

k

украинский специализированный журнал

№54

## КЛУНОК



3/54/2013

ЧИТАЙТЕ

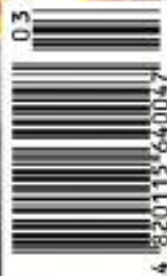
Славянский меч

S.W.A.T. Offender

Японский нож? Ну, ну...

Казацкая булава

О изготовлении литой стали

since 2003  
Original VersionПодписной индекс  
06540



# КЛИНОК

## С О Д Е Р Ж А Н И Е



**Май-Июнь**  
**03(54)/2013**

Журнал «КЛИНОК»  
Травень-Червень 2013 року  
Підписано до друку: 21.06.2013 р.  
Рекомендована роздрібна ціна  
**40,00 грн.**

### Надруковано:

ТзОВ «ВПК «Експрес-Поліграф»,  
м.Київ-54, вул.Фрунзе 47, корпус 2.  
Замовлення: №13-0385 від 16.05.13р.  
Тираж: 10 000 примірників  
Заснований у січні 2003 року  
Свідоцтво про державну реєстрацію  
серія KB №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 9125

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 завжди поділяє погляди авторів. При підготовці журналу були використані матеріали зарубіжних видань.

Передрук матеріалів — з дозволу редакції. Автори публікацій та рекламодавці несуть відповідальність за точність наведених фактів, їх оцінку та використання відомостей, що не підлягають розголошенню.

©2003–2013 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 Редакції в наявності

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 — , 2, 3, , 5, 65 грн.

2011 — , 2, 3, 4, 5, 6 65 грн.

2012 — 1, 2, 3, 4, 5, 6 40 грн.

2013 — 1, 2, 3 40 грн.

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



стр. 4



стр. 43



стр. 18



стр. 64



стр. 62

### Информация

- 3 Фирмы и Мастера Украины
- 42 О булатной стали
- 68 Сабля казацкая «Сечь Великая»

### Наш репортаж

- 62 Созидающие огнем

### Концепция

- 43 Охотничьи ножи «Shikar»

### Национальный нож

- 49 Ножи «Nontron», Франция

### Заметки на полях

- 53 Уйгурский нож

### Ножевой бой

- 22 Шесть дюймов стали

### Визитная карточка

- 25 «Black Line»
- 26 S.W.A.T. Offender

### Загадка Клинка

- 4 Spada Schiavonesca — славянский меч

### Азбука маркетинга

- 14 «Японский» нож? Ну-ну...

### Портрет мастера

- 18 Mariano Barresi (Аргентина)

### Классика жанра

- 65 Вечная тема — «шашка»

### Мир увлечений

- 52 Вайдмессер кантона Ваадт
- 58 Hog spear — «кабанье копьё»

### Кунсткамера

- 11 Казацкая булава с секретом

### Школа мастерства

- 33 О приготовлении литой стали
- 38 О булатах

### Секреты мастерства

- 27 Лук и стрела

# Фирмы и Мастера Украины



## Фирма «АРМА-КРЫМ»

Охотничий магазин

«АРМА»

АР Крым,

г. Симферополь

ул.К.Маркса, 5(во двореке)

t/f: (+380 65) 224 55 76, 250 59 28.

e-mail: arma@crimea.com

Лиц.МВДУкраины АВ231400, 231401 от 19.05.07г.

Розничная торговля охотничьим гладкоствольным и нарезным оружием от ведущих мировых фирм:

**BENELLI, BERETTA, BROWNING, FRANCHI, ANTONIO ZOLI, FABARM, WEATHERBY, REMINGTON, CZ, BAIKAL, САЙГА, АКМС-МФ, ВУЛКАН, МОЛОТ.**

Оружие травматического действия **ПМР, ПСМР, ФОРТ.**

Порох, боеприпасы.

Подсадные чучела птиц.

Одежда для охотников и аксессуары.

Одежда для охранных структур.

Газовые баллончики для самозащиты.

Пневматическое оружие.

Охотничьи прицелы, бинокли компании **YUKON**, тактические фонари.

Чистящие принадлежности для оружия.

Подарочные сертификаты различного номинала на весь ассортимент.

**Нож охотничьи, туристические, коллекционные, сувениры компаний:**

**ЗЛАТКО, АИР, КИЗЛЯР, КА-BAR, VICTORINOX.**

## Магазин «КЛИНОК»

г. Донецк, ул. Петровского, 138

t: +380 95 144 08 29

t: +380 95 144 08 28

с 9-00 до 16-30 без выходных

http://www.klinok.in.ua

e-mail: nefeler@yandex.ru

Предлагает ножи фирм России:

**АИР, РОСОРУЖИЕ, ЗЛАТКО, САРОВИТЯЗЬ, ГЕБО;**

Продукцию мировых брендов:

**LINDER, SOG, BUCK, NIETO, BENCHMADE, KA-BAR, VICTORINOX, COLD STEEL, SPYDERKO+BYRD, OPINEL, MARTTIINI, GRAND WAY, CANTALI, LEATHERMAN, BOKER & MAGNUM, WENGER, KERSHAW, GERBER, FALLKNIVEN.**

Нож кухонные от **FELIX SOLIGEN, BKW, VINZER, BERGOFF.**

Сувенирное оружие от **DENIX, ART GOLADIUS** (Китай, Россия).

Камни для заточки и все приспособления для заточки ножей.

Луки и арбалеты, комплектующие к ним.



## ЮРИЙ КУЛЬБИДА &

ОЛЕГ ЛЕСЮЧЕВСКИЙ, ЧП

Киевская обл., г. Ирпень,

ул. Полтавская, д. 48

t: (+380 44 97) 94 067

моб.: +38 066 411 51 45

## Интернет-магазин

Http://www.kulbida.com.ua

e-mail: klinok75@mail.ru

Изготовление рабочих охотничьих ножей и ножей с ювелирным и художественным оформлением.



## КУЧИНА Е.В., ФОП

м. Київ,

вул. Червонопрапорна,

буд. 28, оф.307.

t. +038 050 3342617

f. +038 044 5019811

E-mail: superedge@meta.ua

Офіційний дистриб'ютор фірми **CARL LINDER NACHF.**, Золінген, Німеччина.

Мисливські, рибацькі, туристичні, кишенькові, кухонні та подарункові ножі відомої німецької фірми та її партнерів:

**CUDEMAN, EICKHORN, BELTRAME, TEKUT, KERSHAW, JOKER, SIMBATES** та інш.

## «ОРУЖИЕ И ОХОТА»

Журнал



Засновник та видавець

ТОВ «РЖ «ЗБРОЯ ТА ПОЛЮВАННЯ»

Київська область, Обухівський район, м.

Українка, вул. Промислова, 41.

**Для пошти: 03062, Київ-62, а/с 14.**

t: КиївСтар +380 98 898 11 20 (21)

t: МТС +380 50 144 91 25

t: Лайф +380 63 038 46 39

e-mail: info\_zbroya@mail.ru

http://www.zbroya.com.ua

**ОРУЖИЕ И ОХОТА** – провідне видання, що видається руською та українською мовами (за мовою авторів), з питань вогнепальної зброї та мисливства, боеприпасів та аксесуарів. Історичні питання, технологія та конструкція, матеріали та проектування, використання та таке інше.

Незалежне видання.

Передплатний індекс у каталозі ДП «Преса» – **22896** – найліпший спосіб отримати журнал своєчасно за оптимальною ціною.



**KA-BAR**  
Knives



**ЗЛАТКО**

**Текут**

**Metalform**  
KnifeCare System

**BOWEN**  
KNIFE COMPANY

**c.u.t.**





# SPADA SCHIAVONESCA



Эфес скьявоны

## «Вернейшие»

Oakeshott эносит время и место появления наивысшей в форме «кошачьей головы» — одного из характерных стилистических элементов этого оружия к XIV в. — «Slavonic Europe», под каковым определением подразумевается земли Венгерской короны. Излишне добавлять, что наименование «венгерской» является условным, на эти земли претендуют сербы и хорваты, а на побережье Далмации — также итальянцы. Фактически, Далмация — прибрежные земли, были проданы Владиславом I Дураццо — королем Неаполя, Хорватии и Венгрии



Форма славянских полков

Скьявона. Южная Германия. 1590 г.



**В мире существует немного видов холодного оружия, название которого прочно ассоциируется со «славянами».**

**Наиболее известен среди них скьявона — славянский меч — скьявона (чявона).**

(с 1403 г.) Венецианской республике еще в 1409 г. за 100000 дукатов. Хотя венецианцы и ограничивали потенциальную торговую конкуренцию далматинцев, область быстро инкорпорировалась в Республику, далматинцы использовали «венето» — венецианский язык — и эта культурная общность сохранялась вплоть до 1940-1950 гг., когда существовал «свободный Триест».

Впрочем, «славяне» (Sclavone, Schiavoni) — нелатинское население — стали подданными и составляющей Венецианской республики задолго до этого. Они считались жителями «заморских областей» — Olermarini. Колониальные провинции «Stato da Mar» были одной из трех составляющих республики.

В период расцвета они включали в себя три восьмых территории Восточной римской империи, в том числе Кипр (1489-1571 гг.), Крит (1207-1715 гг.), Пелопоннес (1686-1715 гг.)

К моменту заката Республики ее владения оставались Истрия, Далмация, Ионические острова.

Славяне пользовались автономией, административно образовывали «полки» (Reggimenti). Формой военной службы была милиция — cranide (craigne, crainich) от слова «граница». Милицию предпочли наемным полкам, так как она

Михаил ЕВДОКИМЕНКО,  
иллюстрации предоставлены автором



«Скьявона». XVI ст.

стоила дешевле, и ее можно было быстро мобилизовать для отражения столь же быстрых набегов турок. Также небезопасно было доверять армию наемников венецианским аристократам — могли и переворот устроить, как в Генуе...

Реликт этой традиции сохранился в форме Kumpanjolsko — военного танца в хорватских, словенских и далматинских землях. Петр Куничич (Petar Kunicic) в своей книге «Кумпанья или военный танец этого народа» («Kumpanija ili ti narodni bojni ples» 1897 г.) так описывает воинский костюм, «происходивший с давних времен» и «бережно сохранявшийся во многих домах»: черные туфли, белые чулки, широкие черные штаны, обычно шелковые или суконные, белая рубашка с короткими широкими рукавами, очень широкий красный шелковый пояс, жупетак (жилет) красного или зеленого



Славянский полк. Реконструкция



«Морской» меч

бархата или шелка и красная шапка, вокруг которой намотан белый с зеленым рубцом тюрбан.

Форма капитан украшена красной лентой, на шляпе — белое перо. Форма байрактара (знаменосца) и капрала — серебряными лентами. Костюм «сардара» отличается от других, он носит белые брюки, синий сюртук, и шляпу а-ля Наполеон». Куничич описывает также оружие компаньолов: «меч, почти каждый (из которых) имеет «KRTOLIC» — то есть железную сеть (gvozdeni mrežu), защищающую кулак воина. Профессионально эти мечи называются скьявона».

Славянские полки, к которым в XVII ст. присоединили также греков и албанцев и стали именовать *oltremarini* (заморские), долгое время оставались единственным постоянным войском Республики. Традиционно их продолжали именовать *Schiavoni*. Их использовали как десантные войска, в чем в Кандийскую и Морейскую войны (1645-1669 гг. и 1684-1699 гг.) преуспел Франческо Морозини, а затем — и как гарнизоны крепостей.

По военной реформе 1724 г. количество полков «ультрамарини» составило одиннадцать, их формировали из иллирийцев, черногорцев, албанцев, каждый из восьми рот, а общая штатная численность составляла 8800 чел.

В 1790 г. полков было десять, каждый именовался по своему командиру. Штатная численность полка из 9 рот составляла 400 человек, но штаты редко были заполнены полностью.

В XVIII ст. вербовка «скьявоне» обычно производилась в декабре-январе в Капподистрия, Заре и Каттаро.

Набирали мужчин 18-35 лет (16-40), ростом не менее 4 футов 3 дюймов (162-165 см) и понимающих «по-иллирийски», этот язык был командным. Дезертирам, осужденным и должникам, как правило, отказывали. Служба длилась 9 лет: первые три года на «Terra ferma» — итальянских землях Республики, военным базисом которых была крепость Palmanova — идеальная «военная машина» XVII ст. Новобранцев доставляли в форт Св. Андреа на о. Лидо, а затем — в Падую, откуда и распределяли по гарнизонам. Следующие три года — на Балканах и последние три — на островах Эгейского моря, важнейшим из ко-

торых был Корфу.

Платили солдату 31 венецианскую лиру (7 лир — 1 талер), из которых половину удерживал полковник за обувь, одежду, снаряжение. За остальные содержали себя (венецианским блюдом стала славянская «castradina» — суп из соленой бараньей ноги с капустой, луком и вином).

Уже около 1600 г. венецианское правительство утвердило для «скьявон» красный цвет мундира, с синими вставками. Подобную одежду носили хорватские солдаты, она именовалась «венгерской» (*alla moda «ungara»*). Указ Сената от 24 февраля 1724 г., подтвердил традиционную форму «скьявоне». Малинового цвета *velada*, расшитая шнурами (*alamari*), с синим воротником и треугольными манжетами. Ее носили расстегнутой — чтобы удобнее было обнажить меч. Синий жилет и узкие панталоны (*calzabraga*), также были расшиты шнурами. меховая шапка (*berretton*) с красным шлыком, впоследствии была заменена круглой кожаной черной с темно-красным шлыком и гренадерским щитом-эмблемой. Для пущего устрашения скьявоны носили длинные волосы и усы. Сначала «ультрамарини» были обуты в войлочную обувь, затем — в кожаные венгерские сапоги. Форму дополняли шейный «хорватский» платок (*la croata*) и шелковый шарф желтого цвета. Шарф покрывал кожаный пояс, на котором висел меч. Скьявоны всегда салятовали мечом, удерживая ружье в левой руке, прикладом на землю. Огнестрельное оружие состояло из ружья — «карабина» (*carabinieri*) без штыка, сначала балканского, а впоследствии общеевропейского (прусского) образца. Боеприпасы, около 20 патронов, хранились в сумке (*tasco*) на плечевом ремне.

У «скьявон» было сильно чувство верности знамени и мундиру, друг к другу они обращались «brate». Славянские полки считались «вернейшими» (*fedelissimi*) Республике Святого Марка, и это был отнюдь не пустой титул.

Многие солдаты полка Медин, стоявшего в Вероне, и участвовавшего в антифранцузском восстании 16-17 апреля 1797 г., уже после подписания мира были преданы французами мечу. 17 апреля Наполеон заключил мирный договор с Австрией, секретными пунктами которо-



го, компенсировал территориальные потери империи в Бельгии и Ломбардии... землями Венето, Истрии и Далмации. Республика, прежде заявившая о «невооруженном нейтралитете», прекратила свое существование вполне бесславно. 19 мая последние «скьявоны» покинули Венецию и отплыли домой со Славянской набережной (*riva degli Schiavoni*), где в 1997 г. в память «верных солдат Республики» была установлена мемориальная доска. Казармы «Скьявоне» в Венеции сохранились.

Но на «заморских землях» Республика еще продолжала существовать. Последнее знамя со львом Св. Марка было спущено 23 августа в Перасте (Чер-

Венецианские «скьявоны». 1700 г.







### Инфантерия «Оптемарина»

ногория). Из этого города традиционно набирали двенадцать телохранителей-ассистентов военного знамени Республики (Gonfalonieri di Perasto), в битве при Лепанто погибли восемь из двенадцати.... Перасте была дана привилегия использовать военно-морской флаг (la Bandiera di Campagna) в мирное время. Капитан Пераста граф Джузеппе Висович (Giuseppe Visovich) похоронил знамя под алтарем собора.

Прощальная речь, которую он произнес при этом, до сих пор является предметом спора. Традиционно считается, что речь Discorso de Perasto — образец возвышенного стиля, известного каждому культурному венецианцу, была произнесена на венетском. Однако первые две записи (1812 и 1823 гг.) сделаны свидетелями события на итальянском языке. Тексты на венецианском появились не ранее 1859-1865 гг., а в 1898 г.

### Скьявона. Штирия. 1600 г.



Франческо Висович — племянник Джузеппе — изложил речь дяди на сербохорватском языке. Далматинской версии этой речи не имеется...

В настоящее время название «скьявон» принято считать не «политкорректным» (надо же как-то вычеркнуть славянский след из истории).

И капитан Висович на портрете и gonfalonier из Пераста на рисунке 1634 г. вооружены скьявонами.

### «Кошачья голова» и «корзина»

Некоторые попытки построения какой-то типологии, схемы последовательного развития эфесов, приведшей к появлению «скьявоны», является спекулятивными. Опираясь на сохранившиеся образцы, можно говорить лишь о наличии нескольких более или менее подобных типов оправы, относящихся к южной Европе и датированных XV, XVI, XVII, XVIII ст.

Известен целый ряд венецианских мечей, датируемых 1470-1490 гг., классифицируемых, как тип XIX по Окшотту. Автор сторонник наименования оружия его традиционными названиями, как соответствующими той культурной среде, к которой это оружие относится. В нашем случае я предпочитаю термин schiavonesca.

Впервые определение «spada schiavonesca» появляется в 1391 г.

Националистически вдохновленные сербские авторы говорят о «сербском мече» с S-образной крестовиной как «ответе» на «турецкую саблю», мол, ею можно было захватить оружие противника...

Фактически же итальянские мечи

первой половины XV ст. уже имеют более или менее выраженный S-образный изгиб рукояти.

Экземпляры оружия второй половины XV — начала XVI ст. довольно широко известны и характеризуются относительно широкими клинками с параллельными лезвиями и оправой с S-образной крестовиной и плоским, квадратным навершием (нем. katzenkopfknauf — кошачья голова). Такое оружие было распространено в венецианских и венгерских землях.

Со второй половины XV ст. гарды мечей стали приобретать все более усложненную форму, дававшую большую защиту руке. Дужка крестовины со стороны лезвия загибается к навершию, а со стороны фальшлезвия — к клинку. От них отходят ветви, прикрывающие пятую клинка (нем. Parierbugel), образующие т.н. pas'd ane. С наружной стороны оружия (терция), их соединяет полукольцо (нем. Klingenbugel), традиционно именуемое «ослиная подкова» (нем. Eselhuf). Все эти дужки гарды служат для прикрытия пяты клинка и руки.

В описании арсенала Дворца дождей, датируемом 1548 г., упомянуты 300 мечей, названных spada schiavonesche. Если судить по образцам, выставленным в музее дворца (дворец изрядно пограбили французы в 1797 г.) то хотя бы часть этих мечей имела усложненные эфесы. Но в такой конструкции эфеса — помимо навершия, — нет ничего специфического, что позволяло бы считать его предшественником позднейшей скьявоны с ее характерным корзинчатым эфесом. Они куда больше отвечают стилю манозлино, как говорят на Средиземноморье: «уна фацца — уна рацца»... Куда более убедительно эти мечи выглядят как предшественники позднейших абордажных мечей «Fanti del Mar» со щитком-раковиной, вплоть до M1802.

По фотографиям в книгах об итальянском оружии и по рисункам XVI ст. известны образцы мечей, в которых наряду с крестовиной уже присутствуют корзинчатые гарды (укр./пол. кош). Их появление вызвано очевидной необходимостью защитить кулак при сколько-ни-



Варианты исполнения эфесов сьявон. 1700 г.

будь разработанном стиле фехтования.

К концу XVI началу XVII ст. такой корзинчатый эфес получает широкое распространение. Бехайм пишет, что император Фердинанд II (1578-1637 гг., правил в 1619-1637 гг.) ввел их на вооружение кавалерии — имперских кирасир.

При разработанности австрийских коллекций не составляет труда идентифицировать это оружие. Автор полагает, что целый ряд кавалерийских мечей штирийской работы начала XVII ст. с корзинчатым эфесом можно связать с периодом, когда Австрия вела с Венецией войну из-за ускоков — морских пиратов из австрийских земель на Адриатике.

1610 годом датируются также 40000 мечей из заказа Беллуно для Шотландии, о котором пишут современные итальянские исследователи (G. Rotasso).

Ранние шотландские корзинчатые эфесы имеют очевидное сходство со штирийскими. Также, можно увидеть сходство между штирийскими наверхиями в форме «рыбьего хвоста» (1-я четверть XVII ст.) и позднейшими (XVIII ст.?) венецианскими наверхиями — «трилистниками».

Центрами производства оружия в итальянских венецианских землях были города Беллуно, Серравале и Брешия. Область Беллуно — в 100 км севернее Венеции, вошла в состав Республики в 1404-1420 гг., как часть иллирийских (далматинских) земель, «спонтанным образом в связи с политическим вакуумом, который образовался во всей провинции и невозможностью для города Беллуно создать политическую автономию, отвечающую всем потребностям внутренней и внешней политики».



Венецианский меч

На венецком наречии область именуется Белун (Belun).

Наиболее ранние «съявоны» с вполне сформировавшейся гардой датируют 1580 гг. с наибольшей вероятностью, такая субъективная датировка произведена по клинкам, приписываемым работе мастера Андреа Феррара.

Джовани Чикона (GIOVANNI MATTEO CIGOGNA) пишет в своем трактате (Trattato Militare, Venetia, 1583, LAME DA SPADE, STOCCHI, PUGNALI, ET ARME DA IN ASTARE. Cap. LXX 1583 г.): «в Беллуно во Фриуле можно найти выдающихся мастеров каждого сорта: в Серравале — мастер Пегин из Фельтрано... В Беллуно мастер Джован Доната (Giovann Donata) и мастер Андреа из Феррары (Andrea de i Ferari), братья... мастер Джованни Батиста, прозванный «Барселонец».

Полагают, что Андреа Феррара родился около 1530-1555 гг. и происходил из семейства оружейников из Ферраре, известного уже за два поколения до него.

Долина реки Пьяве у подножья Доломитов была богата водой и лесом — необходимыми ресурсами для кузнечного ремесла. Помимо ресурсов, мастеров в венецианские земли привлекал широкий рынок сбыта, о котором можно судить по изделиям с маркировкой «Andrea Ferrara».

Распространенность этой марки на клинках от Шотландии до Кавказа и Судана, датируемых XVI-XX ст., дала начало сначала романтической легенде (сэр Вальтер Скотт) об «испанском мастере, убившем ученика, шпионившего за секретами его ремесла и сбежавшего ко двору Иакова V», а затем и различным теориям о ее значении (Andrea Ferrara — «верное железо»).

Очевидно, что популярность того или иного изделия делает марку произ-



Варианты исполнения венецианского «Шверта»

водителя известной, и она превращается в торговую марку, привлекающую потребителя. Тогда ее начинают использовать все....

Еще одним примером являются «полумесяцы», их также связывают с Беллуно, возводя различные теории вроде «прекрасной луны», как шарады на название города. Постепенно этот знак распространяется и, будучи все более стилизован, превращается в «серпы». С Беллуно связывают также марку «муха» (marca di mosca). Венецианской маркой считается и «S».

Фактическую основу популярности клинков «андреа феррара» составила их эластичность и прочность. О технологии их изготовления много писали в 1820-1860 гг., когда европейцы пережили очередной всплеск интереса к мечу. В основе ее принцип изготовления полосы из стале-железного пакета.

Напомним, что «сталью» тогда именovali ковкий материал, принимающий закалку, а железом — ковкий мате-



Клеймо Белуно

Фишшванц







Приемы владения сьявоной



риал, заковки не принимающий. Полосы науглероженной стали сваривали с прокладками из железа различным образом: перекладыванием или обматыванием стальных полос железной проволокой. Затем эту заготовку многократно проковывали и сваривали в пакет, из которого и вытягивали клинок.

Целью таких приемов ковки было придать клинку ударную прочность и гибкость. Такие клинки (в XIX ст.) выдерживали следующие тесты: рубку железных гвоздей и полос железа, рубку многих слоев ткани, удары плашмя, сгибание плашмя.

Форма многих ранних клинков сьявоны указывает на их предназначение — преимущественно как рубящего оружия. Широкие (55-48-38 мм), относительно тонкие (5,2-4,5 мм в пяте), клинки линзовидной формы снабжены одним центрическим или несколькими параллельными долами различной длины и, как правило, имеют закругленное острие.

Клинки XVII ст. чем позднее, тем более изящны, отвечают клинкам шпаг и палашей этого периода. Наряду с двулезвийными, в т.ч. трехдольными, широко распространены однолезвийные, с одним долом — узким или широким или несколькими долами.

По мнению автора, датировка по клинку, не является убедительной, так как в оправе сьявоны нередко обнаруживаются более ранние или «неродные»

клинки.

Например, австрийский клинок с монограммой Карла VI (правил в 1711-1740 гг.) или немецкий для России с девизом царя Петра Алексеевича и датой 1710 г. могли быть опрavlены впоследствии на протяжении добрых восьмидесяти лет.

То же касается и английского клинка с символами «GR» (Георг II, правил 1727-1760 гг.), изготовленного Натаниэлем Джеффри (Nathaniel Jeffreys) для британской армии (в частности полка Black Watch, то есть не ранее 1739 г.) и опрavlенного затем, как сьявоны.

Утверждают, что далматинские мастера, экономии ради, использовали клинки, приобретенные «из вторых рук». Даже об однолезвийных клинках можно говорить лишь с относительной точностью, они соседствуют с двулезвийными на протяжении всего XVIII ст.

С наибольшей достоверностью датировать сьявоны по эфесу возможно по датированным иконографическим памятникам. Наиболее ранние из известных датированы 1634 г. — «знаменосец из Пераста».

Ранней формой оправы считается эфес Тип 1 — с тремя параллельными дужками эфеса с наружной стороны и одной с внутренней (нем. Terz- и Quart-Faustschutzbugel), дополненных перемычками (нем. Spangen), направленными перпендикулярно дужкам.



Варианты исполнения эфесов сьявоны, XVII век.



Такая форма эфесов встречается в изделиях, датируемых вплоть до конца XVII — начала XVIII ст.

Дальнейшее их развитие усматривают в усложнении эфеса, добавлением к нему с наружной стороны (терции) характерной лестницы в один, два и три ряда ячеек — так называемые Типы 2, 2а и 2в, а также изменениями формы навершия, переходом к «трилистнику» и оформлению боковых поверхностей маскаронами.

В самых поздних навершиях конца XVIII ст. появляется штифт-«печатка», этот элемент был заимствован у шпаг с закручивающимися эфесами. Известны также цилиндрические навершия.

Относительно редки ножны скьявоны; как правило, они исполнены в венгерском стиле подобно сабельным, с несколькими характерными обоймицами.

Датировка убедительная типологически, хронологически выглядит условной. Так, известны эфесы Тип 1, стилистически исполненные явно во второй половине XVIII ст. Также в результате изучения выставленных скьявон следует, что навершие, как и черенок, относительно часто могут оказаться дополненными позднейшими или даже новодельными.

Например, у оправы конца XVI ст. навершие в стиле конца XVIII ст. собрано относительно недавно... В самых курьезных случаях эфес вообще может быть собран неправильно...

Подделывают ли скьявоны? Китайцы пока нет. Для того чтобы «набить» глаз и отличить настоящую скьявону от новодела, следует изучать образцы в музейных собраниях и каталогах. Несомненное материала, техники и стиля исполнения навершия — первое, что бросается в глаза en masse (в большинстве случаев).

При датировке эфесов стилистика их исполнения является более надежным критерием определения даты изготовления. Большинство вычурных, богато декорированных эфесов, в том числе серебряных, изготовлены в период с третьей четверти XVIII ст.

В это время Венеция, наряду с Францией, была центром, откуда распространялся стиль рококо. Но ничего от рококо в оправе скьявон нет, поскольку рококо подразумевает кривую линию и отсутствие симметрии.

Взглянув на оправу скьявоны непременно, следует признать правоту авторов периода романтизма, назвавших такой тип оправы «готическим». По мнению некоторых специалистов, ключ к пониманию стиля скьявоны дает ее «иллирийское» происхождение. Именно так мастера этого региона, в силу его культурных особенностей, представляли себе «европейское» оружие.

Данное мнение подтверждается характерным стилем «скьявонских кинжалов». Это оружие, в отличие от скьявон,

весьма часто датировано и подписано мастерами, иногда ошибающимися с написанием латинских букв и использующими арабский алфавит, а летоисчисление по Хиджре... Сохранившиеся образцы охватывают все XVIII ст. Можно только удивляться их варварской пышности и фантастичности стилистических трансформаций.

На простых эфесах военного оружия встречается марка венецианского арсенала. Отдельную группу составляют эфесы, маркированные именами мастеров-иллирийцев: «Сава», «Гргур» (Григорий). Буквы надписей исполнены весьма архаичным шрифтом — т. н. хорватской кириллицей, при этом стиль оправ соответствует второй половине — концу XVIII ст. Венецианское клеймо-проба серебра — «лев Св. Марка» было в употреблении до 1810 г.

В многочисленных итальянских трактатах о фехтовании XVI-XVII ст. упоминаний о скьявоне нет.

Так, венецианец Николетто Джиганти (Nicoletto Giganti) в изданном в 1606 г. трактате «Scola, overo...» ни словом о фехтовании на удар не упоминает, может быть потому, что сам просто заимствовал трактат Сальваторе Фабриса. Современные исследователи полагают, что скьявоной владели так же, как итальянским мечом (по болонской школе), о чем см. у Ахилле Мароццо (Achille Marozzo, 1484-1553 гг.).

Его трактат «Opera Nova Chiamata Duello», изданный в 1536 г., был переиздан в 1550, 1568 и 1605 гг., что свидетельствует о популярности этой техники, рассчитанной на удар и в эпоху «рапирного» фехтования на укол. Во всяком случае, ранние мечи с корзинчатыми гардами и широкой, до 20 см крестовиной, предназначенной для парирования, вполне отвечают такому фехтованию. По мере того как фехтование скьявоной упрощалось и уподоблялось сабле/палашу, длинные прямые ветви крестовины стали излишни.

Не рассказывая о приемах фехтования, просто прокомментируем несколько стоек Мароццо.

В раннем фехтовании такого рода техника боя сводилась к принятию определенной стойки, соответствующей стойке оппонента. Определенному способу (направлению) атаки соответствовала определенная защита. Напомним, что стойка — это положение, а защита — действие. Их аллегорические названия XVI ст. ничем не уступят китайским или японским «по загадочности».

Так, Porta di ferro (железные ворота) объединяет целый ряд защит, которые «так же трудно сокрушить, как и железную дверь. Чтобы поразить фехтовальщика, когда он находится в этой стойке, необходимо большое искусство и ум... Каждый раз, когда вы будете иметь правую ногу впереди, а воору-



Вариант немецкого эфеса. 1600 г.



Скьявона. Варианты ножен





Один из приемов владения скьявоной



Варианты исполнения эфесов скьявон. XVIII век.

женная рука будет на линии с правым коленом, вы будете называть это защитой Порто ди Ферро Стретта (узкая железная дверь)».

В современном итальянском сабельном фехтовании (Masaniello Parise «Trattato di scherma», 1883 г.) — это Invito (вхождение) в 3-ю позицию. Guardia di testa (защита головы) соответствует вхождению в 5-ю позицию и защиту в современном сабельном фехтовании. Guardia di Faccia и Guardia d'intrare, названы так, потому, что оружие вытянуто в направлении лица врага (в ней лезвие направлено влево), а вторая стойка, когда лезвие направлено вправо, хороша для вхождения в защиту противника. В современной сабле это соответственно 4-я и 2-я линии. Направления ударов отвечают вполне современным.

Удары наносятся с плеча, с локтя и с кисти. Причем процесс обучения построен на постепенном развитии ударов с локтя, а затем — с кисти, так чтобы в конце удары наносились только с кисти. В процессе обучения использовались легкие мечи, так как «цель этого искусства не поднимать тяжести, а двигаться быстро» (де Грасси).

Способ удержания оружия — с охватом черенка большим пальцем и переложением большого пальца за крестовину, — для чего в скьявоне служила решетка из дужек, заменившая pas d'ane и Eselhuf. От южно-немецких эфесов, вероятно, происходит такой элемент оправы скьявоны как палух (нем. Daumenring).

Название «шермиции» (итал. Scherma), сохранившееся у донских казаков, указывает на то, что наши предки также фехтовали по Мароццо, что при таком количестве итальянских колоний и таком экспорте итальянских клинков, не удивительно. Все Средиземноморье, от Испании до Таганрога имеет один стиль владения ножом и мечом.

Прекратила ли скьявона свое существование с падением Республики? Скорее всего, это оружие прекратили изготавливать к началу XIX ст. Известны образцы с клинками, несущими девизы inscribed «VIVA FERNANDO IV» and «RE DELLE DVE

SICILIE». Фердинанд IV, который в качестве короля Неаполя правил в 1759-1806 гг. Однако такие клинки, как и австрийские — с двуглавым орлом, могли быть оправлены как скьявоны во второй половине XVII ст. Последним образцом оружия венецианского типа можно считать австрийский абордажный палаш обр. 1802 г. Bord bzw. Entersebel fur Schiffe der k.k. Kriegsmarine (Palasso sa Bordo).

Исходя из портретов «иллирийцев» конца XVIII начала XIX ст., того же капитана Джузеппе Висовича или капитана Петра Желалича (Petar Zelalic, 1727-1811 гг.), выходца из Боки Которской, моряка, попавшего в турецкий плен, два года бывшего рабом на галере, в 1760 г. угнавшего судно на Мальту, после чего промышлявшего пиратством и ставшего известным; следует, что скьявону носили, как костюмное оружие. Как элемент народного (воинского) костюма она употреблялась в течение всего XIX ст., о чем пишет уже упомянутый выше Куничиц.

О распространенности (известности) скьявоны можно судить по изображению европейского оружия с корзиной оправой в индо-персидской рукописи конца XVI (?) ст.



Капитан Джузеппе Висович



**Евгений Доброванов,  
Александр Доброванов,  
иллюстрации предоставлены авторами**

«Булава — всему голова», — говорили запорожцы. Действительно, в те времена именно она была символом власти. Силой и мощью славились богатыри славянских народов, и оружие у них было соответствующее: булава и ее разновидности, палицы, топоры....

Булава была одним из самых важных признаков военной власти в казацком войске, которой наделен атаман. Булавой (от лат. *bulga* — шарик) называют ударное оружие с твердым навершием чаще шаровидной формы, которое закреплено на рукояти. Это оружие часто использовалось с XIII до XVII века на Руси и в Западной Европе. У казаков эта разновидность палицы называлась насека, и существовала до начала XX века как символ власти. Ею пользовались турецкие паши, польские и украинские гетманы. С целью усиления силы поражения, головки некоторых булав были укрыты шипами. Боевые булавы изготавливались из металла, дерева, кости. В XVI-XVII веках булава утрачивает свое боевое значение и превращается в один из символов власти, который символизирует гетманскую власть. Булава вручалась гетману и кошевому атаману по решению казачьего круга. Во время выборов булава лежала на столе, а момент ее принятия означал, что данный кандидат стал гетманом. Как символ высшей власти булава всегда находилась на видном месте.

Во время всех праздников, во время приема послов или во время переговоров гетман держал булаву. После смерти гетмана булаву несли на подушке за его гробом. Гетманские булавы отличались богатым декором. Они изготавливались из серебра и золотились, украшались изумрудами, бирюзой, жемчугом. На них могли быть вырезаны герб, имя или вензель владельца.

Булава — одно из самых древних видов оружия. Прошедшая сквозь века, сегодня булава является однозначным символом власти и великой силы. Пер-

## КАЗАЦКАЯ БУЛАВА



## С СЕКРЕТОМ

воначально булава представляла собой дубину, для наибольшей силы удара к вершине привязывали камень, а позже навершие отливали из металла. Булавы как вид оружия присутствовали у многих народов мира, так постепенно появились определенные типы булав. Выделяют несколько типов этого оружия:

- обычная неметаллическая булава, изготовленная из одного вида сырья (чаще всего это дерево);
- составная булава, состоящая из двух частей, изготовленная из нескольких материалов (деревянная ручка, каменное или металлическое навершие);
- подвижная булава — представляет собой рукоять, к которой при помощи цепей прикреплены одно или два навершия, свободно вращающиеся вокруг рукояти;
- цельнометаллическая булава;
- церемониальная булава.

Последний вид булавы появился позже всех, когда булава стала неотъемлемым символом власти и была у каждого правителя. Церемониальные булавы изготавливали не столько как оружие, в большей степени это было произведение искусства, булавы украшали





инкрустациями из золота, драгоценных металлов и др.

Навершие булавы не всегда было гладким, на него наваривали шипы, острые ребра, пластины, так постепенно появился пернач — как один из видов булавы.

Пернач — по сути, булава, с наваренными на навершии металлическими пластинами (перьями). Количество пластин могло быть разным, от нескольких штук до нескольких десятков. Наиболее распространенным вариантом пернача был шестопер — пернач с шестью перьями. Рукоять пернача по всей длине имеет кольцообразные валики, они служат гардой и опорой для рук. Концы пернача могут заканчиваться острыми наконечниками.

Самое широкое распространение пернач получил у казаков и использовался как символ власти. Вплоть до начала гражданской войны XX века (1917-1922 гг.) пернач был символом власти полковника.

После определенного времени булава стала восприниматься как символ достоинства. В настоящее время булаву традиционно отождествляют с символом власти. Такую вещь уже трудно назвать оружием, скорее — произведением искусства. По славной казачьей традиции и сейчас, наряду с другими официальными символами Президента Украины (штандарт, знак (колар), гербовая печать), булава является символом власти. Президентская булава серебряная, но полностью позолоченная, ее масса — 750 граммов. Состоит она из двух полых частей: рукоятки и так называемого яблока. В них «секрет» — трехгранный стилет из булатной стали с выгравированным позолотой латинским девизом «Omnia revertitur» («Все возвращается»). Яблоко булавы украшено золотыми орнамен-

тальными медальонами и увенчано золотым стилизованным венцом, украшенным камнями и эмалью. По традиции, на булаве 64 камня (изумруды и гранаты) в золотой оправе. Стиллет из булавы извлекается с помощью кнопки, украшенной якутским изумрудом. Хранится булава в резном ларце из красного дерева. Также булавы сегодня можно обнаружить в экипировке папских гвардейцев на парадах Ватиканской гвардии.

На предоставленных фотографиях указаны различные разновидности булавы. Каждая булава является своего рода реликвией, так как это очень редкие сохранившиеся экземпляры. Каждая отдельно взятая булава является своего рода «закрытой» книгой со своей историей. Например, казачья полковничья булава — это разновидность пернача XVII века. Она украшена драгоценными камнями, при ее изготовлении использовались такие техники, как резьба и чеканка. Некоторые ее детали изготовлены из кости, на рукояти отчетливо видны различные растительные орнаменты, в том числе и «процветший» крест — один из самых распространенных и почитаемых символов Животворящего Креста Господня, олицетворяющий избавление рода человеческого от первородного греха, дарованное Спасителем ценой Своих крестных мук. Другие детали булавы украшены геометрическими и растительными орнаментами, драгоценными камнями — рубинами.

Булава казачьей старшины датируется концом XVII — нач. XVIII вв., металлическая. Массивное навершие с острием на конце состоит из семи пластин, каждая из которых «стабилизирована» по весу и прочности. Булава состоит из двух частей, в ее рукоять вмонтирован трехгранный стилет. Стиллет (итал. stiletto от лат. stilus — «палоч-







ка для письма», «острый стержень») — колющее холодное оружие, кинжал с прямой крестовиной, тонким и узким клинком, в классическом варианте не имеющим режущей кромки. Сечение клинка может быть круглым, овальным, трех (чаще всего) или четырехгранным с долами и ребрами жесткости или плоскими гранями, лезвия обычно отсутствуют. Небольшой размер стилета позволял скрытно носить его под одеждой или маскировать в различных предметах, из-за чего тот был популярен у наемных убийц и заговорщиков, а также у женщин. В военном деле стилет использовался в качестве дополнительного оружия или оружия самозащиты против врага, облаченного в доспехи.

Предшественником стилета является так называемый «кинжал милосердия», или мизерикорд (фр. *misericorde*), использовавшийся для добивания противника и в случае борьбы в доспехах. Малые размеры, удобная форма и отменная острота позволяли ему наиболее легко проникать сквозь сочленения рыцарских доспехов, между чешуйками панциря или кольцами кольчуги, тем самым прекращая мучения раненого умирающего воина. Таким обра-

зом, булава с «секретом» — очень опасное и коварное оружие. В данном случае стилет вмонтирован в рукоять, а две части булав соединятся в единое целое посредством надежного винтового крепления. Металлическая рукоять булав также украшена растительными орнаментами в виде колосков из желтого металла, которые еще с давних времен служат символами возрождения, дают надежду и силу для преодоления трудностей.

На рукояти боевой козацкой булав XVII века присутствуют инициалы «С.П.», а на торце рукояти — личная печать с многограммой «С.П.» Трудно сказать, кому могла принадлежать данная булава, поскольку казаков с такими инициалами было великое множество — Степан Подкова, Петр Сагайдачный и др.

Подводя итог всему вышенаписанному, можно еще раз подчеркнуть, что булава постепенно превратилась из боевой в церемониальную с приходом огнестрельного оружия. Но она все равно продолжает нас восхищать, и практически на уровне подсознания мы ее воспринимаем как символ власти в руках мудрого правителя.

✦ **КЛИНОК**





# «ЯПОНСКИЙ» НОЖ? НУ-НУ...

Вячеслав АРТЕМЕНКО,  
фото Анисия ПЕН

Если вами овладела идея «приобрести японский кухонный нож», постарайтесь от нее отказаться. Если отказаться не получилось — все мы рабы своих праздных мечтаний, что и составляет основу общества потребления — будьте готовы к разочарованиям...

## 1. Материал

Для начала определимся, чем нас привлекает этот самый «японский нож».

Конечно же, «сталью». Таковых, как вы знаете — три:

- shirogami — «белая бумага»;
- aogami — «синяя бумага»;
- gingami — «серебряная бумага».

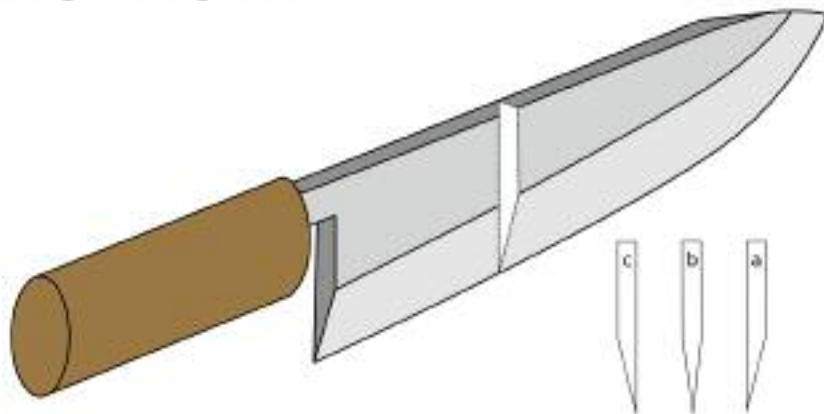
С последней сталью обычно путаются, вообще-то ее переводят и как «желтая», имея в виду «серебро-золото» — станиоли, тот же иероглиф означает ритуальные деньги.

Сталь Kigami — высокоуглеродистая, а Gingami — нержавеющая.

На самом же деле это три группы сталей, различающихся своим составом и характеристиками. Все три были разработаны компанией Hitachi Metals в период после Второй мировой войны, производятся на заводе в Ясуги и относятся к серии Yasugi Specialty Steel.

Стали образуют три группы — с различным содержанием углерода и легирующих элементов. В одну номинальную группу входят стали типа А — с несколько более высоким содержанием углерода и В — с несколько меньшим его содержанием.

Первая предназначена дляковки, сопровождающейся некоторой потерей углерода, вторая — для штамповки. Поэ-



тому полное название сорта включает цвет (этикетки), номер, исполнение.

Разместим эти стали по убыванию содержания углерода, как в фирменной таблице сортов стали и добавим некоторые пояснениями.

## Первая группа

Shirogami №1 или Shiro-ko 1 (яп. Ко — сталь) или просто Shiro-ko: C 1,25-1,35 %, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

В эту группу входят:

Shirogami 1A: C 1,3-1,4 %, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Shirogami 1B: C 1,2-1,3 %, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Последняя сталь очень хорошо держит заточку, имеет рабочую твердость 64-65 HRC. От сталей группы Shirogami №2 отличается только несколько большим содержанием углерода и очень по-

пулярна для изготовления кухонных ножей высокого класса, особенно с клинками, изготовленными в технике Honyaki. Это понятие можно перевести как «истиннаяковка», так называют клинки, изготовленные из стали одного сорта, обычно высокоуглеродистой.

В отличие от ножей, исполненных в технике Kasumi (с наварным лезвием) или «Сан-май» (яп. три слоя, в т.ч. — многослойные, со слоистыми накладками suminagashi (дословно «техника текущих чернил» — мраморной бумаги), которые труднее подделывать и стоят они соответственно дороже. Их сложнее заточить, зато лезвия из этих сталей демонстрируют значительно большую «работоспособность».

Недостатком таких изделий является их хрупкость, а для нас — и более высокая цена.

## Вторая группа

Shirogami №2, она же Shiro-ko 2 или Shiro-ni-ko: C 1,05-1,15%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

В эту группу входят:

Shirogami 2A: C 1,10-1,2%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Shirogami 2B: C 1,0-1,1 %, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Эта сталь очень хорошо держит заточку, имеет рабочую твердость 64-65 HRC.

## Третья группа

Kigami №2: C 1,05-1,15 %, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,03%, S 0,06%.

В эту группу входят:

Kigami №2A: C 1,1-1,2 %, Mn







дости 61-62 HRC и им можно разрубать куриные кости. Нож твердостью 65 HRC при угле заточки 10 градусов держит ее много лет даже при регулярном (правильном) использовании.

Вопрос в том, на чем и как точить такой нож?

Aogami №1, Ao-ko, или Ao-ichi-ko (яп. — голубая сталь №1): C 1,25-1,35 %, Cr 0,3-0,5%, W 1,5-2,0%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

В эту группу входят:

Aogami 1A: C 1,3-1,4%, Cr 0,3-0,5%, W 1,5-2,0%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Aogami 1B: C 1,2-1,3%, Cr 0,3-0,5%, W 1,5-2,0%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Эта сталь очень популярна и широко используется при изготовлении кухонных ножей высшего качества. При высокой рабочей твердости (около 65HRC) изделия из нее сравнительно просто затачиваются и хорошо держат заточку, но более хрупки, чем из нижеследующей.

Aogami 2 или Ao-Ko II: C 1,05-1,15%, Cr 0,2-0,5%, W 1,0-1,5%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

В эту группу входят:

Aogami 2A: C 1,1-1,2%, Cr 0,2-0,5%, W 1,0-1,5%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Aogami 2B: C 1,0-1,1 %, Cr 0,2-0,5%, W 1,0-1,5%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Эта сталь держит заточку несколько хуже, чем стали этой же группы, но с большим содержанием углерода. Обычно ее используют для изготовления высококачественных любительских (домашних) кухонных ножей. Рабочая твердость — 63 HRC и выше.

Твердость сырой стали обоих сортов по Бринеллю (HB) составляет ≤ 229 (22 HRC). Режим термообработки также подобен: отжиг при температуре 750-780 град. с последующим медленным охлаждением, нагрев под закалку до температуры 780-830 град. Закалка в

0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,03%, S 0,06%.

Kigami №2B: C 1,0-1,10 %, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,03%, S 0,06%.

Kigami №2 отличается от Shirogami №2 несколько большим содержанием серы и фосфора. Используется для изготовления инструментов высокого качества и ножей среднего класса.

Твердость сырой стали по Бринеллю (HB): у Shirogami №1 ≤ 223 (21 HRC), у остальных ≤ 217 (20 HRC). Режим термообработки для всех трех групп сталей аналогичен: отжиг при температуре 740-770 град. с последующим медленным охлаждением, нагрев под закалку до температуры 760-800 град. Закалка в воде, нагрев под отпуск до температуры 180-220 град., охлаждение воздушное. Твердость по ТУ ≥ 60 HRC, а больше и на сколько — уже зависит от мастерства производителя ножей.

Следующие четыре сорта сталей являются инструментальными, мы приведем данные о них для сравнения:

«Белая (Shirogami) для пил»: C 0,9-1,0 %, Mn 0,2-0,3%, Si 0,15-0,25%, P 0,025%, S 0,04%.

«Желтая (Kigami) для пил»: C 0,9-1,0%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,15-0,25%, P 0,03%, S 0,06%.

Shirogami №3 или Shiro-ko 3: C 0,8-0,9%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Этот сорт стали хорошо держит заточку, закаляется до высокой твердости, но его едва ли используют для изготовления ножей, в силу его меньшей хрупкости из него обычно изготавливают долота.

Kigami №3: C 0,8-0,9 %, Mn 0,2-0,3%, Si 0,15-0,25%, P 0,03%, S 0,06%

Твердость этих четырех сталей определяется режимом термообработки. Твердость сырой стали по Бринеллю (HB) ≤ 212 (19 HRC). При обоих режимах термообработки отжиг при температуре 740-770 град. с последующим медленным охлаждением.

Режим 1: нагрев под закалку до температуры 760-800 град. закалка в воде, нагрев под отпуск до температуры 180-220 град., охлаждение воздушное, твердость ≥ 60 HRC.

Режим 2: нагрев под закалку до температуры 770-810 (для «белой и желтой для пил»), или до 780-820 град. (для

Shirogami №3 и Kigami №3) закалка в масле, нагрев под отпуск до температуры 280-340 град., охлаждение воздушное, твердость ≥ 52 HRC.

Отдельно укажем характеристики легированной Aogami. Эти стали также разделены на три группы:

Aogami Super: C 1,4-1,5 %, Cr 0,3-0,5%, Mo 0,3-0,5%, V 0,3-0,5, W 2,0-2,5%, Mn 0,2-0,3%, Si 0,1-0,2%, P 0,025%, S 0,04%.

Твердость сырой стали по Бринеллю (HB) ≤ 235 (23 HRC). Режим термообработки: отжиг при температуре 750-780 град. с последующим медленным охлаждением, нагрев под закалку до температуры 780-830 град.

Закалка в воде или масле, нагрев под отпуск до температуры 160-230 градусов Цельсия, охлаждение воздушное. Твердость по ТУ ≥ 60 HRC. Включение легирующих элементов в Aogami повышает ее стоимость в сравнении с Shirogami. Эта сталь с наибольшим содержанием углерода имеет наибольшую сопротивляемость к износу лезвия, и наименьшую вязкость. Соответственно, она труднее затачивается в сравнении с Shirogami №1. Однако из нее также изготавливают многофункциональные ножи, пригодные для рубки.

Так, например, нож типа Deba или Chuka Bocho от Takeda закален до твер-



воде или в масле, нагрев под отпуск до температуры 160-230 град., охлаждение воздушное. Твердость по TV  $\geq 60$  HRC.

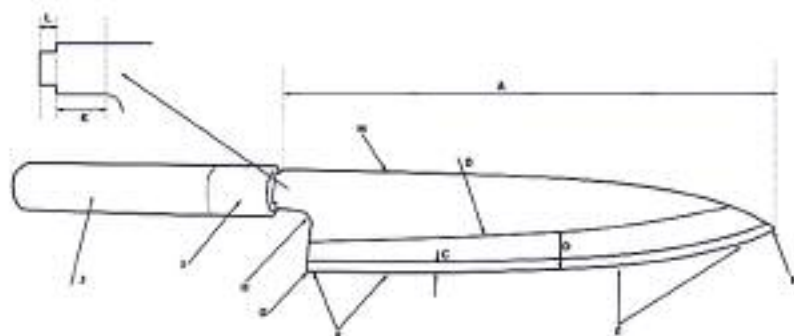
Gingami №3: C 0,95-1,1%, Cr 13-14,5%, «нержавеющий» аналог Shirogami 2 или Aogami 2, весьма простенькая сталь, но ножи из нее изготавливают.

Ножи, сделанные из прочих сталей, от шведских до американских, мы пока не рассматриваем, хотя в Украине и предлагается масса японских ножей из ламинированной шведской стали.

## 2. Какой именно нож

Зачем нужен японский нож из стали высшего качества?

Ответ прост — резать сырую рыбу на сашими. Саму рыбу для этого тоже надо где-то покупать, только не в универсаме



- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| A) Hawabari - Blade Length | H) Chori                        |
| B) Shinogi                 | I) Kakumaki - Collar or ferrule |
| C) Edge Bevel              | J) Handle                       |
| D) Kiriba - Blade Path     | K) Emoto - Neck                 |
| E) Sori - Curve, or Belly  | L) Machi                        |
| F) Hamato - Heel           | M) Mine (Mune) - Spine          |
| G) Ago - Chin              | N) Kissaki - Tip                |

конечно, но это уже вопрос, выходящий за рамки статьи...

Такой нож по-японски именуется Sashimi bocho (нож для рыбы). Ножи такого типа, распространившегося из Осаки (с выраженным острием), именуется Yanagiba (с клинком в форме ивового листа). В настоящее время, они, пожалуй, наиболее распространены. Субъективно такие ножи привлекают больше, чем тупоконечные токийские tako hiki.

Длина лезвия — рабочей части — клинка Yanagiba простирается от 180-390 мм, хотя обычно в ходу лезвия длиной 270-330 мм. Длина лезвия определяется размером филе, из которого надо нарезать сашими. Режут в одном направлении, чтобы не «пилить» нежную ткань. Автору работать ножом длиннее 24 см пока не приходилось, но по опыту можно сказать, что нескольких сантиметров для чистого реза ему не хватает.

Следует отметить, что в современной японской кухне Yanagiba признан достаточно универсальным. Сегодня он конкурирует с европеизированным Santoku bocho (нож трех сил, достоинств). Этот нож, предназначенный для работы с рыбой, овощами и мясом, появился после революции Мейдзи и особенно распространился в годы «японского чуда», когда побежденные японцы стали, наконец, употреблять мясо...

Santoku с относительно тонким клинком длиной 15-25 см все же слишком европеизирован и мало эстетичен, поэтому выбор падает на классический Yanagiba.

Автор присматривал себе нож с таким расчетом, чтобы его можно было использовать и как Sujihiki (для вытягивания жил) для отделения пленок, сухожилый от мяса при приготовлении ряда блюд, прежде всего корейского хе — маринованного мяса, которое нравится куда больше, чем пресловутые сукияки... Длина лезвия таких ножей от 210 до 360 мм, обычно 270-300 мм.

Для начала остановимся на длине клинка в 24 см, как минимальной. Научитесь работать им — переходите к ножу длиной 30 см. У ножа длиной 24 см есть еще одно достоинство — он дешевле 30 сантиметровой.

## 3. Цена

Автор не может позволить себе купить себе нож дороже 150 долларов, поэтому ограничил свои поиски этим потолком. Сразу скажем, что купить за такие деньги качественный нож в Японии можно.

Например, заказать в Японии у мастера Кадживара Цутому (г. р. 23 г. Сёвы — 1949/1950 гг.) из Тосы простенький кованный нож для сашими с клинком Honyaki длиной 24 см из стали Aogami №2 обойдется в 13600 иен/133-137 долл. (курс — 0,9845-1,0117) с налогами, срок исполнения — две недели.

Нож длиной в 30 см обойдется в 22200 иен. Нож длиной 24 см., но с односторонне наварным лезвием (Ni-Mai) из Shirogami №2, исполненный в технике Kasumi (Ura — внутренняя сторона, или hagane — сердечник, из Shirogami №2, jigane — «одежда», наружная сторона, из







чего-то более мягкого) обойдется в 12200 иен, а длиной в 30 см — 16500 иен. Для сравнения, его же трехслойный «сан-май» в технике suminagashi с сердечником из Aogami №2, исполненный «в японском стиле», будет дешевле — 11300 иен.

Такой же нож, но с сердечником из Shirogami №2 и «черным», не полированным клинком, обойдется в 6500 иен.

Цену доставки из Японии автор даже и не представляет. Но посредники так работают, обратимся к ним.

В Украине японские ножи от фирмы Masahiro из Секи предлагает одна из компаний. Приценимся к интересующему нас ножу №16219 — с клинком длиной 24 см, из стали Kigami №2. Из описания товара: «Нож для суши, сашими 240 мм. Классические ножи для японской кухни имеют одностороннюю заточку и изготавливаются из высокоуглеродистых сталей. Ножи этой серии сделаны из стали Kigami (желтая бумага), вошедшей в группу классических «золотых» сталей, которые до сих пор являются непревзойденным эталоном остроты. Содержание: углерода 1,00-1,20%, марганца 0,20-0,30%, кремния 0,10-0,20% Твердость по Роквеллу 60 HRC. Болстер — пластик. Рукоять и чехол — выдержанная древесина магнолии». Короче, все по ТУ.

Этот нож отдают за 1222 гривны/153 долл. В Японии, от производителя, его продают за 7140 иен/71 долл., включая налоги (а без налогов — за 6800 иен/68 долл.) Навар всей цепочки посредников составил 82 долл. Итого — 68 против 85 долл.

Так у нас во всем — 100%!

Нож же с клинком в 300 мм и ценой в 10500/10000 иен отдают за 1650 гривен. Для сравнения, в США нож с ценой в Японии 400 долл. отдают «более, чем за 600 долл.», то есть «наваривают» не 100%, а 50% с небольшим, включая налоги.

Насколько правильно ставить столь значительную «накрутку» — судить не мне. Сами торговцы считают, что продавать много сложнее, чем производить,

соответственно и прибыль продавца должна быть выше, чем у производителя.

Не желая поддерживать мировую торговлю, автор обратился к китайскому базару, где, поторговавшись, и приобрел приглянувшийся ему нож за 550 гривен — просили 600. Клинок длиной 240 мм, слегка поведен при закалке, сталь класса 440, сравнительная твердость — на уровне Wenger серии Swibo, но похуже чем у Wenger серии Forged, зато заметно выше, чем у «Трамонтини». Теоретически, за те же деньги можно было приобрести Wenger с клинком 23 см, но тот автору не приглянулся с первого раза — тонковат в обушке. Хотелось нож помассивнее, вот он и приобрел «китайца».

На кухне ножик показал себя вполне работоспособным при приготовлении хе из мяса, морского окуня и даже при разделке перепелов. Несмотря на толщину клинка, «японец» успешно конкурировал с тонким филейным ножом в разделке окуня. Признаться, с непривычки было сложно колотить длинным и прямым лезвием по костям рыбьего скелета, разрубая тот на уху. Обращаться с поварским ножом было привычнее. Лезвие выдержало и неловкость аавтора, и кости, и дерево доски, так что мякоть нарезалась после рубки.

Особенностью хе, приготовляемого из сырого маринованного мяса или рыбы, является относительно толстая — в несколько миллиметров — нарезка ломтиков. С этим китайский «японец» успешно справился, как при резке со стороны мяса, так и при резке, на пробу, со стороны кожного покрова.

Впрочем, почти столь же успешно с этими задачами справился и «шеф» автора. А вот далее мнения автора и его супруги разделились. По ее мнению, оба ножа резали «одинаково». Женщины....

По мнению автора, в сравнении с «шефом» (Wenger Forged) 21 см преимуществом китайского «японца» является несколько более длинное и заметно бо-



лее прямое лезвие, позволяющее резать вперед. При таком резе преимущества односторонней заточки очевидны. Сравнить с длинными (24 см) и прямыми лезвиями мясницких ножей не вышло, поскольку в ноже Guard серии Swibo выступающий за лезвие болстер так резать не позволяет. Заточка лезвия вполне отвечает реальным задачам, умеренной твердости — править кромку необходимо, для этого и куплен был — тренироваться.

В общем, ремесло свое изготовитель знает и нож сделан вполне «по-японски», даже Urasuki — вогнутость на тыльном (укр.) плазе (яп. Ura) просматривается... Просматривалась бы больше, но клинок при термообработке несколько повело. Кто этот безымянный производитель, можно только предполагать. Похожие как две капли sake — только с иероглифами, ножи под японским брендом «Samuga» предлагаются в России и начали «продвижение» в Украину. Как утверждают независимые российские эксперты, эти и подобные ножи производят в Китае, на самом деле ни о какой Японии речи не идет. Подтверждает это весьма простой экономический расчет показывает, что нож линейки «Окинава» модели S00110 с клинком 24 см из «AUS 8» за 1900 руб./60 долл. в розницу, при указанной выше практике ценообразования — накрутке в 100% — японским быть не может. Единички впереди не хватает...

Так сколько же автор за свой на базаре переплатил? Долларов восемь?

Переживем, хотя торговать китайцы все-таки умеют.

Надо будет у них «японский» купить — гривен за 900, с иероглифами...



Интервью подготовил  
Сергей ЧЕРНОУС,  
иллюстрации предоставлены автором

В данной статье речь пойдет о работах аргентинского мастера Mariano Barresi.

Так мастер говорит о своей работе:  
«Я изготавливаю уникальные изделия, в которых использую только самые лучшие отечественные и импортные материалы. Это относится как к сталям, которые идут на изготовление клинков, так и к материалам, используемым для рукоятей. Помимо натуральных материалов, естественно, использую и современные синтетические.»



## Портрет Мастера

**MARIANO  
BARRESI  
(АРГЕНТИНА)**



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

Я начал как любитель. Через некоторое время я понял, что я мог бы продавать свои ножи и, тем самым, обеспечивать себя. Естественно, что к тому времени, как я это осознал, у меня накопился определенный опыт и знания.

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

Фактически с того момента, как я начал профессионально заниматься изготовлением ножей прошло чуть больше трех лет. Сейчас я изготавливаю ножи и тем самым зарабатываю себе на жизнь.

**3. Какие материалы и технологические приемы Вы используете при изготовлении ножей? Каким материалам отдаете предпочтение? Чем оп-**







**ределяется Ваш выбор материалов, в частности для клинков?**

В своей работе я использую углеродистые и нержавеющие стали. Выбор той или иной стали обусловлен дальнейшим применением ножа, то есть тем, где и как будет работать нож, какие задачи с его помощью будут решаться. В

основном использую следующие стали: MOV inox.420 Acerinox, Sandvik 12C27, 1070 SAE, sae5160, Bohler K100 и K110. Больше всего ножей я изготовил из стали 420 и Bohler K110. Но Bohler K110 (AISI D2) — моя любимая сталь. С ней мне больше всего нравится работать. И естественно применяю термообработку, соответствующую каждой марки стали.

**4. По материалам для рукоятей: что сейчас используется?**

Очень много ножей делаю с рукоятями из древесины. Также использую рог. В основном это рог оленя или антилопы. Иногда делаю рукояти из искусственных современных материалов, использую чаще всего Micarta заводского или кустарного производства.

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

Сказать, что у меня есть какая-либо специальная программа для тестирования ножей, я не могу. В принципе, я делаю ряд тестов на этапе работы со сталью. После закалки я провожу несколько небольших тестов, чтобы проверить режущую кромку и иногда проверяю область рикассо.

**6. В своей деятельности Вы добились определенных успехов. Ваши ножи пользуются определенным спросом на рынке. Каким ножам отдают предпочтение Ваши заказчики?**







Мое имя известно в основном за счет ножей определенной категории. Как правило, я занимаюсь изготовлением ножей для активного отдыха: Bushcraft, охотничьих ножей, тактических ножей, а также ножей для барбекю. Это основная моя специализация. Естественно, что бывают и исключения из этого перечня... Так сложилось, что моими клиентами, в основном, являются охотники, bushcrafter-ы, туристы... Для этих людей нож — нечто большее, чем просто инструмент.

**7. Многие ножевые мастера утверждают, что их ножами пользуется достаточно много знаменитостей. А как обстоят дела с вашими ножами? Есть ли среди ваших заказчиков кто-то из известных людей? Есть ли у них какие-либо специальные требования и пожелания к ножам и их дизайну? С кем из знаменитостей работаете легче всего, а с кем труднее?**

Я не знаю, пользуется кто-либо из знаменитостей моими ножами. Наиболее известные люди, купившие ножи моего производства, члены PATRULLA DE RESCATE DE LA POLICIA DE MENDOZA (UPRAM), которые работают профессиональными спасателями в Аконкагуа. Ножи для них изготовлены из нержавеющей стали. Рукояти — из дерева. На клинке каждого ножа нанесена эмблема UPRAM. Кожаные ножны выполнены в стиле ножей bushcraft. Все ножи оснащены темляками из ярко-оранжевого паракорда.

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

Да, время от времени мы собираемся вместе с другими мастерами-ножовщиками в моей деревне. На этих встречах, в основном идет разговор об используемых материалах и методах. Это больше обмен опытом, чем сотрудничество. Мне очень нравятся ножи, изготовленные моим соотечественником Fernando Caridi. Если говорить про зарубежных мастеров, то стоит упомянуть Vasil Goshovsky (Василь Гошовский —







украинец, живущий в Испании), Bob Loveless.

**9. В последнее время в ряде**

**стран происходит определенное ужесточение требований к разрешенным для постоянного ношения ножам. Как Вы относитесь к этому?**

К счастью, в Аргентине нет никаких ограничений касательно ножей. В этом плане мы достаточно свободны.

**10. Какие из Ваших ножей являются «бестселлерами»?**

Мои бестселлеры — ножи, выполненные в стиле Bushcraft и puukkos.

**11. А личный любимец среди ножей? С чем это связано?**

Как ни странно, но мне очень нравятся ножи классического скандинавского дизайна. При этом самыми любимыми ножами (или теми, которые нравятся больше всего) являются ножи таких производителей как Mora, Martiinni, Isakkii.

**12. В заключение традиционный вопрос — каковы Ваши ближайшие и долгосрочные творческие планы?**

В ближайшее время у меня в планах приобретение токарного и фрезерного станка. Если говорить про более дальнюю перспективу — это освоить изготовление дамаска и ламинированных сталей.



КЛИНОК

Андрей ЛИСОГОР,  
иллюстрации  
предоставлены  
автором

## Приемы боя с ножом «боуи» Луиса Хуана Онимуса



Рис. 1



Рис. 2

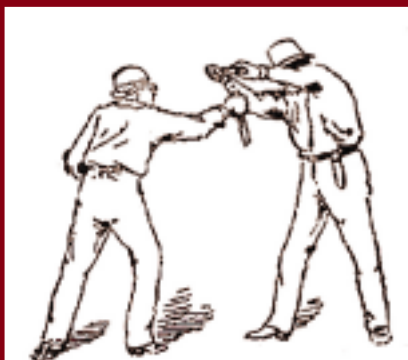


Рис. 3

## ШЕСТЬ ДЮЙМОВ СТАЛИ



Нож «Боуи». Общая длина — 28,5 см; длина клинка — 17 см; ширина крестовины — 6,3 см; толщина клинка в пяте — 3 мм; масса — 180 г.

**Историк ножевого боя имеет иную задачу, чем инструктор. Исторiku важна аутентичность тех или иных техник, в то время, как инструктору важна их эффективность.**

**При изучении этого источника автор несколько раз ловил себя на мысли, что уже видел пару-тройку таких «приемчиков» в старых вестернах, в том числе и в фильме «Великолепная семерка» (1960 г.)**

**Больше того, только после ознакомления с работой Онимуса стала понятна суть известного эпизода с Бриттом (в исполнении Джеймса Коберна), в которой нож «опережает» револьвер... Оказалось, что так эту классическую тему до неузнаваемости интерпретировал постановщик...**

Луис Хуан Онимус (Louis Juan Ohnimus, 1857-1903 гг.), родом из

Скрентона, штат Пенсильвания, оказал-

ся в Калифорнии — куда перебралась

его семья — в возрасте двенадцати лет.

Около 1880 г. наш герой стал супер-

интендантом — управляющим

Wood-ward's Gardens. Этот развлека-

тельный комплекс, соединявший в себе

музей (скорее — кунст-камеру), картин-

ную галерею, ботанический и зоологи-

ческий парк и аквариум, действовал в

Сан-Франциско с 1866 по 1891 г. Парк

занимал четыре акра в районе «Мис-

сия» (сейчас Миссион-стрит, №1700) и

был в то время одним из немногих при-

личных мест в городе, «относительно

свободным от демагогии и сомнитель-

ных личностей», (о каковых нравах

Сан-Франциско читайте в дневнике пу-

тешества Киплинга). Во всяком случае,

спиртные напитки там не продавали,

туда можно было придти с семьей.

В праздники, такие как Майский

день (1-е мая — общий для всей Евро-  
пы и, соответственно, эмигрантов из нее,  
фестиваль весны, в то время еще не  
День солидарности трудящихся), коли-  
чество посетителей парка доходило до  
10000 человек.

В должности суперинтенданта Они-  
мус проработал в парке вплоть до его  
закрытия в 1891 г. Затем занял долж-  
ность председателя San Francisco Civil  
Service Commission, на каковом посту  
прослужил до смерти. (Комиссия по  
вопросам государственной службы ус-  
танавливает правила и политику в кад-  
ровых вопросах, рассматривает апелля-  
ции на итоги экзаменов, утверждает

списки кандидатов, определяет мини-  
мальные требования к квалификации,  
принимает и рассматривает жалобы на  
дискриминацию, занимается вопроса-  
ми трудоустройства городских служа-  
щих и другими подобными вопросами.)

Онимус имел репутацию «атлети-  
ческого туриста и ловца животных с  
многолетним опытом работы в глуши»  
и считался местным экспертом в «экзо-  
тическом оружии».

Так, он опубликовал в газете «San  
Francisco Examiner» статьи о лассо (la  
riata) и ноже-боуи (1890 г.) В настоящее  
время это один из немногих историче-  
ских источников по данной теме. Следу-

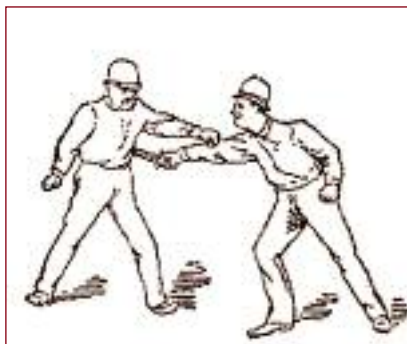


Рис. 4



Рис. 5



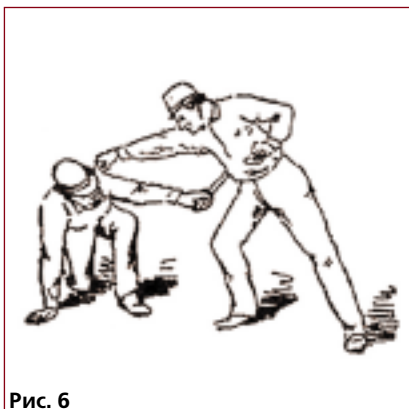


Рис. 6

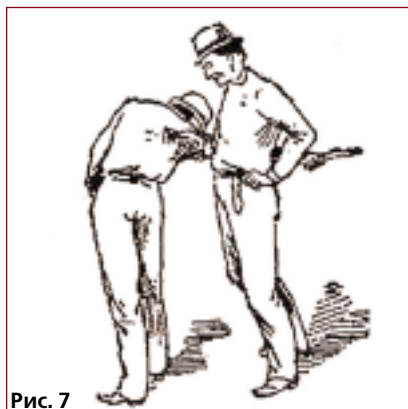


Рис. 7

ет понимать, что беллетризованный рассказ Онимуса не является наставлением, он просто дает досужим, весьма далеким от темы, читателям, понятие о ножевом бое.

В своей работе Онимус дает такое описание ножа-боуи: «Он должен просто иметь правильный вес и быть точно сбалансированным, достаточно тонким для протыкания и достаточно прочным для того, чтобы пробить дюймовую доску без поломки острия (возможное объяснение clip point). Такой нож стоит 40-50 долларов, без золотой и серебряной филигрانی и прочего».

Наносить удары Онимус рекомендует в живот противника, «но он будет держать его от вас так далеко, как это только возможно, так что придется поискать более близкое место».

Также Онимус разъяснял преимущества ножа боуи над другим оружием, например, над обоюдоострым кинжалом («Arkansas Toothpick»), также распространенного в те годы:

«— А обоюдоострый лучше, не так ли?

— Нет, по моему мнению, и я покажу вам почему.

Он добыл пару обычных ножей — обоюдоострый и боуи.

— Теперь атакуйте меня.

Два ножа зазвенели лезвие по лезвию. Они вырубili зарубку один в другом и сцепились.

— Теперь я ударю, а вы защищайтесь.

Когда боуи достиг другого ножа,

тот соскользнул по его гладкому обушку, а острое опять получило зазубрину.»

Ключом к пониманию этого рассказа является последующая реплика рассказчика: «Вы держите ваш нож как театральный мститель (острием к мизинцу), что неправильно по полудюжине причин».

Только при таком соединении клинков возможна ситуация, описанная рассказчиком, когда лезвия двух кинжалов могут сцепиться, а нож соскользнет обушком по лезвию кинжала.

Тот же сюжет изображен и на рисунке с подписью «Chopping» — англ. рубка, разрубывание, надрубывание...

Из рисунка следует, что оружие атакующего бойца (слева) соскользнуло при защите бойцом справа — так себе художник представлял сметающую защиту применительно к ножам.

Напомним, что и боуи, и «арканзасские зубочистки» считались фехтовальным оружием и первоначально имели значительную длину клинка — до 12 дм (30 см). Иного рационального объяснения этому пассажу, наверно, и не найти.

Далее Онимус поясняет:

«Во-первых, вы теряете в дистанции.

Во-вторых, если вашу кисть захватят, вы станете беззащитны. А если противник достаточно силен, то сможет заколоть вас вашим же ножом».

Далее следует рассказ о некоем Порфирио Гомесе, который так и заколот итальянского игрока в Culebra Pass.

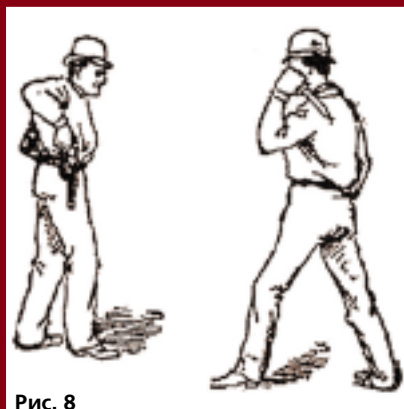


Рис. 8

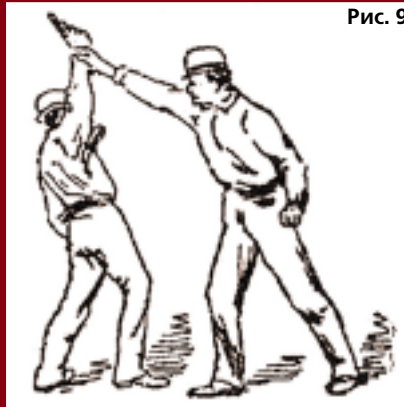


Рис. 9

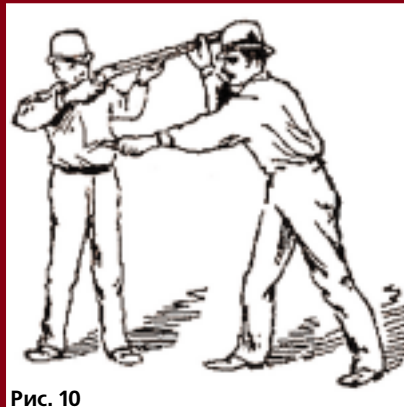
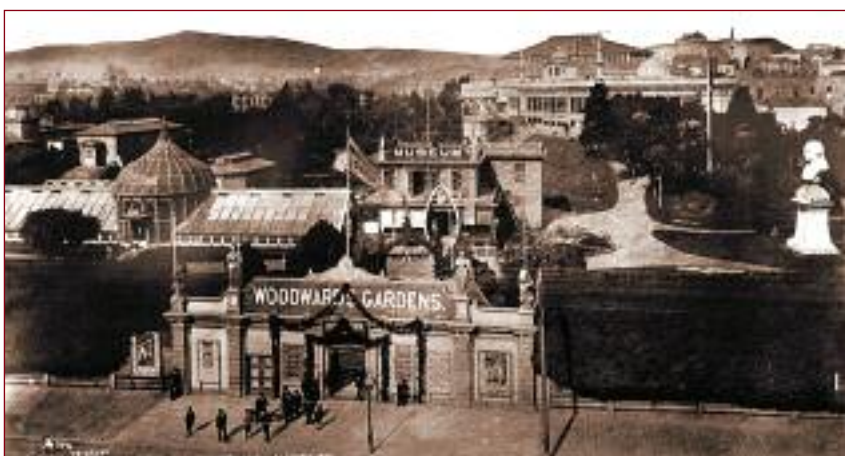


Рис. 10



«Кроме того, вы не можете метнуть нож при таком хвате, а в драке вы всегда должны быть готовы сделать это.»

«Вам следует держать нож так же, как и меч. Но вы не должны махать им как мечом. Перемещайте вашу руку так быстро, как вы хотите или можете, но всегда направляйте острие в сторону противника (Очень здравый совет — не поворачивать нож острием к себе).

Мексиканцы, которые знают о ножах много больше других народов на земле держат острие прямо перед глазами противника. Они вращают им, отвлекая блеском стали внимание, все быстрее и быстрее, пока не увидят шанс для атаки и тогда уже опускают нож — быстрее, чем глаз может за ним последовать».

Последующие приемы, описанные Онимусом, подтверждают, очевидно, испанские (средиземноморские) корни ножа «боуи».

«Среди этого (оружия с пиратской шхуны) много ножей, с которыми испанцы обращаются очень ловко. Они такой же длины как английские мясницкие, но несколько дюймов их клинка обоюдоострые. (Wood, Enoch, An Account of the Pirates Executed at St. Christopher's, in the West Indies, in 1828, London: John Mason (1830) Собственно, испанцы появились в Новом Свете задолго до англоязычных переселенцев — в 1539 г. В Мексике до начала XX ст. проживали преимущественно испанские и португальские переселенцы (в том числе и цыгане — капо, капонс).

Онимус приводит типичные, ныне широко известные, трюки испанского (цыганского) ножевого боя, среди которых и трюк со шляпой, которой закрывают поле зрения противника, нанося ему в следующее мгновение удар ножом.

«Это старый трюк. Человек должен делать его ужасно быстро. Его противник не должен видеть руку, движущуюся к шляпе, она должна двигаться быстрее, чем даже рука с ножом».

К приемам защиты от удара ножом Онимус относит «прыжки в сторону, назад, уклонение корпусом». Из приемов обезоруживания интересны — для постановщиков исторических боев — следующие: захват руки с ножом и удар по



кисти сверху-вниз, удар на опережение по двуглавой мышце, как «более безопасный».

Из практических приемов ножевого боя упоминается удар ножом по запястью противника, когда тот атакует (или вообще оказывается в зоне досягаемости). А также — «пассо сотто», трактуемый как проход под защитой противника. Разновидность «пассо сотто» в движении — резкая остановка в бегстве, снижение и нанесение встречного удара.

Опасным даже в изложении самого Онимуса выглядит «мексиканский трюк» — любимый прием некоего Twisting Dan'a, для которого однажды он закончился фатально: захватить руку противника между своим локтем и боком, а затем ткнуть его накоротке ножом в шею или подмышку. Однажды Дэн не сумел захватить руку противника...

Что же касается упомянутого в начале нашего рассказа случая о том, как нож «опережает» револьвер, Онимус полагает, что на дистанциях вплоть до 12

футов (3,6 м) включительно владелец ножа может оказаться быстрее. Нож можно успеть метнуть в противника — с замаха, держа за рукоять, — быстрее, чем тот обнажит оружие. Что, в принципе, верно, если нож уже в руке.

«Трюк с ножом прост, но опасен. Вам придется расстаться со своим оружием и, если вы не выиграете этого единственного шанса, то вы пропали. Тут, в Сан-Квентине (об этой тюрьме Джек Лондон написал рассказ «Смирительная рубашка») сидит мексиканец, который убил двоих человек, метнув нож. Один пришел за ним с револьвером, другой — с винчестером».

В комнате нож имеет преимущество перед винтовкой. А «быстрому парню даже не пришлось бы его метать» (что верно, то верно).

Рекомендуем также обратиться к книге о приемах боя ножом «боуи» (на английском языке): Kirchner, Paul (2010). Bowie Knife Fights, Fighters, and Fighting Techniques (2010 ed.)



**«Арканзасский» кинжал. Общая длина — 41 см, длина клинка — 26 см, ширина клинка в пяте — 37 мм, ширина крестовины — 7 см, толщина клинка в пяте — 3 мм, масса — 400 г.**





# В ПРЕДДВЕРИИ ЛЕТА

Сергей ЧЕРНОУС,  
фото автора

## «CARL LINDER NACHF.»

### «BLACK LINE»

В линейке складных ножей «Black Line» для «аутдор» и городского использования компании «Carl Linder Nachf.» придвствлены в том числе и следующие ножи: номера по каталогу 336411, 336511 и 336611.

У всех этих ножей похожие характеристики (общая длина, длина клинка и рукояти, толщина клинка и марка стали). Ножи сделаны на базе, если так можно сказать, единой платформы — абсолютно идентична у всех ножей рукоять из черного кратона, по которой нанесен рисунок в виде растительного орнамента, название компании-производителя, и название линейки.

На рукояти выполнены анатомические выемки, обеспечивающие удобный и комфортный хват, что в сочетании с использованием на рукояти кратоном делает хват еще и очень надежным — нож уверенно сидит в мокрой или скользкой от жира руке.

Несколько угловатая спинка рукояти не привносит признаков дискомфорта необычной геометрией, но несколько ограничивает варианты хвата, например, при обратном хвате. Но данный нож и не предполагает каких-либо манипуляций вне перечня привычных нам в повседневной жизни. Тем не менее, на спинке рукояти, возле основания клинка, имеется ряд насечек, обеспечивающих упор большого или указательного пальца при выполнении силового реза.

Ножи оснащены двухсторонними шпеньками, которые дают возможность открывать нож, как левой, так и правой рукой.

Все три ножа оснащены замком типа лайнер-лок.

Материал клинка ножей линейки «Black Line» — сталь 420.

Единственное отличие этих ножей — форма и цвет клинка. У ножей с номерами 336411 и 336511 форма клинка одинакова, но отличается цветом покрытия. У ножа с номером 336411 — полностью черный, а у 336511 — с некоей «зебрис-тостью», которая визуально уменьшает габариты клинка и делает его «виртуально» более легким.

Клинок ножа 336611 — практически классический спир-поинт.

Материал покрытия клинка у всей линейки ножей «Black Line» — нитрид титана.

Необходимо отметить, что ножи производят несколько неоднозначное впечатление. При всей их видимой нескладности и угловатости, ножи очень хорошо сбалансированы и обладают очень хорошими эксплуатационными характеристиками. К их минусам можно отнести отсутствие клипсы, что предполагает ношение ножа или в плотно застегивающемся кармане или в чехле.

В принципе, линейка ножей «Black Line» при достаточно гуманной цене показала и зарекомендовала себя очень хорошо.



Пришло долгожданное лето.

У большей части населения нашей страны проснулась извечная тяга к единению с природой — рыбалке, пикникам, походам. Кто выбирается в места недалеко от города, кто-то — и подальше от цивилизации. Понятно — есть любители и зимних встреч с окружающей природой, но в основном мы все же ждем тепла. Поэтому мы и расскажем о ножах, которые используются не только для ежедневного ношения и применения «в городе», но и которые можно взять с собой, выбираясь на природу.

#### ТТХ

Общая длина ножа	
в разложенном виде, мм	195
в сложенном виде, мм	115
Длина рукояти, мм	115
Длина клинка, мм	80
Толщина клинка, мм	
2,9	
Масса, г	112



# «LINDER SKELETON»

## S.W.A.T. Offender

Сергей ЧЕРНОУС,  
фото автора

Этот нож достаточно сложно отнести к какой-либо определенной категории, но существует мнение, что он легко вписывается в линейку городских фиксов, то есть складных ножей.

Нескладной нож S.W.A.T. Offender (номер по каталогу фирмы Linder 444608) — нож-новинка в серии Linder Skeleton, в которой до недавнего времени были представлены только складные модели. Компактный и отлично сбалансированный нож изготовлен из нержавеющей стали 420.

В комплекте с ножом идут ножны, выполненные из кордуры и шнур, который можно использовать для обмотки рукояти и изготовления темляка.

В принципе, нож производит очень приятное впечатление, несмотря на очень необычную форму. Рамочная рукоять и клинок делают S.W.A.T. Offender легким и компактным — минимизация использования



металла дает себя знать, несмотря на небольшие габариты ножа.

Его можно носить практически под любую одежду, и он не будет замечен. Кроме того, его «воздушная форма» не вызывает никаких нездоровых ассоциаций у случайных свидетелей, кроме интереса.

Тяжело судить, что вынудило компанию Linder изготовить такой нож, но можно с уверенностью сказать, что он никого не оставит равнодушным. Нож привлекает внимание своей необычной формой. Наличие в комплекте шнура, из которого можно изготовить несколько вариантов обмотки рукояти и темляка — од-



нозначный плюс. При желании, родной синтетический шнур черного цвета можно заменить на более яркий, например, оранжевого или красного цвета. Для удобства переноски ножа можно изготовить и ножны из кайдекса и оснастить их системой крепления тек-лок.

Единственное предостережение для тех, кто решит приобрести данный нож: желательно не подвергать нож, невзирая на его относительно толстый клинок, сильным боковым нагрузкам или использовать его в качестве метательного...



### ТТХ

Общая длина ножа	
в разложенном виде, мм	200
Длина рукояти, мм	120
Длина клинка, мм	80
Толщина клинка, мм	4
Масса, г	199



Окончание.

Начало см. журнал «Клинок», №№1 и 2, 2013.

**Франтишек ГАДАШ, Иржи ВИСКОЧИЛ**  
**Сокращенный перевод с чешского**  
**А. К. КОШЕЛЕВА**

# ЛУК И СТРЕЛА

## ГЛАВА X

Стрельба из лука является таким видом спорта, который требует точности, координации движений, дисциплины и безусловной аккуратности во всем. Постоянно учиться, связывать теорию с практикой, не успокаиваться на достигнутом — вот законы лучного спорта. Обратимся к некоторым практическим выводам.

## РАССЕИВАНИЕ

Картина, которую представляют пробойны от стрел в мишени, очень интересна. Они-то расположены густо одна возле другой, то разбросаны почти по всей мишени, очень редко бывают почти одна в другой. Все пробойны вместе составляют так называемый рисунок рассеивания. Даже при самых идеальных условиях нельзя избежать рассеивания, невозможно послать все стрелы в одно и то же место. Но мы в силах управлять величиной рассеивания, сводя ее к минимуму.

Рассеивание вызвано различными обстоятельствами. Из них наибольшее влияние на рассеивание оказывают: 1) стрелок 2) стрелы 3) лук и тетива 4) атмосферные условия...

1. Долю вины стрелка в рассеивании можно определить по рисунку рассеивания, который получим, соединив все крайние пробойны на мишени одной чертой. Рисунок имеет форму круга или эллипса с горизонтальной или вертикальной большей полуосью.

Эллипс рассеивания с горизонтальной большей полуосью стрелок создает тем, что: а) плохо прицеливается, не точно закрепляет тетиву посередине носа и подбородка, поворачивает или наклоняет голову, хотя и незаметно, но каждый раз по-другому, и тем самым изменяет видимое ему расстояние между луком и тетивой; б) ослабляет перед выстрелом запястье левой руки и немного сдвигает руку в сторону или отводит

правую руку от лица; в) чрезмерно сжимает стрелу у кончика.

Эллипс рассеивания с вертикальной большей полуосью свидетельствует о других ошибках: а) стрелок не совмещает точку прицеливания с черточкой на плече лука, случайно изменяет фиксацию руки, запрокидывает голову б) стрелок ослабляет локоть, неодинаково натягивает лук, по-видимому, перетягивает тетиву и двигает рукой перед ее освобождением.

Рассеивание в виде небольшого круга, находящегося близко от центра мишени, означает, что стрелок почти не допускает ошибок. Каким образом устраняются названные выше ошибки, вам уже известно.

2. Стрелы. Вы уже знаете, какими должны быть стрелы. Мы также упоминали о том, что иногда каждой стрелой нужно прицеливаться иначе. Нередкой ошибкой стрелков является то, что они на соревнованиях приносят новые стрелы, которые бережно хранили, чтобы не испортить при частом употреблении. Но стрелы непременно должны быть несколько раз «обстреляны», чтобы, как говорят лучники, они были «метче». А для этого недостаточно нескольких выстрелов перед самими соревнованиями, стрелы должны быть много раз испробованы.

Стрелы влияют на рассеивание вследствие: а) излишней мягкости древка, что приводит к изгибанию стрелы и отклонению от заданного направления б) излишней твердости древка, способствующей отклонению стрелы вправо.

3. Лук и тетива. Под влиянием солнца тетива сильнее вытягивается, что приводит к ослаблению лука. В дождь, наоборот, тетива сокращается. Чем тоньше тетива, тем быстрее летит стрела, но одновременно увеличивается рассеивание.

4. Атмосферные условия, также существенно влияют на рисунок рассеивания. Стрельба против солнца ухудшает

прицеливание, ветер относит стрелы влево или вправо, препятствует полету стрелы или ускоряет его. Нужен большой опыт, чтобы учесть все эти обстоятельства. Дождь не мешает стрельбе, если мы не забыли пропитать оперение стрел водонепроницаемым составом, но отсыревшее оперение оказывает отрицательное влияние как на полет стрелы, так и на стабильность стрельбы.

Величина рассеивания должна быть минимальной, если мы хотим иметь постоянно хорошие результаты. Чтобы избежать этих ошибок, необходимо внимательно следить за результатами стрельбы и расположением пробойн по отдельным сериям стрел. Зная причины неточных попаданий, мы сумеем сократить или «сжать» чересчур растянутый круг рассеивания. Для этого, конечно, потребуются большой опыт и самоконтроль, а также выяснение причин отдельных попаданий при выполнении упражнений или же наблюдение с далекой дистанции за мишенью в бинокль. Но вследствие влияния ряда обстоятельств, указанных выше, оказывается, что даже при самом внимательном прицеливании одна из стрел может уклониться от правильного направления. В дальнейшем наша задача будет состоять в том, чтобы научиться точно определять причины, из-за которых стрела попала не туда, куда была направлена. Это должно быть нашим правилом, которое поможет устранить ошибки.

## Исследование рассеивания

Расположение пробойн на мишени имеет определенную закономерность. При большом числе их можно точно установить среднюю точку попадания. По тому, как пробойны расположены по площади мишени, различаем:

- 1) точную стрельбу;
- 2) правильную стрельбу.

Разница между ними видна на рис.

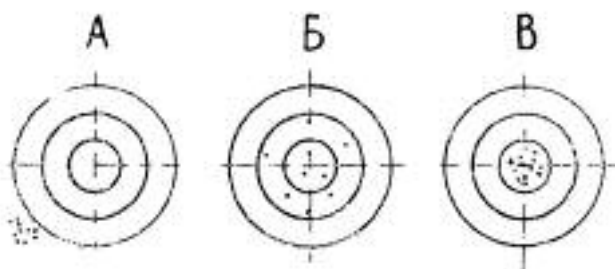


Рис. 73. Различное расположение попаданий

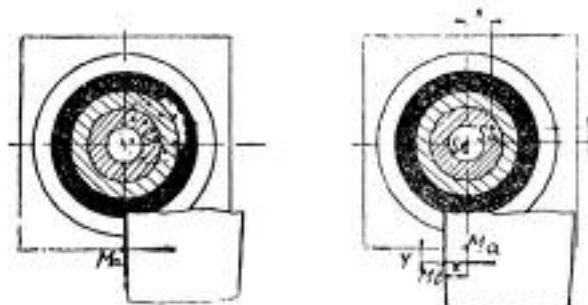


Рис. 74. Перемещение точки прицеливания

73. Мишень А показывает точную, но неправильную стрельбу... Рассеивание хотя и не выходит за пределы небольшого круга, но средняя точка попадания не совпадает с центром мишени.

Мишень Б показывает правильную, но неточную стрельбу. Рассеивание занимает большую площадь.

Стрельба по мишени В проведена правильно и точно.

Мы должны стремиться к правильной и точной стрельбе. Следует приложить все старания к тому, чтобы пробойны группировались как можно кучнее и средняя точка попадания была расположена ближе всего к центру мишени.

Каким образом исправить стрельбу, если происходит рассеивание, как на мишенях А и Б? Стреляем по мишени из десяти кругов общим диаметром 122 см. Вы уже знаете, что попадание в красный круг с дистанции 40 нехороший результат. Итак, если первая пробная стрела попала в красный круг, то по этому попаданию выпускаем всю серию стрел. Выстреливаем три серии, т.е. девять стрел, применяя те же методы и ту же точку прицеливания.

После определения рисунка рассеивания мы видим, что первое попадание было вполне удовлетворительным, но остальные пробойны, хотя и расположены по кругу удалены от центра мишени и средняя точка попадания находится вне его (рис. 74). Этот рисунок аналогичен примеру мишени А на рис. 73. Стрельба была достаточно точной, но не совсем правильной. Следовательно, нужно сдвинуть точку прицеливания, не забывая при этом прежнюю картину прицеливания. По сумме величин Х и Y, отвечающих отдельным попаданиям, деленной на число пробойн, точно определим среднюю точку попадания. Затем передвинем точку прицеливания на величину, равную разнице между центром мишени и средней точкой попадания (рис. 74). Если мы сумеем сохранить неизменными условия, при которых были выпущены три первые серии стрел, то теперь наши стрелы попадут в центр мишени, расположившись по кругу.

Будучи уверенными в правильности прицеливания и выстрела, мы ни в коем случае не меняем точки прицеливания после каждого попадания в мишень, если речь, конечно, не идет об ошибочном выстреле вне мишени.

При неточной, но правильной стрельбе ошибка таится в нас самих (рис. 73, правая мишень). Усилим контроль за обеими руками от пальцев до плеча. Только разбор каждого выстрела поможет выяснить, где кроется ошибка.

#### Определение величины рассеивания

Изучение рассеивания не оказало бы никакого влияния на результаты стрельбы, если бы мы не могли устано-

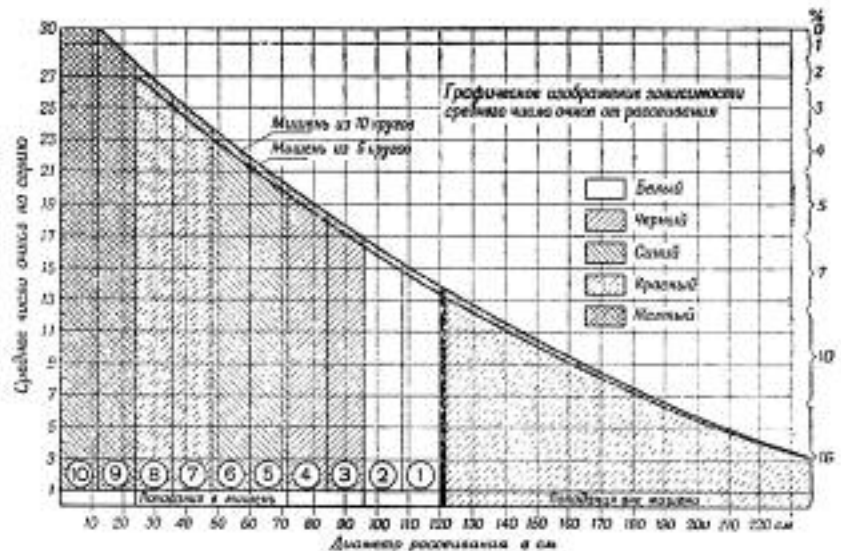


Рис. 75. Графическое изображение зависимости числа очков от площади рассеивания при стрельбе

вить его точные границы, перейти которые рассеивание не должно. Мастерство стрелка определяется не по отдельным случайным попаданиям, а по их сумме. Поэтому на соревновании, когда оцениваются способности стрелка, он должен выпустить несколько десятков стрел. Чтобы выбить 200 очков десятию сериями, т.е. тридцатью стрелами, на каждую серию должно попадать в среднем 20 очков. Определение величины площади рассеивания значительно облегчает составление графика (рис. 75), который наглядно показывает величину рассеивания для каждой дистанции и для различной суммы очков в средних числах на каждую серию стрел. Им могут пользоваться все стрелки и заранее устанавливать себе определенные нормы как в отношении суммы очков, так и количества стрел, которыми можно пренебречь.

Покажем на примере, как пользоваться графиком. Допустим, мы ставим перед собой задачу выбить по 20 очков на одну серию стрел. Находим на вертикальной оси цифру 20 и определяем точку пересечения горизонтальной линии с кривой, соответствующей мишени из десяти кругов. Перпендикуляр, опущенный из этой точки на горизонтальную ось графика, покажет нам цвет круга на мишени и величину рассеивания в сантиметрах. В данном случае это рассеивание будет 84 см. Вы будете возражать против такой цифры, так как она вам покажется ошибочной. Ведь это означает, что на одну серию приходится только 12 очков, чего недостаточно. Но на самом деле это не так. Не следует забывать, что в результате рассеивания стрелы будут попадать и в другие точки мишени с более высоким числом очков. Данная закономерность рассеивания определяет тактику нашей стрельбы.

Если пробная стрела попала в четверку черного круга, это означает, что мы

прицеливались с допустимой величиной рассеивания и что в следующий раз нужно прицеливаться точно так же. Будет ошибкой, вызванной незнанием закона рассеивания, если стрелок стремится исправить прицеливание, поскольку по его подсчетам для получения 20 очков на серию самое, минимальное попадание должно быть в семерку. Такого рода стрелки исходят из идеальных условий стрельбы, где отсутствует рассеивание. Разумеется, такие условия создать нельзя.

Но следует всегда помнить, что средняя точка попадания должна находиться в середине мишени, а рассеивание иметь форму круга. Как мы уже выяснили выше, эллипсовидная форма рассеивания показывает или на ошибки, допущенные стрелком, или же на дефект орудия. График выявит еще одно важное обстоятельство. С правой стороны обозначены цифры, показывающие процент стрел, которыми можно пренебречь в случае ошибки при стрельбе, поскольку они могут не повлиять на предполагаемый результат стрельбы.

Графиком можно пользоваться при стрельбе по мишеням из пяти и десяти кругов общим диаметром 122 см на любую дистанцию. Этот график является результатом многолетнего изучения опытным путем закономерностей стрельбы из лука. Конечно, каждый стрелок, прибегая к графику, должен твердо знать правила правильного прицеливания, уметь определять причины допущенных ошибок и устранять их.

Ну вот мы опять коснулись вопроса, который снова и снова будет вставать перед каждым стрелком: где кроется причина ошибки? Хотелось бы еще раз напомнить о некоторых возможных ошибках в прицеливании, которых мы до сих пор касались только вскользь.

Задержка дыхания мгновенно влияет на сердечную мышцу, которая начина-



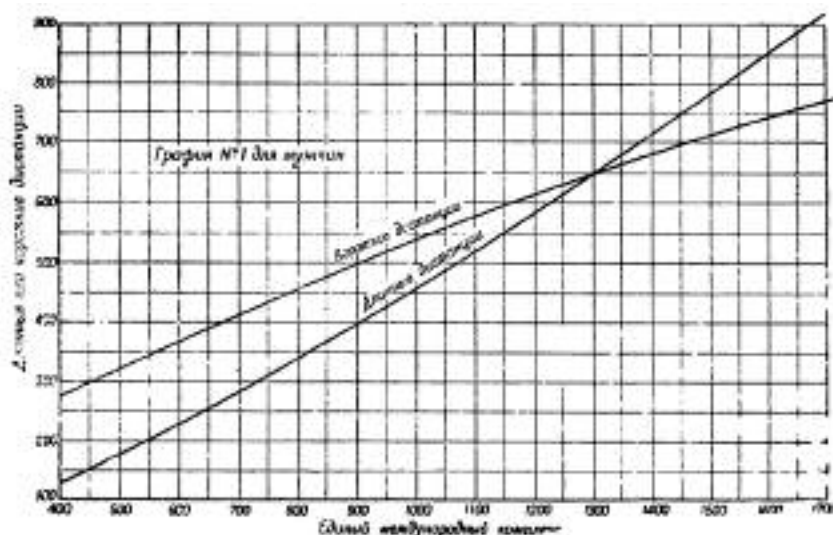


Рис. 76. График №1 для мужчин

ет работать быстрее, чем обычно а это сразу же сказывается на состоянии стрелка. Следует научиться свободно задерживать дыхание в момент выстрела. Опыт показал, что лучше всего это делать на выдохе, когда в легких остается небольшое количество воздуха. Организм обычно легче справляется с пониженным давлением в легких, чем с повышенным. Проверьте на себе, какой из двух способов задержки дыхания (на вдохе или на выдохе) вам более подходит.

Недостаточное контролирование натяжения тетивы. В стрельбе без прицеливания, когда наводка осуществляется по наконечнику стрелы, правильность натяжения тетивы с успехом проверяется глазами стрелка. При стрельбе с прицеливанием это делать труднее, потому что стрелок должен отвлечь свое внимание с прицельного значка на наконечник стрелы и обратно. Поэтому в данном случае правильность натяжения проверяется по точке соприкосновения наконечника стрелы с указательным пальцем левой руки, держащей рукоятку. Естественно, что точка касания долж-

на быть постоянной. Если палец недостаточно чувствителен, полезно на грани наконечников в месте соприкосновения с пальцем сделать небольшую зарубку.

Допустим, у вас имеется комплект прекрасных стрел, но все они имеют один недостаток. Во время полета отклоняются в сторону, а это вынуждает вас передвигать точку прицеливания за пределы мишени, что очень усложняет стрельбу с прицеливанием. В таком случае приклейте к корню верхнего плеча вашего лука над направляющим выступом кусочек дерева или же, наоборот, удалите небольшое количество материала, из которого: сделан лук, в этом месте. Точку прицеливания снова можно будет выбирать на мишени.

#### ТАКТИКА ЛИЧНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Всем, кто всерьез занялся лучным спортом, мы хотим на нескольких страницах рассказать о способе стрельбы, овладев которым можно достичь более высоких результатов.

Система улучшения спортивных результатов стрельбы предполагает нали-

чие у спортсмена какой-либо излюбленной дистанции, на которой он добивается самых высоких показателей. Эта дистанция и станет отправной точкой в его тренировке. Все то, что способствует хорошей стрельбе на этой дистанции, перенесем и на остальные дистанции, принятые на международных соревнованиях. Вовсе не безразлично, каким образом стрелок добился своих результатов. Теория о том, что для оценки стрелка решающим является не путь его к высоким результатам, а количество получаемых очков, ошибочна. Анализируя результаты, мы пришли к выводу, что хороший стрелок на основании наших исследований должен быть способен заранее продумать свою тактику борьбы на соревнованиях и направление своей дальнейшей тренировки, определить цели и знать результат достижения этих целей.

При анализе исходим из предыдущего изучения рассеивания. Мы знаем по собственному опыту, что на коротких дистанциях рассеивание невелико, а на длинных площадь его увеличивается. Предыдущий график (рис. 75) показывает на зависимость числа выбитых очков от средней величины рассеивания, что подтверждает наш опыт. Каким образом мы определили величину площади рассеивания?

Стрелок, который допускал какую-нибудь, хотя и небольшую, но все-таки ошибку, влияющую на результат, был заменен стационарной установкой типа самострела, из которого мы стреляли при соблюдении абсолютной идентичности условий по мишени с различных дистанций 50, 70, 90 м.

Величина рассеивания на 50 м была равна 30 см, на 70 м 52 см, на 90 м 76 см. Стрельба велась по белой бумаге. Центр умышленно не обозначался, чтобы не сбиваться. Схему пробоин мы перенесли на настоящую мишень таким образом, чтобы центр рассеивания, т.е. средняя точка попадания, совпадал с центром мишени. Так было определено число выбитых очков и отношение величины рассеивания к этому числу. Затем был испробован другой лук меньшей силы. Величина рассеивания была больше, но взаимосвязь результатов с различных дистанций была в целом та же. Подсчет показал, что величина рассеивания и число выбитых очков подчиняются определенным закономерностям. На основании этих закономерностей мы построили график, определяющий показатели, которых стрелок должен добиться на отдельных дистанциях для получения, допустим, по всему упражнению 1100 очков. При этом, разумеется, мы предполагаем, что на всех дистанциях, стрелок выдерживает один и тот же стиль стрельбы.

Взгляните на график № 1 (рис. 76) и найдите на горизонтальной линии цифру, показывающую на 1100 очков, которые вы хотите выбить при выполнении

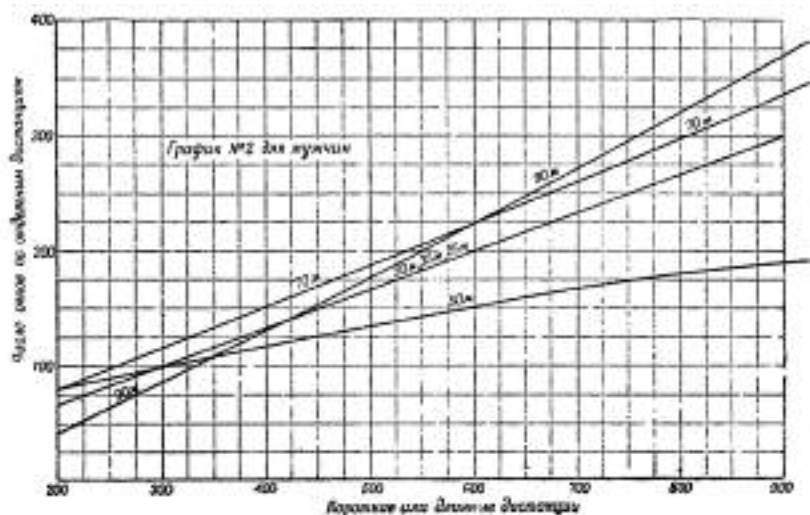


Рис. 77. График №2 для мужчин

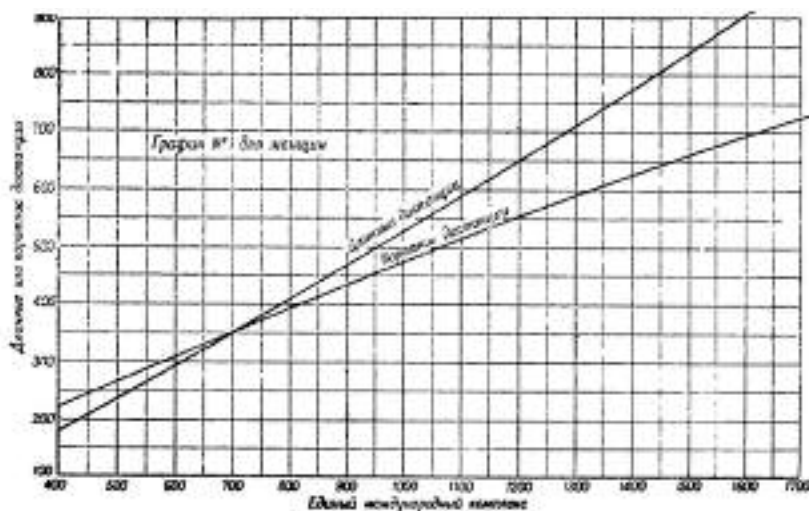


Рис. 78. График №1 для женщин

упражнений, установленных правилами международных соревнований. Перпендикуляр, восстановленный от этой точки, пересечет две кривые, из которых одна обозначает длинные дистанции, а другая короткие. Из точки пересечения перпендикуляра с кривой длинной дистанции проведем горизонтальную прямую до пересечения с вертикальной осью координат. Точка пересечения покажет на число 520. «Короткой дистанции» будет соответствовать число 580. Указанные цифры обозначают число очков, которые мы можем набрать на данных дистанциях, если будем стрелять правильно.

Далее рассмотрим, каковы должны быть результаты по отдельным дистанциям. Для этого применяем график №2 (рис. 79), где на горизонтальной оси показаны очки по всем коротким и длинным дистанциям. Из графика №1 мы выяснили, что на коротких дистанциях должны выбить 580 очков. Отыщем на горизонтальной оси это число и из данной точки восстановим перпендикуляр, который пересечет четыре кривые. Нас интересует та, на которой обозначены

дистанции 25, 35 и 50 м. Из точки пересечения этой кривой и перпендикуляра проводим горизонтальную прямую, тогда точка пересечения этой прямой с вертикальной осью графика даст нам число 194. Это как раз и есть то число очков, которые мы должны выбить на отдельных дистанциях. Хотя нам известно, что каждой дистанции должна соответствовать своя кривая, но практика показала, что на коротких дистанциях разница в числе очков невелика. Вообще говоря, стрельба на 25 и 35 м бывает более результативной, чем на 50 м.

Общее число очков по отдельным длинным дистанциям определяем аналогичным способом. Допустим, наша цель 520 очков. Перпендикуляр пересечет кривые, соответствующие дистанциям 50, 70 и 90 м, а точки пересечения отложатся на вертикальной оси графика соответственно в точках, показывающих на 138 очков (50 м), 196 очков (70 м) и 186 очков (90 м).

Кривые также указывают на среднее число очков по одной серии стрел. График дает возможность выяснить необхо-

димые данные для достижения очень высоких показателей 1700 очков, правда, до сих пор у нас еще не выбитых.

Разумеется, никакой, даже самый лучший, график не заменит искусство стрелка. Но он является надежным руководством для тех, кто хочет добиться высоких результатов, тренируясь в стрельбе правильно и регулярно. При помощи графика они могут совершенствовать свои способности. Необходимо только, чтобы они анализировали свои результаты и постоянно сравнивали их с графиком, так как только при сравнении мы можем выявить как свои способности, так и ошибки.

Установим средний результат для трех или пятикратного выполнения упражнений международной программы в последовательности 90, 70, 50 и 50, 35, 25 м.

Достигнутые нами результаты заносим в первую графу. Во второй графе запишем наши контрольные цифры, выведенные из графика. В третьей графе окажется разница между первыми и вторыми данными.

Допустим, таблица будет выглядеть таким образом:

**Выбито нами:**

**220; 268; 172;**

**всего 660; 228; 232; 230; всего 690**

**Итого 1350 очков**

**По графику должно быть:**

**266; 256; 164;**

**всего 686; 221; 221; 222; всего 664**

**Итого 1350 очков**

**Разница:**

**—46; +12; +8; —26; +7; +11; +8; +26.**

Можно заметить, что на коротких дистанциях наши результаты несколько лучше, хотя разница и невелика. Самое большое отклонение от графика наблюдается на дистанции 90 м. Конечно, виновато здесь не большое расстояние, а мы сами.

Прежде всего, обратимся к врачу и проверим свое зрение. Если со зрением у нас все благополучно, очень внимательно осмотрим лук и стрелы. Для этого укрепим лук на приспособлении, подобном самострелу, и проверим стрелы.

Если снаряжение в порядке, то проверим вместе с тренером свой стиль стрельбы на 90 м и прислушаемся к замечаниям товарищей, которые всегда внимательно следят за вашей работой.

Если и здесь не будет обнаружено ни одной явной ошибки, проверим правильность работы рук. К столбу, вкопанному в землю, на высоте, соответствующей нашему обычному положению при стрельбе на 90 м, прикрепим лук и выпустим несколько серий стрел (рис. 80).

Поскольку работа левой руки в данном случае сведена к нулю, так как лук прочно укреплен на стойке, мы просто кладем руку на рукоятку. Правая рука работает, как обычно. Если на этот раз результат выше, значит, ошибка состоит в неправильной работе левой руки, если

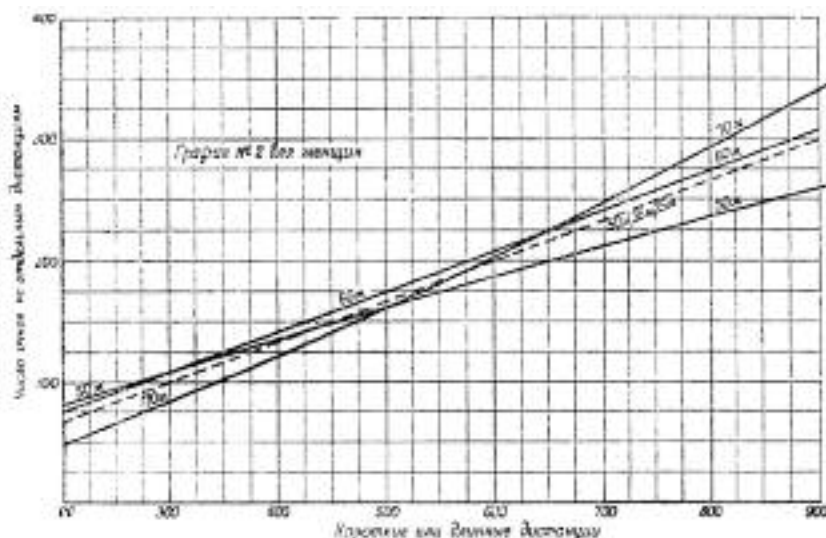


Рис. 79. График №2 для женщин



же приблизительно равен ранее полученному результату, причину следует искать в работе правой руки. Поэтому проведем еще одно испытание с правой, твердо зафиксированной, рукой.

Обнаружить ошибки очень трудно. Многие стрелки утверждают, что улучшить качество стрельбы на какой-либо критической дистанции, т.е. дистанции наихудших результатов, легче всего постоянной тренировкой именно на этой дистанции. Думаем, что это, в общем, не совсем правильный метод. В большинстве случаев в результате таких тренировок качество стрельбы ухудшается. Допущенная нами ошибка не исчезает, а, наоборот, становится привычной и повторяется при стрельбе на других дистанциях. Усиленная тренировка приводит к снижению числа выбитых очков.

Попробуйте поступить наоборот. Стреляйте только с той дистанции, которая дает вам наибольшее приближение к графику, и постепенно переходите на другие, перенося на них все элементы вашего стиля, отработанные на предыдущей дистанции.

Практически ваша тренировка должна проходить таким образом: на пять серий стрел, выпущенных с легкой дистанции, стреляем одну серию стрел на критической. При этом тщательно следим за своим стилем и проверяем, чтобы он все время был одинаковым. После проведения такого рода тренировки нам удастся существенно улучшить результат.

Метод самоконтроля является важным для всей тренировки стрелка. Уста-

новлено, что повышение результатов стрельбы, выраженное графически, имеет вид волнистой линии, постепенно поднимающейся вверх. Кривая, резко идущая вверх, хотя и свидетельствует об усиленной тренировке, но не является показателем нормального роста успехов стрелка.

В результате чрезмерной тренировки и нерегулярности занятий дополнительными видами спорта может произойти резкое снижение показателей. Кривая начнет так же быстро падать, как поднималась. Таким путем мы не добьемся успехов, и стрельба из лука не принесет нам удовлетворения, которое получает человек от занятий любимым спортом.

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ФИТА

Во время международных соревнований по стрельбе из лука в 1955 г. в Хельсинки заседал конгресс. По многочисленным пожеланиям делегаций различных стран, участвовавших в конгрессе, был принят новый спортивный комплекс, по которому будут проходить все будущие соревнования стрелков из лука. Основанием для этого послужило общее стремление сократить время прохождения соревнований, которое раньше занимало четыре дня.

По новому комплексу мужчины будут стрелять с дистанции 90 и 70 м в мишень диаметром 122 см и с 50 и 30 м в мишень диаметром 80 см по двенадцать серий, т.е. тридцать шесть стрел по каждой мишени. На весь комплекс упражнений потребуются теперь только сто сорок четыре стрелы вместо двухсот тридцати четырех по старому комплексу. Женщины будут стрелять с дистанции 70 м и 60 м по мишени диаметром 122 см и 50 и 30 м по мишени диаметром 80 см. Общее число стрел такое же, как и у мужчин.

Графики, которые мы построили для старого комплекса упражнений ФИТА, применяем точно так же, как и графики, изображенные на рис. 76-79. Для тех, кто хотел бы сравнить старый и новый комплекс упражнений, на горизонтальной оси графиков проставлены два ряда цифр: нижние цифры показывают на число очков, необходимых для выполнения упражнений нового комплекса, верхние цифры относятся к старому. Уже известным нам способом определяем число очков по отдельным дистанциям на левой стороне графика правая сторона показывает среднее число очков на одну серию стрел. График: построен для всех дистанций нового комплекса упражнений, т.е. для 90, 70, 50 и 30 м.

### УШИБЫ И ТРАВМЫ

Хотя во время занятий стрельбой из лука вероятность повреждений не очень велика, все же следует коснуться и этой темы, так как при соответствующей осторожности мы можем вообще исключить

возможность получения травм.

Собственный опыт научил нас всегда пользоваться предохранителями для предплечья и наперстками или фартучками, но все-таки чувствительные подушечки пальцев легко подвергаются ранению. Раны бывают очень болезненными и надолго выводят стрелка из строя. Нужно также препятствовать возникновению мозолей на ладони левой руки, особенно если рукоятка лука не подогнана по руке. Следует обращать внимание на то, чтобы на стреле при насаживании ее на тетиву направляющее перо было направлено вверх, иначе после выстрела стрела может ранить левую руку. Мы часто осматриваем стрелы и приводим в порядок оперение, острые грани которого могут нанести очень неприятное повреждение. Самую большую опасность представляет перелом плеча лука, в результате которого острыми концами дерева можно сильно повредить лицо и голову. Поэтому следует всегда носить шапочку, лучше всего берет, и никогда не перенапрягать лук.

При систематической тренировке и постоянных занятиях дополнительными видами спорта не может возникнуть опасности неравномерного развития у спортсмена одной группы мышц.

Но если в страстном желании добиться высоких результатов в соревнованиях спортсмен пренебрегает некоторыми дополнительными упражнениями, то часто развиваются нервный тик и судороги. В результате таких явлений стрелок не сможет успешно заниматься любимым спортом. Это нервное подергивание приводит к тому, что спортсмен в момент выпуска стрелы непроизвольно дергается, двигает левой или правой рукой, и стрела летит мимо цели.

Встречается целый ряд подобных фактов. Некоторые стрелки не могут навести прицельный значок на точку прицеливания или выпускают стрелы, не успев точно прицелиться, и стрела, конечно, летит мимо цели. Другие должны приложить массу усилий, чтобы разжать пальцы правой руки, и когда это, в конце концов, им удается, также происходит ошибка. Причина этих недостатков заключается в неправильной функции отдельных мышц и расстройстве нервной системы. Известно, что при нарушении координации движений у плохо или односторонне тренированного человека появляются судороги, которые иногда чрезвычайно болезненны. Недостаточная развитость мышц руки и пальцев вызывает судорогу пальцев, аналогичную той, которая наступает у стрелков, когда они не могут разжать пальцы. В результате нервного расстройства чаще всего наблюдается непроизвольное выпускание стрелы.

Поэтому мы придаем такое большое значение постепенному укреплению всех мышц дополнительными упражнениями из других видов спорта и систематичес-

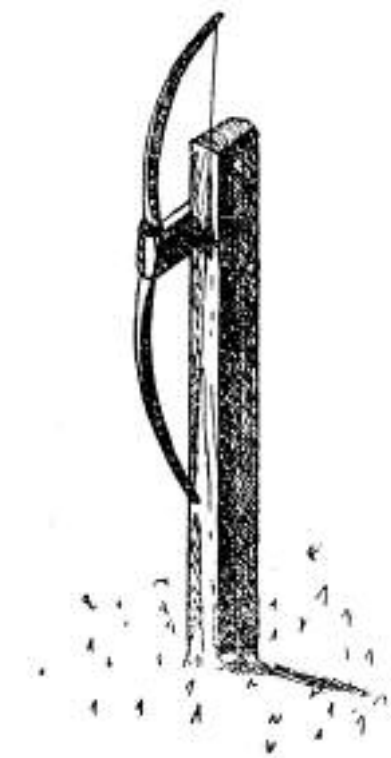


Рис. 80. Укрепление лука для проверки правильности стиля стрельбы

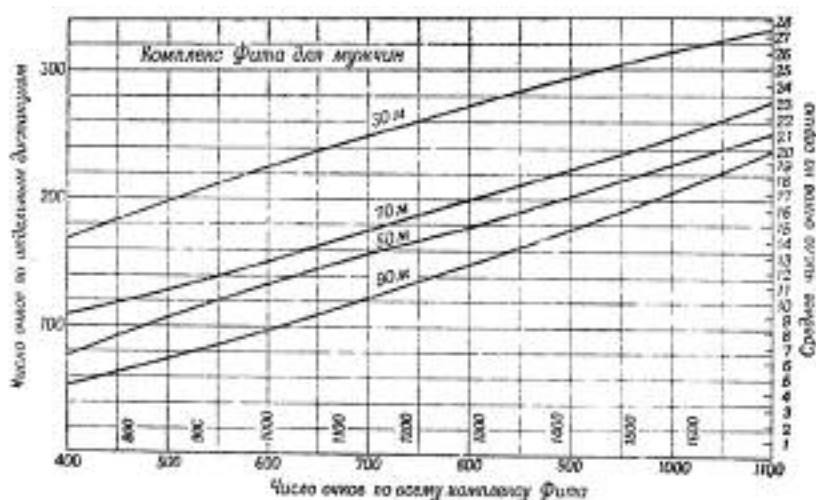


Рис. 81. График ФИТА для мужчин

кой тренировки, чтобы стрелок мог быть застрахован от возможных осложнений, особенно от нервного подергивания. Мы советуем стрелкам, испытывающим этот недуг, дополнить свой стиль стрельбы одним новым элементом. Он состоит в незначительных, почти незаметных глазу, натяжениях и ослаблениях тетивы и стрелы, которые проделываются несколько раз подряд. Тем, у кого наступает судорожное сведение пальцев руки, держащей тетиву, рекомендуем занятия с пружинным эспандером.

В случае расстройства нервной системы следует обратиться к доктору, поскольку стрельба из лука не является видом спорта, который может вылечить от этой болезни, особенно стрельба из лука на соревнованиях.

В литературе, посвященной лучному спорту, отсутствуют специальные исследования, рассматривающие работу мышц во время упражнений и определяющие на правление тренировок для тех мышц, которые напрягаются недостаточно или же вообще не работают.

Мы полагаем, что такое исследование помогло бы, раскрыть причину трудностей, встающих перед спортсменом, и поставить гармоническое развитие спор-

тсмена на научную основу, опираясь также на опыт ведущих спортсменов и тренеров.

## ГЛАВА XI ПРАВИЛА СРЕЛБЫ ИЗ ЛУКА

Руководство, по которому у нас проводятся состязания лучников, вышло в нашей печати под названием «Правила стрельбы из лука».

Правила составлены группой любителей, долгое время занимающихся лучным спортом, и содержат руководство по проведению состязаний, сведения о судьях, правах и обязанностях участников, о чемпионатах и подсчете очков. Правила являются обязательными для всех секций лучного спорта. Приведем некоторые важнейшие пункты этих правил.

Чемпионат на личное первенство проводится в следующем порядке:

состязание на первенство общества, района, области, республики. Победители предыдущего состязания становятся участниками следующего. Для того чтобы участник, состязания мог повысить свой спортивный разряд, необходимо набрать 600, 1100 и 1300 очков для мужчин и 500, 900 и 1200 очков для женщин. Перевод в следующий разряд осуществляется не-

медленно после выполнения норм, и подтверждения квалификационным документом. Из обязанностей и прав участников состязания мы приводим:

а) стрелок должен вести себя так, чтобы не нервировать остальных спортсменов (не разговаривать громко, не делать критических замечаний и т. п.);

б) стреляющему никто не должен объявлять попадания или давать советы во время стрельбы.

Из положения о подсчете очков обращаем внимание на следующее:

а) попадание в черту на мишени считается за поражение круга за чертой с более высоким числом очков;

б) стрела, попавшая в мишень рикошетом от земли или другой стрелы, в счет не принимается;

в) стрела, попавшая в другую стрелу, уже сидевшую в мишени, и упавшая на землю, считается действительной и дает то же число очков, что и стрела, сидящая в мишени, если на последней ясно виден след попадания второй стрелы;

г) стрела, отскочившая от мишени и оставившая на ней заметный след, засчитывается, если это попадание не записано в листке результатов ни одного стрелка;

д) если стрела выпала из мишени, но нельзя определить место попадания, судья может разрешить повторный выстрел;

е) во время соревнований выстрелом считается всякий вылет стрелы, за исключением тех случаев, когда стрела упала на такое близкое расстояние, что ее можно коснуться луком.

## ПОСЛЕСЛОВИЕ

Развитие всех видов спорта в нашей стране приобрело гигантский размах, что уже принесло свои плоды. Результаты чехословацких спортсменов достигли невиданного до сих пор уровня, наша Родина становится ведущей державой в спортивном мире. Физическая культура в ней развивается по правильному пути.

Вот уже несколько лет подряд чехословацкие стрелки из лука входят в группу сильнейших мастеров лучников мира. Это хорошие спортсмены, хотя об их успехах говорят мало, скорее потому, что они сами не любят говорить по себе.

Это люди, душой и телом преданные лучному спорту, скромность определяет их поступки. Мы высказывали даже опасения, чтобы скромность не стала чрезмерной, и стрельба из лука, заключающая в себе столь боевые признаки, совсем не была забыта общественностью.

Но мы с радостью констатируем, что именно стрельба из лука стала подлинно массовым спортом. Нас убеждает в этом и поддержка, которая ощущается со всех сторон, и интерес к лучному спорту представителей самых различных слоев населения и самых разных возрастов.

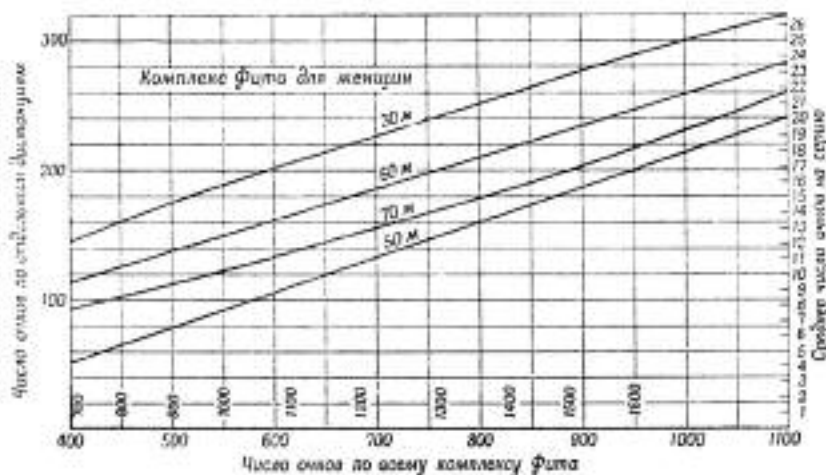


Рис. 82. График ФИТА для женщин



# О ПРИГОТОВЛЕНИИ ЛИТОЙ СТАЛИ

ПАВЕЛ ПЕТРОВИЧ АНОСОВ

## 1. УСТРОЙСТВО ПЕЧЕЙ

Для оплавки стали устроен особый корпус на каменном фундаменте с железными связями, чугунными стойками и перекладами, как видно на чертеже I (А, В, С) [рис. 9 и 10]. Кроме того, над дымовой трубой корпуса поставлена железная крыша; она необходима в таком только случае, если поблизости фабрики находятся другие строения: поскольку искры из нее во время действия всех печей выносятся значительной величины и в большом количестве.

В корпусе помещено восемь воздушных печей; каждая из них состоит из пепельника, колосников и горна. Величина и вид их определены опытами, соображенными с возвышенностью температуры, необходимой для расплавления стали, с равномерностью жара, какой должен быть по всем сторонам горна и для сохранения плавильных горшков, и для успеха самой работы с возможным сбережением горючего материала при наибольшем и удобнейшем получении металла. Устройство печей заключается в следующем:

**Пепельник или шесток** — черт. I (А, В, С) [рис. 9 и 10].

Пространство, предназначенное для каждой печи, выкладывается от основания до колосников из обыкновенного кирпича с глиной; в нем оставляется простенок от наружной стены к задней на  $1\frac{1}{4}$  арш. шириной и вышиной на 11 вершков. В простенок вставляется чугунный ящик, отлитый по мере с тремя боковыми стенами, кроме передней. Этот ящик и составляет собственно пепельник **a** и имеет в боку отверстие **b**, к которому проведен с наружной стороны канал **c**, служащий для доставления в печь воздуха из трубы **d** посредством сопла **e**. Переднее отверстие ящика снабжено заслонкой с дверцами **f** и скважиной **g** около  $1\frac{1}{2}$  дюйма в поперечнике. Это маленькое отверстие необходимо для наблюдения за целостностью горшка во время плавки, ибо каждая капля стали, падающая в шесток, бросает от себя светлые искры, видимые через отверстие.

**Колосники.** Над ящиком, в том месте, где назначается печь, полагается чугунная рама **i**, длиной  $1\frac{1}{2}$  арш., шириной в 1 арш., а на ней помещаются железные колосники **k**. Из них два средние откованы таким образом, что в середине составляют круг, для твердого постановления горшка. Каждый колосник шириной  $\frac{3}{3}$  верка, вышиной  $1\frac{1}{2}$  верш., а с концов ширина их равняется высоте с той целью, чтобы они плотно прилегли один к другому.

**Горн.** Внутренность его имеет вид цилиндра, которого поперечник 10 вершков, а высота 12 верш. Он выкладывается из огнеупорного кирпича, приготовленного по размеру внутренней и наружной окружности; толщина кирпича 2 вершков, ширина 4 верш. Пустое пространство, остающееся между стенами горна и корпуса, наполняется золою как плохим проводником тепла. Кирпичи предварительно просушиваются и обжигаются.

Непосредственно над горном в наружной стене корпуса оставляется окно, в которое вставляется железная рама с дверью **L**. Оно служит для постановки в горн и вынимания из него горшка и для забрасывания угля, а находящееся в дверях небольшое отверстие **m** служит для наблюдения за ходом плавки.

Пособием при отправлении самой работы служат следующие инструменты:

- 1) железная лопатка для засыпки угля — **n**;
- 2) железная лопатка для земляной работы — **o**;
- 3) железные клещи для вынимания горшка из горна — **p**;
- 4) кочерга для загребки в печи углей — **q**;
- 5) железный лом для поднятия горшка — **r**;
- 6) щипцы или съемы для кладки крыши и крупных углей — **v**;
- 7) форма для выливки стали — **w**;
- 8) ухват, коим захватываются горшки для вылития стали — **s**;
- 9) клещи для закладки длинных обсечков — **t**;
- 10) заслонка с трубой для осмотра горшка — **u**.

## 2. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПЛАВИЛЬНЫХ ГОРШКОВ

Приготовление огнестойких горшков составляет один из важнейших предметов при деле литой стали. До сих пор полагали, что одно только местечко Пассау (Западная Германия) может доставлять горшки, способные выдерживать самую высокую степень жара. Но иностранные горшки, особенно в столь отдаленном месте, как Златоуст, были бы слишком дороги для стального производства, и без замены их своими успех вряд ли был бы возможен.

Может быть, весьма скоро употребление литой стали распространится в России и вызовет предприимчивых людей к заведению сего производства. Чтобы избавить их от трудов, испытанных мной, я помещаю здесь и самые соображения, приведшие меня к составлению горшков огнестойких и дешевых,



ПАВЕЛ ПЕТРОВИЧ АНОСОВ

*Не историческое повествование о времени, когда литая сталь сделалась известной, когда она совершенствовалась, когда терялась и снова появлялась, не подробное исследование состава и свойств ее, основанное на новейших успехах химии, составляют предмет сего сочинения, но краткое и верное описание всех существенных правил и приемов, наблюдаемых при деле литой стали в Златоусте, с предназначенной начальством целью, чтобы всякий, хотя несколько знакомый с железным производством, мог иметь в нем руководство.*

*Способ приготовления литой стали в Златоусте заключается в сплавлении негодных к употреблению железных и стальных обсечков в глиняных горшках при помощи возвышенной температуры воздушных печей. Таким образом, все производство стали составляют следующие главнейшие операции: устройство печей, приготовление плавильных горшков, плавка, отливка в формы и ковка.*

*Сначала я опишу все сии операции, а потом упомяну об испытанных мной средствах к получению стали различных изменений в составе и свойствах, об употреблении ее на изделия и о самой их ценности.*

особенно потому, что нет, кажется, сочинения, в котором бы предмет сей, ничтожный по названию и весьма важный для металлурга, был основательно описан. Делимость чистой глины в воде, связь при засыхании, твердость после пожигания, неплавкость при самой возвышенной температуре — вот свойства, дающие ей преимущество пред всеми прочими землями для составления различных сосудов. Чем чище глина, тем в

высшей степени обнаруживаются в ней свои свойства; но тем сильнее является в ней и другое свойство, затрудняющее успех в изделиях, долженствующих претерпевать сильнейший жар. Это свойство заключается в уменьшении объема, по мере возвышения степени температуры. Глиняный цилиндр в пирометре Веджвуда, указывающий степень жара, уменьшается в поперечнике при изменении температуры от 0 до 240 градусов на одну треть. Чем неправильнее тело, из нее сделанное, тем неправильнее и самое уменьшение. Таким образом, чем более форма изделия уклоняется от шара, тем скорее она получит трещины; ибо одна часть массы ее будет короче другой. В плавильных горшках, как бы они правильно сделаны ни были, внутренняя окружность короче наружной, и потому всякий чисто глиняный горшок при возвышенной температуре должен получить трещины. Для уничтожения их необходимо присутствие тела, которое бы уменьшило в глине способность сжатия. Посторонние земли, как-то: кварцевый песок, хотя и помогают затруднению, но вместе с тем увеличивают плавимость, ибо все земли только в смешении удобно плавятся. Глина, предварительно прокаленная и истолченная, также полезна, но в недостаточной степени. Итак, нужно тело неплавкое, неизменяемое в виде при возвышенной температуре. В пассауских горшках сама природа позаботилась соединить глину с графитом; здесь же, по недостатку в нем, надлежало приискать что-либо другое. Состав графита и опыт с углем при возвышенной температуре без доступа воздуха, известный в химии, определили желаемое тело — угольный порошок, или толченый и просеянный мусор. И масса для состава горшков получила определенную пропорцию: 10 частей огнеупорной глины, добываемой близ Челябинска, 5 частей толченых, бывших в употреблении

горшков, очищенных тщательно от шлака, и 5 частей просеянного сквозь сито мусора. Все эти материалы перемешиваются в сухом виде, а потом постепенно смачиваются водой и растираются скалкой (черт. II а) [рис. 11, фиг. а]. Масса доводится до такой степени сырости, чтобы образовались комки, разминающиеся в руке.

(Веджвуд, Джозайя (1730-1795 гг.) — английский фабрикант-керамик. Известен как изобретатель керамического пирометра (1782 г.), с помощью которого определялась температура по степени сокращения глиняного цилиндра за счет его усушки при накаливании.)

Из массы готовят горшки, с помощью пресса и медной формы (черт. II) [рис. 11]. Устройство пресса заключается в следующем: в чугунном стане **A** обращается посредством рычага **B** железный винт **C**, в двух медных подшипниках **Dd**. На конце винта **C** утвержден медный болван **E** с помощью винтов **F, F, F**. В одной вертикальной линии с винтом **C** ставится на основании стана медная форма **G** с обручем **I**, утвержденным на ней скобами **k**, а сама форма укрепляется посредством скоб **h, h, h**. Чтобы дно горшка не приставало к основанию стана и несколько просушивалось при самой работе, под форму подкладывают тонкий войлок. Наполнив форму массой, обращают посредством рычага винт до тех пор, пока болван до настоящей глубины опустится и выдавит горшок, а излишняя глина вытеснится из формы. Вывернув болван, раскрепляют форму, выносят из стана, ставят на деревянный стержень **M** дном горшка, и, придавляя ее вниз, получают на крышке стержня готовый горшок (на нем делается небольшая вырезка для выливки лопаткою **v**, а углы краев срезаются ножом **c**).

Болван и форма пред делом каждого горшка смазываются деревянным маслом для удобнейшего освобождения

его от стен. Иногда случается, что винт в подшипниках ослабевает и болван получает неправильное движение, или форма поставится несовершенно в отвесном положении, отчего стены горшка выйдут по окружности неодинаковой толщины; в таком случае обрезают его железным правилом **N**, опуская сверху вниз по всей окружности горшка. Малейшая неверность в толстоте стен может быть причиной повреждения горшка при плавке.

Выверенные таким образом горшки расставляются по полкам теплой комнаты, сперва на нижние, а потом на верхние, просушиваясь в ней около двух недель. После чего они подвергаются дальнейшей просушке в особом сушиле, где остаются сутки пред поступлением в плавильную фабрику. Горшок обходится всеми расходами в 44 коп., между тем как цена пассауских горшков в здешних местах простирается до 25 руб. за один горшок подобной величины, а разность в употреблении заключается единственно в том, что здешние горшки требуют соблюдения большей осторожности в прогреве, а вместе с тем и более времени до начала самой плавки, но в огнестойкости имеют положительное преимущество, которое впрочем известно только на месте; в других же местах опыты над ними большею частью не соответствовали ожиданию.

В ученом мире иногда вкрадывается как бы некое предубеждение против простых средств, между тем как многие из них, одетые в систематические выражения, занимают почетные места в науках. Еще недавно случилось мне видеть сему доказательство: один из известных химиков, получив для сплавки золота златоустовские горшки, уведомил меня, что они никуда не годятся, и что он открыл в них вредную примесь — уголь, от которого они горят синим пламенем, и разрушаются; тогда как в Златоусте, не говоря о стали, более трех лет сплавля-

Рис. 9. Горн для выплавки тигельной стали (А — боковой вид, В — разрез)

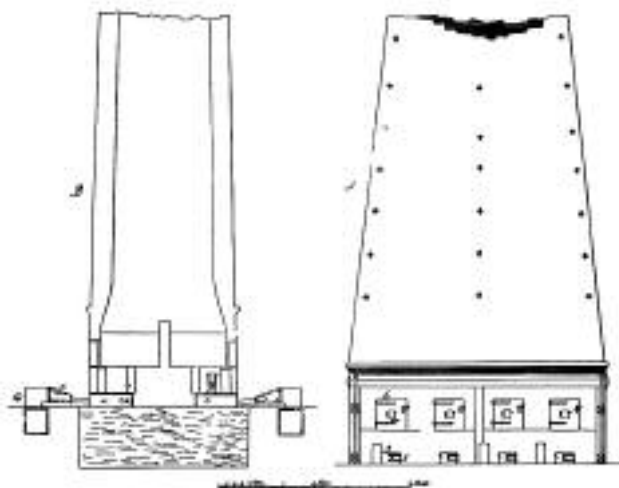
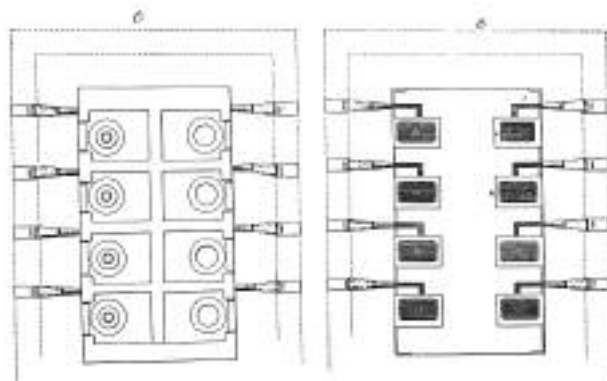


Рис. 10-1. Поперечный разрез горна на уровне тиглей и на уровне колосников





ется золото в сих горшках и не было еще примера не только подобному разрушению, но не случалось, чтоб горшок, наполненный уже золотом, получил трещину. Напротив того, опытом доказано, что в одном горшке можно плавить золото до 6 и более раз, не останавливая работы.

Пример сей я поместил здесь единственно для предостережения испытателей от ложных заключений, в которые легко можно впасть при недостаточной опытности.

### 3. ПЛАВКА СТАЛИ

Плавку стали составляют три процесса: прогревка и осмотр горшков, цементование железа в сталь и плавление оной.

#### а. Прогревка и осмотр горшков.

Горшки из сушила поступают в фабрику за несколько часов до употребления и в это время для сохранения от влияния сырого воздуха ставятся на теплую чугунную печь.

До начатия работы один из работников осматривает печи, еще несовершенные простывшие от последней плавки, и обмазывает внутренность их огнепостоянной глиной в тех местах, где они получили трещины или повредились.

По просушке печей приступают к постанову горшков: сначала засыпают наглухо золою шесток, запирают шесточные дверцы и добавляют несколько золы чрез горн, уравнивая ее с колосниками, дабы прекратить совершенно течение воздуха чрез шесток. Потом ставят на колосники из огнеупорной глины поддон, соответствующий окружностью своей основанию горшка, толщиной в  $1\frac{1}{2}$  верш. На поверхность его насыпают тонкий слой мелко просеянной и полученной от протолчки бывших в употреблении горшков глины. На поддон ставят плавильный горшок, прикрывая его неплотно железной или глиняной крышкой, обсыпают его крупным сухим углем, так, чтобы он совершенно был им покрыт, бросают на верхний слой несколько каленого угля и запирают печь железной дверью. Горение сначала поддерживается сверху, потом медленно опускается в печь, и горшок по мере прокаливании углей постепенно прогревается. Неплотно прикрытая крышка облегчает выход водяных паров, остающихся в массе горшка после просушки. В продолжение прогрева заметно бывает в горшке синеватое пламя, происходящее от горения наружных угольных частиц на горшке, но заключающиеся в самой массе его остаются невредимыми: их можно видеть и после плавки при разбитии горшка.

Прогревка продолжается от  $3\frac{1}{2}$  до 4 часов, смотря по качеству угля. В надлежащей степени прогрева удостоверяются по ровному повсеместно красному цвету горшка, а в годности посредством

железной заслонки с трубою, которою покрывают весь горн таким образом, чтобы труба входила несколько в горшок: через нее видеть можно все пороки, заключающиеся во внутренности горшка. Если их не окажется, т. е. если горшок не имеет в себе полосок бело-калильного цвета и снаружи без видимых трещин, то он почитается годным для плавки. Хотя маловажные трещины внутри, а особенно снаружи, иногда почитаются безвредными; но случается, что они увеличиваются при плавлении металла, и потому лучше вовсе не употреблять горшков с пороками, особенно находящимися в нижней половине горшка. Когда горшок до надлежащей степени прогревается, то выгребают из шестка золу, затворяют заслонку и продолжают прогревать при течении воздуха чрез шесток, что продолжают около  $1\frac{1}{2}$  часа.

#### б. Цементование железа и стали.

В прогретый окончательно горшок засыпают железных или стальных обсечков по железному желобу, сколько поместиться может с верхом, что составляет средним числом около пуда. Горн наполняют углем, шесточные дверцы замазывают глиной и пускают меха. При постоянном дутье и забрасывания угля, по мере сгорания, скоро является в горне степень жара, потребная для расплавления стали, продолжающаяся до окончания работы. Закладываемое в горшки железо составляет особенность способа, ибо в Англии сплавляют не железо, а цементованную сталь. Основания, служившие мне поводом к избранию сего способа, заключаются в следующем.

С тех пор, как появились сочинения Ринмана в Швеции и Реомюра во Франции, способы цементования сделались в металлургии подробно известными, а вместе с тем сохранилось и правило, что

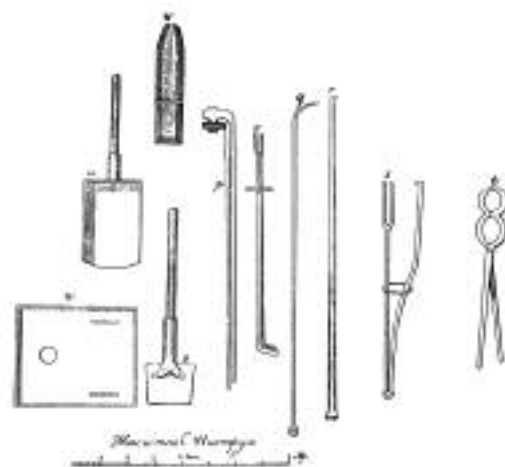


Рис. 10-2. Инструменты, используемые при выплавке стали

для цементования железа необходимо непосредственное прикосновение угля к железу. Опыты, не имевшие, впрочем, успеха, о которых я упомяну впоследствии, заставили меня отступить от этого правила тем более потому, что оно казалось мне и не существенно нужным: железо при значительной толщине во время цементования бывает пронизуемо углеродом до центра, хотя и в меньшем количестве железа при наружных слоях; с другой стороны, способ получения уклада показывает, что сплавляемое в горну железо может быть при известных обстоятельствах обращено в сталь, а не в чугун. В самом деле, когда я наполнил горшок железными обсечками без примеси угольного порошка, не покрывая их ни флюсом, ни крышкой, то вскоре заметил понижение обсечков, а потом и самое расплавление; но получил не ковкий металл, а чугун. Заключив из сего, что железо в излишестве насытилось углеродом, я накрыл горшок крышкой прежде, нежели все железо расплавилось, оставив в ней небольшую сква-

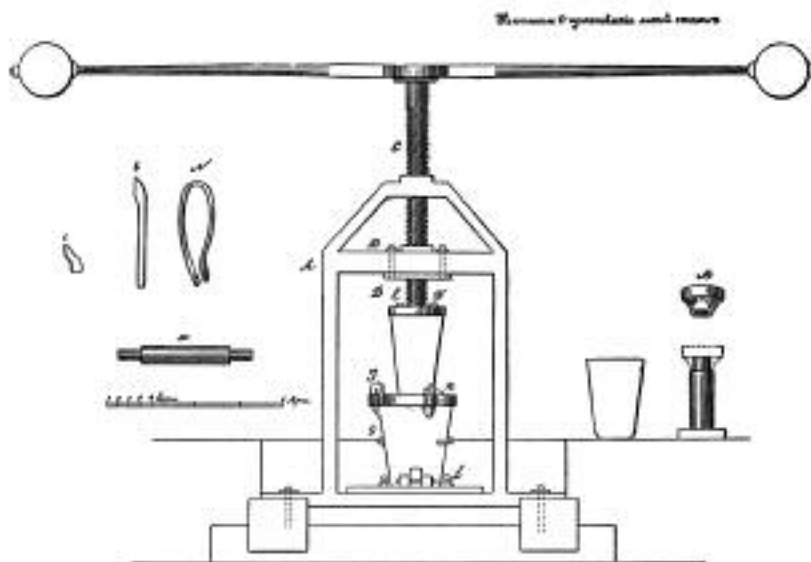


Рис. 11. Схема устройства пресса и приспособления, применяющиеся при изготовлении тиглей

жину для наблюдения за ходом работы, и, спустя несколько времени, удостоверился, что металл совершенно расплавился. Тогда, вылив в форму, я получил удобен ковкий металл — литую сталь.

*(Ринмач, Свен (1720-1792 гг.) — шведский металлург, член Стокгольмской академии наук. Автор многочисленных работ по горному делу и металлургии. Имеется в виду работа «Anledning till stal — och Jernsforadlingen och dess for battring». Stockholm, 1772 г.)*

*Реомор Рене Антуан (1683-1757 гг.) — член Французской академии наук. Автор крупных работ в области физики, химии, металлургии. Имеется в виду работа «Lart de convertir le fer forge en acier et Tart dadoucir le fer fondu». Paris. 1722 г.)*

Таким образом, для получения литой стали плавильный горшок с крышкой есть просто отпираемый ящик. Стоит только знать, когда его открыть и когда закрыть. Цементирование железа, находящегося в горшке, совершается точно так же, как в ящике с угольным порошком, только тем скорее, чем возвышеннее температура. Нагревание и цементирование железных или стальных обсечков продолжается от 2 до 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часов. Но если предварительно довести железные обсечки под крышкой до степени температуры, равной с самою печью, тогда достаточно 5 минут для процементования их без крышки.

Время надлежащего процементования железа определяется по понижению обсечков в горшке. Если они были заложены с верхом, то при понижении, равном с краями, получается сталь одинаковой почти твердости с обыкновенной вываренной сталью; но она весьма медленно плавится, и редкий горшок останется без повреждения, тем более потому, что и самая печь в такой мере заплывет, что колосники покроются шлаком, уменьшится течение воздуха, печь остынет, и по необходимости должно будет прекратить работу.

При понижении на один дюйм получается литая сталь, мягкая в ковке и твердая в закалке, а при двух дюймах твердая в ковке и закалке; если же понижение обсечков выйдет из сего предела, то получится нековкий металл.

**в. Плавнение стали.** С покрытием горшка крышею начинается окончательная плавка стали. Она продолжается от 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> до 2 часов. В продолжение одного часа рабочий не имеет другого занятия, кроме поправления кочергой скоро сгорающих углей и прибавления новых; почти через каждые пять минут он должен прибавлять лопатку. Надлежащая степень жара познается по количеству и цвету выходящего из горна пламени и по величине выбрасываемых из него искр. Светлое, ровное по всему горну пламя означает хороший ход печи, синеватое — недостаток дутья, а вылетаю-

щие кусочки угля, например, величиной с каленый орех, излишество его; впрочем, опыт научит еще большей точности в определении степени жара, нежели можно описать. По прошествии часа мастер начинает осматривать горшки. Для этого он, дав немного спуститься углям, остальные над горшком разгребает по сторонам кочергой, и потом спускает в скважину горшка, находящуюся под крышкой, небольшой железный крючок, испытывает им плавящуюся массу и по количеству остающихся обсечков судит о времени совершенного расплавления. Искусство мастера в этом случае состоит в том, чтобы остановить работу в то мгновение, когда последний кусочек обсечков начинает расплавляться. Но так как достигнуть этого при многих горшках весьма трудно, то лучше останавливать работу, когда еще несколько таких кусков плавает на поверхности стали, в чем он всегда может удостовериться крючком.

Во время плавения стали иногда появляются стальные искры в шестке, служащие признаком повреждения горшка; в таком случае, не ожидая окончания работы, следует остановить дутье и вынуть горшок для выливки по крайней мере того, что уже сплавилось. Впрочем, от положения скважины зависит достоинство полученной стали: если она в нижней части горшка и значительна, то от доступа воздуха сталь повреждается, соделываясь не ковкою.

#### 4. ОТЛИВКА В ФОРМЫ

Сталь выливается в чугунные формы, соразмерные с величиной горшков. Они внутри имеют вид четырехгранника с усеченными боковыми плоскостями, коего нижний конец закруглен. Каждая форма по граням составлена из двух половинок. Они скрепляются обручем с клином.

Формы предварительно прогреваются, так, чтобы в них растоплялось сало, которым они перед самой отливкой смазываются: отделяющиеся от горения сала газы предохраняют сталь от доступа воздуха. Формы расставляют поблизости каждой печи, вкапывая немного в землю.

В том горне, в котором сталь поспевает, дают углям спуститься до половины высоты горшка, и тогда останавливают дутье, горшок пошевеливают слегка кочергой около поддона, и если он сдвигается, то приступают к вынятию, в противном случае сдвигают ломом; если же шлаку очень много, то вынимают с поддоном, а если и поддон прикипит к колосникам, то стараются прежде отделить его от колосников помощью лома.

Горшок вынимают большими клещами. Мастер захватывает его в клещи, а рабочие подхватывают их ломом, поднимают из горна, и все вместе выносят из печи, поставя осторожно на землю,

где, обдув крышку мехом, мастер захватывает в ухват и медленно выливает сталь в форму чрез отверстие, находящееся в горшке под крышею. По вылитии ее немедленно покрывают крышкой с железным стержнем, входящею в форму. Когда форма прокалится докрасна, то снимают обруч и вынимают брусок стали, почти одинакового веса с количеством заложённых обсечков. При отливке мастер должен наблюдать, чтоб струя стали не касалась боков формы, в противном случае впоследствии окажутся на ней спаи; также он не должен торопиться выливкою, ибо скоро вылитая сталь делает большую усадку и может в самой форме получить поперечные трещины.

Обоечки, остающиеся нерасплавленными, поступают вторично в плавку; но сталь, выбежавшая из горшков, как чугуны, обращается на дело железа.

При плавке стали обнаруживаются некоторые явления, служащие признаками ее различных свойств. Главнейшие из них суть: а) цвет струи стали и отделяющихся от нее искр (чем белее цвет стали и искр, тем она мягче, а чем менее сие последних, тем выше ее достоинство); б) мягкая сталь при застывании увеличивается в объеме или вспучивается; средняя остается в том положении, как вылита; а крепкая уменьшается в объеме или садится, образуя в штыке впадину. Первые два сорта поступают прямо в проковку, а последний должен быть предварительно отжигаем в калильной печи, нагреваемой дровами, где сталь в продолжение 12 часов получает почти одинаковую мягкость с вторым сортом. Артель, состоящая из мастера, двух подмастерьев и двух работников, приготовляет в день до 9 пудов литой стали, употребляя с потерями до 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пудов железных и стальных обсечков и до 8 коробов угля.

#### 5. ПРОКОВКА СТАЛИ В ПОЛОСЫ

Сталь нагревают в горну, подобном кузнечному, только большего размера, и помощью воздуходувной машины, а проковывают под хвостовым молотком, весом в 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пуда. Нагревание составляет работу, требующую постоянного внимания и деятельности рабочего. Он должен исподволь и равномерно прогревать всю массу бруска, поворачивая его весьма часто от фурменной стороны и подвигая от передней к задней стене, пока вся часть, назначенная для проковки, не получит ровный светло-красный цвет, и тогда передает под молот для проковки, где сначала проковывают ее на тихом ходу молота, стараясь, чтобы число ударов примерно было одинаково по всем сторонам, и как скоро сталь получит вишнево-красный цвет, то останавливают ковку и снова нагревают. После второго нагрева тянут сталь на среднем ходу молота, а после третьего



на полном. Четырех нагревов достаточно, чтоб протянуть половину бруска мягкой стали в полосу, толщиной в  $\frac{3}{4}$  дюйма, шириной  $\frac{1}{2}$  дюйма. Средняя требует 5 и 6 нагревов, а твердая до 8 и более.

Артель, состоящая из мастера, двух подмастерьев и двух работников, протягивает в день до 9 пудов литой стали. Протянутая сталь разделяется на три сорта, как упомянуто было выше; каждый из них хранится особо.

## 6. СРЕДСТВА К ПОЛУЧЕНИЮ СТАЛИ РАЗЛИЧНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В СОСТАВЕ И СВОЙСТВАХ

Описанный мной способ получения стали сам собой открывает главнейшие причины различия в свойствах ее; они суть количество углерода, приобретаемое железом, и качество обесчечков. Первое, как зависящее совершенно от произвола, не требует пояснения, последнее же заслуживает особенного внимания. Чтоб не уклониться от цели, предназначенной для сего сочинения, я ограничусь изложением правил, извлеченных мной из многих опытов:

1. Чем чище железо, т. е. чем менее оно содержит в себе посторонних частей, тем лучше дает сталь, но тем медленнее оно цементируется.

2. Не всякое мягкое железо должно предпочитать твердому. Если оно сохраняет твердость от остающегося в нем углерода, то должно быть предпочтительно мягкому, одинакового с ним, впрочем, достоинства.

3. Пригодность железа на сталь находится в большей зависимости от качества руд, нежели от способа приготовления железа. Таким образом, железо, получаемое в Златоусте из руды Тесминского рудника, предпочитается железу всех других рудников, а железо Тагильских заводов дает сталь высшего достоинства, нежели железо Златоустовских (из этого следует, что если производство литой стали водворено будет на Тагильских Демидовых заводах, то оно возьмет перевес против Златоустовских заводов).

4. Стальные обесчечки, остающиеся от приготовления оружия из выварной стали, дают литую сталь, несколько вышшую по достоинству, нежели железные.

5. Железные обесчечки, лежавшие несколько времени в земле, дают высшего достоинства сталь, нежели прямо поступающие из фабрик.

Впрочем, эта истина с отдаленных времен известна в Азии, но европейцы, забыв своих учителей, отстали от них не только в искусстве приготовления совершенных изделий, но и в знании признаков, по которым совершенство верно познается. Сколько известно, один только фабрикант Вейс в Англии в недавнем времени имел случай удостоверить в преимуществе железа, лежавшего долгое время под водой

6. Обсечки, или железная ломь, лежавшие долгое время на воздухе, дают сталь хуже, нежели чистые.

7. Чем однороднее и ровнее величина обесчечков, тем лучше выходит сталь.

8. Чем менее вырезка на горшке, составляющая отверстие для испытания стали, тем мягче получается сталь, при одинаковом понижении обесчечков до накрытия крышею.

9. Если мастер по каким-либо обстоятельствам не успеет закрыть горшок крышею вовремя, то он может поправить сталь, добавляя столько железа, сколько обесчечки спустились ниже надлежащего.

10. Если же сталь при окончательном испытании будет бросать искры не довольно светлые, то он может поправить ее, спуская через скважину два или три кусочка железа весом около фунта.

11. Сплавление стали с угольным порошком или сажею в определенной пропорции в закрытом горшке, как предлагают Мушет и Бреан хотя и может дать сталь, но степень твердости ее подвержена большей неопределенности, нежели при описанном мной способе, ибо, положив угля более, опасаться должно, что она выйдет слишком твердою; а положив недостаточно, она будет трудно плавиться, особенно потому, что часть углерода улетучивается.

(Мушет Давид (1772-1817 гг.) — английский металлург, владелец железоплавильных заводов в Монмаутшире, автор многих работ по металлургии железа, чугуна и стали, которые собраны в отдельном томе: «Papers on iron and steel».

Бреан, Жан Робер (родился около 1785 г., умер в 1852 г.) — директор Монетного двора в Париже. Занимался вопросами химии и разработкой способов получения стали, в том числе булатной. Имеется в виду работа «Description dun procede a laide duquel on obtient une espece d'acier fondu semblable a celui des lames damassees orietales». 1823 г.)

12. Прибавление посторонних металлов, как-то: платины, серебра и золота, от  $\frac{1}{500}$  до  $\frac{1}{200}$ , возвышает несколько достоинства несовершенной стали; но чем она совершеннее, тем меньшую приносит пользу. Влияние же сих металлов на сталь заключается преимущественно в том, что металл приобретает несколько большую способностьковки, при одинаковом количестве углерода и одном качестве железа.

Что принадлежит до прибавления хрупких металлов, то все они имеют более или менее вредное влияние, которое тем бывает ощутительнее, чем в большем количестве примешиваются к стали.

## 7. УПОТРЕБЛЕНИЕ ЛИТОЙ СТАЛИ

Говоря вообще, литая сталь имеет преимущество пред выварной и цемент-

ной, из тех же первых материалов полученными как по равномерному, так и более тесному или химическому соединению частей углерода с железом.

В Златоусте литая сталь, получаемая из стальных обесчечков и тагильского железа, может не уступать английской литой стали; в этом меня убеждают многие сравнительные опыты, а прочая хотя несколько и уступает, но тем не менее заменяет ее при многих изделиях. Мягкая употребляется преимущественно на приготовление офицерского оружия, средняя на тонкие инструменты, а приготовляемая из железных обесчечков мягкая и средняя на дело кос, рапир, слесарного и столярного инструментов, на наварку горных инструментов и топоров, также с особенной пользою может быть употребляема на дело столовых ножей, а крепкая на приготовление слесарных пил. Мягкая и средняя сталь столь вяжа, что удобно прокатывается в листы между валками.

При всяком изделии, из литой стали приготовляемом, должно соблюдать правила, упомянутые при проковке ее, иначе она потеряет связь в частях и делается весьма ломкою, даже в незакаленном состоянии, чему я видел много примеров, особенно при деле кос, пока не приучил рабочих твердо знать степень нагрева, при котором должно ее ковать; ибо не только перегрев, но и ковка при остывании, особенно тонких вещей, рождает различные пороки.

Литая сталь удобно сваривается с железом, особенно следующим способом.

Нагрев свариваемый конец стали докрасна, сначала насыпать на него истолченной буры, а потом немного опилок от той же стали и держать на слабом жару до тех пор, чтоб бура расплавилась. Далее то же самое сделать и с железным концом, и оба конца нагревать до светло-красного цвета; наконец, вынув с возможной скоростью оба конца, положить один на другой и ковать. Таким образом, сваренная сталь не теряет своих свойств. При некоторых вещах весьма удобно сварить сталь, разрубив железо вилкою и вставив в него кусок стали, приготовленной к сварке, как выше упомянуто.

В заключение скажу, что литой стали, начиная с 1830 по 1836 год, приготовлено было до 4594 пудов. Она обошлась со всеми расходами, употребленными и на производство опытов, по 12 руб.  $60\frac{5}{8}$  коп. за пуд.

Самая значительная часть ее употреблена при заводах и фабрике на оружие, различные инструменты и на дело кос, а до  $207\frac{1}{2}$  пудов продано в Нижегородской ярмарке за 3983 руб.  $60\frac{1}{4}$  копейки, между тем, как сталь эта с проковкой в сорта стоила 2607 руб.  $84\frac{1}{4}$  копейки, следовательно, от продажи получено прибыли 1375 руб.  $75\frac{1}{2}$  коп., или несколько более пятидесяти процентов.

ПАВЕЛ ПЕТРОВИЧ АНОСОВ

## О БУЛАТАХ

## 1. ИСТОРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Под словом булат каждый россиянин привык понимать металл более твердый и острый, нежели обыкновенная сталь. Наши поэты, и древние и новейшие, нередко вооружают своих героев мечами булатными: в песне о полку Игореве, сочиненной еще в XII веке, между прочим, видим, что воины Всеволода с булатными мечами поражали половцев; кому неизвестно также поэтическое сравнение золота с булатом Пушкина.

Все это свидетельствует, что булаты в России давно были известны, хотя искусство приготовления их никогда не существовало и хотя самые признаки, по которым они различаются от стали, не были народными.

Родина булатов принадлежит востоку, и предки наши, бывшие в частых сношениях с азиатцами, от них приобретали булаты и самые познания о достоинствах их. Но прочие европейские государства знакомы с булатами едва ли не позже России; по крайней мере, история железа, образцовое в свое время сочинение шведского металлурга Ринмана, достаточно может убедить, какое отдаленное понятие имела Европа о настоящих булатах лет за 55 пред сим: Ринман и его последователи полагают, что узоры, видимые на булатах, происходят от сваривания различной твердости стали и железа и что различие узоров зависит от способов сваривания. Булат и до сих пор составляет, по моему мнению, неразгаданный металл; не только химический состав его, но и физические свойства достаточно еще не исследованы.

Поиски химиков не могли обнаружить в нем существенной разности от стали. Это зависело, впрочем, не от недостатка в тщательности разложений; но главным образом от недостатка в самой науке: химия, несмотря на быстрое совершенствование, не достигла еще научной точности, и многое осталось для нее тайной природы. Что неполнота науки может иногда приводить к ложным заключениям, то в отношении к булатам видно некоторым образом из опытов английского химика Фарадея, который, разлагая индийский булат, известный под именем вутца, нашел в нем присутствие алюминия и заключил, что сей металл составляет причину узоров в булате. Впоследствии будет упомянуто о влиянии алюминия на сталь.

(Наряду со многими известными учеными того времени Фарадей также занимался раскрытием «секрета» изготовления восточных булатных клинков. Имеется в виду работа Фарадея «On the analysis of wootz or Indian steel». (Quarterly Journal of Science, VII, 1819 г.)

Новейшие химики хотя оставили

мнение Ринмана, допуская, что узор в азиатском булате есть следствие кристаллования при медленном охлаждении расплавленного металла, но не могли определить зависимости свойств одного от вида и расположения самих кристаллов, несмотря на то, что не отвергают зависимости кристаллования от состава тел. Итак, если разность в кристаллизации есть вообще следствие состава тел при некоторых физических условиях, то почему же и в булате она не есть следствие той же причины? И если сталь при медленном охлаждении не получает узоров настоящего азиатского булата, то не ясно ли это доказывает, что состав булата различен от стали; а если химические разложения не обнаруживают этой разности, то остается только заключить, что они несовершенны.

Попытки металлургов и художников, старавшихся приготовить булат подобный древнему, не имели также положительных успехов: европейских булатов высокого достоинства мне видеть не случилось, и все, что писано было об этом предмете, не заключает в себе удовлетворительных сведений, ибо ни в одном из трактатов о булате нет истинного основания — достижения совершенства в стали. Таким образом, с одной стороны, недостаток химических познаний, с другой — трудность приготовления хорошего булата, оставляют европейцев в недоумении относительно достоинства его.

Некоторые металлурги, упираясь на химические разложения, не хотят верить в особенное достоинство булатов: один из первоклассных металлургов нашего времени, г. Карстен в сочинении о железе заключает статью о булатах следующими словами: «Какую бы цену ни приписывали булату по узору, она ничего не доказывает в пользу качества металла; напротив того, можно утверждать, что лучшая и наиболее однородная сталь есть именно та, которая наименее способна принять узорчатую поверхность». Но в Азии булаты с незапамятных времен не выходят, так сказать, из моды, и сохраняют постоянную ценность, подобно благородным металлам. Азиатцы, хотя оставшие от нас в просвещении, не могли ошибаться в продолжении многих веков в истинном достоинстве каждой вещи, приобретаемой за дорогую цену. Они охотно платят за лучшие клинки по 100 и более червонцев.

(Карстен, Карл Бернард (1782-1853 гг.) Немецкий металлург. Занимался исследованиями химического состава железа и стали. Его сочинение «Eisenh-tit-tenkunde» (1841 г.) представляет попытку научного толкования металлургического производства.)

Путешественник наш по Японии г. Го-

ловнин пишет, что у японцев булатные сабли как священные вещи переходят из рода в род и сохраняются с таким тщанием, что воин более всего заботится о сбережении своего оружия. Итак, если булаты могли сохранить постоянную ценность по настоящее время и в Японии, и в Китае, и в Индии, и в Персии, и в Бухарин, и в Турции, и в нашей Грузии, то невозможно согласиться с мнением г. Карстена.

(Головнин В. М. (1776-1831 гг.) — известный русский мореплаватель и путешественник. Во время гидрографических работ на шлюпе «Диана» в северной части Тихого океана был взят японцами вместе с командой шлюпа в плен. Своё пребывание в плену описал в «Записках флота капитана Головнина о приключениях его в плену у японцев в 1811, 1812 и 1813 гг. с приложением замечаний его о японском государстве и народе».)

Эти соображения лет за 12 пред сим заставили меня верить более мнению о булатах, переданному нам древними, нежели точности химических разложений. Собрав несколько образцов, я старался определить относительное их достоинство различными испытаниями, посредством которых я скоро мог заметить, что при некоторых видоизменениях узоров, булат очевидно тверже, но не хрупче стали, следовательно лучше ее.

С тех пор я принял намерение опытами доискиваться тайны приготовления булатов. Сначала труд этот казался мне мало важным, но чем более я знакомился с достоинством образцов, тем более убеждался, что первые успехи мои ничтожны и что переход от едва приметного узора до такой крупности, какая замечается на драгоценных клинках, составляет океан, который надлежало переплывать многие годы, не приставая к берегу и подвергаясь различным случайностям.

Если мои опыты и увенчались успехом, то этот успех принадлежит не мне, а правительству: оно, дав направление моей службе, наделило и средствами к исследованиям. Этого мало, оно готовило меня к успеху другими пособиями: награды при малейших успехах по службе и милостивое ободрение при неудачах постоянно поддерживали пламенное усердие к достижению предположенной цели.

Россия, богатая железными рудами различного свойства, не бедна и искусными руками: ей недоставало только совершенства в общепотребительном материале — в стали, а это есть булат.

## 2. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О БУЛАТАХ

Булатами называется всякая сталь, имеющая узорчатую поверхность; на некоторых булатах узор виден непосредственно после полировки, а на других не



прежде, как поверхность ее подвергнется действию какой-либо слабой кислоты. Сок растений или уксус, приготавливаемый из пива, может заменить кислоту. Выявление узоров называется вытравкою. Узоры на стали могут быть весьма различны; но не всякая сталь с узорами должна быть названа булатом. На обыкновенной стали рисовкой и травлением наводят иногда узоры, подобные булатным; но как бы тщательно они не были бы сделаны, опытный глаз не затруднится распознать искусство, не зависящее от свойства стали. Такие булаты называются ложными.

Другой род булатов имеет хотя и искусственные узоры, но заключающиеся в самом металле, так что сколько бы раз не повторять полировки и вытравки, они снова появляются. Эти булаты известны под именем искусственных или сварочных. Они получают чрез многократную сварку как различного рода стали между собою, так и с железом. Достоинство этих булатов может быть различно и зависит частью от качества первых материалов, частью от искусства мастеров. Сварочные булаты, отличающиеся внутренним достоинством, приготавливаются преимущественно в Азии, например, в Индии, Турции и Грузии, и в особенности теми из мастеров, которые знакомы с обработкой настоящих булатов; но европейские сварочные булаты не приобрели особенной известности, ибо внимание европейских мастеров обращено более на образование узоров, нежели на улучшение качества металла; оттого сварочные булаты, например, золингенские и клингельтальские, хотя и имеют узоры, но лишены других признаков, определяющих достоинство булата. Впрочем, как бы совершенны ни были сварочные булаты, они не могут равняться с хорошими настоящими; ибо будучи сплавлены, теряют узоры.

Настоящий булат отличается от сварочного неподражаемым для искусства расположением узоров, происходящим от состава металла, и тем еще, что при переплавке не теряет узоров, но претерпевает большее или меньшее изменение в расположении их, смотря по тому, как предпринята была переплавка и какое влияние имела она на изменение в составе металла. Сколько мне из собранных сведений и образцов известно, в Азии разделяют булаты на многие роды. Это разделение основано или на местности, где их приготавливали и приготавливают, или на различии способов приготовления, или на свойствах самого металла. Известнейшие из них суть: табан, кара-табан, хорасан, кара-хорасан (от провинции в Персии, называемой Хорасан), гынды, кум-гынды, нейрис и шам (слово шам, по уверению капитана английской службы Эбота, есть простонародное название Сирии, почему шам означает собственно сирийский булат). Индийский вутц также принадлежит к булатам. Достоинство булатов познают

азиатцы по узору, по цвету грунта или промежутков между узорами и по отливу поверхности при косвенном направлении лучей света.

Азиатцы полагают: чем крупнее, явственнее узор, тем выше достоинство металла. Узор почитается крупным, когда достигает толщины нотных знаков, средним, когда не толще обыкновенного письма, и мелким, когда можно заметить его невооруженным глазом.

Грунт в булатах бывает или серый, или бурый, или черный. Чем он темнее, тем выше достоинство булата. Иные булаты не имеют отлива, другие отливают красноватым, а иные золотистым цветом. Чем явственнее отлив и чем более он приближается к золотистому, тем выше достоинство металла. Достоинство булатов может быть познаваемо также по звуку: чем он чище и продолжительнее, тем выше достоинство металла; но как признак сей находится в зависимости от формы и отделки изделий, то не признается верным. Лучшими булатами почитается табан, кара-табан, кара-хорасан, а худшим шам, который заключает в себе преимущественно продольные узоры. Грузинские мастера уверяют, что искусство приготавливать табан потеряно в самой Азии около 600 лет и что прочие два рода весьма редки в настоящее время.

*(Образцами древних булатов я имел случай пользоваться от Оренбургского военного г. губернатора, генерал-адъютанта, Василия Алексеевича Перовского, обладающего богатым собранием азиатского оружия, который, по любви к наукам и искусствам, принимал особое участие в моих изысканиях и способствовал к приобретению сведений о булатах. Впоследствии я видел многие собрания в С. Петербурге, доказывающие, как высоко ценится в России работа древних азиатцев. Достопримечательнейшие и богатейшие из них находятся в Царкосельском арсенале, принадлежащем государю императору, весьма замечательны по выбору образцов и по их достоинству, собрания (его императорского высочества цесаревича великого князя Александра Николаевича и его высочества великого князя Михаила Павловича. Из частных собраний замечательнейшие находятся у князя Петра Дмитриевича Салтыкова и начальника штаба Корпуса горных инженеров Константина Владимировича Чевкина. (Чевкин, К. В. (1802-1875 гг.) — русский государственный и военный деятель. Начальник штаба Корпуса горных инженеров с 1834 по 1853 гг.)*

Слова грузинских мастеров подтверждаются историческими сведениями о дамасских клинках, сообщенными английским ученым Вилькинсоном. Он говорит (в статье о причинах образования узоров на булатах, помещенной в журнале королевского азиатского общества 1837 года): «город Дамаск прославился

во всем свете мануфактурами сабельных клинков, но Тимир-Ланг, покорив Сирию в начале XIV века, увлек в Персию всех мастеров и с того времени выделка оружия в Дамаске пришла в упадок, а потомки тех мастеров, рассеявшись по востоку, потеряли искусство».

*(Вилькинсон, Генри — английский металлург, современник П. П. Аносова. Имеется в виду работа Вилькинсона «On the cause of the external pattern or watering of the Damascus swordblades». — «Asiatic Society Journal», 1837 г., IV, p. 187-199.)*

Вышеописанные признаки, как мной дознано многими сравнительными опытами, вернее определяют достоинство металла, нежели все средства, употребляемые европейскими мастерами: последние дают только приблизительное понятие о достоинстве стали и притом большей частью в то время, когда она находится в работе, а не в виде готового изделия, о котором остается судить по пробе, соответственной употреблению. Таким образом, при покупке готового изделия, все ручательство в достоинстве ограничивается клеймом фабриканта. Но опытный в выборе булатных изделий азиатец не ошибется в достоинстве без пробы, и, увидев кого-либо усиливающегося распознать достоинство вещи, например, сабли, кинжала, ножа, рубкой по железу или слесарской пилой, наверное улыбнется, ибо твердость может быть условна и зависеть от степени закалки. Если булат надлежащим образом вытравлен, то пробы излишни; без них видно: вязок или хрупок, тверд или мягок, упруг или слаб, остр или туп металл.

### 3. ОБ УСТРОЙСТВЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БУЛАТОВ

Первые опыты предприняты были в малом виде. Впрочем все принадлежности устроены на тех же началах, на которых впоследствии основано устройство для дела литой стали в большом виде, описанное в сочинении моем, помещенном в №1 «Горного журнала» за 1837 год.

Вся разность заключалась в размерах внутренности печи. Для тиглей, вмещающих от 5 до 10 фунтов железа в кусках, печь в виде цилиндра имела в вышину до 10 вершков, а в поперечнике до 9 вершков. Впоследствии, когда приобретен был некоторый успех, булаты приготавливались в печах и тиглях, употребляемых для литой стали. Почему я почтиаю излишним повторять здесь в подробности об устройстве печей, о приготовлении тиглей и о предварительной прогреве их.

### 4. О ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ОПЫТАХ

В 1828 году, когда сделались известными результаты исследований г. Фаradeя и когда обречена была платина на

Урале в огромном количестве, его сиятельство министр финансов, граф Егор Францович Канкрин, поручил горному начальству повторить опыты г. Фарадея. Исполнение того поручения возложено было на меня.

Поводом к сплавлению литой стали с платиной послужило г. Фарадею следующее обстоятельство: доктор Скотт, находившийся в Бомбее, доставил в английское королевское общество несколько образцов индийского булата, или вутца, употребляемого индийцами предпочтительно перед сталью на ружейные плашки, на резцы для обточки железа, на ножницы, пилы и вообще на изделия, требующие особенной твердости.

Фарадей при химическом разложении заметил в вутце присутствие алюминия и полагал, что узоры, обнаруживающиеся на нем от действия разведенной серной кислоты, происходят от сего металла. Чтоб подтвердить это предположение, он приготовил смесь, состоящую из железа и алюминия, и через сплавление ее с английской литой сталью получил металл, похожий на вутц, который он и назвал искусственным вутцем, не упоминая, впрочем, о его свойствах. Потом г. Фарадей, сплавляя сталь, кроме алюминия, с серебром, родием и платиной, заметил, что все сии сплавы были тверже обыкновенной литой стали, что они имели превосходные свойства и в особенности сплавов с платиной.

Не имея до того времени случая видеть производства литой стали, ни переплавлять ее, легко представить, сколько предстояло мне затруднений, чтобы хотя в некоторой мере исполнить лестное поручение начальства. Надлежало устроить печь, приготовить огнеупорные тигли, избрать способ приготовления литой стали: ибо сплавление английской стали с платиной не могло принести существенной пользы.

Все руководства об этих предметах, бывшие известными мне в то время, оказывались или недостаточными по краткости, или несообразными с местностями. Оставалось прокладывать новый путь. Таким образом протекало более года, пока я в состоянии был представить на благоусмотрение начальства первые образцы платинистой литой стали. Она получена следующим образом (опыт 10-й). В тигель, предварительно прогретый, положено  $4\frac{1}{3}$  фунта рафинированной стали, 1 фунт мягкого железа, 5 золотников платины и сверху  $\frac{1}{2}$  фунта флюса, составленного из  $\frac{1}{4}$  фунта кирпичной глины и  $\frac{1}{4}$  фунта толченого стекла. Плавка продолжалась 1 час 20 минут при ровном умеренном дутье. Полученная сталь вылита в форму и прокована при умеренном нагревании; по испытании она оказалась весьма твердою и годной на тонкие инструменты.

Из сравнения свойств чистой литой стали с платинистой, одинаковым обра-

зом полученных (опыты 15-й и 19-й), оказалось, что первая при большей твердости столь же удобно куется, что по вытравке слабой серной кислотой она обнаруживает узоры, различные в цвете и расположении от замечаемых на литой стали, с землистыми флюсами получаемой. Когда я увеличил количество платины до 2-х золотников на фунт стали (опыт 15-й), то узоры сделались еще явственнее, но расположение их было очевидно различно от булатных.

Сии опыты привели меня к заключению, что если в платинистой стали узоры увеличиваются от прибавления платины, то и в литой стали проявление их зависит от присоединения какого-либо металла, или по замечанию г. Фарадея от алюминия, так как флюсом служила глина, смешанная со стеклом. Для определения влияния других земель на сталь я изменял флюсы и вместо глины употреблял кварцевый песок из пережженного горного камня и известь. Я скоро мог убедиться, что с переменной флюсов и узоры изменяются как в виде, так и в цвете. Дальнейшие исследования показали (от 20 до 35), что от присоединения алюминия узоры бывают желтоваты и малоблестящи. От силиция и магния они светлее и приближаются к цвету цинка, а от кальция к серебру. Чем слюеватее сталь в изломе и чем удобнее плетится при ковке, тем явственнее узоры, и, следовательно, тем богаче сталь сими металлами. По сравнению с платинистой сталью, в которой количество платины было мне известно, я мог приблизительно определять и количество других металлов.

В последнем случае оно могло простираться до 2-х процентов в 100 частях, а при одном проценте сталь удобно может быть прокована, когда она притом не очень тверда. Все эти опыты убедили меня, что присутствие металлических оснований земель имеет вредное влияние на стиль, в каком бы малом количестве они ни находились в ней; притом как узоры от сих металлов весьма различны от булатных, то и следовало искать другой причины для произведения их. С этой целью я желал определить влияние на сталь некоторых металлов, сопровождающих железные руды, ибо вообще предмет, заключающий в себе отношение железа к другим металлам, казался мне недостаточно исследованным Ринманом, Гассенфранцом, Карстеном и другими металлургами, по крайней мере, в отношении к предположенной мной цели.

## 5. ВЛИЯНИЕ НА СВОЙСТВА СТАЛИ НЕКОТОРЫХ МЕТАЛЛОВ

Ряд опытов, произведенных мной с целью определить влияние на сталь марганца, хрома, титана, серебра, золота и платины, привел меня к следующим результатам:

а. Примесь марганца к стали (опыты

36-й и 41-й) в малом количестве до  $\frac{1}{200}$  не производит в ней видимой перемены, которую тем труднее заметить, что сталь при одних и тех же условиях плавки бывает несколько различна и в качестве и в твердости. Но если в ней заключаться будет до  $\frac{1}{100}$  марганца, тогда она становится тверже, хрупче или вообще грубою. Зубила для насечки пил как одно из удобнейших средств для испытания стали скоро начинают выкрашиваться, на поверхности полированной и вытравленной стали появляются в первом случае едва приметные, а во втором — мелкие узоры, а грунт становится вместо серого бурым. С увеличением количества марганца до  $\frac{1}{50}$  сталь делается столь ломкою, что при ударах колетса по длине, соответственно направлению слоев, ее составляющих. Эти слои имеют цвет, не свойственный стали, а подобный цинку. Последнего рода сталь по вытравке обнаруживает узоры, хотя мелкие, но явственные. Они, будучи сравниваемы с булатными, бывающими иногда столь же мелкими, оказываются от них весьма различными и по виду и по расположению. Все эти результаты достаточно, кажется, убеждают, что присутствие марганца в стали составляет более вредную, нежели полезную примесь.

Правило это не опровергает, впрочем, мнения, принятого металлургами, что для получения хорошей стали необходимы марганецсодержащие железные руды, которые получили с давнего времени название стальных руд. Но, по моему мнению, марганец полезен в железных рудах не присоединением к чугуну или стали, но другим путем, о котором я упомяну впоследствии.

б. С хромом и титаном предприняты были точно такие же опыты, как и с марганцем, прибавляя в первом случае к флюсу хромистое, а во втором — титанистое железо. Результаты сих опытов оказались во многом сходными: то же увеличение хрупкости с умножением примеси сих металлов, те же явления относительно проявления узоров, а главная разность в том, что хром и особенно титан при одинаковом количестве меньше вредят стали нежели марганец, и что сталь с хромом принимает высшую полировку. Что принадлежит до узоров, то они, различаясь от марганца, различны и между собою, но узоры от хрома красивее нежели от марганца и по расположению своему более других приближаются к булатным, что вероятно и послужило поводом французскому химику Бертье (Berthier) почитать хромистую сталь за булат. Грунт от хрома темный, а от титана фиолетовый, по которому присутствие титана легко узнавать можно (опыты 42-49). Вообще опыты показывают, что и марганец, и хром, и титан менее вредят стали, нежели кальций, силиций, магний и алюминий. Сии последние, находясь в стали в количестве,



простирающемся до 750 части, наверно составят нековкий металл, но если в нем не будет вовсе заключаться углерода, тогда он будет составлять особый сплавков железа более или менее ковкий. В одном из подобных сплавков железа с силицием г. Берцелиус 1 нашел до 19 процентов сего металла, и, несмотря на столь значительное содержание, железо удобно ковалось и по наружному виду не отличалось от обыкновенного.

(Берцелиус, Иоганн-Яков (1779-1848 гг.) — крупнейший шведский химик. Президент Стокгольмской академии наук, а затем постоянный ее секретарь. Почетный член Петербургской Академии наук. Труды Берцелиуса по атомистической теории, его фундаментальные исследования неорганических соединений, в частности кремния, имели большое значение для развития металлургии. *Berzelius, J. J. Lehrbuch der Chemie. Uebersetzt von F. Wohler. Dresden. 1834 г.*)

в. Сплавки стали с серебром (опыты 49-50), которого они содержали от  $\frac{1}{367}$  до  $\frac{1}{90}$ , отличались от обыкновенной в особенности удобной ковкости при значительной твердости. Сталь эта в изломе белее обыкновенной, но, будучи выполирована и вытравлена, не имеет однообразных узоров, несмотря на увеличение серебра, а только местами обнаруживает белые неправильные полоски, доказывающие некоторым образом, что серебро неохотно вступает в химическое соединение со сталью. Г. Фарадей замечает, что серебристая сталь менее подвержена ржавчине; мои наблюдения подтверждают также это замечание. При изделиях некоторого рода, как, например, при деле частей, принадлежащих к часам, одно это свойство может быть столь важно, что вознаградит издержки за серебро. Но сплавы с прочими металлами, о которых было упомянуто выше, скорее ржавеют, нежели чистая сталь.

г. Отношение золота к стали (опыт 51-й) не показало особенных свойств кроме того, что золотистая сталь оказалась мягче обыкновенной и в ковке и в закалке. Но замечательно, что от прибавления золота в количестве до  $\frac{1}{200}$  не обнаружилось никаких видимых знаков на поверхности вытравленной стали кроме ровного желтоватого отлива. Влияние золота на сталь при большем его количестве осталось неисследованным.

д. Хотя о влиянии платины были уже произведены опыты, но я счел не излишним повторить их при измененном флюсе и при улучшении самой стали. В самом деле, новый опыт (52) показал, что платинистая сталь имела уже другие узоры, различные от полученной без примеси железной окалины; они были мелкие, и хотя не везде однообразные, но сохранившие цвет платины. Эта сталь принимала весьма хорошую полировку, была тверда и остра в бритвах, только некоторые из них получали трещины при калке.

## 6. ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ЖЕЛЕЗА НА СТАЛЬ

Если прибавление посторонних металлов имеет видимое влияние на сталь, то свойства ее должны зависеть и от качества самого железа, в котором всегда остаются посторонние примеси в количестве более или менее значительном, как подтверждают и химические разложения железа. В сочинении о литой стали упомянуты некоторые правила, извлеченные мной из опытов (53-62) относительно выбора железа; почему здесь буду говорить только о дальнейших опытах, показавших возможность: 1) обрабатывать железо в сталь без помощи флюсов и 2) точнее определить различие в качествах железа.

**а. Расплавление железа без помощи флюсов:** при опытах сплавления железа с флюсом заметил я, что сей последний, расплавляясь прежде металла, спускается на дно тигля, и, оставляя железо обнаженным, доставляет ему случай приобретать углерод — цементоваться. Насыщенное углеродом железо или сталь, не в состоянии будучи оставаться в твердом виде при постоянно продолжающейся высокой температуре, расплавляется и опускается по относительной тяжести на дно тигля, а шлак поднимается вверх по мере расплавления всего железа. Этот процесс объясняет всю теорию образования стали без прибавления тел, заключающих в себе углерод. Он же дал мне идею заменить флюс глиняной крышкой на тигле. Определив из опытов время, в которое остается шлак ниже металла, мне не трудно было назначить время, когда должно прекратить цементование железа и покрыть тигель крышкой (опыты 63-67). Таким образом, в короткое время введен был способ приготовления литой стали из железа без флюса в большом виде, описанный мной подробно в сочинении о стали.

Причины, побудившие меня оставить первоначально избранный способ и заменить его другим, заключаются в следующем: 1) удобнее было получать более мягкой стали, нежели твердой; ибо накрытие крышкой находилось в зависимости от навыка, а расплавление и поднятие флюса от причин сложных; 2) что она вообще мягче в ковке и стойчее в зубиле, реже получает трещины при калке, чище в полировке; почему и признана лучшею прежней и 3) что ей вообще менее свойственны узоры, нежели стали, приготовленной с флюсом и окалиной. Таким образом, с уменьшением или с уничтожением узоров казалось мне, что сталь достигла совершенства, по крайней мере, в том смысле, как утверждает г. Карстен. Одно только оставалось для меня странным, что некоторые слесарские пилы из прежней стали сохраняли долее остроту; что по общему понятию должно было приписать

тому, что зуб прежних пил приметнее выкрашивался и возобновлялся, так сказать, остроту пилы, а выкрашивался потому, что сталь была грубее. Но из результатов всех опытов будет видно, что здесь скрывалась другая причина.

## 7. ВЛИЯНИЕ НА СТАЛЬ КАЧЕСТВА ЖЕЛЕЗА.

Опыты (68-73) показали:

Что сталеватое златоустовское железо и самое мягкое дают одинакового качества сталь, подтверждая тем, что углерод, находящийся в первом, не имеет влияния на изменение свойств ее, но в стали, приготовленной из навивного златоустовского железа, можно было заметить разность в свойствах. Она при одинаковой твердости удобнее куется, принимает лучшую полировку и по выравке более темный грунт; но в стойкости, сравнительно со сталью из обыкновенного железа, значительной разности не представляет, а сравнительно с переплавленной рафинированной сталью ей уступает. Первые явления сообразны с ожиданием, но последнее оставалось долго непонятным. Улучшение ковкости, полировки и грунта я приписывал уменьшению в навивном железе посторонних примесей и в особенности серы, присутствие которой замечается в некоторых железных рудах Златоустовского округа: навивное железо по способу приготовления подвергается большому действию возвышенной температуры и кислорода; оно, будучи собираемо из обращенной полукирицы, пред самую фурму, удобнее выделяет и углерод и серу. С допущением в навивном железе меньшего количества серы объясняется разность в грунте металла, а что стойкость не увеличивается, то причина сего явления могла объясниться только впоследствии.

## 8. ВЛИЯНИЕ ВОЗДУХА НА СТАЛЬ

Из первоначальных опытов (опыт 3) видно, что пока я не вымазал нагретой формы салом, выливаемая в нее сталь не ковалась. Это доказывает, что доступ воздуха изменяет свойства расплавленной стали и сближает ее с чугуном: сало, дымясь в нагретой форме, образует отчасти углекислоту, которая, наполняя форму, вытесняет воздух. Хотя это средство оказалось полезным, но нельзя утверждать, что сталь при выплавке не подвергалась совершенно влиянию воздуха; почему мной предпринимаемы были многие опыты к улучшению выливки стали, но ни один из них не мог быть введен в большой вид. Таким образом, устройство шестка, герметически запираемого во время выливки, и снабжение тигля дыроу на дне с железным гвоздем не имело успеха, ибо, хотя возможно было сделать устройство для вынуждения гвоздя, но тигель во дне часто повреждается и металл прежде времени вытекает.

*Продолжение следует.*

Василий НАЗАРЕНКО, к.т.н.

# О БУЛАТНОЙ СТАЛИ

О том что для выплавки булатной стали применяется чистая шихта, что плавка должна осуществляться в защитной атмосфере, остывание слитка должно проходить медленно, а производить ковку необходимо при температуре ниже 850 °С при многократном нагреве заготовки, давно известно тем, кто занимается изготовлением холодного оружия. Немаловажным является и получение узора на поверхности клинка.

Работая над процессом приготовления булатной стали, которая могла бы заменить легированные стали, нам прежде всего пришлось обращать внимание на износостойкость и механические свойства, учитывая область применения той или иной детали и инструмента в зависимости от режимов, в которых будут использоваться изделия (статическом, кинематическом и динамическом). Узор в этом случае не играл никакой роли, поэтому мы и не обращали на него особого внимания.

Выплавляя булатную сталь в лабораторных условиях мы получали слитки с содержанием углерода 0,4-6,67%, которые подвергались деформации. В результате этих исследований установлено: содержание кремния и марганца в стали не должно превышать 0,1 и 0,12% соответственно, бойки (молот и наковальня) должны иметь твердость 100-240 НВ, процесс деформации в горячем стане должен производиться с малой уковкой с обязательной выдержкой температурных режимов нагревания.

В промышленных условиях булатную сталь выплавляли в однотоковой индукционной печи, металл разливался в изложницы прямо из тигля, минуя ковш, чтобы предотвратить насыщение металла газами, содержащимися в атмосфере.

Исследование такой булатной стали показало, что структура слитка не имеет первой зоны — наружной мелкозернистой. Объясняется это тем, что булатная сталь не содержит легирующих элементов и даже марганца, поэтому и нет элементов, которые образуют карбиды, и являющиеся центрами кристаллизации.

В связи с отсутствием марганца (имеющийся марганец до 0,12% растворяется в объеме стали и не образует соединения MnS) в слитке не наблюдается усов стали, сера расположена равномерно по всему объему металла. Таких особенностей (отсутствие первой зоны и усов) не встречается ни в одной высокоуглеродистой инструментальной и легированной сталях. Другой очень важной особенностью булатной стали является то, что она прокаливается меньше, не-

жели стали углеродистые и легированные, из-за того, что булатная сталь не имеет легирующих элементов и даже марганца, которые повышают прокаливаемость. Этот аспект использован нами при закалке ножей фрезерных культиваторов для обработки супесчаной почвы.

В этом случае используется односторонняя закалка спреерным способом: закаливаемая сторона обливается водой спреером, в результате чего закаливаемая сторона ножа имеет твердость 60-62 HRC, а незакаливаемая сторона не калируется. Таким образом обеспечивается самозатачивание ножа в процессе работы.

По износостойкости булатная сталь превышает некоторые легированные стали в несколько раз. Так, например, при резке полиэтиленовой пленки толщиной 3 мкм лезвия из булатной стали использовались в 12 раз дольше, нежели лезвия типа «Спутник» и «Нева», изготовленные из стали 65X13.

Нами также было установлено экспериментальным путем: на поверхности стали может образовываться узор если слитки будут иметь дендритную структуру (с разветвлением осей дендрита в большинстве случаев получается узор коленчатый) или мелкозернистую структуру, в которой величина аустенитного зерна, как указывали грузинские ученые, составляет более 500 мкм.

Выяснено также, что высшие сорта булатной стали, имеющие узоры (коленчатый, цветочный, с золотистым отливом), можно получить, если содержание углерода в булатной стали будет более 2,0%. Особое место занимает булат «Маджли», о котором не упоминается ни в одной книге о булате, поскольку он был произведен в очень малых количествах и до нашего времени его образцы не дошли (трактат Аль-Бируни «О минералах», 1048 г.)

Далее об отдельных моментах, которые, возможно, заинтересуют читателей. Например, как получить узоры от простого до сложного — коленчатого, — всем мастерам, занимающимся изготовлением холодного оружия, известно, а вот как получить узор с золотистым отливом — знает не каждый мастер.

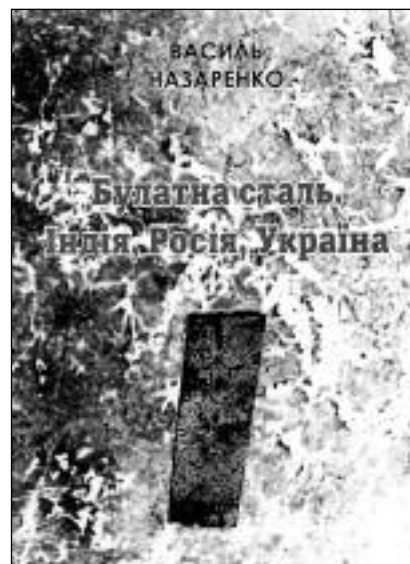
Из исследователей только П.П. Аносов описал, каким образом он из 185 плавов в четырех из них получил золотистый отлив, но когда мы просчитали количество загружаемой шихты, степень усвоения углерода (возможно, расчет не совсем точный, поскольку рассчитывался, исходя из данных о плавках, проведенных в индукционной тигельной печи, в то время как Аносов выплавлял сталь

в печах, используя уголь), то выходит, что Аносов получал узор с золотистым отливом в булатной стали, содержащей углерод в количестве от 2,0 до 4,0%.

Мы же в своих опытах установили, что булат с золотистым отливом получается при содержании углерода 2,3-3,2%. Именно при этом наблюдается наибольшая концентрация перлита и цементитной эктектики, 34% и 50% соответственно. Но для получения узора с золотистым отливом необходимо еще правильно подобрать «протравитель». В качестве такового мы применили серную кислоту.

При большем, чем 3,2% углерода, узор получается белого цвета.

**Об этом и о многом другом читатель может узнать из книги Василия НАЗАРЕНКО «Булатная сталь. Индия, Россия, Украина» изданной в Киеве, Украина, в 2013 г. на украинском языке.**





# ОХОТНИЧЬИ НОЖИ

## SHIKAR

Вячеслав АРТЕМЕНКО,  
иллюстрации предоставлены автором



### Не «боуи»!

В настоящее время охотничьи ножи Shikar английской и индийской работы сравнительно малоизвестны, их нередко путают с раскрученными «американскими» «боуи», причем путают даже те, кому следовало бы в этом разбираться... Сам мистер Роберт Уилкинсон-Латэм, наследник и хранитель традиций обоих династий, именует такой нож производством «Уилкинсон» (!) «боуи» — а не «London hunting knives». Из такого методологически неверного подхода происходит и ошибка в датировке, не лондонские охотничьи ножи произошли от «боуи» — а региональное название «боуи» распространилось на «всемирные» британские изделия. Чтобы убедиться в этом, достаточно взглянуть на британские каталоги. Так, в каталоге ARMY & NAVY STORES, London, 1907 г., ножи вероятного производства «Роджерс», «Востенхольм» — самые что ни на есть «боуи», именуются просто Hunting Knives. В каталоге Manton & Co., Calcutta & Delhi, 1926 г., говорится о «Manton's Shikar and Sporting Knives», а на рисунке №F955 изображен типичный «боуи». Это определение появляется в каталоге «The Bombay Armoury», 1932 г. применительно к форме острого охотничьего ножа — Rodger's Bowie Shape (№J.R.2). К слову, в канадском каталоге Stanley Mills & Co, Our Silent Traveller, 1900 г. нож с такими очертаниями клинка именуется Hunter's Dirk Knife.

### Нагпур

Об одном охотничьем ноже для Индии и его владельце расскажем

подробнее.

Так случилось, что в биографических справочниках майор Генри Салливан Шекспир (Henry Sullivan Shakespear) чаще упоминается как отец Вильяма Генри Шекспира (William Henry Irvine Shakespear 1878-1915), британского исследователя и соратника Лоуренса Аравийского.

Автору известно о нем не много: К тому времени как написать книгу «The wild sports of India» (предисловие датировано сентябрем 1859 г.) капитан Шекспир имел за плечами 25 лет службы в Nagpore Irregular Forces. Это маратхское княжество в центральной Индии в 1818-1830 гг. управлялось английским резидентом при малолетнем магарадже, затем — магараджей Рагходжей III. После смерти магараджи (1853 г.), не оставившего наследников по мужской линии, территория княжества стала провинцией Британской Индии.

С пиндарийцами, бывшими бичом маратхских княжеств, удалось покончить с британской помощью в 1819 г. В 1840 гг. в Нагпуре англичане активно вели борьбу с тугами, с этой целью в княжество назначался специальный агент. Восстание 1857 г. провинцию практически не затронуло, попытка мятежа иррегулярного кавалерийского полка, вошедшего вговор с мусульманской элитой Нагпура, не удалась, зачинщиков повесили на стенах форта. Принцесса Бака Бай, вдова Рагходжи II, немало способствовала поддержанию порядка.

В 1860 гг., когда Нагпур стал частью Центральной провинции, основную проблему для британцев составляли дакойты — разбойники. Как сообщает пер-

**В «индийском» английском понятие «шикари» обозначает то же, что и «сафари» в английском «африканском»: длительную охотничью экспедицию. Слово заимствовано из фарси — одного из официальных языков туземной Индии и означает «охота». В узком значении этого слова шикари именovali туземных охотников-проводников. Непременным атрибутом «шикари» являлся охотничий кинжал (нож).**

вый полицейский отчет за 1860-1861 гг.: «Местные жители отличаются гордостью, чувственностью, переменчивостью характера и ожесточенностью, побуждающими к насилию. Страну постоянно пересекают кочевые племена плохого характера, со всех сторон она окружена дикими регионами, дающими убежище преступникам. Как и в других регионах Индии, убийства с целью отомстить за бесчестье женщины очень редки. Убийства в целом случаются из-за жадности, женщин убивают из-за ювелирных изделий, мужчин — из-за денег, детей — из-за украшений. Тайное детоубийство почти искоренено. Жестокое обращение с женщинами за колдовство почти подавлено. Инциденты с тугами равны нулю. Дакойты встречаются, но эти грабежи соверша-

### Охота на оленя



### Охотники на отдыхе. Мандалай, 1885 г.





### Индийский нож

ются пришлыми людьми».

В меморандуме 1862 г. отмечено, что «18 месяцев назад численность полиции составляла 500 полицейских и 400 сельских стражников, и день не проходил без краж, а редкая неделя — без одного или нескольких крупных грабежей. Когда совокупная сила полиции была сокращена до 300 человек, преступлений стало значительно меньше и грабежи совершаются не каждый месяц».

Центральная провинция славилась своим охотничьим клубом Nagpore Hunt. Клуб специализировался на кабаньих охотах, основное оружие во время которых — пики.

Вот типовое снаряжение компании из трех джентльменов-спортсменов, отправляющихся «в теплый сезон» на двухмесячную экскурсию. Это даст нам представление о той жизни.

Перечисление в очередности составителя списка:

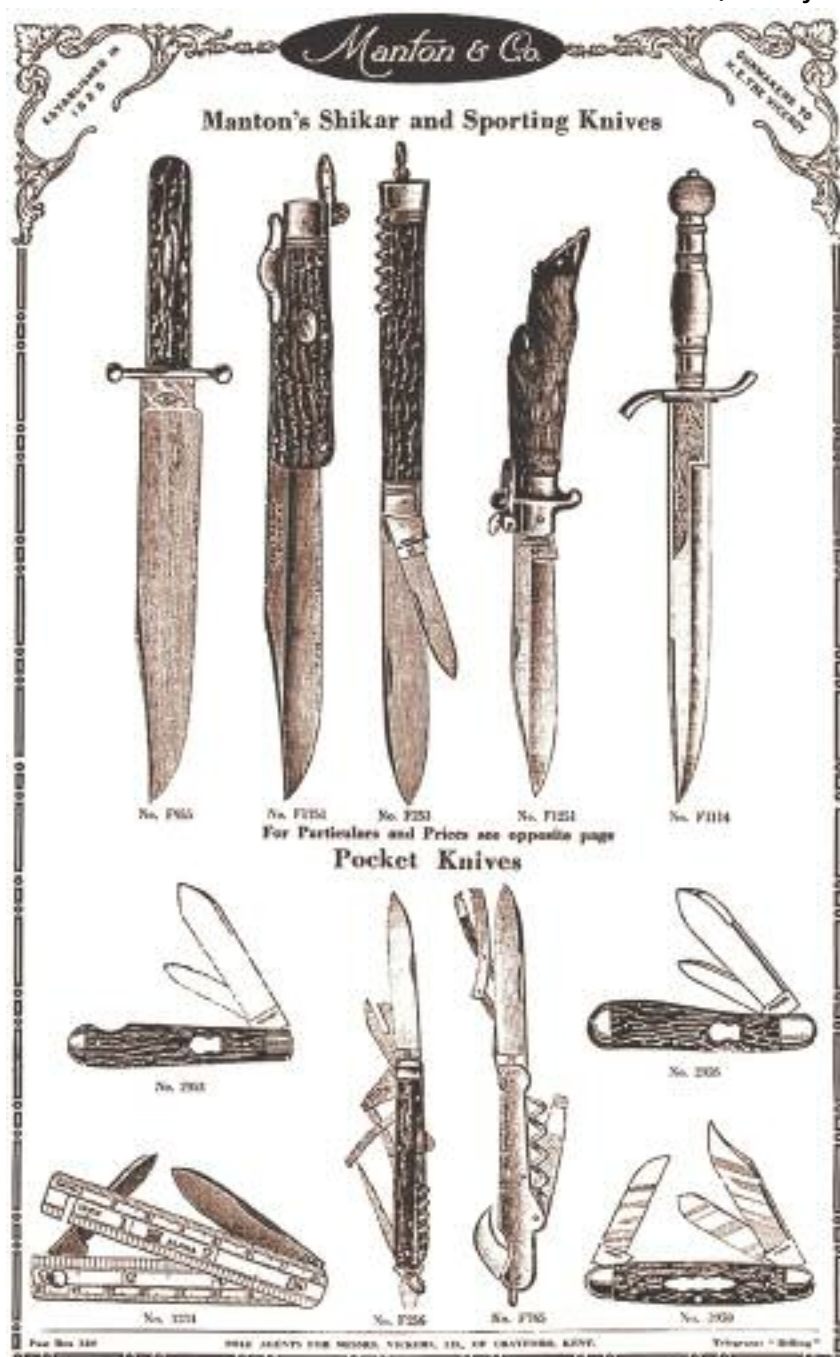
«Десять дюжин содовой воды, пять дюжин воды с тоником, пять дюжин кларета, пять дюжин пива, полдюжины бренди, полдюжины джина, полдюжины шампанского, две дюжины консервированного супа, дюжина консервированных сардин, полдюжины консервированного бекона, полдюжины языков, три бутылки чатни (индийские специи), три бутылки маринада, дюжина горшков джема, три коробки фильтров, три фунта квасцов (для шкур), три банки консервированных овощей, полдюжины коробок бисквитов, три фляги масла, две бутылки уксуса, специи, паста из анчоусов, полдюжины бутылочек ворчестерского соуса, четыре фунта кофе, четыре фунта чая, двенадцать фунтов сахара, шесть фунтов конфет, какао, четыре дюжины коробок фитилей, четыре фунта соды, мыло, пекарский порошок, бутылка чернил, желатин, вермишель, шесть фунтов туземного табака на подарки, одна мерная лента, карболка,

хлороформ, хинин, капли Варбурга от лихорадки, мазь Халловея, настойка опия, наштавь, ланцет, пара хирургических щипцов, большая банка мыла с мышьяком, молоток, две сотни длинных гвоздей, клистирная трубка, два набора подков и гвоздей на каждую лошадь, три упаковки игл и ниток, зажигатель-

ное стекло, бинокли, набор инструментов в кожаной раскладной сумке, три бурдюка или кожаных фляги, рыболовные снасти, четыре ножа для съемки шкур (skinning), вазелин, камфорный вазелин, несколько не слишком легких (по содержанию) книг.

На каждую персону: три пары боти-

### Каталог Мантон, Калькутта







«Шекспир», «Вилкинсон»



нок из кожи замбара, две пары английских стрелковых ботинок, три комплекта охотничьей одежды, две шляпы (шлем и «топи»), шесть пар шерстяных носков, две дюжины шейных платков, шесть полотенец, шесть пар пижам, два каммербанда (в Индии — альтернатива жилетам), пара краг, шесть фланелевых рубашек, два фонаря, одна походная кровать — широкая, легкая и длинная, как только возможно, два водонепроницаемых покрывала, умывальник с миской, один плетеный стул для завтрака (for dinner), один удобный стул (easy-chair), один лагерьный табурет.

Кухонная утварь для общего употребления: шесть суповых тарелок, шесть больших тарелок, шесть маленьких тарелок, шесть чашек с блюдцами, три пельницы, два блюда для овощей, три миски для горячей воды, конфетница, двенадцать ножей, вилок и ложек, шесть чайных ложек, шесть десертных ложек, одна решетка для жарки, одна сковорода, три кастрюли, три небольших котла (dekshi).»

Так выглядели охотничьи экспедиции вообще и нашего героя в частности, оружие и снаряжение для которых частично приобреталось в метрополии.

#### Ножи от «Вилкинсон»

Известно, что капитан Шекспир вернулся в Индию из Англии в 1857 г. Очевидно, что в бытность свою в Лондоне он и нанес визит в компанию Wilkinson & Son, штаб-квартира которой размещалась по ул. Пелл Мелл, 27, (дверь в дверь с Управлением вооружений — Board of Ordnance — д. 26 по той же стороне улицы), на пути к знаменитым клубам «Карлтон», «Арми энд Нэви», «Вандерер», «Кеннел»...

Так как на «улице дворцов» не предполагалось «ничего вульгарного» (характеристики по словарю Ч. Дикенса-младшего), то боюсь, что полисмены нас бы с нее быстро спровадили — чтобы вида не портили...

Говорить по делу Шекспиру навер-

няка довелось с Джоном Латэмом — управляющим и правой рукой хозяина. Сам он пишет об «образце от Messrs. Wilkinson and Co». Этим «Ко» как раз и был г-н Латэм.

Приход в компанию Латэма (1844 г.) — опытного фехтовальщика, — внес немало практического пользовательского опыта в дело изготовления мечей, чем «Вилкинсон» прежде не занималась. Мечи этой фирмы вскоре стали считать лучшими, что тогда еще имело практическое значение. Считается, что рубежом, за которым холодное оружие офицера уступило первенство огнестрельному, стали Крымская война и восстание сипаев. В своей книге Генри Шекспир еще называет меч «королем оружия», хотя ниже уже описывает самовзводные револьверы Адамса...

Следует подчеркнуть, что именно Вилкинсон (Латхэм) такое «значение» тогдашнему британскому мечу и придал. И не только в производстве, но и в рекламе. См. например, брошюру «Observations on Swords — информация для офицеров, присоединяющихся к своим полкам в Индии» автор: Генри Вилкинсон (M.R.S.A., M.S.A. Honorary member of the united services institution, A.A.) стала весьма убедительным рекламным проспектом, разъясняющим преимущества продукции «Вилкинсон». Между 1844 и 1894 гг. брошюра выдержала 21 издание и превратилась в каталог универсального магазина для джентльменов, предлагающего практически все необходимое: от палаток до коньков.

Реклама и привела капитана Шекспира в офис «Вилкинсон». К этому времени фирма уже производила охотничьи ножи.

Сохранился ранний (середины XIX ст.) нож, дающий представление о тогдашней продукции.

При общей длине 13 дм/330 мм и клинке длиной 8<sup>1</sup>/<sub>16</sub> дм/205 мм, шириной 1<sup>2</sup>/<sub>5</sub> дм/3,2 см и толщине 4,76 мм масса оружия с железной крестовиной и



черенком слоновой кости всего 9,3 унции/264 г, что свидетельствует о мастерстве ножовщика.

Еще один нож времен Второй афганской войны (?) был изготовлен «Уилкинсон» для «Мантон, Калькутта», общая длина 18 дм/45,7 см, длина клинка 12,5 дм/317 мм, ширина в пяте 1,5 дм/38 мм, толщина 5/16 дм/8 мм, ширина крестовины 3 дм/7,6 см, масса оружия без ножен 14,7 унции/416 г.

Данный тип ножа получил широкое распространение в Индии, известны изделия такого рода местной работы. Своими ножами, наконечниками для пик, славился ножовщик Arnachellum из города Salem (штат Тамил-Наду).

#### Ножи «Вилкинсон»





Этот город известен своим ремеслом металлообработки, потребности британского гарнизона, стоявшего там до 1861 г., также способствовали развитию ремесла и изготовлению «европейских» изделий.

Е. F. Burton в книге «An Indian Olio» упоминает: «В Салеме проживает очень искусный кузнец Arnachellum, он известен по всей Индии своими ножами Shikar и наконечниками пик. Я не миновал его маленький магазин».

Охотничьи ножи с маркировкой «Arnachellum Salem», «Arnachellum & Sons», датируемые второй половиной XIX ст., сегодня встречаются на аукционах. Длина клинка от 7 1/2 дм/185 мм до 13 дм/317 мм. Форма клинка либо с копьевидным острием (Spear-Point), либо со спущенным (Clip-Point). Интерес представляет кинжал этого мастера: общая длина 17 1/8 дм/435 мм, длина клинка 11 1/8 дм/282 мм, ширина 2 1/8 дм/54 мм, ножны кожаные с пружинной защелкой за крестовину. Можно предположить, что он был изготовлен по образцу охотничьего кинжала капитана Шекспира.

Изготовление холодного оружия на заказ («bespoke») было распространено в Англии, ножи не составляли исключения. Так, в 1869 г. в компанию «Вилкинсон» обратился некто R. Beauchamp Drummond Esq и заказал охотничий нож по собственному эскизу: клинок длиной 10 дм/25 см и шириной 1 1/5 дм/38 мм с копьевидным острием. Опыт оказался удачным и компания «Уилкинсон» серийно производила такие ножи — R.B.D. Hunting Knife — еще полвека. В каталоге 1912 г. нож R.B.D. №1 — с клинком 6 дм/15 см предлагался за 2 фунта 2 шиллинга, №2 — с клинком в 9 дм — за 2 фунта 7 шиллингов 6 пенсов, №3 — с клинком 10 дм — за 2 фунта 10 шиллингов.

К этому времени фирменные ножи изготавливали на фабрике в Шеффилде, просто используя бренд «Вилкинсон». Для сравнения, в каталоге «Уилкинсон» 1909 г. простенький меч — чтобы носить (proved outfitter's quality) — для второго лейтенанта британской индийской армии предлагался за 2 фунта 2 шиллинга, а боевой (best proved) — за 3 фунта 15 шиллингов.

«Большой» «Вилкинсон»



Что можно сказать о таких ценах на ножи? Они были вполне сопоставимы с ценами на изделия аналогичного класса.

В 1907 г. «Thomas Turner, Sheffield» предлагал охотничий нож с клинком типа «боуи» длиной 8 дм за 48 шиллингов/2 фунта 8 шиллингов, а нож с клинком типа Spear-Point длиной 8 дм — за 51 шиллинг/2 фунта 11 шиллингов.

Для сравнения, в том же 1907 г. в универсаме военного потребительского общества «Арми энд Нэви» охотничий нож «Эксплорер» неизвестного (шеффилдского?) производства с клинком 10 дм предлагался за 22 шиллинга и 3 пенса/1 фунт 2 шиллинга и 3 пенса, а с клинком 8 1/2 дм — за 15 шиллингов.

Если говорить о ценах индийского рынка, то следует учитывать курс валют. Курс индийской рупии, как серебряной монеты, с переходом европейских стран и США на золотой стандарт стал падать. В 1870 г 1 рупия приравнялась к 23,5 пенсам, в 1892 г. — к 15 пенсам. Курс рупии был привязан к шиллингу: 1 рупия — 1 шиллинг и 4 пенса — 15 рупий — 1 фунт.

В 1932 г. «The Bombay Armoury» предлагала охотничий нож от «Роджерс» с клинком 8 дм за 10 рупий, а с клинком типа «боуи» длиной 8 дм — за 13 рупий.

#### Описание и варианты кинжала Shikar

Капитан Шекспир описывает его

так: «Мой охотничий нож имеет клинок длиной семь дюймов (178 мм) и полтора дюйма (38 мм) шириной, частично дулезовый, с долой, остроконечный, отточенный так остро, как это только возможно. Пружина в ножнах удерживает его, когда он в них находится. На ее кнопку можно нажать мизинцем, когда берешься за рукоять. Ножны не имеют застёжек и скреп, кнопка пружины входит в отверстие в нагрудном кармане охотничьей куртки... Каждый из нас был оснащен ножом shikar в ножнах с пружиной, размещенном в нагрудном кармане охотничьей куртки. Так он всегда под рукой и не выпадет... и его можно быстро употребить в тот момент, когда время решает — потерять, или сохранить жизнь. Имея большой опыт с ножами, я думаю, что это самое лучшее оружие, которое может быть сделано, поэтому я оставил шаблон господам Уилкинсон и Ко, Пэлл Мэлл».

Как носили нож понятно из описания одежды: «Моя охотничья куртка имеет четыре дюйма длины ниже талии и пять карманов спереди: на левой стороне для ножа и под ним для небольшой подзорной трубы длиной 3 дм, справа: верхний — для небольшой пороховницы, средний — для нескольких капсюлей и нижний — для пяти-шести пуль... Покрой куртки такой, чтобы плотно прилегал к телу и на бегу и в галопе».

Подобные охотничьи куртки мы ви-





дим на многих фотографиях конца XIX начала XX ст., вот только из нагрудных карманов выглядывают платки, а не ножи...

Нож этой модели фирма «Уилкинсон» производила с 1860 по 1909 (?) гг. Известны варианты как с центрической долой, так и без дол. На клинке без доли в верхней трети размещена виньетка (баннер) с надписью «Shakespeare knife, Wilkinson London» различных очертаний, выполненная травлением. На клинке с долой надпись нанесена в доле «№5 Shakespeare knife, Wilkinson London».

Изделия «Уилкинсон» этой линейки имеют разные размеры.

Модель № 1, изготовленная в январе 1871 г. (фирменный номер изделия — 17290), при общей длине  $9\frac{5}{8}$  дм/230 мм имеет клинок 6 дм/15,3 см. Нож выпуска 1890 гг. снабжен глубокими кожаными ножнами без пружинной защелки. Нож модель №5 с фирменным номером 16752 (февраль 1870 г.) имеет общую длину  $13\frac{1}{2}$  дм/343 мм и клинок длиной 9 дм/228,6 см. Нож с номером 16720 при общей длине  $12\frac{1}{8}$  дм/308 мм имеет клинок длиной  $8\frac{1}{8}$  дм/206 мм, возможно это №4...

Судя по способу крепления накладок рукояти — тремя поперечными заклепками — хвостовик довольно широкий, большие ножи имеют рудиментарную крестовину, у меньших из них (№1) она отсутствует, т. к. рукоять входит в ножны. Черенок рукояти исполнен из ореха или березы, человека мало-мальски знакомого с ремеслом вос-

хищает, как точно нанесена ромбовидная насечка на криволинейную поверхность, ее размер практически одинаков на поверхности с большим диаметром и с меньшим. Ножны деревянные, обтянуты кожей, она также покрыта ромбовидным тиснением.

Охотничий нож такого дизайна приобрел популярность. А. Kinloch в книге «Hunting Big Game in India and Thibet» (1885 г.) пишет: «Некоторые авторы порицают употребление охотничьего ножа, мол, его ношение пятнает человека как чужака или охотника-кокни (пролетария из Ист-Энда)... Я настойчиво рекомендую каждому, кто охотится в Индии ходить с ним и никогда — без него на крупного зверя. Нож жалкое оружие, но если вы окажетесь на коротке с пантерой, медведем (гималайским) или кабаном, то он может решить схватку в вашу пользу. Охотничий нож для практического использования как оружие должен быть обоюдоострый, с клинком длиной около 8 дм и шириной около 1,5 дм, с острием скорее резко сужающимся (suddenly), чем тонким (fine). Его следует сохранять острым, как бритву и избегать использовать для рубки и грубой работы. Нож должен быть оправлен в деревянные ножны с пружинной защелкой, чтобы его можно было освободить рукой, когда берешься за рукоять. Нож носят на левой стороне, не на перевязи, а диагонально, прочно прикрепленным на широком поясе. В этой позиции он всегда под рукой, не мешает, когда приходится пробираться

ся через джунгли и не угрожает ранить вас, если вы упадете с лошади».

Сам Шекспир упоминает еще об одной важной функции охотничьего ножа в Индии: даже представитель самой низкой касты не будет есть мясо дичи, если животное не забито по мусульманскому обычаю, то есть если у него не





перерезано горло...

О популярности ножа Шекспира можно судить по подражаниям. Для торгового дома «Treacher and Co. Bombay and Poona» в начале XX ст. (?) был изготовлен кинжал подобного дизайна с клинком длиной  $6\frac{4}{5}$  дм/17 см. Черенок рукояти также насечен, но имеет другой способ крепления — по периметру накладок, оправа никелированная. Забавно, что уже полвека спустя имя создателя кинжала в Индии было прочно позабыто, имя Shakespeare заказчик и исполнитель ассоциировали с драматургом, портрет которого и нанесли на клинок...

В России влияние кинжала Шекспира, заметно в изделиях Егора Самсонова — кинжалах модельного ряда «Диана». Это и вогнутый черенок с насечкой, и клинок с центрической долой, с размерами, соответствующими «номерам» (158,4 мм/153 мм; 209,5 мм/206 мм; 254 мм/228,6 мм).

При внешнем подобии русские изделия были заметно дешевле британских. В 1897-1915 гг. за 1 британский фунт давали 9,46 руб. В каталоге Бернгарда и Ко (1899 г.) ножи и кинжалы Самсонова («Диана») предлагаются за 4,5-6 руб./10-13 шиллингов.

Для сравнения, кинжалы «Роджерс» в этом же каталоге предлагаются от 13 руб./1 фунта 7 шиллингов и сколько-то пенсов, а «медвежь» — от 21 руб./2 фунта 4 шиллинга и сколько-то пенсов. В более позднем (1913 г.) каталоге Фальковского и Ширококоряденко медвежь кинжалы Самсонова «Диана», в зависимости от размера (номера), предлагаются по 10-16 руб./1 фунт 1 шиллинг — 1 фунт 14 шиллингов. Напомним, что в каталоге «Уилкинсон» 1912 г. нож R.B.D. №1 с клинком 6 дм/15 см предлагался за 2 фунта 2 шиллинга/19 руб. 87 коп., №2 — с клинком в 9 дм — за 2 фунта 7 шиллингов 6 пенсов/22 руб. 23 коп., №3 — с клинком 10 дм/25 см — за 2 фунта 10 шиллингов/23 руб. 65 коп.

**Практическая ценность изделия**  
О материале клинка можно только



предполагать, заказ капитана Шекспира приходится на переломный момент в истории ножевого производства. В 1830-1840 гг. широко использовали литую тигельную сталь (cast steel). Благодаря введению технологии Хантсмана Шеффилд стал мировым промышленным центром. В 1850 г. производство стали в Британии составило 50000 т, 85% производил Шеффилд. Сталь получали в слитках по 15-20 кг (хотя Крупн начал отливать слитки в 2 т и даже в 20 т), и она была дорогой, около 50-60 ф. ст. за тонну, ее использовали для производства ножей и инструментов. А начавшаяся война в Крыму требовала массу стальных изделий, вплоть до литья стальных пушек, что и побудило интерес металлургов к новым технологиям. Промышленное производство стали по бессемеровскому методу (с использованием шведского чугуна), началось в 1858 г. Типовой конвертер производил за плавку 20 т стали. В 1860 г. производство стали в Шеффилде достигло 80000 т — почти половину европейского. Себестоимость новой стали составляла 7 ф. ст. за тонну, а продавали первые партии за 40 фунтов... Так как установка бессемеровского производства требовала времени, да и сталь оставалась хрупкой, можно предположить, что ножи дизайна, предложенного капитаном Шекспиром, и спустя десятилетие изготавливали из тигельной стали. С развитием металлургии, в начале XX ст., начали использовать специальный сорт стали, т. н. «сабельную сталь Уилкинсона».

Такой общепринятой теперь характеристике стали, как содержание углерода, в описываемый период еще не употребляли. О твердости лезвия судили эмпирически — методом резки более мягких материалов. Герни Сорби занялся металлографией железа только в 1860 гг. Практика металлографического анализа стали получила широкое рас-

пространение лишь спустя 20 лет.

Современный анализ литой тигельной сабельной стали (немецкого производства) указывает содержание углерода около 0,5%. Об английской пружинной стали — материале для шеффилдских ножей (содержание углерода — 0,36-0,44%) журнал уже рассказывал. Следует понимать, что даже в одной плавке состав стали в различных тиглях не получался одинаковым, процесс насыщения углеродом протекал с различной интенсивностью.

«Сабельная сталь Уилкинсона» (Wilkinson's sword steel) она же знаменитая инструментальная и ножевая Silver Steel (BS 1407) содержала углерода — 0,9-1,0%, марганца — 0,15-0,35%, серы и фосфора — не более 0,02%.

Следует указать, что твердость клинков тогдашних ножей из высокоуглеродистой стали — в современном измерении, была заметно ниже. Современные металлографические исследования изделий «Уилкинсон» автору не известны.

Что можно сказать о дизайне ножа Шекспира? Это узкоспециализированное изделие. И способ ношения ножа и форма, а главное — размер рукояти (длина 8-10-11 см), указывают на его предназначение — ударить от себя, фактически снизу-вверх, подминая тебя зверя. Оружие при этом удерживают острием к мизинцу, иным хватом до кнопки фиксатора на ножнах мизинцем просто не дотянуться.

Новоделы ножа Шекспира, фирма «Уилкинсон» производила в начале 2000 гг. Была выпущена небольшая партия — 100 шт. в стиле ножа №1 выпуска 1880-1890 гг. только в ножнах с защелкой, клинок длиной 6 дм линзовидный в сечении, изготовлен из высокоуглеродистой стали, рукоять букового дерева. Эти ножи предлагались по очень высокой цене — 1450 долл.

КЛИНОК





# НОЖИ «NONTRON», Франция

Сергей ЧЕРНОУС,  
иллюстрации  
предоставлены  
автором

Наверно, не меньшей известностью, чем *Laguiole* и *Opinel* пользуются еще одни французские ножи — торговой марки *Nontron*. И если первые два имени достаточно широко известны не только ценителям ножей и представлены в отечественных магазинах и коллекциях, то *Nontron* в частных коллекциях

встречается очень и очень редко, а в наших магазинах их практически не найти. Поэтому, рассказывая о национальных ножах, было бы несправедливо обойти *Nontron* стороной. Точности ради отметим, что ножи фирмы *Nontron* следует отнести к региональным французским ножам.



Изготовление ножей *Nontron*, как и во многих других случаях, начиналось во Франции на уровне кустарного производства. Через некоторое время они стали достаточно широко известны в своем регионе, а позднее и по всей Франции. *Laguiole* и *Opinel* благодаря своей маркетинговой политике вышли на мировой рынок, а *Nontron* остался «тайной» Франции. Кроме того, продукция *Opinel* является относительно недорогой по сравнению с продукцией *Nontron*, что и обусловило, возможно, ее «таинственность». Несмотря на отсутствие международной известности, ножи *Nontron* являются продуктом очень высокого качества и однозначно заслуживают того, чтобы любители, в особенности ценители национальных или региональных ножей, обратили на

них внимание.

Большинство французских ножей выпускались мастерами-ножовщиками в г. Тьере, с ножами же *Nontron* сложилась несколько иная ситуация.

Город Нонтрон в Перигоре изобилует ножевыми мастерскими и славой ему 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 продолжается уже на протяжении почти 500 лет. Мастера из Нонтрона заявляют, что они изготавливают самые лучшие складные ножи в мире. Так это или нет, сказать сложно, но то, что ножи их достаточно само-





#### Наша справка

**Завод Nontron, если это небольшое здание можно так назвать, расположен в городе. Интересно то, что он является старейшим среди непрерывно действующих заводов Франции по выпуску ножей и столовых приборов.**

**История возникновения ножевого производства уходит корнями в глубины истории. Задолго до распространения христианства Перигор был известен по всей Западной Европе своей превосходной сталью. Древние галлы построили на холмах Azat-en Nontronnais первые кузницы. По легенде, меч Карла VII был выкован именно в Нонтроне.**

**В средние века парижские ножовщики посещали Нонтрон, где проходили «курсы повышения квалификации». Доходило до того что члены торговой гильдии ножовщиков со всей Францию посещали Нонтрон для изучения техник, в которых работали местные мастера.**

**13 октября 1653 г. Guillaume le Grand из парижского Saint-Eustache женился и переехал в Нонтрон. После того у него как дело «пошло на лад» многие мастера-ножовщики из других регионов Франции, следуя его примеру, поселились в Перигоре.**

**К 1788 году в окрестностях Нонтрона уже работало около тридцати девяти ремесленников, занимавшихся изготовлением ножей. Пять лучших — работали в Нонтроне. Помимо известных уже всей Франции традиционных ножей Nontron в то время был налажен выпуск миниатюрных ножей. Мастера показывали высокий уровень, изготавливая ножи, футлярами для которых служили скорлупа грецкого или лесного ореха.**

**Но вершиной мастерства ножовщиков из Нонтрона можно назвать «инсталляцию» в часовой механизм вишневого косточки, в которой умещалось 154 (именно так — сто пятьдесят четыре) миниатюрных ножа Nontron.**



бытны — однозначно.

В 60-х годах прошлого века в Нонтроне оставалось крайне мало ножовщиков. По некоторым данным в то время Gerard Chapeiron был чуть ли не единственным мастером-ножовщиком, который выпускал классические ножи Nontron. В настоящее время ситуация меняется в лучшую сторону — не обходится здесь и без поддержки властей.

Как и раньше, каждый нож Nontron является произведением ручного труда. Если верить официальной информации, то над каждым ножом работает один мастер. В результате, после того как заготовки пройдут через сорок операций, и получается знаменитый нож «Nontron». Общий объем производства ножей составляет около 65000 штук в год. Методы и технологии не менялись с XV века. Для рукоятей, как и раньше, используют местный самшит (который выдерживается до пяти лет), клинки же изготавливают в основном из стали 420 (единственное упоминание о материале клинка современных Nontron, которое удалось найти). Наибольший интерес вызывает рукоять ножа, точнее рисунок, выжженный на ней. Однозначного толкования рисунка и его происхождения нет. Можно встретить различные мнения по поводу его символики — кто-то находит маврские корни, кто-то общее с символикой вольных каменщиков. Однозначно сказать, откуда произошел такой рисунок и, тем более, что он символизирует, не может никто — ни одна из теорий не находит исторического подтверждения.

Нож Nontron достаточно длинный, имеет копьевидный клинок в форме листа шалфея или ивы. Острие клинка немного опущено относительно сере-

дины клинка.

Рукоять округлой формы из местного самшита, на который идет древесина старых (40-50 лет) деревьев, которая высушивается в течение пяти лет. Со временем, в процессе эксплуатации ножа, рукоять приобретает приятный янтарный цвет и, кроме того, самшит не впитывает запахи.

Иногда на ножах Nontron встречаются вариации и другой формы. Но наиболее интересной является рукоять в виде рыбьего хвоста.

На ножах, изготовленных для садовников, обычный клинок могли иногда заменять пилой.

В XVIII веке на Nontron появляется «оковка». Через некоторое время изготовители добавили еще один тип замка — двойное фиксирующее кольцо — в начале рукоятки и в торце. Такой тип ножей Nontron получил название «скрипка» (violin), хотя многие называют их просто — двойной Nontron.

Естественно, что сегодня появляются вариации на тему материала рукоятки и клинка, но форма их остается неизменной. Даже ложки, вилки и







прочие столовые приборы и аксессуары этих заводов, изготавливаются в легко узнаваемой манере.

О ножах Nontron, с загадочным рисунком на рукояти, существует и такая легенда. Франсуа Равальяк заколол Генриха IV ножом из Нонтрона. Было это 14 мая 1610 года. Насколько легенда соответствует действительности, сказать сложно, но все это произошло значительно раньше, чем в Нонтроне перебрался Guillaume le Grand и начал изготавливать ножи. Ну, на то она и легенда. Хотя если вспомнить, что там еще ковали мечи галлы, то, может быть, и Франсуа Равальяк был вооружен ножом, изготовленным в тех краях.

В Нонтроне есть что посмотреть.



Нонтрон прекрасный город, расположенный в самом сердце Parc Naturel Perigord-Limousin на холмах долины реки Bandiat. Из достопримечательностей можно отметить замок с богатейшей коллекцией холодного оружия, еженедельные ярмарки и масса ежегодных фестивалей, в том числе и ножевой, который проводится ежегодно — La Fete du Couteau, на который съезжаются туристы со всего мира. На фестиваль, который традиционно проводится в первых числах августа, собираются мастера из Швеции, Бельгии, Германии, Великобритании, Словакии, Италии, Бельгии и других европейских стран, а также из США и Японии — поделиться своим опытом и знаниями, провести мастер-классы, пообщаться друг с другом.

При изучении особенностей ножей Nontron и их истории, для автора так и осталось загадкой, как смог пройти через века и не измениться дизайн этих ножей? Как смогли местные жители сохранить верность традициям не только в форме самих ножей, и в технологии их изготовления? Как смогло практически кустарное производство пережить индустриализацию и не кануть в лету? Почему эти люди с ним «носятся»? Организуют фестивали, музеи? Только ли дело в бизнесе и получаемых от него деньгах? Может быть, нож Nontron нечто большее, чем необычный инструмент?

Нож Nontron можно сравнить с прочным мостом, протянувшимся более чем на шесть веков, связывающем седую старину и современный мир.



#### Наша справка (продолжение)

В нонтронской газете, датированной 18 февраля 1849, рассказывается о господине Petit Freres, который получил награду за свои ножи на промышленной выставке в Париже в 1844.

Развитие индустриализации и конкуренция в других ножевых регионах Франции внесли свою лепту в ножевое производство Нонтрона. В 1905 году в Нонтроне осталось только два ремесленника, занимавшихся изготовлением ножей. Это господа Jean Petit и Louis Bernard. В 1928 году ими была основана компания Sarl Coutellerie Nontronnaise.

В 1931 г. Alphonse Chaperon купил Coutellerie Nontronnaise, и затем оставил компанию своему сыну Gerard Chaperon. В 1986 году Coutellerie Nontronnaise S.a.r.l. возглавил Francois-Bernard Fay Devige. И, наконец, в 1992 году, компания FORGE DE LAGUIOLE купила Coutellerie Nontronnaise (что весьма напоминает слияние двух извечных швейцарских конкурентов).

В 2001 году Coutellerie Nontronnaise переехала в новое современное здание, неординарный дизайн которого разработан Luc Arsene Henry, другом Philippe Starck — крыша здания выполнена из натурального дерева и нержавеющей стали, что в какой-то мере подчеркивает верность традициям. Слоган «Верность дереву и стали» вполне подойдет этой компании в качестве девиза.

В здании завода расположен музей, посетить который можно бесплатно (Nontron, Rue Carnot, 33), и экскурсовод ознакомит посетителя со всеми этапами изготовления ножа.

Но завод в Нонтроне, выпускающий знаменитые ножи, не единственный в городе. В центре Нонтрона находится также завод Le Perigord (La place Alfred Agard), на нем выпускается ножей несколько меньше, но не худшего качества. Здесь же в центре находится и ножевой магазин Brantome.





## ВАЙДМЕССЕР КАНТОНА ВААДТ

Этот вайдмессер я приобрел в Португалии. Вначале я «отнес» его к хиршфангерам и французским изделиям XIX ст.

В моем представлении эта версия объясняла использование для накладок рукояти бычьего рога, а не оленьего, как обычно принято у хиршфангеров. Но ряд деталей, в частности, массивность клинка наводили на мысль, что это может быть даже и не хиршфангер вовсе. Как следует из его названия, хиршфангер предназначен для добывания копытной дичи — оленья — удар наносится через грудную клетку животного, для чего клинок должен быть достаточно узким и длинным. Напротив, массивное изделие подобного вида, именуется вайдмессер (нем. Weidmesser) и служит как инструмент для расчистки места стрелка на номере и секторов обстрела, почему его еще именуют стандауэр (нем. Standhauer). Эти немецкие названия образовались в XVI-XVII ст. когда охотничьим языком в германских землях стал немецкий, а не французский, как было прежде. Что, к слову, породило немало курьезных понятий, особенно в тех случаях, когда немецкое заимствование с французского переводят на русский, например, пресловутый «ледовый отросток» в рогах оленя...

Я просматривал многие каталоги с изображениями хиршфангеров и вайдмессеров в надежде обнаружить стилистически подобные изделия за тем, чтобы хотя бы к чему-то свое приобретенное привязать.

Но «когда все равно, что искать — то и все равно, что находить», и этот принцип работы не подвел меня и в данном случае.

Швейцарская коллекция Карла Бека (Carl Beck) была понаслышке мне известна, я с интересом углубился в ее каталог. И что же ожидало меня в разделе Weidmesser? Он, красавец: «Weidmesser, kantonale Ordonnanz 1804 г., Unter-offizier, Scharfschützen, Waadt». Описание, размеры, фото, все соответствовало! Приобрести, а затем — идентифицировать оружие времен Наполеоновских войн, пусть даже и из их «второго эшелона», это и есть счастье коллекционера.

В 1802 г. в Во (регион Швейцарии) был основан очередной стрелковый союз. Согласно п. 56 Закона об организации милиции в кантоне Во от 10 июня 1803 г. было предусмотрено формирование 8 рот «chasseur-carabiniers» численностью по 100 чел. Вооружение стрелков должны были составить штуцера и сабли. 28 сентября 1803 г. канто-

**Идентифицировать самому что-то из приобретенного по случаю хлама, узнать при этом, что это «что-то» отнюдь не «хлам», а вещь вполне историческая — с биографией, есть невинная детская мечта каждого коллекционера-любителя. Большинство для себя такие истории придумывают, мне повезло больше.**

нальный инспектор милиции Muret предложил правительству заменить саблю вайдмессером, какие уже имелись у стрелков милиции «при старом режиме». О бернских стрелковых хиршфангерах XVIII ст. можно судить по цюрихскому образцу 1770/78 гг. Это оружие с латунным эфесом, небольшой крестовиной с прокладкой, накладки роговые, головки заклепок массивные, клинок относительно длинный и узкий, клиновидный в сечении без дол.

В законе от 3 февраля 1804 г. это предложение было учтено. В августе 1804 г. Департамент внутренних дел заключил с торговцем Лакомб (Lacombe) из Лозанны договор о поставке предметов снаряжения для стрелков. Речь шла о 4000 вайдмессерах по 6 франков 10 батценов, подвесках для них по 3 франка 10 батценов, 400 полевых мешках по 9 франков. Форму, оружие и снаряжение милиционеры затем приобретали за свой счет. Перед подписанием договора были изготовлены, рассмотрены и одобрены образцы предметов. Заказали оружие, как и прежде, в Золингене.

Эфесы вайдмессеров обр. 1804 г. в целом соответствовали принятым «при старом режиме» «стандартам».

Оправа латунная. Рамка с массивным базисом. Головка рукояти стилизована под орлиную голову. (Возможно, здесь сказалось французское классицистическое влияние?). Крестовина четырехгранная, дужки несколько отогнуты кверху и острию. Подкладка овальная. Накладки роговые. Три заклепки с латунными головками, хвостовик полный.

Однако в образце 1804 г. клинок уже был не клиновидным в сечении без дол, а более массивным с широкой долой и овальным обушком, острие центрическое обоюдоострое, длина клинка — 51,1 см, ширина — 3,8 см, длина оружия — 63,8 см, масса — 600 г.

В таком виде вайдмессер был предназначен для использования скорее как инструмент, а не как оружие.

Предполагалось, что стрелки с их тактикой рассыпного строя и одиночного

**К. АРЧИНСКИЙ, иллюстрации предоставлены автором**



боя будут обустроить свою огневую позицию подобно охотникам. Клинки оружия унтер-офицеров были отделаны позолотой по травленому узору (флоральный и арматура) на голубом фоне, что выглядит типичным для этого периода.

После принятия на вооружение вайдмессеров кантонального обр. 1839 г. и конфедеративного (eidgenössischen) образца 1842 г. вайдмессеры старого образца постепенно были сняты с вооружения стрелковых рот.

Новый вайдмессер следовал традиционному дизайну, хотя и выглядел уже изрядно упрощенным: имел С-образную латунную крестовину без подкладки и рукоять с деревянными накладками и тремя заклепками без характерной «птичьей» головки, клинок длиной 520 мм, шириной 34 мм, общая длина оружия 670 мм.

Кроме стрелков, вайдмессер обр. 1804 г. носила также кантональная жандармерия (полиция), в которой его карьера длилась намного дольше. В 1809 г. они были введены вместо пехотной сабли французского образца Modell An IX («briquet»).

Вайдмессеры оставались частью парадной формы кантональной полиции Во до 1950 гг.



Алексей СЕРЕДЮК,  
иллюстрации  
предоставлены автором

## УЙГУРСКИЙ НОЖ



Фото 1

В уезде Хочэн, в Инин, изготавливают качественные складные ножи, названные по имени кузнеца Самут Сарк (тюркские имена передаются иероглифами весьма приблизительно), создавшего там в 1933 г. кузнечный цех. Вообще, производство складных ножей в Синцзяне развито. На юге, в Яркенде, известны складные ножи Мухаммада из Шаче, названные по имени мастера, начавшего их изготавливать (в 1930 гг?) Можно упомянуть и о ножах в форме сапожка, также садовых, или «ножах луны» — с исламским полумесяцем...

Все они имеют образцом импортные европейские ножи, а уж из России, Британии или Германии, судить трудно, Синцзян очень специфический регион. Так, в 1930 гг. там, наряду с китайскими винтовками «Маузер», были распространены британские «Ли-Энфильд» (из СССР) и российские Мосина, а также — российские шашки.

Еще одним центром производства традиционных уйгурских ножей является

Яньци-Хуэйский автономный уезд. Поселок Яньцы известен ножевым ремеслом свыше 450 лет. Ножи «Чен чжэн», в отличие, например, от янгигиссарских, снабжены защелкой на ножнах, чтобы всадник их не терял.

Куча (Кучар, Kuche) — оазис в округе Аксу, административный центр уезда Куча (население — 70305 чел. 2007 г.) также известен как древний центр металлургического производства. Ножи там изготавливают уже около 300 лет. Мастера из Куча приноровились делать ножи соответственно вкусам различных этнических групп — уйгуров и ханьцев, славятся их ножи с клинками в форме полумесяца. Применительно к ножу из Куча употребляется определение «павлин-нож».

С чем именно связано это название: с формой клинка (павлинье перо), формой навершия — в виде стилизованного павлиньего хвоста, или с богатством отделки, в которой используются самоцветы (цветное стекло), доподлинно не-

В Синцзяне (кит. Новая земля, Восточный Туркестан, Уйгуристан, официально — Синцзян-Уйгурский Автономный Район КНР — СУАР), насчитывают четыре признанных центра ножевого производства, а «непризнанных» — еще больше.

На севере края, в Или-Казахском автономном округе, в долине реки Или, издавна имелись поселения уйгуров и кочевья казахов Старшего жуза. Казахи то скрывались здесь от российских (советских) властей, то, напротив, уходили в Россию (СССР), спасаясь от китаизации...

В настоящее время в этом автономном округе площадью 273 тыс. км<sup>2</sup>, с населением свыше 4 млн. чел. ханьцы (китайцы) составляют 45 % населения, казахи — 25%, уйгуры — 16%, монголы — 8%.

известно; возможно это проблема несовершенного перевода, хотя иероглифы, обозначающие «павлин» и «нож» там точно есть... Название другого монгольского ножа из Синцзяна связано с использованием для рукояти рога местной антилопы — вместе с отростками.

О качестве ножей из Синцзяна местные жители, да и вообще китайцы-любители, спорят: мол, ножи из Янгигиссара не так хороши, как ножи из Куча, а ножи из Куча не так хороши, как яркендские... О ножах из Янгигиссара известно больше прочих, поэтому сосредоточимся на них.



Фото 2



Фото 3



Фото 4



Фото 5



Фото 6



Фото 7

**Фото 4-16** стадии изготовления «янгийсарского» ножа. **Фото 18** клинок на промежуточной стадии изготовления. **Фото 17 и 19** — готовое изделие. Описание к фото 7.1 и 7.2 см. в тексте

Янгигисар не следует путать с соседним уездом Янгйшар, особенно в переводах. На китайском этот северо-западный уезд округа Кашгар именуется Инцзиша. Площадь уезда 3420,9 км<sup>2</sup>, население — около 230000 чел., преимущественно — мусульмане (уйгуры, дунгане).

Уезд один из самых бедных в КНР, что для Синцзяна (Уйгуристана) типично. В настоящее время, несмотря на свою численность, кашгарцы мало представлены в местных и партийных органах власти в СУАР. Основная масса кашгарцев занята на мало оплачиваемых работах в сельском хозяйстве и промышленности. Многие заняты в малом и среднем бизнесе, в крупно-оптовой торговле между Китаем и странами Центральной Азии и Пакистаном, в торговле с внутренними китайскими городами. Немало кашгарцев трудятся во внутренних провинциях КНР, на фабриках и заводах. Выходцы из Кашгара издавна проживали в Узбекистане. Ввиду близкой культурной схожести между кашгарцами и жителями Ферганской долины (узбеками), они постепенно ассимилировались. До настоящего времени сохранились лишь несколько анклавов кашгарцев в Ферганской долине, это — Пахтабад (Андижанская область, Узбекистан) и Кашгар-Кишлак (Ошская область, Киргизия).

Город Янгигиссар — «Новая крепость», известен своими отменными абрикосами и сухофруктами, а также — производством ножей. История этого ремесла насчитывает почти 400 лет. Согласно легенде для туристов, «в древние времена, на бесплодной земле Янгигиссара люди жили в нищете. После чего Бог решил одарить мастеров способностью создать нож, на благо будущих поколений». Согласно другой, на счастливую изобильную землю Янгигиссара напал монстр. Многие люди погибли в безуспешной борьбе с ним, пока, наконец, одному молодому уйгуру, долгое время пребывавшему в размышлениях без пищи и воды, не приснился вещий сон. Он увидел два компактных острых ножа, с рукоятями, отделанными драгоценными камнями. Проснувшись, юноша обнаружил их у себя на поясе.

«Он был чрезвычайно взволнован,

сразу же побежал возвестить людям, и призвал всех атаковать монстра». Блеск самоцветов в солнечных лучах испугал чудовище, и он вонзил в него два ножа. С тех пор люди вставляют в рукояти ножей жемчуг и драгоценные камни...

Очень интересна история третья в изложении местного гида: «Пара уйгурских братьев взмола на гору. В дополнение к дробовику каждый из них носил нож. В овраге вскоре услышали жужжащий звук, подняли голову — тигр выскочил! Братья побежали за тигром, тигр убежал. Брат отчаянно пытался поймать тигра, но как наверстать упущенное? Он вдруг вспомнил брата своего — с ножом на талии (поясе), возвысил голос и кричал: «Брат, ваш нож на талии (поясе)!» Тот вытащил нож, отчаянно прижал к груди и животу тигра и довольно скоро тигр лежал в луже крови. (Из контекста следует, что братья скорее убегали от тигра, чем гнались за ним.) Эта история обязывает уйгурских мужчин всегда носить нож на всякий случай».

В конце XVI ст. в южном пригороде Янгигиссара кузнец Кумамат стал изготавливать качественные и хорошо отделанные ножи, а также, очевидно, и сабли... Уйгуристан имеет бурную историю и холодное оружие было востребовано даже еще в XX ст. — пока местные повстанцы против китайского ига окончательно не перешли на винтовки...

Сегодня в Янгигиссаре официально производят вполне мирную продукцию — этнические уйгурские ножи. Обычно у нас их именуют по-узбекски — пчак или печак (узб. Pichoq — «нож»). У уйгуров существуют традиции повседневного ношения ножа, считается, что каждый уйгурский мужчина должен всегда иметь при себе пчак. (На фото, сделанном на базаре, у одного из торговцев под белой рубашкой виден нож в ножнах на поясе...). Для местного населения такой нож — вполне бытовой инструмент, им забивают, свежую и разделяют баранов, режут овощи, нарезают дыню, которую даже едят с ножа, накалывая кусочки на острие, последнее китайцы упоминают специально — оно и понятно. Палочками-то уйгуры не пользуются... А общее застолье с «жареным



Фото 7.1



Фото 7.2



целым ягненком», как поясняют гиды заезжим ханьцам, позволяет заодно и сравнить качество (богатство) ножей. Нож для уйгура — аксессуар статусный, поэтому их и отделявают, если и не дорого (не в серебро, а в мельхиор), то хоть броско. Ножи принято дарить.

Как китайский власти терпят ношение ножей местным населением — неясно. Из одного упоминания следует, что китайские служащие к этому культурному феномену «приспособились». Никакого разрешительного закона на сей предмет для туземцев нет. Ношение ножей в КНР строго регламентировано. Согласно «Временного положения к осуществлению контроля за инструментом»: на «кинжалы НОАК и ножи народной полиции», а также «для профессиональной охоты и геологической разведки и других полевых работ» должны выдаваться «карты ношения кинжалов». Такие сертификаты выдаю «власти административных единиц выше уездного уровня», а утверждают — органы общественной безопасности на уровне уезда, или выше». Согласно документу, изданному Министерством общественной безопасности и именуемому «контролируемые стандарты ножей» (от 14 января 2007 г.) к таковым относятся: «кинжал с хвостовиком, нож с кровостоком (этому элементу — долу, в китайской специальной литературе уделяют особое внимание; считается, что его наличие позволяет легко извлечь клинок из раны и способствует проникновению в грудную полость воздуха, что ведет к пневмотораксу) с углом острия менее 60 градусов, однолезвийный или обоюдоострый».

Для туристов особенно обременителен Закон 1995 г. «В рамках контроля за инструментом» была запрещена продажа ножей (в китайском определении для «сильного удара» — т.е. «холодного оружия») «на открытых рынках, особенно в городе», а также «перевозка (их) автомобилями, поездами или самолетами и кораблями». Не будем забывать, что в стране тогда действовали и продолжают действовать различные этнические сепаратистские организации, а ножи произ-

водят в «варварских» областях страны... С этим законом и бдительными китайскими полицейскими (таможенниками) и сталкиваются иностранные туристы, когда пытаются вывезти приобретенные ножи из Синцзяна и КНР. Если найдут, то конфискуют. Практический совет — прячьте, или покупайте самые маленькие складные ножи... Китайские авторы признают, что «с принятием этого закона экспортно-ориентированное производство получило смертельный удар». К отмене дискриминационных законов о национальных ремеслах призывают, но пока безуспешно. Как ножевое производство в таких условиях продолжает существовать, иностранцу понять невозможно. С другой стороны, китайское ножевое ремесло процветает в такой прозрачной «тени», что невольно напрашивается вывод о необязательности соблюдения всех законов в любом обществе... Как говорят и пишут китайцы, есть законы «обязательного соблюдения», что подразумевает и наличие законов, соблюдение которых «не обязательно»...

Ножи в Янгигиссаре изготавливают около двухсот семей. Традиционно мастера работают на улице в весьма примитивных условиях: горн (компрессор, или просто вентилятор, нагнетающий воздух — основная «механизация»), да наковальня, вот и все оборудование. Материал для изготовления клинков — высокоуглеродистая сталь. В меру индустриализации региона начали использовать два сорта стали: для маленьких ножей — подшипниковую, для больших — рессорную. В Синцзян, как и вообще в Китай, много металла завозят из Казахстана, в том числе и сталь в полосах и прутках.

Лучшим же считается материал из японских подшипников. Эта сталь известна как GCr15 в американской системе AISI обозначается 52100, в немецкой DIN — 100Cr6, в немецкой же W-Nr. — 1.3505, в японской JIS — SUJ2. Содержание углерода — 0,95-1,1%, хрома — 1,3-1,6%, кремния — 0,15-0,35%, марганца — не более 0,5%, серы и фосфора — не более 0,025%. В СССР/России подобная сталь именуется ШХ15.



Фото 8



Фото 9



Фото 10



Фото 11



Фото 12

Фото 13



Фото 14



Фото 15



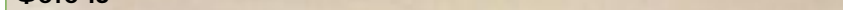
Фото 16



Фото 17



Фото 18



Работа с таким сырьем требует навыка. Сначала подшипник следует разбить, что отнюдь не просто, твердость внешнего кольца, обычно идущего в работу, достигает 65 HRC. В ход идут подшипники диаметром до 22-35 см, очевидно, ворованные, такое в «металлоломе» не найдешь... Чтобы снизить твердость и хрупкость заготовку отжигают. Китайский ножовщик, работающий с GCr15, указывает такой режим отжига: нагрев до 790-810 градусов, выдерживание 2-4 часа при температуре 700-720 градусов, выдерживание 1-3 часа с охлаждения печи до 500 градусов. По другому китайскому же рецепту, заготовку (во второй половине дня) нагревают до 800-850 град, затем «добавляю две лопаты угля, закрываю вентилятор горна и оставляю до утра». Отожженную заготовку легко просверлить.

Размеры полосы могут достигать 45 см в длину, 4,5 см в ширину и 0,7 см в толщину. Когда куёт клинок, следят за тем, чтобы поковка чрезмерно не нагрелась — если материал «вспыхнет и займется искрами, как бенгальский огонь, то клинок придется выкинуть — такой нож уже не будет прочным, расколется от первого серьезного удара». Долы выстругивают специальным резцом, интарсии цветным металлом припаивают (судя по тому, что посыпают гнездо бурой). Процесс изготовления хорошо показан на прилагаемых фотографиях.

Нагрев под закалку по одному из рецептов производится до температуры свыше 830 градусов, а температура отпуска не превышает 180, во избежание хрупкости клинка. По другому рецепту нагревают до «светло-красного» цвета (850-900 град.), охлаждают в отработанном масле одну две секунды...

Прежде, якобы, для двухступенча-

той закалки использовали сначала мочу, затем воду...

Многие приемы термообработки известные из истории и практиковавшиеся в Янгигисаре и Китае в целом, такие как тигельная сталь, холодная ковка, метод двойной закалки, ныне утеряны. Причина — консервативность в передаче знаний от учителя к ученику. Современный мир отнюдь не способствует любой традиции...

Твердость готовых изделий оценивают по-разному, от 59-60 HRC (создалось впечатление, что для китайцев «60 HRC» некая магическая величина, и они ее везде указывают), до 55-57 HRC. Указывают, что старые ножи имели твердость в 53 HRC «и очень хорошо брили». Правят лезвия ножей о фарфоровые чашки. Согласно рекламе «ножи из Янгигисара жесткие, но не хрупкие, вязкие, но не мягкие, звенящие, блестящие, очень острые».

Обычный размер небольшого ножа около 22 см, клинок — 12 см, рукоять — 10 см. Ширина клинка — около 2 см, толщина в обушке — около 3 мм, то есть — массивнее узбекских. Оправа клинков двух типов. Привычный нам пичак с накладками рукояти на широком хвостовике именуется «Пчак Ерма» — монтаж с накладками на медных заклепках, составляющих часть узора. Рукоять в таких ножах несколько приподнята — чтобы рука не ударялась о разделочную доску при нарезке овощей. Интересны ножи другого типа: со спущенным острием и наборной рукоятью из различных материалов. Такие именуют «Пчак Сухма» — нож, собранный всадным монтажом на клей. Материал крестовины и головки различен: латунь, мельхиор, серебро. Рукоять — расширенная по центру с узкими перехватами по краям. Форма головок различна, все они имеют местные названия. Самая распространенная —

Фото 19





шашечная, также «голова улара», в кинжалах обычен «хвост павлина».

О кинжалах следовало бы рассказать отдельно, но информации нет. Такое оружие изготавливали еще в XIX ст. Еще недавно (1970-1980 гг.) клинки кинжалов изготавливали из шаберов и они имели рукояти от напильников — все как в СССР... Вообще, найти ножи, изготовленные свыше двадцати лет назад, до того, как начался туристический бум, сложно.

Ножны обычно изготавливают из кожи, на покрывке вытиснен характерный знак — «глаза» (Кез) от сглаза. Известны также металлические, вплоть до серебряных. Самые богатые ножи изготавливают для паломничества в Мекку.

С развитием туризма по Великому шелковому пути производство ножей стало приобретать сувенирную направленность. В 1987 г. в Пекине на выставке ремесел «золотой конь» нож из Янгигиссара удостоился высшей награды. К слову, в 1988 г. на базаре в Янгигиссаре уже торговали туристическими поделками, доверчивому заезжему ханьцу могли «впарить» нож за 8 долларов/53 юаня, если сначала просили 15 долларов/100 юаней, а если запрашивали 30 долл./200 юаней — то отдавали за 20 долл./130 юаней. Таковы нравы восточного базара, не следует торговаться, если не намерен купить.

В Янгигиссаре под эгидой Второго бюро легкой промышленности были основана фабрика, оборудование которой в том числе современными станками обошлось в «несколько сотен тысяч долларов». На фабрике работают около 30 мастеров, изготавливают ножи различного дизайна, в том числе вполне современные. В фабричном производстве используют нержавеющей стали класса 440 китайского производства. Следует сказать, что к «внутренней стали 440» китайские ножовщики относятся с пониманием — ожидать от такого ножа твердости и стойкости лезвия не стоит, какую бы твердость в рекламе не указывали...

Современные цены на ножи из Янгигиссара, например, из «бутика мастера Абдулы» до 150 юаней/22,5 долл. — уцененные от 280 юаней; до 1500 юаней/225 долл. — самые навороченные, штучные, в серебряной оправе. Приличный традиционный нож с клинком «черной стали» длиной 10 см предлагают за 320-370 юаней/48-55 долл. — на складе таких было 5 штук, поэтому в цене особо не уступали. Нож таких же размеров, но в стиле 1980 гг. с выструганными доликами «падан» предлагают за 460 юаней/70 долл. (5 шт.)

Нож с клинком черной стали длиной 14 см, с серебряным «бринчем» и черенком из рога антилопы отдают за 665 юаней/100 дол, при начальной цене 800 юаней/120 долл. На складе таких было 3 шт.

В целом, предложение товара явно превышает спрос. Если нож из подшипниковой стали с клинком 16 см, инкрустированным латунью, в латунной оправе и с деревянным черенком не удалось продать за 400 юаней/60 долл., его уценивают до 265 юаней/40 долл. На складе таких 85 штук — если верить объявлению. Кинжал с клинком 14 см и общей длиной 24 см ценой в 280 юаней/40 долл., отдают за 240 юаней/36 долл. (на складе 3 шт.)

Штучный товар много дороже. Так «мачете с клинком из подшипниковой стали длиной 40 см, специального изготовления, так как в Синцзяне запрещено изготавливать ножи длиннее, чем 30 см» — единственный на складе отдадут за 1300 юаней/195 долл. — вместо 1500 юаней/225 долл...

А палаш общей длиной 82 см с клинком черной стали и в медно-никелевой оправе предлагается за 2200 юаней/330 долл. — вместо 2800 юаней/420 долл. Но номером один этого хит парада является кинжал в стиле персидской сабли длиной 32 см (фото 7.1), с клинком из «дамасской стали» и золотой инкрустацией «Ассад-Уллах» на клинке — 8000 юаней/1200 долл. Кинжал изготовлен в 2010 г. и до сих пор не продан — непонятно почему.

Тот же Абдула, наряду с синцзянскими ножами, продает и «служебные ножи гуркхов» с надписями «service No1» и «Nepal 2012» — из углеродистой стали (рессорной) всего по 680 юаней/100 долл. без скидки. Их у него на складе целых 99 штук...

В настоящее время продукция из Янгигиссара предлагается в Японии, США, Пакистане, Германии, встречается и в Санкт Петербурге. В 2009 г. производители подали Государственной администрации по промышленности и торговле заявку с тем, чтобы название «Янгигиссар» стало брендом.

Сегодня надпись YENGISAR можно увидеть на обушках ножей. Свои «подписи» мастера традиционно не ставили.

«Наш самый святой Мухаммад учит нас: не поклоняются идолам, потому что между небом и землей только Аллах является единственным Всемогущим Богом».



Фото 20



Фото 21



Фото 22.1



Фото 22.2



Фото 22.3





**Конная охота на кабана с копьем считалась наиболее интересным спортом в колониальной Индии. Свое начало она берет отнюдь не в пешей охоте на кабанов с копьями и собаками, которую практиковали, например, патаны или белуджи, а в конной охоте магараджей на черного (гималайского) медведя. Такая охота некогда существовала и в Бенгалии, в областях на севере Индии, относившихся к Бенгальскому президентству Ост-Индской компании, ее переняли и первые британские плантаторы в Бенгалии.**

К началу XIX ст. медведей в Индии осталось совсем мало. Их заменой для магараджей и британских офицеров на охоте стали кабаны — хотя и не сразу. Так, в 1827 г. Джонсон писал, что не считает такую охоту (с длинным копьем) «достаточно спортивной, так как использование копья для нанесения удара, а не метания (как прежде в медведя), требует «не ловкости, а более решимости и силы руки», а также чревато «значительной опасностью вывихнуть плечо». Среди туземной аристократии охота на кабана приобрела популярность у раджапутов и сикхов. Мусульмане и индуисты считали кабана нечистым животным.

Охоту на кабана организовывали т.н. палаточные клубы (Tent Club) армейских гарнизонов (станций). Начало таким клубам было положено около 1840 г., когда британцы упрочили свои позиции в Индии. Палаточными их называли потому, что клубы устраивали охотничьи вылазки, в ходе которых охотники жили под тентами. Такие вылазки требовали свободного времени, благо, около 1870 г. главнокомандующий индийской армией позволил офицерам, свободным от суточного наряда,

**Разновидности наконечников**



брать в четверг выходной. Далее было просто: «на фоне предстоящего воскресенья, суббота рабочим (присутственным) днем не считалась, и было бессмысленно возвращаться в казарму ради одного рабочего дня — в пятницу.»

Снисходительность начальства к охотникам можно пояснить и тем, что в викторианскую и эдвардианскую эпоху, когда кавалерия еще сохраняла боевую ценность, кабанья охота считалась отличной тренировкой.

«Британская энциклопедия» издания 1911 г. разъясняла этот вопрос так: «испуганный или злой кабан является отчаянным бойцом, и поэтому охотник должен обладать хорошим глазом, твердой рукой, правильной посадкой (в седле), холодной головой и мужественным сердцем». В кабаньих охотах участвовали как военные, так и гражданские служащие, а также плантаторы и лица свободных профессий, такие как врачи и адвокаты.

В первой половине XX ст. в Британской Индии — от Калькутты до Хайдарабада и Синда — насчитывалось более тридцати таких клубов (около четырехсот «копий»). Каждый клуб владел собственными охотничьими угодьями. Лучшими для такой охоты считались долины равнинных рек: Ганга, Джамны, Гхагры. В жаркий сухой сезон кабаны держались у воды, в камышах. По мере того, как вода отступала, обнажившаяся земля зарастала густой высокой осокой, дававшей пищу и укрытие многим животным, в том числе и кабанам, охотно поедавшим корни этого растения. В Бенгалии охотничий сезон продолжался с февраля по июнь — с июня по октябрь шли муссонные дожди, и было не до охоты...

Организация охот возлагалась на почетного секретаря клуба, каковой был в этом полноправным диктатором. Охотиться в ненаселенных землях на кабана было сложно, отсутствовали широкие открытые пространства полей, а поднятый в крепи зверь тут же переходил в очередную крепь, и преследовать его там не представлялось возможности. Лучшая охота была на освоенных землях. Кабаны наносили значительный ущерб сельскому хозяйству, утром и вечером они выходили на прилегающие к джунглям поля для кормежки, причем

уничтожали — перекапывали больше, чем поедали. А днем они скрывались и отдыхали в посадках сахарного тростника или зарослях тамариска, образующих тугайные леса. Поэтому местные общины были заинтересованы в истреблении кабана, особенно — пока среди населения не распространилось огнестрельное оружие. А за поправы сахибы платили...

Устройством облав ведали туземные охотники-шикари, они были связаны со «своими клубами» на многие годы, эта традиция могла передаваться из поколения в поколение. Загонщиков обычно нанимали из окрестных поселений. Но, лучшими считались загонщики из низших каст, таких как Aherias или Kanjars. Эти цыганские племена считались неприкасаемыми, принадлежали к низшему слою индуистского общества. Их легальным занятием формально считалось кровельное дело, но фактически, они промышляли воровством. Согласно британскому закону 1871 г. об «уголовных кастах» (англ. Denotified Tribes, все еще действует в Индии — vimukta jati) члены таких «преступных сообществ» были обязаны регистрироваться в органах власти, их принуждали к оседлому образу жизни.

Цыгане охотно нанимались в загонщики: помимо платы в несколько анн их привлекала перспектива и вдоволь наесться «нечистого» свиного мяса. Впрочем, английские охотники признавали у своих загонщиков-dhanni и наличие охотничьего азарта. Что еще могло заставить их босиком, с одним длинным шестом-lathi в руках обшаривать заросли травы выше человеческого роста и скалистые холмы. И так с 7-30 до 17-00 (ближе к экватору темнеет раньше), а потом еще и топтать с десяток миль до дома...

Обычно облава проходила так. Вечером, после прибытия и ужина, секретарь разделял всадников на «копья» по трое: по жребию, или так, чтобы в каждой группе был хотя бы один опытный охотник. Завтрак на рассвете, затем выезд к загонщикам. Те уже образовывали линию с интервалом в 2-3 метра, по краям, для лучшего равнения — красные флаги, главный шикари — на слоне или на верблюде (стоя на спине животных он мог видеть, что делается в густой траве).

Команды всадников располагались сразу за линией загонщиков, на равном



расстоянии друг от друга.

При таком способе охоты, именуемом *gooning*, кабанов поджидали на переходе от места кормежки — обычно в русле реки — к местам дневки. В местах, удаленных от воды и полей, где свиньи обычно залегали на холмах, поросших тамариском, облава поднимала кабанов, а охотники их преследовали.

Кабаны держались «крепко» и если поднимались, то с шумом, «как ракета». О подъеме зверя главный шикари или знаменосец сообщали криком «Woh jata!» (Вот идет!) и взмахами флага.

Теперь ближайшему — в пределах ста метров, — «копью» надлежало решить: «гонная» ли это дичь. Если охота не имела целью истребить вредителей полей, то выводки («Squeaker») — свиноматок и молодняк моложе трех лет («Squeaker») — не преследовали. Интерес для охотников представляли крупные одиночные самцы («Sangler»).

«Спортивным» считалось добывать кабанов ростом в холке не ниже 28 дюймов (71 см) и массой не менее 120 фунтов (54,4 кг), таких на охотничьем жаргоне именовали «Tusker».

За добычу животных ниже данного стандарта незадачливых охотников было принято штрафовать на золотую монету — в пользу клуба.

Обычно рост крупных животных не превышал 34 дм. (86 см), а масса — 260 фунтов (118 кг). Рассказы о «сорокадюймовых кабанах» относятся к охотничьему фольклору. В 1855 г. якобы был добыт кабан ростом 44 дм (112 см) и массой 400 фунтов (181,5 кг), упоминаются также кабаны ростом в 36, 38, 39,5 дюймов и массой «значительно больше трехсот фунтов (136 кг)». В целом более тяжелые и менее поворотливые кабаны Бенгалии (т.н. черные) считались не такой уж трудной в преследовании дичью, как некрупные быстрые животные из Декана или Пенджаба (т.н. серые кабаны).

Если животные оказывались не гонными, ведущий всадник ближайшего к ним (т.н. первого «копья»), поднимал пику в вытянутой руке и держал ее горизонтально, сигнализируя остальным. Ес-

#### Справа (сверху вниз): наконечники работы мастера Arnachellum из Salem-a

ли дичь выглядела приемлемой, «копье» с кличем «на-на-на!» пускалось в погоню. Ведущий держался вслед за кабаном, а остальные — с боков: на тот случай, если зверь резко повернет («jink») и придется брать инициативу в свои руки.

Преследование кабана было азартным и довольно опасным занятием. Скакать приходилось по траве ростом до шести футов (1,8 м), кабан стремился уйти в заросли тамариска (на охотничьем жаргоне — «Jhow») или колючек — свое обычное укрытие и инстинктивно выбирал наиболее тяжелый для всадника путь. В такой скачке многое зависело от лошади.

До появления в Индии рослых австралийских лошадей (около 1856 г.) охотники использовали туземные породы в роде кахтлаварской (около 1800 г.), затем — привозных арабских (около 1830 г.). Лучшие охотничьи лошади были знамениты не меньше, чем лучшие охотники. Так, например, жеребец по кличке «Carclaw» — владелец капитан Скотт-Кокберн — участвовал в семи финалах (1923-1930 гг.) «Кубка Кадира» — наиболее престижной индийской охоты (кубок палаточного клуба в Меруте, разыгрывался с 1871 г.) и трижды становился победителем (1924, 1925, 1927 гг.), причем в весьма преклонном возрасте. «Carclaw» пал в Англии в 1932 г. в возрасте тридцати двух лет, что даже для «араба» много. Его владелец охотился на нем десять лет и добрую треть из добытых пятисот кабанов относил на заслугу лошади.

Охотиться в высокой траве, сидя верхом на невысокой лошадке (англ. Pony) ростом в 14 ладоней (56 дм/142 см), было довольно рискованным занятием. Падения случались нередко, всадник мог отделаться выбитыми зубами, а мог и погибнуть на месте — например, провалиться в заброшенный колодец. Первые полмили (800 м) кабан мчался довольно быстро, и догнать его было не просто. Если оторваться на скорости не удалось, зверь начинал jinking — ук-





Наконечник фирмы Wilkinson

лонялся в сторону или припадал к земле. Обнаруживший или перехвативший его всадник криком «на-на-на!» оповещал товарищей, что преследует зверя дальше. Мастерство всадников и лошадей, также — ловкость зверя и условия преследования значительно различались. Но, в общем, можно сказать, что у двух из трех кабанов были хорошие шансы уйти...

Если оторваться не получилось, кабан атаковал всадника и лошадь. В такой ситуации крупные бенгальские кабаны становились опасным противником. «Клыкач» (англ. Tusker) ростом под 40 дм легко доставал всаднику до колена. Обычно атака зверя была направлена в ногу лошади или всадника. Клыки длиной от трех дюймов были грозным оружием, загнанный кабан отважно бросался на противников много крупнее себя — тигра или даже слона. Иногда охотники обнаруживали животных со старыми заросшими ранами от бивней.

Когда зверь поворачивал на охотника, тот должен был успеть встретить его ударом пики в сердце. У кабана сердце расположено низко в грудной клетке и целить в высокий горб зверя не имело смысла. Если удар не был смертельным, следовало придержать зверя на копье, разворачивая лошадь, затем выдернуть оружие и повторить атаку. Кабан еще мог уклоняться, но получив тяжелые раны, зверь падал на задние ноги и его до-

бивали ударом милосердия в сердце.

Первоначально для охоты использовали те же копыя, что и для охоты на медведя. Это было тяжелое оружие с широким наконечником, сильно сужающимся к острию и коротким массивным древком из бамбука. Его метали в кабана накоротке, что еще изображено на ранних гравюрах («The great hunt in India» капитана Вильямсона, издание 1807 г.)

Потом для охоты стали использовать т.н. длинное копье, или «underhand» spear, о котором столь критически упоминает Джонсон (1827). Оно имело бамбуковое древко длиной 7-8 футов (210-240 см) с легким наконечником, общая масса оружия составляла 2-3 фунта (0,9-1,36 кг).

Такое оружие использовали «из-под руки» — его удерживали как кавалерийскую пику — острием вперед и вниз, башмаком назад и вверх, хват в двух третях от острия так, чтобы древко еще можно было зажать подмышкой, большим пальцем к острию. При таком хвате копье было пригодно для нанесения сильных пронзающих ударов с использованием скорости и энергии движения лошади. Его было относительно легко направить в цель, а длина древка позволяла удерживать кабана на приемлемом расстоянии от лошади. Но им было трудно бить уклоняющегося или атакующего сбоку или сзади кабана, а также использовать оружие в зарослях.

Тем не менее, это копье прижилось и даже столетие спустя (1920 гг.) было распространено в южной и западной Индии и в Меруте.

Дальнейшим развитием метательного копья стали т. н. короткие копыя, или «jobbing» spear.

Это копье, распространенное в Бенгалии и Верхней Индии (Пенджабе), имело массу от двух до четырех фунтов (0,9-1,8 кг), и длину 6-6,5 футов (180-195 см). Для баланса его башмак утяжеляли свинцом, хват — в шести дюймах от башмака, большим пальцем к не-

му. Удары наносились с локтя. С таким оружием всаднику было удобно передвигаться в зарослях — если держать пику приподнятой и направленной острием несколько назад. Удары по кабану наносились вертикально — сверху-вниз и часто оказывались смертельными. Но такое оружие было и более опасным для охотника. Кабана следовало подпустить на близкую дистанцию так, чтобы он оказался под правую руку, что требовало отличной выездки и послушания лошади, а точнее, ее прирожденных способностей к бою, именно поэтому хорошие охотничьи лошади так высоко и ценились.

По способу нанесения удара охотники в Индии разделялись на две группы: «хог-хантеры» кололи зверя длинным копьем, а «пиг-стикеры» протыкали его коротким. Первые указывали вторым, что использование их метода чревато неоправданным риском для лошадей и сопряжено с ростом их травматизма. Однако сэр Роберт Баден-Пауэлл сообщает, что его расследование, предпринятое в клубах, где использовали короткое копье не подтвердило какой-либо корреляции между используемым оружием и травматизмом лошадей. В принципе можно было использовать и универсальное копье с древком длиной около 6 футов так, чтобы наносить удары и «underhand» и «overhand», как и предлагал, исходя из собственного опыта, сэр Роберт Баден-Пауэлл. Ну, о чем еще тогда дискутировать джентльмену из Мерута с «бомбейскими»...

В конечном итоге выбор оружия был прерогативой клуба. В Бенгалии с ее густыми зарослями травы, в которых кабана колют сразу «как только можно схватить его за загривок», использовали короткие; на открытых пространствах западной Индии, где кабан развивал приличную скорость и проткнуть его, используя силу лошади было проще, использовали длинные копыя.

Успех охоты зависел и от качества оружия — следовало «приобретать только лучшие наконечники копий» (полковник Поллок). Сами наконечники были двух основных типов. «Bayonet» — с трехгранным «штыковым» пером длиной шесть дюймов (15 см), шириной грани в три четверти дюйма (2 см) и тульей длиной 6 дм. Благодаря такой форме острие легко пробивало лопатку и даже кости черепа. Лучшими изготовителями таких наконечников считались: Wilkinson с Pall Mall, Thornhill с Bond Street; Hill с Haymarket, Rogers с Bond Street. Bodraj — с плоским листовидным пером длиной 4 дм (10 см), наибольшей шириной грани  $\frac{3}{4}$ -1 дм (2-2,5 см) и тульей длиной 4 дм. Вдоль пера с каждой стороны были устроены острые ребра высотой в  $\frac{1}{6}$  дм (4 мм). Название происходит от имени производителя — наконечник «Bodraj» из Аурангабада. Лучшими среди изделий индийской







работы считались наконечники мастера Arnachellum из Salem, но он умер в 1894 г., а его сыновья сражались за наследство и им стало не до производства...

Форма наконечника должна была обеспечивать прохождение пера сквозь кожу и ребра животного, с образованием достаточно широкой раны так, чтобы в нее могла войти и туля с древком. Она не должна была также препятствовать извлечению оружия из раны. По этой причине следовало избегать наконечников с широким и тонким пером, а также с плечами в месте соединения пера и тульи или с пером ромбовидной формы.

Такое оружие, хотя и относительно легко пробивало ткани животного, в том числе и между костей, но легко заклинивалось даже при небольшом повороте кисти. Наконечники типа Bodraj были наиболее подходящими для спортивных соревнований (Pig-sticking Cup Competitions), поскольку их форма способствовала эффективности удара. В долях у ребра задерживалась кровь, тогда как при ударе «штыковым» наконечником тот, проходя сквозь шкуру и подкожное сало туда и обратно, вытирался начисто.

Закалка наконечника должна была быть такой, чтобы перо пробивало покровные, мышечные и костные ткани, не гнулось и не ломалось. Лучшими в этом отношении считались среднезакаленные британские изделия, хотя у них и случались нередко сколы острия и лезвий. Менее закаленные индийские наконечники скорее гнулись, чем ломались; после нескольких ударов по зверю их лезвия затуплялись, а острие сгибалось в «крюк». В целом недокаленный наконечник предпочтительнее перекаленного — он не ломается и его проще заточить. Охотничья практика — вбивать копья острием в твердую землю, также способствовала затуплению лезвий.

При выборе наконечника следовало отдавать предпочтение цельнокованым изделиям, а не таким, в которых перо и туля соединены пайкой или винтами. Также туля должна была быть дос-

таточно широкой и цилиндрической так, чтобы полое древко входило в нее «без состругивания».

Древко изготавливали из так называемых мужских стволов бамбука — заметно более прочных, чем женские. Индусы полагали, что стволы следует срезать ночью в новолуние. Баден-Пауэлл оспаривает это утверждение и предлагает срезать стволы в конце сухого сезона. Ствол выбирали с частыми узлами, небольшую кривизну можно было исправить распариванием, или привешиванием груза в 16 фунтов. Для коротких копий желательны были стволы заметно сужающиеся от башмака к наконечнику, для длинных — с незначительным сужением.

Наконечник сажали на клей так, чтобы туля заметно не выступала над поверхностью древка, для чего древко в месте перехода либо обтачивали, либо наращивали лентой, клеем и воском.

Индийские ремесленники исполняли эту работу тщательно, но оба метода имели недостатки: срезание поверхностных — наиболее прочных, слоев древесины — ослабляло древко в критическом месте, а лакировка или обмотка обламывались — хорошо, если не в ране...

Охотник, нанесший первый удар, мог претендовать на тушу добытого зверя. Вскоре охотников догонял человек с флагом. Он привязывал тряпку к ближайшему кусту так, чтобы указать носильщику место, где лежит зверь. Четверо носильщиков доставляли тушу в лагерь, там добычу взвешивали, обмывали, записывали в журнал и передавали на пир загонщикам.

Охотники, удачливые и неудачливые, возвращались в лагерь. Для всадников и лошадей такая охота была тяжелым занятием, днем температура могла достигать 100 градусов по Фаренгейту (37 градусов по Цельсию). Следовало сменить лошадей, наточить оружие, попить холодного чая и вернуться на линию. К обеду все охотники возвращались в лагерь. После обеда с большим количеством холодного пива расходились по палаткам — поспать в самую жару. Вечером проводывали лошадей и со-

бирались в клубной палатке, чтобы обсудить охоту, результаты которой секретарь заносил в журнал.

Истребительные охоты на вредителей полей были куда более добычливы, чем спортивные. Так, в одной из крупных охот — с привлечением слонов, — были добыты 63 «полноценных кабана», еще почти вдвое больше молодых и раненых животных забрали себе окрестные крестьяне. На спортивных охотах добывали меньше, в журнале указывали рост и массу туши. Длина (извлеченных) клыков у некрупных самцов составляла обычно 8-9 дм, у крупных животных зарегистрированные размеры достигали 9,5-10 дм, рассказывали и о клыках в 12 дм...

Помимо кабана копьем в Индии случалось добывать и леопарда; будучи внезапно застигнутым в траве, тот мог броситься на круп лошади, и от него приходилось отбиваться. Добыть копьем волка или гиены было сложно, те обычно прорывались назад под ногами лошади и уходили... Иногда использовали копье и для конной охоты на оленей.

Сокращение ареала и численности кабанов в Индии было заметно уже к началу XX ст. Причиной тому стали истребительные охоты плантаторов на самок и молодняк без соблюдения сроков охоты, а также распространение у населения огнестрельного оружия. Обычно крестьяне поджидали кабанов, сидя в яме, чтобы стрелять, используя для прицеливания более светлый фон неба.

И сегодня охота на кабана в Пакистане доступна охотникам-туристам. Загонщики на таких облавах по-прежнему вооружены копьями.

★КЛИНОК



Фото 1



Марина ДОЛИНЕЦ,  
фото автора

## СОЗИДАЮЩИЕ ОГНЕМ

Ежегодно в Пирогово на территории Музея народной архитектуры и быта Украины проходит День кузнеца. Мастера со всех уголков страны приезжают в столицу показать свои новинки, провести мастер-классы, обсудить с коллегами проблемы и перспективы ремесла. Обычно День кузнеца встречают вместе более 30 мастеров, но 2013 год собрал, к сожалению, всего десяток представителей древнейшего ремесла. Зато каких!

К слову, отличился праздник 15 июня еще и слиянием Дня кузнеца с Днем гончара. В общем, праздник в Пирогово получился событием масштабным, многолюдным и зрелищным.

Огонь, горны, крепкие мужские руки с молотами. Все, как обычно, и в то же время по-новому завораживающе...

Проходим ряды с кувшинами и расписными тарелками, приветствуем именитых мастеров, знакомимся с новичками на этом празднике ремесел.

Температура воздуха +29, стоять у раскаленного горна тяжело, но количество гостей стремительно растет...

Что притягивает человека к металлу, о чем думают мастера, создающие огнем?

Классическое мероприятие День кузнеца в Пирогово началось с этого вопроса и закончилось под стук кузнечных молотков...

Поздравляем вас с праздником ремесла, дорогие мастера, куйте, пока ваши сердца еще горячи любовью и гордостью именем Кузнец!

**Владимир Ярош, пос. Дымерка Киевской области (фото 2).**

— Мой дед был известным на всю округу кузнецом. Вот я с детства и бегал

на ковальню, смотрел и потихоньку проникся магией работы с металлом. Первый авторский клинок из дамаска — кривенький и несуразный до сих пор храню дома, как память. Серьезно к кузнечному делу вернулся восемь лет назад, сейчас осваиваю техники резьбы по кости. Привез свою первую работу со шведскими мотивами. Жаль приехал без семьи, жена меня поддерживает, старшая дочь Алена пробовала силы в ковке, она профессиональный дизайнер и прорисовывает мне эскизы для рукоятей, младшая Анюта тоже помогает. День кузнеца для меня очень важен — общение с «родными душами», дельный совет коллеги реально помогают найти правильное решение, как технически, так и в оформлении клинка.

**Александр Кочерга, г. Александрия (фото 3, 11).**

— Длительное время я занимался резьбой по дереву, увлекался объемными и комбинированными композициями. Как то решил попробовать силы в метал-

ле. Первую работу — «Жук-рогач» — создавал не по эскизам, а с натуры. Со временем понял, что металл, как и дерево, имеет свой характер, настроение, температуру — стал изучать, экспериментировать. Многие нереализованные проекты в дереве смог воплотить в металле. Имея художественное образование все равно работаю спонтанно, под настроение, без планов и набросков. Вначале я занимался изготовлением исключительно сувенирной продукции, позже попробовал мини-мечи для исторической реконструкции и ролевых игр. Я все еще в поиске, мне нравится работать с металлом и что я сотворю завтра — для самого загадка.

**Николай Терещенко, г. Кривой Рог (фото 4).**

— Мой дебют проходит на «ура». С топорами на празднике больше никого нет. Так получилось, что в 35 лет я начал слесарить, а потом увлекся художественной ковкой. Сегодня это не просто красивое и творческое занятие, в первую очередь — востребованное население

Фото 2



Фото 3



Фото 4



нием ремесло, которое позволяет зарабатывать на жизнь и тратить деньги на чистое творчество. Кованные изделия хорошо продаются, поэтому появилась финансовая возможность фантазировать с топорами. В древности и в Средних веках топор был распространенным ручным холодным оружием, иногда даже метательным. А в современной Украине самое большое количество видов топора можно встретить только в Западных регионах. Поэтому информацию приходится собирать по крупицам. Модель с креплением и защитой лезвия разрабатывал сам. Прототипом послужил обыкновенный топор дровосека начала XIX века. В работе использую доступную на любой металлобазе сталь (У-7, У-8, 65-Г), разные породы дерева: граб, бук, ясень и авторскую гравировку. Под настроение, помимо узоров и знаков могу и стихи нанести на лезвие. Топоры — действительно моя отдушина.

**Михаил Антоненко, мастер, г. Киев (фото 5).**

— У мастеров, как в природе, зимой затишье, а основная активность в работе выпадает на весну и лето. Поэтому ко Дню кузнеца я обычно готовлю что-нибудь новенькое. Сегодня привез целую коллекцию: халадие, кортики, ятаганы, танта, бекут, охотничьи ножи. Не могу сказать, что все идеи мои авторские. Скорее всего — это синтез информации из музеев, с исторических и специализированных сайтов, из оружейной литературы и периодики. Даже, листая ваш журнал можно придумать новую модель, набросать эскиз июньского клинка. А как быстро появится этот нож, зависит уже от наличия материалов. Я, например, сам клинок могу довести послековки на хороших заводских станках. Это быстро, а вот с укрощением рукояти могут возникнуть проблемы. Натуральный камень часто приходится покупать на специализированных выставках для ювелиров, а проходят они — раз-два в год. Вообще рождение клинка, это как целая история, которая может быть коротенькой с «хеппи-эндом», а может и затянуться на года.

Каждое изделие — уникально тем, что не стоит на конвейере, а создается вручную, зависит от души и рук мастера.

**Андрей Гаврик, мастер, г. Киев (фото 7).**

— Кузнечным ремеслом увлекся уже будучи взрослым, во время обучения в институте. Наставника не искал, всю школу мастерства проходил методом проб и ошибок. Первый клинок, хоть и был он «слабеньким» и технически и визуально подарил другу. С тех пор и пошло — большинство работ просто презентую и получаю от этого огромное удовольствие. Сегодня приехал к Олегу Лещуку, буду работать — привез полоску и за время празднования Дня кузнеца планирую сделать клинок для друга. Уверен, что подобные праздники для того и созданы, чтобы собирать вместе людей «одной группы крови». Чем бы мы не занимались в жизни, кузнец — это, как приговор на активность. Мы вот беседуем, а за спиной уже все кипит, стучит и звенит. Рождается новый клинок, или подкова на счастье для тех, кто приехал с нами познакомиться.

**Олег Лещук, мастер, г. Киев (фото 6, 8)**

— В течение года мы работали и проводили эксперименты с высоколегированной сталью. Известно, что легирующие добавки повышают прочность, коррозионную стойкость стали, снижают опасность хрупкого разрушения. В качестве легирующих добавок пробовали: хром, никель, медь, азот и др. Добавки легирующих элементов доводили от 10% до 50%. Целью было увеличить агрессивность клинка в плане реза. Мы еще работаем и сможем показать результаты чуть позже.

На праздник я привез ножи, которые создавались в свободное от заказов время. Клинки из дамаска, один — сложный составной дамаск. А в рукоятях использовал: мореный дуб, лосиный рог, мельхиор, железное дерево, эбеновое дерево и технику декоративной «проточки» по дереву.

Фото 7



Фото 8



Фото 5



Фото 6



Фото 9



Фото 10

Мне очень нравится делать серии стилизаций: под Восток, под Древнюю Русь, под Японию, под Казачество. За основу берется стилистический орнамент или эскиз темы и доводится до полного образа. В кузнечестве даже существует определенные модные тенденции. Например, пять лет назад все работали со сталью Х-12МФ, сегодня мастера увлекаются порошковыми сталями. По рукояти в моде — накладной монтаж новых синтетических материалов. Неизменной остается классика — кованный клинок из углеродистой стали с рукояткой из дерева, это, как курковая двухстволка, всегда в цене у знатоков.

На нашем празднике собираются исключительно коллеги, мы не конкуренты — работы у кузнецов всегда хватает. Творчество кузнеца построено на Личности, если есть Мастера — ремеслу кузнеца быть.

**Виктор Ярошевский, г. Киев.**

— Я работаю в сфере дорожного строительства, но в душе остаюсь кузнецом. С детства активно увлекался прикладным творчеством, с 5 по 10 класс посещал кружок по обработке кости, пластика и металла. К сожалению, процесс изготовления клинков приходится разбивать на этапы: кую в мастерской у Олега Лещука или заказываю готовый клинок и довожу его. Дизайном клинка занимаюсь лично — прорисовываю эскиз, подбираю материалы. Часто сами материалы диктуют формы и стиль рукояти. Сейчас помимо дамаска пробую работать с порошковой сталью. За время плотного общения с металлом заметил, что каждая полоса имеет свой характер. Лежит у меня заготовка с 2007 года и не пускает, ждет своего времени. Беру другую — все, пошли идеи, закипела работа. Поэтому материал для кузнеца — главное, он решает свою судьбу, а мы — воплощаем.

**Сергей Поляковский, г. Киев (фото 1).**

— Я работаю в «Школе традиционного кузнечества» Музея народной архитектуры и быта уже более пяти лет. В нашем деле считаю основным — чувствовать металл — куда он движется, как деформируется, когда его бьешь. В этом вопросе — теория бессильна, только опыт помогает разобраться с процессомковки.

Наши мастера работают с моносталями, пытаемся восстановить старинные рецепты и технологии изготовления предметов быта, сельхоз инструментов. Описание процессов ищем в исторических и археологических источниках. Немалая доля информации приходит как раз на таких праздниках, фестивалях, слетах. Круг профессиональных кузнецов в Украине очень узок, поэтому

и нет конкуренции — мы легко обмениваемся информацией, потому что никак не пересекаемся в интересах.

В обществе, я конечно чувствую себя «белой вороной», но со знаком «плюс». Кузнецы вызывают интерес у техногенного поколения, люди начинают нами интересоваться, как диковинкой. Нас слишком мало, людей которые могут что-то творить своими руками.

**Александр, ученик, г. Киев (фото 9).**

— Я пока еще не мастер, а только учусь. Приехал попробовать провести горновую кузнечную сварку. В руках у меня — заготовка из углеродистого троса. Сейчас жду пока разогреется горн и начну работать. Хорошо, что мастера рядом — они и покажут и расскажут, так что теория и практика — два в одном.

Изначально моим учителем был Виктор Кузнецов и наша кузня была виртуальной — мы общались в сети Интернет. Сейчас пришло время реальных мастер-классов.

**Дмитрий Оводенко, г. Киев (фото 10).**

— Профессионально я семь лет занимаюсь кузнечеством. Премьерой еще в детстве были наконечники для стрел из гвоздей, испытание оружия на природе с кострами и войнами. А в 1985 году, на Андреевском спуске я увидел механический горн и простоял возле кузнеца несколько часов к ряду.

Сегодня у меня своя мастерская по художественной ковке, там я помимо сувенирной и бытовой продукции занимаюсь созданием клинков. Лично убедился в том, что никакая литература в ремеслах помочь не сможет — исключительно практические эксперименты. Что касается статуса кузнеца — я не общаюсь с молодыми людьми, которые живут исключительно в виртуальном — искусственном мире. Мне ближе реальный мир — где металл имеет температуру, характер, магнетизм.

Когда то у меня была цель — стать кузнецом, сейчас я хочу оставаться Кузнецом и дальше.

**КЛИНОК**



Фото 11



Фото 12



Вячеслав АРТЕМЕНКО,  
иллюстрации  
предоставлены  
автором

## ВЕЧНАЯ ТЕМА — «ШАШКА»

Шашка обр. 1881 г. была принята в царствование Государя Императора Александра Александровича. Новое оружие стало одним из элементов кампании по «русификации» российской армии, до того следовавшей французским образцам. Основной причиной нововведения была страсть императора к экономии на всем, в том числе и на офицерском мундире, превращенном в «мужичий армяк» — по едкому замечанию графа Игнатьева-старшего.

С середины 1890 гг. в России и провинциях начали открывать фехтовально-гимнастические залы, посещение которых для офицеров было бесплатным.

Впрочем, дальше столиц (С. Петербурга, Москвы, Варшавы) эта практика не привилась, да и там залы посещались неохотно. В военных училищах преподавали «итальянское фехтование», для чего были наняты специальные «мониторы», но по выходе практика офицеров с шашкой ограничивалась строевыми приемами, о чем убедительно написал Куприн в «Поединке».

Шашка не полюбилась пользователям по целому ряду причин. Опыт эксплуатации оружия выявил неудобство ее ношения как пешими, так и всадниками. Например, шашка смещалась вперед то назад, путалась между ног, затрудняла действия как рядовых, так и офицеров, плечевой ремень портупей протирал мундир, что было обременительно финансово. Не меньше проблем доставляли и деревянные, крытые кожей или резиной, ножны, они не выдер-

живали длительной носки, легко ломались, разбухали от сырости.

Опыт андижанского бунта 1894 г. и боевых действий в Китае в 1900-1901 гг., показал, что защитой при нападении «азиатской толпы» может служить даже не шести-, семизарядный револьвер, а быстро перезаряжаемый автоматический пистолет.

По итогам русско-японской войны 1904-1905 гг. стало окончательно ясно, что практическую ценность в пехоте сохраняет разве что штык (при условии, если не таскать его постоянно примкнутым к винтовке). Офицеры в походе старались шашки не носить, в бою также охотнее использовали винтовку со штыком, чем шашку, оружие все-таки всадника, а не пехотное, да и времена шашки безвозвратно уходили в лету.

Шашка не могла быть и личным оружием офицера в мирное время, поскольку представления о дуэлях несколько изменились, ну а махать шашкой «по поводу и без повода» воспитанный человек позволить себе не мог.

Революционные беспорядки 1905-1907 гг. подтвердили, что пистолет в кармане куда лучшая защита при угрозе нападения из-за угла. Да и при воинском бунте «три револьвера», как выразился один старый пехотный капитан, позволяли продать свою жизнь куда дороже.

Эстетически «боевая» офицерская шашка с ее тусклыми ножнами и бедной латунной оправой не выглядела привлекательно в качестве форменного (кост-



юмного) оружия. Исходя из опыта войн и революций в офицерских кругах стали раздаваться голоса о желательности ее замены саблей или кинжалом — «прямым или кривым».

Кинжал виделся оружием более компактным и удобным в использовании, им можно было действовать «в тесноте, в то время как шашка требовала простора». Нанесение колющих ударов кинжалом также виделось более простым, чем рубящих — шашкой. В конечном итоге в российской армии были реализованы обе концепции, офицеры получили и саблю и кортик — последний в 1917 г.

Невзирая на переосмысление опыта последних войн ретрограды в российской армии уделяли значительное внимание «популяризации» шашки в офицерской среде; действовали как кнутом, так и пряником.

В итоге офицеры с меньшей неохотой приобретали не боевое, а костюмное оружие с более легким клинком. Такие шашки, официально именовались «облегченными для ношения вне строя», а в каталогах: «бальными» (ширина клинка 7 линий/18 мм и 10 линий/25 мм), «средними» (ширина клинка — 11 линий/28 мм). К «боевым» относились шашки с клинком шириной 12,5 линий/32 мм и даже 14,5 линий/37 мм.

В военном быту облегченные шашки получили наименование «зубоколок», «мышеколок» и бдительное начальство не раз раздражалось приказами, запрещавшими их ношение при исполнении «службы Его Царского Величества». В приказах по войскам, например Виленского военного округа №157 (1905 г.), при осмотре оружия штаб-офицерами предписывалось «осматривать также оружие гг. офицеров, обращая внимание как на его содержание, так и на соответствие боевому его назначению».

Еще один предмет отеческой заботы начальства составлял выбор шашек.

Офицеры, которых обязали приоб-





ретать оружие за свой счет, предпочитали делать это в магазинах, где оно было заметно дешевле. Там приобретались не только все шашки золингенской работы, но и почти все шашки златоустовской работы. По каталогу московского магазина Шмахтенберга (1899 г.) «шашки с заграничными никелированными клинками» (Золинген) предлагались «со скидкой 10%» за 5,75-6,25 руб. (в Австро-Венгрии офицерская кавалерийская сабля обр. 1904 г. с таким клинком стоила 16 крон), «шашки с русским клинком (не Златоуст) боевые» — за 2,50. Ножны к шашке обходились в 1,25 руб. «Полицейские шашки — не золоченые» со златоустовским клинком предлагались по 3,75 руб. — на 1,5 руб. дороже, чем просто «с русским клинком», например, из Вачей.

Это были очень низкие цены в сравнении с ценой казенной Златоустовской Оружейной

Фабрики (ЗОФ). Так, по расценкам 1895 г. офицерские «форменные шашки высшего достоинства» предлагались по 13 рублей с пересылкой — при условии организованного заказа, сделанного через командира части. Розничная цена офицерской шашки составляла 14 руб., а «облегченной» — 12 руб., не считая упа-

ковки (0,25 коп.) и пересылки (по почте, железной дороге или через транспортные конторы). Заказ обеспечивался задатком ( $\frac{1}{3}$  суммы) и наложенным платежом. В магазинах такую же шашку можно было приобрести за 11-12 руб. Для строевых обер-офицеров, обремененных долгами и нередко получавших на руки после всех вычетов менее десяти рублей жалования, даже такая разница цен имела значение.

Магазины достигали сравнительной дешевизны своего товара тем, что обычно заказывали только клинки. Те обходились недорого — по расценке 1895 г. «клинок форменный литой стали высшей отделки» Златоустовская фабрика продавала за 4,50 руб., а такой же «обыкновенного полира» — за 3,50 руб. Для сравнения, клинок солдатской шашки обр. 1881 г. стоил 3 руб. Приобретенные клинки оправлялись магазином, что обходилось дешевле, чем фабричная работа. Златоустовский завод за ножну и присадку эфеса брал 8 руб. (3,75 руб. плюс 4,25 руб.). Фабричный «эфес с гайкой и головкой» обходился в 2,75 руб., а «черешок черного и бакаутowego дерева» — в 1 руб. «Ножна кожанная с прибором» ценилась в 4,25 руб., а частями (ножна без прибора — 1,75, устье —

1,20, нижний наконечник — 1,20, гайка средняя — 0,50) — 4,65 руб. Цена шашки частями составляла 8,25 руб. (с клинком за 4,50 руб.) Шашка с ножной, если покупать частями, стоила 12,90 руб., а в сборе в розницу 14 руб., а оптом — 13 руб.

За 8 рублей в магазине можно было приобрести «боевую» шашку с красивым клинком». Ценой относительной дешевизны была меньшая прочность магазинного изделия по сравнению с фабричным. «Офицер, имеющий шашку с дорогим златоустовским клинком, еще не может быть уверен в боевых качествах своего оружия. Достаточно ударить такой шашкой по фашине или даже горизонтально положенной доске мягкого дерева, например, еловой, чтобы рукоять начала шататься и дала трещину». Таким изделием можно было «бить, как железной палкой — но не разить». Причиной малой боевой пригодности была «скверная присадка рукояти». Основные недостатки магазинной сборки состояли в том, что черенок имел канал под хвостовик, расточенный не по его размеру, а значительно более просторный, а в опра- вке отсутствовала железная гайка, которая должна была навинчиваться на хвостовик и удерживать рукоять. В шашках магазинной сборки эту функцию вы-





вая нарезка на которой легко срывалась.

Впрочем, не намного прочнее были и фабричные изделия. На Златоустовской фабрике офицерские шашки монтировались, как солдатские: «гайку делают маленькую и квадратную. Последнее положительно непрактично, так как маленькая гайка легко сворачивается от сотрясения при ударе и тогда рукоять начинает шататься».

Полковые оружейные мастера научились доводить подобные изделия до ума. Прежде всего следовало изготовить прочный черенок черного дерева (1 фунт — 20 коп.) и подогнать канал в нем к размеру хвостовика так, чтобы не доходил до дужки на  $\frac{1}{8}$  дюйма (3 мм). Затем, на оба конца черенка нагонялись железные кольца высотой несколько меньше опорного кольца и головки эфеса. Их изготавливали из железного листа в  $\frac{1}{32}$  дюйма (0,8 мм), концы составляли в замок и спаивали медью. В таком виде эфес собирали — черенок с надетым опорным кольцом из латуни нагоняли на хвостовик — последние  $\frac{1}{8}$  дюйма (3 мм) с усилием. Хвостовик натуго фиксировали специальной зажимной гайкой, изготовленной из железа, толщиной в  $\frac{1}{4}$  дюйма (6 мм) и размером под отверстие в колпачке. Такая форма гайки не позволяла ей свинчиваться — чему препятствовал колпачок. После посадки колпачка на хвостовик навинчивалась обычная головка офицерской шашки.

Считалось, что такая рукоять с черенком, скрепленным железными кольцами, «вынесет усиленную рубку в мирное время и не расшатается при ударе в самый крепкий череп». Всем офицерам, «не уверенным в доброкачественности своих шашек», рекомендовалось «разобрать эфесы и убедиться в отсутствии указанных пороков». Если же, хоть один был налицо — эфес следовало «переделывать указанным способом». Такая работа могла быть выполнена в полковой

оружейной мастерской под наблюдением оружейного мастера или заведующего оружием «обыкновенным столяром и слесарем за скромную цену». Кольца обходились в 2-3 коп., «на чай мастеровым 50-70 коп.»

Достоинством клинков Златоустовской фабрики считалась необыкновенная тщательность изготовления. «За малейшие трещины и раковины, которые в дешевых золингенских шашках никелируются, златоустовские клинки беспощадно бракуются. Эфесы пригоняются и присаживаются в высшей степени добросовестно. На Златоустовском заводе железных колец на черенок не нагоняют, но латунное кольцо и колпачок массивнее, чем их принято делать в магазинах. Клинок, раньше, чем его выпускают с завода, должен выдержать ряд экзаменов на крепость, гибкость и твердость (рубкой железа)».

В начале XX ст. брак по клинку в Златоустовской фабрике достигал 60 %. Впрочем, это не гарантировало потребителей от разочарований.

«В июле 1903 г. штабс-капитан В. за 22 руб. 15 коп. приобрел в экономическом обществе Одесского военного округа шашку литого булата Императорского Златоустовского завода. 13-го сентября на занятиях (рубка лозы) клинок этой шашки переломился у эфеса. Так как поломка клинка произошла не по вине владельца, то штабс-капитан В. подал рапорт командиру части, где просил, чтобы шашка была отправлена на Златоустовский завод, который бы взамен выслал другую шашку, такого же сорта и цены. На отношение командира части Златоустовский завод надписью от 3-го октября за № 8138 уведомил, что шашка не может быть исправлена. При этом добавляет, что Одесское экономическое общество выписывает одни только клинки и что означенный клинок выписан обществом несколько лет назад, а штабс-капитан В.



приобрел его только в июле настоящего года, а за такой промежуток времени клинок мог проржаветь и/или же его могли попортить при присадке эфеса. Далее управление завода пишет: «приделка оправы и присадка шашки экономическим обществом никуда негодна, так что всю шашку придется делать новую» и добавляет, что новая шашка с клинком литого булата стоит 18 руб.

Вся переписка была отправлена в правление Одесского экономического общества, которое надписью от 22-го октября за №1096 уведомило, что отказывается возвратить 22 руб. 16 коп. по той причине, что шашки хранятся в обществе в совершенно сухом месте и ежедневно перетираются и просматриваются и что «сообщение завода, что обществом выписываются лишь одни клинки, совершенно неправильно, так как шашки получают готовые с эфесами. Неправильно также заявление, что шашка эта была выписана несколько лет тому назад. Правление общества выписывало шашки из Златоустовского завода 18-го сентября 1902 г. и 7-го марта 1903 г. По наведенным справкам правление пришло к заключению, что поломка шашки могла произойти вследствие плохой ее закалки».

Чем закончилась эта история, неизвестно. «Полагаем, что правление сперва должно было возвратить стоимость негодной шашки, а затем уже само вестись с заводом». Нас более интересует материал клинка.

В описываемый период Златоустовский завод выделял офицерские шашечные клинки — драгунские и казацкие — из «литой стали»

Цена шашки составляла 14 руб. клинка — 4,5 руб., с клинком «литого булата» 18 руб./9 руб., с клинком «сварочного булата» 26 руб./17 руб., клинок 2-го сорта «с разными пороками» — 12 руб.

Помимо «обыкновенных» форменных клинков предлагались также: «кубанский особый образец литой стали» по 8 руб., «азиатский с ажурной вырезкой сварочного булата» 60 руб., «кавказские разных форм литой стали» 4,50 руб. Наиболее трудоемкими в изготовлении, судя по цене, были клинки из сварочного булата.



# САБЛЯ КАЗАЦКАЯ «СЕЧЬ ВЕЛИКАЯ»

Автор: заслуженный мастер народного творчества Украины Ткаленко Александр Александрович.

Мастера: кузнец — Красин Михаил Николаевич, г. Антрацит; худ. литье — Яновский Валерий Петрович, г. Антрацит.

Художники: Мыльченко Алексей Павлович, г. Антрацит; Малыгин Юрий Геннадьевич, г. Антрацит.

Материал: клинок — дамасская сталь (штемпельный дамаск); рукоять — эбеновое дерево; крестовина — серебро; ножны — дерево и кожа; прибор — серебро.

Технологии изготовления:ковка, художественное литье, художественная роспись, художественная гравюра в позолоте по клинку (худ. травление), резьба по серебру.

ТТХ	
Общая длина, мм	1929
Длина клинка, мм	870
Длина рукоятки, мм	150
Ширина клинка, мм	34
Толщина клинка, мм	7
Толщина рукояти, мм	27
Масса (общая, с ножнами), г:	1510
Масса сабли, г	898
Масса клинка, г	500
Общая масса серебра (925), г	820
2012–2013 г.	

## Молитва

Спаситель мой! Ты положил за нас душу Свою, дабы спасти нас; Ты заповедал и нам полагать души свои за други наша и за ближних наших. Радостно иду я исполнить святую волю Твою и положить жизнь свою за Царя и Отечество. Вооружи мя крепостию и мужеством на одоление врагов наших, и даруй ми умереть с твердою верою и надеждою вечной блаженной жизни во Царствии Твоем.

Во Имя Отца и Сына и Святого Духа. Аминь!

## Описание

Сабля «Сечь Великая» выполнена по специальному заказу Юлиана Соколова, г. С. Петербург, Россия. Тема сабли обозначена заказчиком. Имя сабле дал сам Юлиан Соколов.

Авторская разработка проекта — заслуженный мастер народного творчества Украины Александр Ткаленко, — одобрена Юлианом Соколовым.

На правой стороне клинка по желанию заказчика изображены гербы самых знаменитых гетьманов Казацкой Украины 1648–1764 гг. (15 гербов).

Разработка рисунка и сам рисунок — художник-миниатюрист Мыльченко Алексей Павлович.

На правой стороне клинка также изображена историческая печать запорожского войска. Гравюру начинает и завершает ажурный растительный орнамент. На левой стороне клинка гравюра текста молитвы «Воина перед Битвой» — художники Малыгин Юрий и Ткаленко Александр.

Перекрестье сабли изготовлено из литого серебра; рукоять — из цельного куска эбенового дерева. Крепление клинка сабли и эфеса осуществляется хвостовым монтажом с фиксацией черна рукояти тремя заклепками из серебра. Ножны изготовлены из черной древесины и обтянуты черной кожей, прибор на ножнах состоит из четырех частей: устья, верхнего и нижнего перехватов и стакана. Все части прибора литые — мастер художественного литья Яновский Валерий. На устье паз под крестовину отделан красным бархатом для более мягкого изъятия сабли из ножен. Весь прибор украшен тонкой резной линией.

Клинок сабли выполнен из штемпельной дамасской стали — 1000 слоев. Заготовку отковал и сварил кузнец Михаил Красин. Слесарная обработка клинка, грубая обточка, шлифовка и полировка — Александра Ткаленко.

