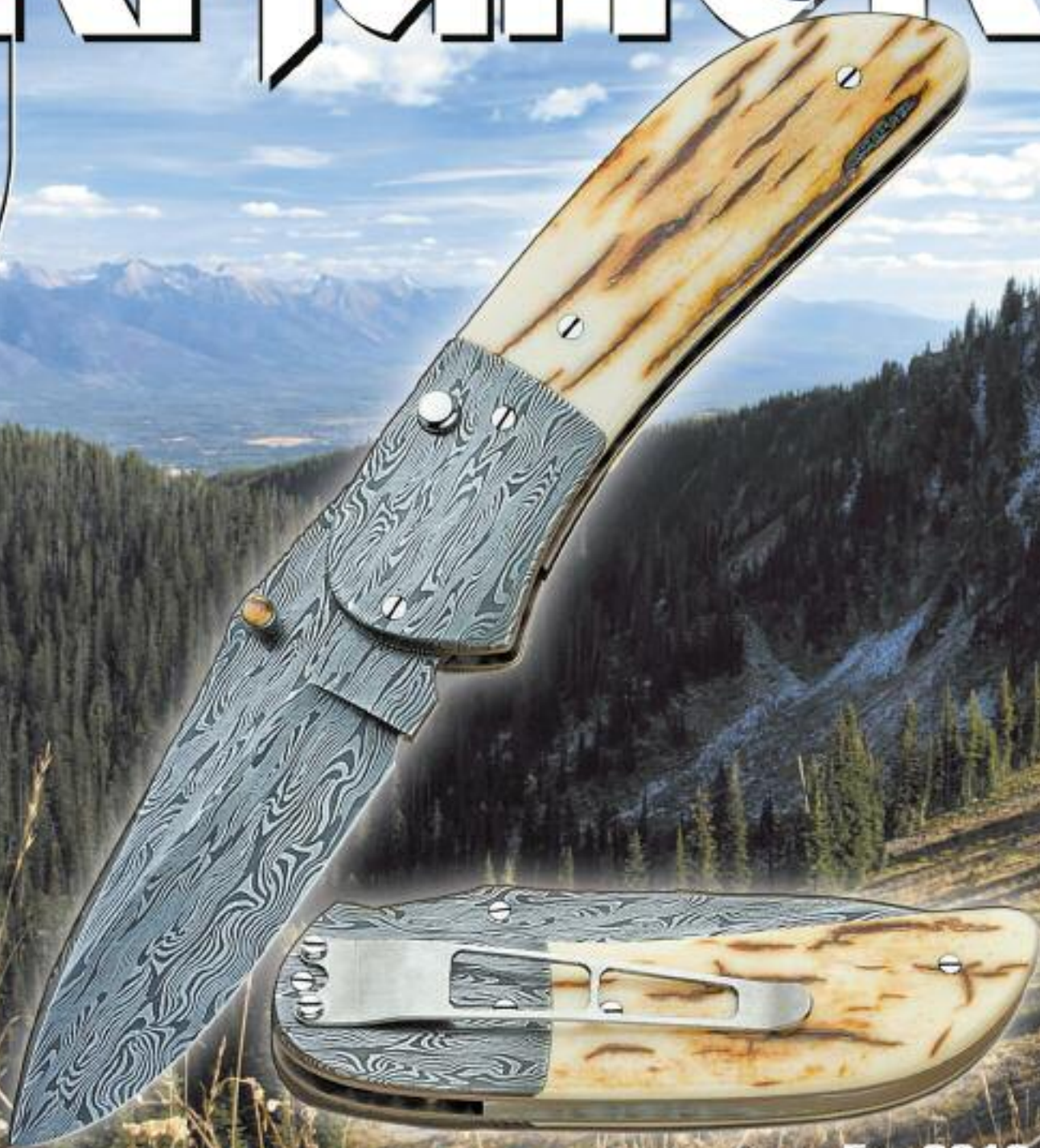


k

Украинский специализированный журнал

№56

КНИЖОК



Технология древней Руси
Push dagger
Нож и досуг
Нож на "Петровке"
Тюнинг "Глока"

5/56/2013

ЧИТАЙТЕ

since 2003
Original Version
Подписной индекс
06540

С О Д Е Р Ж А Н И Е



**Сентябрь – Октябрь
05(56)/2013**

Журнал «КЛИНОК»
Вересень – Жовтень 2013 року
Підписано до друку: 25.10.2013 р.
Рекомендована роздрібна ціна
40,00 грн.

Надруковано:

ТзОВ «ВПК «Експрес-Поліграф»,
м.Київ-54, вул.Фрунзе 47, корпус 2.
Замовлення: №13-0752 від 16.10.2013 р.
Тираж: 10 000 примірників
Заснований у січні 2003 року
Свідцтво про державну реєстрацію
серія КВ №6878 від 20.01.2003 року
Мови видання: руська, українська
Періодичність: один раз на два місяці

Передплатний індекс: **06540**

Телефони:

КиївСтар +380 98 898 11 20

МТС +380 50 144 91 25

Лайф +380 63 038 46 39

E-mail: info_zbroya@ukr.net

Website: http://www.klinokmag.com.ua

Поштова адреса редакції:

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
слідуючі номери журналу:**

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, 4, 5 40 грн.

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



стр. 56



стр. 12



стр. 62



стр. 8



стр. 20

Загадка Клинка

12 Еще раз о боевой косе

60 Шашка — длинный нож, легкая сабля или кривой палаш?

Полемика

67 Ограничитель

Концепция

43 Армейские ножи — ножи выживания

Национальный нож

17 Push dagger — американский нож

Заметки на полях

53 «Тюнинг» «Глока»

Лаборатория Мастера

20 Мастер Олег Лещук

Кунсткамера

47 Штыки в НОАК

63 Шабля Богдана Хмельницкого

Портрет мастера

56 Michael Vagnino, США

Мир увлечений

52 Досуг и ножи для метания

Мир Мастера

3 Юрий Кульбида и Олег Лесючевский — новинки к Сезону

Тест Клинка

24 «Тупо сковано...» —
COLD STEEL RECON TANTO

Памяти Мастера

42 Памяти А. А. Вдовенко

Визитная карточка

8 Ножи на рынке «Петровка»

История Клинка

27 Столетие «нержавежки»

28 Техника обработки металла в древней Руси

ЮРИЙ КУЛЬБИДА И ОЛЕГ ЛЕСЮЧЕВСКИЙ —



НОВИНКИ К СЕЗОНУ

— Олег, расскажите пожалуйста, как Ваш бизнес перенес период кризиса, были ли проблемы с закупкой материалов, заказчиками. С какими результатами встречаете осень 2013 г?

— Кризис всегда плохо, но, с другой стороны, не дает расслабиться. С материалами проблем не было, но часть заказчиков мы, естественно, потеряли. Главное, что творческий процесс не останавливается, всегда есть место инновациям, а в кризисных ситуациях есть большой плюс — не надо «гнать вал» и появляется время для творческих экспериментов, поиска новых решений, — идеальный период развития для мастера.

— В чем еще проявляется специфика ножевого бизнеса?

— Создание и реализация клинков — не тот бизнес в общем понимании, когда есть рынок, массовый товар и определенный покупатель. Основа нашей деятельности — хобби на основе бизнеса, то есть изначально на основе нашего труда лежит творчество. В той или иной степени при таком сложившемся стиле работы доход вторичен, что недоступно для массового производства. Правда и клиенты у нас зачастую «не рядовые» любители, а ценители ножей, которые нередко становятся приятелями, друзьями и продолжают общение с мастером годами. Правда, есть еще одна особенность работы с эксклюзивными изделиями — сезонность. В летний период у мастеров — простой «по заказчиком», которые в летнее время отдыхают, набираются сил перед предстоящим годом напряженной деятельности. У мастеров же работа есть всегда, но не всегда происходит реализация изделий.

— Олег, Ваша с Юрием Васильевичем мастерская вышла на рынок с определенным ассортиментом ножевых изделий: охотничьи, разделочные, стандартной формы и восточной тематики. Каков у Вас выбор сегодня?

— Изначально в работе мы стали активно использовать широкие современные возможности доступа к информации. Мы создали специализированный сайт, на котором выложены не только фотографии изделий, но и вся информация по ножам и их ТТХ. Такой поиск клиентов с нашей стороны и изделий со стороны клиентов удобен для обеих сторон и позволяет поддерживать связь с заин-

тересованными людьми, своевременно реагируя на изменения спроса-предложения. Сейчас на нашем сайте вся информация структурирована по рубрикам и реально демонстрирует, насколько мы продвинулись вперед в изготовлении клинков. Процесс работы над сайтом, информацией для него, не останавливается ни на минуту, актуальные изменения на сайте происходят постоянно. Периодически мы глубоко пересматриваем концепцию нашей работы. В ближайшее время наш сайт будет в очередной раз радикально дополнен. На нем будут представлены текущие направления нашей работы, среди которых ножи из дамаска и мозаичного дамаска; кинжалы, сабли, шашки; художественно оформленные ножи; охотничьи комплекты; серии и эксклюзивные клинки; кухонные и цельнометаллические ножи.

Отдельно нами разработаны блоки по сталям: 95X18, S30V, BOHLER K340, X12MФ (аналог D2). Также скоро появятся изделия из стали 110X18MШД и некоторых новых порошковых сталей. Кстати, дополнительно к ножам у нас представлены различного рода аксессуары и подарки для мужчин.

Нельзя не отметить, что клиентов, единомышленников и заинтересованных клинками людей помогают найти еще и специализированные выставки. Одним словом мир профессиональных клинковых мастеров очень узок, но зато количество людей, полюбивших это ремесло и его произведения — постоянно растет. Украинцы начинают ценить качественный клинок и даже при заказе становятся соавторами, участвуют в создании эскизов.

— Какие новые материалы Вы используете для изготовления клинков?

— Мы внимательно изучаем и отслеживаем достижения современной металлургии. Но не все новинки становятся рабочими после ряда экспериментов. Среди используемых нами сталей: 95X18, 110X18, X12MФ, порошковая S30V, дамаск, Elmax. А сегодня хочу представить новую серию ножей из стали K 340.

K340 — холодно-штамповая инструментальная сталь фирмы Bohler, полученная методом электрошлакового переплава, что обеспечивает низкие микро и макро сегрегации, а также чистоту и гомогенность (однородность) микрост-

Марина ДОЛИНЕЦ,
Фото из архива мастеров,
из архива редакции
и автора

...О мастерах Юрии Кульбиде и Олеге Лесючевском мы неоднократно рассказывали на страницах журнала «Клинок». Много лет эти мастера радуют нас своими работами.

Юрий Васильевич Кульбида прошел путь от малоизвестного кузнеца-самоучки — до признанного в Канаде, Европе и США ножевого мастера. Олег Лесючевский начинал в роли подмастерья Юрия Кульбиды, а сейчас успешно развивает семейный бизнес, продолжая поиск новых технологичных, инновационных решений в вопросах декора и комплектации ножей.

В 1995 году мастерская Юрия Кульбиды обрела официальный статус и первой в Украине получила весь необходимый пакет документов и разрешений по изготовлению хозяйственно-бытовых ножей. Выбор юридически «прозрачной» и технически эксклюзивной ручной работы оказался хоть и тяжелым, но правильным и сегодня мастерская является одной из наиболее известных и авторитетных в Украине.

О новых веяниях в работе мастерской рассказывает Олег Лесючевский...





руктуры. Проще говоря, содержит меньше вредных примесей и равномерно распределенные карбиды. По составу приближается к стали X12MФ, клинки из нее также обладают отличным резом, но большей ударной вязкостью и износостойкостью. В отличие от X12MФ, эта сталь почти не подвержена коррозии и по антикоррозионным свойствам приближается к нержавеющей сталям. Интервал твердости, который она дает при правильной обработке — 57-63 HRC. Особенно хорошо она ведет себя после крио обработки при закалке. Эта сталь не хрупкая, имеет высокую ударную вязкость и прекрасно держит кромку. Химический состав стали: С — 1,1%; Cr — 8,3%; Mo — 2,1%; Mn — 0,4%; V — 0,5%; Si — 0,9%.

— Вопрос по той же теме. Как ухаживать за клинками из стали K340, есть ли особенности при заточке и хранении ножей, изготовленных из нее?

— Клинки из этой стали не подвержены коррозии и поэтому уход за ними минимален. Кроме того, мы предоставляем полную техническую поддержку — заточка, полировка и т.п. — все бесплатно на весь срок службы ножа. Гарантия на наши изделия пожизненная.

— При выборе новой стали Вы наверняка пробуете работать со многими марками, по какому принципу происходит выбор той, которая превратится в клинок? С кем консультируетесь?

— Есть так называемая ножевая мода. В это понятие входит среди прочего и спрос на определенные марки стали. Мы отслеживаем также и выставки за границей, общаемся с кузнецами и ножевыми мастерами, как в Украине, так и за ее пределами.

— Разрабатывая эксклюзивные, постоянно обновляющиеся модели, клинков, сотрудничаете ли Вы с другими мастерами?

— Мы сотрудничаем с кузнецами в Украине, России, Белоруссии, со скульпторами, литейщиками.

— Кстати, о том, чтобы взять ученика в мастерскую еще не думали?

— Пока не думал.

— Каким материалам в работе отдаете предпочтение?

— По металлам — предпочтение в последнее время современным сталям, порошковым технологиям, нержавеющей дамаску, мозаичному дамаску. Конечно, работаем не со всеми сразу, поскольку работа над клинком заключается во множестве подготовительных (технологических) процессов.

Рассмотрим, например, рукоять. Если раньше мы работали в основном с рогом, классическими видами капов, то в настоящее время мы отдаем предпочтение стабилизированным капам, которые пропитываются синтетическими смолами. Цветовую гамму такой древесины возможно менять за счет использования различных красителей. После обработки она существенно меняет плотность. В результате на выходе мы получаем, условно говоря, пластик на основе древесины. Такой материал, сохраняющий структуру и прочность древесины, значительно более устойчив к механическим нагрузкам и к воздействию агрессивных факторов внешней среды. Стабилизированная древесина хороша тем, что изделия из нее не меняют размеров и формы в зависимости от колебаний температуры или влажности окружающей среды.

Мы также активно используем для декора рукоятей древесину пород деревьев из Южной Америки и Африки: вербау, бокаут, полисандр, венге — эти материалы от природы обладают высокой плотностью. Для украшений заказываем литье из мельхиора, гравировку с классическими растительными мотивами, которые особенно популярны. Заготовки из мельхиора по желанию заказчика полируются или чернятся специальными растворами. Растительные мотивы с чернением часто встречаются в стрелковом оружии и удачно сочетаются с холодным оружием, украшенным таким же образом. Использование же голов животных и птиц, болстеров в виде лап и когтей все еще актуально, как и раньше.

— Где вы закупаете стабилизированные заготовки, импортную





древесину?

— Кап в Украине производят всего несколько фирм, поэтому заказываем чаще всего в России, где можно брать заказы больших объемов и широкого ассортимента. А привозное дерево хорошего качества в досках можно купить в Киеве и Харькове. Заказываем доски, затем распускаем на бруски и «выстаиваем» в таком виде.

— Проходит ли дерево какие-либо технологические этапы обработки после выдержки?

— Сформированную рукоять перед полировкой выдерживаем в льняном масле в течение суток. Масло полностью впитывается и закрывает поры в дереве, происходит «закоксовка» материала, препятствующая проникновению влаги и в итоге деформация рукояти исключаются. Дополнительно к этому мы не используем лакокрасочное покрытие, а исключительно специальные пасты для полировки. Раньше мы их варили сами на основе пасты гои, но в настоящее время есть возможность приобрести готовые фирменные смеси немецких, американских и польских производителей.

— Как Вы проверяете при закупке качество материалов?

— Древесину я отбираю исключительно визуально. В первую очередь меня интересуют размерная база и текстура дерева, главным образом то, насколько хорошо будет смотреться рисунок в миниатюрном изделии. Например, зебра отлично читается в больших полотнах дерева, а вот в рукояти выглядит фрагментарно.

Что касается сталей, то берем поковку только у проверенных кузнецов. После закаливания иногда проявляются огрехи. На дамасах, например, металл может крутить: «пропеллером», попе-

речно, вертикально. В таких случаях осуществляется замена заготовки у кузнеца.

— Еще раз по поводу качества. Проводите ли вы тестирование клинков, как это происходит?

— Ножи, конечно, тестируются, но уже в процессе работы становится ясно, получается нож или нет. Если есть сомнения, то сразу же отправляю его в утиль! Твердомером выборочно проверяем твердость. Лезвие проверяем на рез — ушатываем — после заточки рубим рог. Главное — вязкость, поскольку при высокой твердости и малой вязкости клинок может лопнуть, будет хрупким и непригодным для заточки (будет выкрашиваться режущая кромка).

Брак проявляется в процессековки — как показывает практика, из десяти пластин одна забраковывается. Поэтому мы работаем с российскими кузнецами, покупаем у них проверенные и качественные пластины для клинков.

Что касается массы ножей — детали не взвешиваем, а приблизительный баланс между рукоятью и лезвием тестируется вручную. Общая масса изделия полностью зависит от специфики заказа. Если заказчик — сотрудники спецподразделения, тяжелый нож допустим, а если клиент — охотник, который совершает длительные пешие переходы — нож должен быть возможно более легким, но без потери рабочих качеств.

По удобству хвата проверки бесполезны. Мы разработали около десяти моделей под хват рукояти для среднестатистических размеров руки. Иногда антропометрические данные не вполне совпадают с понятием удобства. Например, мужчине с крупной кистью удобно работать маленьким клинком и наоборот.

— Изменилась в последнее время география заказов? Были ли нестан-





Внизу. Шашка наградная

**дартные заказы, запоминающиеся?**

— География широкая, вся Украина и большинство стран СНГ. Все заказные ножи, так или иначе, запоминаются.

— Есть ли среди Ваших клиентов знаменитые люди? Их заказы чем-то отличаются?

— Среди наших клиентов много знаменитых людей; есть и творческие люди, и политики, но называть их имена я не буду по этическим соображениям... Заказы их могут быть различными по цене, но чаще это не серийные, дорогостоящие ножи. Из интересных работ я бы назвал — нож «Близнецы» с зодиакальной тематикой. Над такими ножами мы работаем в содружестве со скульпторами и литейщиками. Но в большинстве случаев заказчик заранее оговаривает металл лезвия, длину и другие параметры изделия. Вопросы декора обсуждаются на стадии эскизов.

— Насколько дороже получится клинок, если его выбрать не из готовых изделий, а заказать индивидуально?

— Зачастую стоимость не сильно отличается. В некоторых случаях стоимость может повышаться только за счет отдельных индивидуально изготавливаемых деталей — в основном ювелирных или технически сложных элементов. Прелесть ручной эксклюзивной работы в том, что ценовую вилку всегда можно обсудить на стадии планирования и «подогнать» под пожелания и финансовые возможности клиента. Понятно, что нож с декором из драгоценных металлов и камней будет стоить на порядок выше «обычного» изделия именно за счет ювелирных работ.

— Какие из Ваших ножей являются бестселлерами, пользуются повышенной популярностью? Как Вы думаете, почему? В чем заключается инди-**видуальный почерк Вашей мастерской, узнаваемость Ваших изделий?**

— Чаще всего интересуются ножами из дамаска. Хотя лично я отдаю предпочтение сталям К340, 110Х18МШД или порошковым. Наиболее ходовыми из наших изделий являются модели раздела «Художественно оформленные ножи». Над личным «почерком» мастера я специально не работаю, наши изделия являются скорее отражением собственного отношения к работе. Думаю, что свой «почерк» можно увидеть у любого мастера, который не первый год работает с клинками.

— При оформлении изделий Вы используете готовые наброски, мотивы и эскизы, или синтезируете историю с современностью? Откуда идеи?

— Идеи витают в воздухе, бери и делай. Приложи руки и голову. Это не только моя работа, это, повторяясь, хобби и часть жизни. Немаловажно и то, что идеи часто определяют степень новизны изделий и расширяют традиционные возможности нашего ремесла. Сейчас появилась возможность перейти работать с нержавеющей дамаском — очень перспективное, на мой взгляд, направление. Если классический дамаск куется из черных сталей, например, из У8АШХ15, то в нержавеющей дамаск «загоняются» стали с нержавеющими характеристиками, например, 65Х13 с добавлением 110Х18. Получаем новую основу — нержавеющий дамаск с хорошей пластичностью и твердостью. Мы переходим к более практичным материалам — новые стали и стабилизированная древесина, которая не требует пропитки. Естественно, к новым лезвиям клинка будем разрабатывать интересный дизайн рукояти. Все взаимосвязано.

— В идеале мозаичный дамаск зависит от количества пакетов?

— Обязательно, ведь в один пакет может входить и пять марок стали. Мозаичный дамаск — поковка, которая сделана из нескольких готовых полос дамаска с разными характеристиками и типами рисунков. В процессе работы мастер «выявляет» из фрагментов рисунок. На режущую кромку «идет» более мелкий рисунок, на центральную часть, которая несет основную композиционную и художественную нагрузку более крупная, а на верхнюю обкладку, которая идет по обуху — финальная, менее «экспрессивная».

— Насколько остро стоит вопрос конкуренции в среде ножовщиков, обмениваетесь ли вы опытом или держите фирменные секреты в тайне?

— Однажды, еще в начальный период работы, я познакомился с ювелиром Андреем Примаченко. Вместе мы начинали художественно-ювелирное нап-





правление в оформлении клинков. Мы сделали акцент на оригинальность ножа с хорошим комбинированным декором. Одновременно нам удалось соединить красоту и практичность по всем показателям клинка. Как оказалось, мы попали в десятку. Это именно то, что сегодня ждет от мастера заказчик.

Я не стал бы называть других мастеров конкурентами, скорее мы коллеги. Мы много общаемся между собой, секретов особых друг от друга не имеем, делимся многими новинками и технологическими нюансами работы. Что касается вопросов с юмором — у кузнецов есть свои приметы, а у клинковых мастеров свои. Например, если во время работы над ножом порезался, то нож получится супер!

— Семейный бизнес понятие цельное, но ведь как творческому человеку, каждому мастеру нужен «соперник». Как идейные моменты Вы решаете с отцом?

— Юрий Васильевич давно отдал мне бразды правления, ему нравятся мои идеи и методы. Но коррективы свои он вносит постоянно.

Соперников же на ножевом рынке хватает, всегда есть к чему стремиться. К сожалению, не все клиенты хорошо разбираются в ножах. Скажу одно, если в обществе встречаются по одежке, то я при знакомстве с человеком могу многое о нем узнать, увидев его клинок. В нашей сфере о мастере говорят его работы. Приятно, но мой стиль уже узнаваем и без клейма.

— Какова Ваша позиция в вопросе ужесточения требований к разрешенным для постоянного ношения ножам?

— В первую очередь важно определить понятие клинка: нож не оружие, а инструмент. Все дело в людях. 90% криминальных действий совершается кухонными ножами и стандартным домашним инвентарем, но это ведь не значит, что их нужно запретить. Уверен, что проблема не в ножах, а в людях и в стереотипах отношений между ними.

В законодательной базе Украины существует только разделение на холодное оружие и не холодное. Поэтому,

когда работаешь над художественно украшенным клинком, изначально стараешься, чтобы нож не позиционировался как холодное оружие. В итоге из-за такого рода ограничений не всегда получается сделать нож таким, как хотелось бы и в этом жесткое ограничение и творческой работы мастера.

— Есть ли у Вас основная работа, или мастерская — и дом, и работа, и хобби? Как удается распланировать загрузку?

— То, о чем мы сейчас говорим — и есть основная работа, но хобби не единственное — еще есть спорт — восточные единоборства. А вот с планированием загрузки в мастерской — всегда проблема! Хочется все успеть...

— Существуют ли для Вас «гуру» клинкового мастерства: в мире, в Украине?

— Конечно, есть люди, на работы которых очень приятно смотреть. Такие мастера работают в России, я часто посещаю их выставки. И работы многих европейских мастеров тоже заслуживают восхищения и уважения.

— Я смотрела на сайте фотогалерею ваших работ. Это же настоящая ножевая симфония, где главные партии исполняют виртуозы своего дела! Откройте нам секрет, что нового подготовите к осеннему сезону?

— Идей очень много, успеть бы с их реализацией. Изменится модельный ряд с использованием стали 110х18МШД, дополнится модельный ряд в К340, появятся новые модели в мозаичном дамаске, ждет обновления и раздел дамаска классического.

К осени мы планируем серьезно расширить, если не поменять, весь модельный ряд. Что же касается других секретов — готовлю рассказ о необычных и эксклюзивных клинках, которые создавались вопреки классическому понятию форм ножа, в том числе со сложными ювелирными элементами. Все они имеют немало особенностей. Я думаю, читатели журнала «Клинок» будут в курсе происходящего и узнают о новинках и нюансах наших новых работ первыми.



В последнее время, как в Украине так и в мире складывается неоднозначная ситуация на рынке ножей, особенности которой определяют финансовый кризис, ужесточение законов в отношении режуще-колющего инструмента, и многие другие «нелицеприятные» факторы. Правда, с Европейской и мировой тенденциями в целом дела на этом рынке обстоят не так уж и плохо, если не считать ужесточения законов в некоторых странах Европы, например, в Великобритании и Германии. А вот в Украине последствия финансового кризиса ощущаются в полной мере: резкое сокращение «свободных» денег на руках у населения, как следствие, снижение покупательной способности, закрытие магазинов.

Закрываются оружейные магазины, большие и не очень, в разных уголках нашей необъятной родины. Естественно, у многих людей, которые бы хотели купить себе нож, встает резонный вопрос: «где?»

Сергей ЧЕРНОУС,
фото автора



НОЖИ НА РЫНКЕ «ПЕТРОВКА»



В настоящее время, в век развитых информационных технологий, существует несколько вариантов и возможностей приобрести нож по вкусу.

Возможность первая: приобрести нож напрямую у мастера-ножовщика. Но не все могут позволить себе купить дорогой, качественный нож ручной работы.

Возможность вторая: интернет-магазин. И не столь принципиально, расположен этот интернет-магазин в Украине или за рубежом. Самое главное, в этом случае, теряется возможность посмотреть нож «вживую», повертеть в руках, в полной мере ощутить его массо-габаритные показатели. В данном варианте остается верить на слово различным обзорам и отзывам. А оно ж ведь как — на вкус и цвет все фломастеры разные — кому-то нож будет большим, а кому-то в самый раз. С зарубежными интернет-магазинами вопрос еще более не однозначен — имеется та же фактор, как таможни, через которую должна проехать посылка.

Возможность третья: ножевые раскладки в ближайшем переходе. Как показывает практика, товар там не блещет качеством и цена не всегда гуманная. Найти здесь что-то более или менее приличное практически невозможно. Понятно, что и на такой товар есть покупатель, но нашему брату, искушенному в ножевых делах, такие точки доступа к «предмету нашей страсти» совсем не подходят. Да и перестали на таких точках появляться товары более или менее приемлемого соотношения качества и гуманной цены.

Возможность четвертая: различные ножевые и оружейные выставки. Возможность не самая худшая, но и не самая лучшая. Да, есть возможность пообщаться с коллегами, мастерами-ножовщиками, посмотреть продукцию на стендах различных магазинов, но... не всегда есть возможность вырваться на такую выставку.

Что же остается? Оказывается, не все так плохо. Как пример можно привести специализированный павильон на киевском рынке «Петровка» (г. Киев, ул. Вербовая, 23, ряд 35, место 3). Первое, что бросается в глаза — большой ассортимент ножевой и околонужевой продукции, представленной на прилавке: российские производители НОКС и Ме-





Модель F2-710

ТТХ

Общая длина, мм	165
Длина клинка, мм	70
Длина рукояти, мм	95
Толщина клинка, мм	2,5
Ширина клинка, мм	22
Толщина рукояти, мм	9
Толщина рукояти с клипсой, мм	13
Ширина рукояти, мм	21

лита, швейцарский Victorinox?, китайцы Sanrenmu Knives и многие другие.

И если о НОКС, Мелита и Victorinox все более или менее известно и понятно, то про китайскую компанию Sanrenmu широкой общественности известно немного. На взгляд автора продукция Sanrenmu — одна из самых качественных, представленных у нас на рынке «китайцами».

Компания Sanrenmu Knives была основана в 1998 году в «ножевой столице» Китая городе Юйлин (Yulin), провинция Гуанкси (Guangxi). Первоначально компания производила ножи для широко известных и популярных брендов и принадлежала к числу компаний OEM-типа. OEM — original equipment manufacturer — производитель, который по заказу и по спецификации владельца торговой марки изготавливает готовые изделия, комплектующие из отдельных частей, производимых этим же или другими предприятиями.

OEM-предприятия располагают производственными мощностями, позволяющими любой компании произвести товар под своим брендом, точно соответствующий ее чертежам, дизайну и качественным характеристикам. При этом владельцы бренда обходятся без серьезных финансовых вложений, требующихся для организации собственного производства и создания инфраструктуры. В итоге заказчик получает качественную продукцию под своей маркой, которая имеет более низкую конечную стоимость. Таким образом, компания Sanrenmu Knives приобрела технологическую базу и огромный опыт производства качественных ножей.

С 2004 года компания Sanrenmu Knives начала выпуск ножей под собственной торговой маркой. При этом OEM-поставки выполнялись и позднее параллельно с собственным производством.

Работая «под заказ» и выполняя OEM-поставки, компания Sanrenmu свою продукцию маркировала различными логотипами. В качестве примера можно привести такие: LAND knife, Bee, Enlan, Fenix. Список этот можно было бы продолжить, но, к сожалению, информации недостаточно. Отметим кстати, что модели, которые появлялись с вышеперечисленными логотипами, никогда не выпускались с логотипом и под торговой маркой Sanrenmu.

Собственных логотипов компании существует несколько: обычно это надписи Sanrenmu или SRM knives, а также пиктограммы.

Некоторое время Sanrenmu выпускала несколько моделей мультитулов под брендом Ganzo, керамические кухонные ножи MingRen (5 моделей Classic, 2 модели Sushiwod, наборы ножей с цветными рукоятями Colorware, наборы для отдыха за городом и модель Individual, которую можно заказать, выбрав красивый узор на клинке).

А настоящее время Sanrenmu делает упор на складных ножах. Потребителю предлагается четыре линейки ножей: Tactical, Outdoor, Everyday Carry и Mini-Series.

Серия Tactical: это довольно крупные (как правило, полная длина ножа 23 см) ножи, спроектированные для применения в самых тяжелых условиях.





Модель LA4-730

ТТХ

Общая длина, мм	160
Длина клинка, мм	70
Длина рукояти, мм	90
Толщина клинка, мм	2,5
Ширина клинка, мм	23
Толщина рукояти, мм	10
Толщина рукояти с клипсой, мм	15
Ширина рукояти, мм	21



Модель LB4-730T

ТТХ

Общая длина, мм	160
Длина клинка, мм	70
Длина рукояти, мм	90
Толщина клинка, мм	2,5
Ширина клинка, мм	23
Толщина рукояти, мм	10
Толщина рукояти с клипсой, мм	15
Ширина рукояти, мм	21



Серия Outdoor: коллекция ножей поменьше (около 18 см), отлично подходящих для выездов за город, походов и активного времяпрепровождения.

Серия Everyday Carry: легкие складные ножи для ежедневного ношения.

Серия Mini-Series: небольшие ножи с интересным и необычным дизайном и великолепного качества.

Останавливаться особо на расшифровке артикулов моделей не будем — пройдем вскользь (для понимания...)

Как видно, название модели обычно имеет до трех составных частей.

Префикс указывает на материал рукояти (G — G10, F — Carbon Fiber, M — микрокарта, P — пакка, W — дерево, C — нержавеющая сталь, A — акрил), его цвет (B — черный, V — зеленый, R — красный, коричнево-красный, L — синий, M — радужный, Y — желтый, T — бело-красный, H — бело-желтый, S — черно-синий, U — черно-красный, G — серый, S — дерево двух цветов, F — картинка). Материал клинка (B — латунь, S — мельхиор) и вариант отделки клинка (3 — матовый, 4 — черный, 5 — полированный). Далее следует номер модели, который может состоять из номера серии и номера модели. Суффикс обычно указывает на модификации: полусеррейтор, танта, но иногда может обозначать материал и цвет рукояти.

Очень часто модель обозначается просто номером без каких-либо буквенных обозначений.

Как правило, клинки ножей Sanrenmu изготавливаются из сталей 8Cr13MoV и 8Cr14MoV. Эти стали очень

хорошо известны ножевой общественности и имеют очень неплохие эксплуатационные свойства. По качеству их можно сравнить с японской сталью AUS-8.

В основном на ножах компании Sanrenmu используются следующие типы замков: linerlock, frame-lock, backlock, axis-lock (патент компании Banchmade), а также очень интересный модифицированный double-check. Этот тип замка был представлен компанией Sanrenmu в 2008 году.

Принцип замка double-check заключается в следующем: для открывания клинка необходимо нажать на собачку, одновременно сдвигая запирающую пластину. Примечательно, что такой тип замка абсолютно спокойно позволяет приводить нож в рабочее состояние как правой, так и левой рукой.

Ножи Sanrenmu — недорогие ножи, имеющие отличное соотношение цены и качества. При этом их качество выше всяких похвал.

Итак, пять ножей Sanrenmu, которые укладываются не только в идеологию ножей EDC, но и прекрасно могут выполнять свою роль так называемых «подкостюмников» — то есть ножей, которые можно носить и со свободной и деловой одеждой. Дизайн и размеры ножей не вызывают абсолютно никакой неприязни и нездорового интереса у окружающих.

Модель LA4-730 — небольшой карманный нож с односторонней клипсой и двухсторонней шпеньком. Нож оснащен замком по типу linerlock. Имеет накладку из крашеного в бежевый цвет





алюминия на рукояти. На накладках выполнены фигурные насечки. Нож полностью разборной. Клинок имеет антикоррозионное покрытие. На обухе клинка возле рукояти нанесены насечки для упора пальцев при выполнении каких-либо манипуляций ножом.

Модель LB4-730T — небольшой карманный нож с односторонней клипсой и двухсторонним шпеньком, фактически является точной копией предыдущего ножа. Отличие заключается в цвете алюминиевых накладок. В данном ноже они черные. На накладках выполнены фигурные насечки. Нож оснащен замком по типу linerlock. Нож полностью разборной. Клинок имеет антикоррозионное покрытие. На обухе клинка возле рукояти нанесены насечки для упора пальцев при выполнении каких-либо манипуляций ножом.

Модель F2-710 — небольшой нож с камуфлированной рукоятью. Нож оснащен замком по типу framelock. Также нож имеет одностороннюю клипсу и темлячное отверстие на рукояти, а на клинке — двухсторонний шпенец. На обухе клинка возле рукояти нанесены насечки для упора пальцев при выполнении каких-либо манипуляций ножом. Клинок имеет антикоррозионное покрытие.

Модель 733. Рукоять ножа выполнена из полированной стали. В конце рукояти размещен интегрированный в рукоять карабин, который позволяет но-

сить нож как на одежде (ременная петля на брюках), так и на ключах или рюкзаке (сумке). Клинок имеет отверстие для «однорукого» открывания и оснащен плавничком, который служит той же цели. Замок по типу framelock. На обухе клинка возле рукояти нанесены насечки для упора пальцев при выполнении каких-либо манипуляций.

В целом все ножи, рассмотренные в этой статье, не имеют никаких нареканий по качеству — все четко, лаконично, безупречно. Несмотря на достаточно небольшие габариты, ножи уверенно «сидят» в руке. В качестве ножей из категории EDC могут быть рекомендованы как продвинутым «ножеманам», так и начинающим пользователям.



Модель 733
ТТХ

Общая длина, мм	163
Длина клинка, мм	63
Длина рукояти, мм	100
Толщина клинка, мм	2,5
Ширина клинка, мм	22
Толщина рукояти, мм	8
Ширина рукояти, мм	23



Модель В-787

Самый необычный по дизайну нож.

Тип клинка описать затруднительно — нечто среднее между американским танто и отверткой.

На обухе клинка возле рукояти нанесены насечки для упора пальцев при выполнении каких-либо работ.

Нож оснащен замком по типу backlock, и имеет одностороннюю клипсу и темлячное отверстие на рукояти, а на клинке выполнено отверстие для «однорукого» открывания.

Накладки на рукоять выполнены из окрашенного в черный цвет алюминия, а сам каркас рукояти — из анодированного алюминия.

Евгений Доброванов,
Александр Доброванов,
иллюстрации предоставлены авторами



В данной статье мы хотим еще раз, более подробно, рассказать читателям о косе, в первую очередь об ее различных боевых модификациях (фото 1). Думается, что, несмотря на несколько публикаций в журнале «Клинок» по этой теме, ее обширность позволит читателю и в этой статье почерпнуть для себя нечто новое. История возникновения и применения этого вида оружия в Европе и за ее пределами весьма интересна. Следует отметить, что и обычные, и боевые косы использовались повсеместно, являясь «хищным» оружием в руках владельца. Используются косы и в настоящее время (фото 2). Ареал распространения этого вида холодного оружия очень широк. Существует множество исторических записок, в которых описываются боевые косы в различных модификациях...



Фото 1.

ЕЩЕ РАЗ О БОЕВОЙ КОСЕ

Косы были страшным оружием в руках их владельцев, сражавшихся за свободу и независимость. Коса блеском своим пугает коня, лишая кавалерию преимущества. Оружие это страшнее палаша — удары, наносимые им, — зачастую смертельны, а раны — ужасны и болезненны и крайне плохо заживают...

П. АЙГНЕР

Напомним, что появление боевой косы обычно относят к XIV-XVI вв., хотя и встречаются сведения, что похожее оружие появилось в Англии XII века, однако по поводу его классификации существуют некоторые сомнения. В одних монографиях его причисляют к глефам, в других называют гизармой (т. е. боевой косой с шиловидным отростком) (фото 3). Такой признанный в этой сфере авторитет, как Виолле ле Дюк, называет это оружие «боевые вилы» со ссылкой на старое употребление термина «гизарма», но это название, как он сам утверждает, ошибочно, поскольку нет изображений этой формы оружия во Франции, в то же время как его применение в Англии доказано. Напротив, гизармы XII века были, по-видимому, промежуточным оружием между глефой и кузой и, собственно говоря, представляли собой нож, лезвие которого переходило в пику.

Изначально боевые косы переделывались из обычных крестьянских кос, прикованных к втулке и надетых на древко, затем их стали выковывать специально. Наиболее вероятно, что впервые подобие боевой косы с прорезным крестиком в боевой части (нем. schweizerisch kriegsgertel) применили в XIV-XVI вв. швейцарские крестьяне-пехотинцы кантонов Ури, Швиц и Унтервальден, сражаясь против австрийской рыцарской конницы. Также в XIV веке в Европе применялась специфическая разновидность боевой косы (нем. sturmsensen). Наконечник этого оружия состоял из косы, на обухе которой имелся шиловидный отросток, направленный вверх.

С этим же периодом времени связано множество событий, происходивших в Европе.

Пандемия бубонной чумы («черная смерть»), занесенная из Восточного Китая, пронеслась по всей Европе в середине XIV века (1347-1351 гг.). Тогда же в Германии и появился аллегорический сюжет живописи и словесности — «Пляска смерти» (фото 4). Постепенно это понятие распространилось по всей Европе, во времена Ренессанса. Начиная с Дюрера, к примеру, на гравюре «Рыцарь, смерть и дьявол» (1513-1514 гг.) смерть изображается с косой. Таким образом, аллегорически выражено напоминание, что смерть ходит с косой. Эта аллегория родилась в Европе в те времена, когда языческие культуры Европы начали сме-



Фото 2.

няться христианской, и ее, отличными от предшествующих им, представлениями о смерти, в которых классический образ Смерти — скелет с косой в черном плаще или балахоне с капюшоном.

Иногда встречаются упоминания, что коса — только для простых людей; — когда же Смерть приходит за душой человека «королевских» кровей, в ее руке меч. Зачастую у нее с собой и песочные часы, символизирующие истекающее время несчастной жертвы. Все эти атрибуты, вероятно, унаследованы Смертью в христианском представлении от древнеримского бога времени Сатурна. Обычно тот изображался жнецом с серпом или косой в одной руке и с пучком пшеницы в другой. Отсюда и имя Смерти в западной культуре — Grim Reaper — зловещий жнец.

Позднее боевые косы (нем. streitsense, sturmsense или kriegssense) неоднократно использовались восставшими гуситами в XV веке и немецкими крестья-



Фото 3.



Фото 5.

янами в период так называемой «Великой крестьянской войны» 1525 г.

Популярность боевых кос среди крестьянской пехоты объяснялась тем, что это было наиболее удобное, универсальное и маневренное оружие для борьбы с рыцарской конницей, всегда находящееся под рукой. Дошедшие до нас хранящиеся в западноевропейских музеях косы датируются, в основном, XVI веком, но есть и исключения. Например,



Фото 4.

боевая коса прусского ландштурма 1813 г. (нем. kriegssense fur den Landsturm).

Обычные косы использовались как оружие в большом количестве при массовых крестьянских волнениях в Тироле в первой половине XVI века и в незначительных количествах, возможно, применялись швейцарцами в бургундских войнах.

Боевая коса совершенно не подходила для нанесения укола и еще была менее действенна, чем принято считать, для рубящего удара, все же это оружие применялось во всех бунтах, поскольку польностью отвечало возможностям крестьян. Так, оно интенсивно применялось в крестьянских войнах начала XVI в., в Тирольских восстаниях 1703, 1805 и 1809 годов, наконец, в польских восстаниях 1830 и 1849 гг.

Тирольские повстанцы времен наполеоновских войн также применяли боевую косу для борьбы с французскими солдатами весьма, кстати, успешно. Причем их боевые косы нередко комбинировались с шипастыми дубинами и серпами для подрезания сухожилий вражеских коней.

Во времена осады Вены турками в 1683 году защитники использовали особый тип оружия, непохожий на другие, удачно применявшееся при боях в брешах. Оно состояло из плоского клинка длиной 90 см на коротком древке. Прямо перед втулкой размещались два дополнительных клинка, направленных заточенной стороной вверх. Концы их отстояли от основного клинка на 80 см. Почти в середине боковых клинков проделаны четырехугольные отверстия, предназначенные для того, чтобы иметь возможность соединить с помощью болтов эти своеобразные «рунки» в ряд, так что получалось в той или иной степени единое оружие. Для прикрытия бреша необходимое число «рунок» составляли вместе, солдаты брались за древки и бросались в пролом, «скованные одной цепью». Это часто применявшееся оружие казалось туркам столь ужасным, что они горько жаловались на «плохую военную манеру» защитников. Применение такого рода



Фото 6.



Фото 7.



Фото 8.



Фото 9.

Фото 10.





Рис. 1. Два верхних удара косой

Сходясь с противником, выставь вперед левую ногу, левой рукой держи за конец рукояти, а правой рукой держи за середину, возле своего правого бока. Из этого положения нанеси противнику удар по правой руке с левой стороны. Если то же сделает противник, выстави свою левую ногу вперед и отведи косу назад, держа ее левой рукой за конец рукояти, а правой рукой — посередине, возле правого бока, быстро вступи в треугольник, отрази его удар внешней стороной своей косы справа. Одновременно выйди из треугольника вперед и не забудь ударить противника по шее. Если он будет применять против тебя этот прием, сделай шаг назад левой ногой и отрази его удар внешней стороной своей косы. Затем быстро шагни вперед, заведи косу себе за голову, направь удар слева от себя на правую сторону головы противника. После этого отступи назад.



Рис. 2. Два нижних удара

Сходясь с противником, займи следующую позицию: правую ногу выставь вперед, правой рукой держи рукоять косы посередине, а левой рукой держи за конец и пригнись к удару снизу. Сделай два шага назад в треугольник и быстро ударь противника упреждающим ударом справа по руке так, чтобы руки скрестились. А если он применит тот же прием против тебя, выстави вперед правую ногу и лезвие



Рис. 3. Два срединных удара

Наступай на противника следующим образом: выстави вперед левую ногу.левой рукой держи косу за конец палки, а правой рукой — за середину, справа от себя. Подайся вправо и, захвати косой тело противника и порazi его в правый бок. А если он первый применит против тебя срединный удар, чтобы поразить твой живот, упрись левой ногой, держи правой рукой рукоять посередине, а левой — ее конец справа от себя, отступи в треугольник, сделав



Фото 11.

ло невозможно. Тогда в воду по грудь вошли польский шляхтич с боевой косой и немецкий рейтар с копьем и напали на него вдвоем. В коротком бою казак был тяжело ранен ударом польской косы, после чего рейтар проткнул его копьем.

Следует отметить, что помимо классической боевой косы украинцы применяли и самые обычные косы с лезвиями, насаженными перпендикулярно древку. Множество лезвий от крестьянских кос были обнаружены во время археологических раскопок на местах битв. Конечно, были обнаружены различные экземпляры, некоторые из которых не были подвержены какой-либо обработке (а боевые косы, как правило, слегка перековывались). Это не значит, что лезвие

для удара снизу, держа косу правой рукой посередине, а левой рукой за конец, подними из этого положения косу вверх и отрази его удар справа внешней стороной своей косы. Затем отступи левой ногой в треугольник влево, заведи косу себе за голову, разверни ее для удара, чтобы поразить противника в голову, и ударь так, чтобы руки во время удара скрестились, а затем отступи от противника на безопасное расстояние.

шаг вправо, — и отрази его удар внешней стороной своей косы. Затем быстро шагни вперед правой ногой заведи косу за свою голову и нанеси удар вперед, так чтобы руки скрестились, стараясь поразить противника в правый бок. А если это сделает твой противник, нужно зацепить его лезвие своим и с силой дернуть к себе, к правому боку. Затем надо правой ногой сделать шаг к левому боку противника и ударить его по голове. Не забудь отступить затем от него на безопасное расстояние.

Рис. 4. Уклонение от удара сверху

Прежде чем нанести удар, если ты хочешь действовать правильно, выстави вперед левую ногу правой рукой держи рукоятку косы посередине, а левой — за конец и выстави косу против врага перед своим телом. Затем сделай выпад вперед, целясь в голову. А если он тебя опередит и применит тот же прием, выстави вперед левую ногу и держи косу за серединную рукоять правой рукой, а левой — за конец палки, подними

косу на уровень лица и затем уклонись влево от удара рукоятью косы противника. Если он тем же приемом уклонится от твоего удара, отступи назад и острием своей косы постарайся поразить его в голову.

Если он попытается применить то же против тебя и нанести тебе удар, подними лезвие вверх и внешней частью лезвия отрази его удар вправо, но в то же время постарайся задеть лезвием левую сторону головы противника. Из этого положения отступи от противника.



Рис. 5. Закрытый удар против открытого удара

Подходя к противнику таким образом, как вскоре будет описано, займи следующее положение: выстави вперед правую ногу, левой рукой держи косу за конец рукояти, а правой рукой, держа косу посередине, направь ее на противника; потом своей сенной косой захвати противника так, чтобы порезать его правую ногу. А если противник будет нападать на тебя таким же образом, то выстави вперед левую ногу, скрести руки, а косу держи направленной на противника; затем отрази его нас-

тупление снизу рукояткой своей косы, а потом попытайся быстро резануть его по шее. А если то же попытается сделать твой противник, то сделай шаг левой ногой вправо, рукояткой косы отрази удар противника справа и режь по левой ноге противника спереди. А если он подобным образом отразит твой удар снизу, отведи конец рукояти к своей левой ноге, и если ты левую ногу приставишь к правой, то тем самым избежишь его нижнего удара; если ты потом резко поднимешь косу, то успешешь движением сверху вниз поцарапать ему шею. Затем отступи от него.



Рис. 6. Два удара, чтобы порезать руки

Наступая на противника, изготвься следующим образом: правую ногу выстави вперед, правой рукой держи рукоятку косы посередине, левой рукой держи конец рукояти и направляй ее на противника так, чтобы коса была в том же положении, что для удара сверху; и из такого положения ударь по правой руке противника. А если он попытается то же сделать с тобой, ты отклонись вправо, держа рукоятку за середину

правой рукой, а левой — за конец, рукоятку снизу отрази удар врага. Одновременно с этим порежь правую руку противника с внутренней стороны и выйди из занятого положения. А если противник попытается сделать то же самое, то поменяй руки: возьми середину рукояти левой рукой, а конец — правой. Если ты правильно выполнишь указания, то избежишь удара противника. И тут же снизу режь противника по правой руке. Затем отступи от него на безопасное расстояние.



Рис. 7. Прием удара против обратного

Сходясь с противником таким способом, который вскоре будет ясен из описания, делай это следующим образом: левую ногу выстави вперед, рукоятку косы жерди посередине правой рукой удерживай конец рукояти перед туловищем. Из такого положения попробуй порезать противнику правую руку. А если он попытается применить тот же прием против тебя, выставь перед противником правую ногу, и, держа косу у конца левой рукой, а у середины — правой, подними ее над противни-

ком и отрази его удар справа. Из этого положения тут же порежь его правую руку сенной косой. А если он поранит (видимо, имеется в виду, попытается поранить?) тебя таким же приемом, захвати удар противника рукоятку своей косы, убрав с рукояти левую руку, чтобы он пришелся между твоими руками, отступи левой ногой, и так ты избежишь ранения. А если ты снова быстро схватишь левой рукой конец рукояти, и снова выставишь вперед левую ногу, ты сможешь порезать противнику шею справа, а затем отступишь из этого положения назад.



косы непременно было перпендикулярным рукояти. Примером могут послужить также боевые косы из коллекции авторов, найденные в Львовской области (фото 6, 7, 8, 9). В настоящее время подобные экземпляры встречаются в хорошем состоянии именно на Западной Украине, поскольку крестьяне бережливо хранят свои реликвии (в том числе и так называемое «чердачное хранение»). Можно предполо-

жить, что значительное количество боевых кос встречается именно в этом ареале из-за его близости к границам близлежащих государств, неоднократно изменяющихся в течение веков, вследствие чего следовало постоянно быть в готовности к отражению набегов на крестьянские хозяйства. А что же может лучше защитить обычного крестьянина поползновений на его имущество, как не грозное сельскохо-

зяйственное орудие, переделанное в боевое оружие?

В России боевая коса также была известна в XVII-XVIII вв., ее употребляли крестьяне в период восстаний под предводительством Стеньки Разина и Емельяна Пугачева. Кроме того, и украинское, и русское крестьянство применило боевые косы во время партизанской войны против наполеоновских солдат в 1812 г.



Рис. 8. Верхний удар против нижнего

Для выполнения следующего приема изготovyся так: правую ногу выстави вперед, правой рукой держи косу за середину рукояти, левой рукой держи за конец и направь косу на противника и тотчас, двинув косу вперед, порежь его левую ногу с внутренней стороны. А если он попытается тот же прием применить против тебя, выстави вперед левую ногу, косу держи справа от себя — правой рукой посредине, левой — у конца руко-



Рис. 9. Обратный удар против удара сверху

Для следующего приема займи такую позицию: правую ногу выстави вперед, конец рукояти держи левой рукой, правой рукой держи за середину, направь косу на противника и из этого положения попытайся ударить его по голове. Если он попытается применить такой прием против тебя и выставит вперед правую ногу, ты, держа левой рукой конец косы, а правой за середину, помести свою



Рис. 10. Прием верхнего удара против пахового удара

Когда сходишься с противником, для применения следующего приема займи такую позицию: не забудь выставить вперед левую ногу, правой рукой держи конец рукояти косы у своего правого бока, левой рукой держи рукоять посредине; держи косу перед собой, направляя ее на противника, и из такого положения быстро нанеси удар по шее противника с правой стороны. А если он попытается сделать то же, выстави вперед правую ногу, косу держи за конец

яти, — и поднеси лезвие к левой стороне его шеи. Если ты таким образом подтащишь его к себе, ты избежишь его нижнего удара косой. Если он применит этот прием против тебя, убери с конца рукояти левую руку, протяни ее к его косе. Если ты затем поднимешь ее вверх, ты таким образом предотвратишь верхний удар противника. Потом верни руку на конец рукояти, и если ты сделаешь шаг назад правой ногой, ты сможешь поразить левую ногу своего противника.

косу у себя перед лицом и отрази рукоятью косы удар противника справа. Затем сразу отступи правой ногой в треугольник, заведи косу себе за голову и направь удар на правую сторону шеи противника. Если он сделает то же, шагни противнику навстречу и отрази его удар внешней стороной своей косы, а затем сразу же шагни левой ногой и порazi противника в голову. Таким образом, ты завершишь атаку, и можно будет от него отступить.

левой рукой перед своим лицом, а посредине — правой, как для нижнего удара, отрази верхний удар врага рукоятью справа и направь удар на гениталии своего противника, держа косу между его ног. А если он захочет применить такой удар снизу, опусти свою косу вниз и с силой оттолкни косу противника рукоятью своей косы. И таким образом удар, поражающий гениталии, будет отражен. Быстро подними свою косу вверх, порazi противника в шею с правой стороны, причем с такой силой, чтобы противник был вынужден отступить.

Таким образом, боевая коса — древковое оружие пехоты, представляющее собой древко или шест, с насаженной на него хозяйственной косой, шинковочным ножом или специально изготовленным двулезвийным клинком, чаще дугообразной формы.

Клинок косы помещался в расщепленной верхней части древка и обтягивался железными обручами или прилепывался к древку, при этом древко в верхней части было обмотано проволокой с целью предохранения от перерубания. Боевой косой с крюком можно было легко зацепить и стащить с коня рыцаря, ею было удобно перерезать сухожилия лошадям и тем самым нейтрализовать кавалериста, наносить сильный рубящий удар.

На фотографиях (фото 10) представлены характерные боевые косы, которые были найдены в Украине, в Львовской области, возле Дрогобыча. Длина их колеблется от 740 до 750 мм. Ширина — от 40 до 95 мм. Масса от 605 до 727 г. На каждой косе заметны различные клейма, которые трудно идентифицировать. Косы изготовлены из качественного ме-

талла. После небольшой обработки эти косы еще долго могут послужить. Хорошо сохранившиеся боевые вилы впечатляют своим внешним видом (фото 11).

П. Айгнер в разделе своей работы «Тактика корпуса пикинеров и косиньеров» описал различные тактики ведения боя при помощи боевой косы. Кроме работы Айгнера, существуют и другие книги, где помимо описания приемов «одиночного» пользования, рекомендовалась также глубоко продуманная тактика войны этим оружием: бег с косами в строю во взаимодействии с пикинерами и стрелками, вооруженными карабинами, во взаимодействии с артиллерией, которая во время атаки «косиньеров» уничтожала неприятеля артиллерийским огнем.

Еще одним интереснейшим документом об искусстве фехтования в Европе является трактат «De arte athletica» мастера средневековья Пауля Гектора Майера (1517-1579 г.г.), — прекрасно иллюстрированное издание является полиграфическим шедевром своего времени. В трактате наибольшее внимание уделено фехтованию на длинных мечах, но встречаются в нем и приемы на бытовых орудиях — це-

пах, серпах и косах. Автор хотел увековечить свое творение, поэтому книга написана на латинском языке. Благодаря стараниям поистине увлеченных людей глава о косах была переведена и читателям предоставлена возможность ознакомиться с этими материалами.

Итак, мы представляем здесь десять советов к бою на косах от Пауля Гектора Майера (далее в тексте встречается понятие «треугольник» (triangulum), которое означает возврат в изначальную стойку — автор перевода не изменял этот термин).

Итак, боевая коса — грозное древковое оружие пехоты, для территории Украины — крестьян и казаков. Боевая коса более доступна и проще в изготовлении в сравнении с другими видами оружия, но отнюдь не является менее опасным. Следует заметить, что боевые косы выпускались в различных государствах массово, а не переделывались из бытовых орудий, существует множество их модификаций. В качестве сельскохозяйственного орудия коса остается актуальной и в наше время в трудно доступных для механизмов местах и для косыбы небольших участков...



PUSH DAGGER

Наибольшей популярности «тычковые» ножи или Push dagger пользовались на Диком Западе. Следует уточнить, что не среди рабочего люда — пастухов и золотоискателей, — а среди карточных шулеров и городских пиджонов. И если «работяги» предпочитали большие, надежные и универсальные ножи (тот же знаменитый Боуи), которые необходимы для работы, то для шулеров и горожан Push dagger оставался ножом последнего шанса.

Сложно сказать, кому первому пришла в голову идея о том, что рукоять ножа не обязательно должна быть продолжением клинка, а может располагаться и перпендикулярно ему, но факт остается фактом: ножи или кинжалы с перпендикулярным размещением рукояти по отношению к клинку были известны давно. В качестве примера можно привести индийские тяжелые кинжалы катары, коих индийцы в свое время придали великое множество.

Классический Push dagger — особая разновидность ножа Т-образной (реже Г-образной) формы. Рукоять Push dagger расположена перпендикулярно к клинку. Как правило, Push dagger является нескладным ножом, хотя и существуют варианты дизайнерских работ Paul Chen (нож Citizen), в которых клинок может фиксироваться в нескольких положениях — в закрытом, как в обычном складном ноже, перпендикулярно рукояти (Push dagger), и вариант, в котором клинок является продолжением рукояти (как в обычных ножах). Но все это варианты темы, унификации, а иногда и весьма своеобразное проявление инженерного «гения».

Относить американские ножи Push dagger или тычковые ножи, как их еще называют в русскоязычном варианте, к национальным ножам не вполне корректно. Однако в связи с тем, что этот тип ножей (согласно распространенному мнению и справочной информации) получил наибольшее распространение в Соединенных Штатах, условно отнесем их к американским национальным ножам.

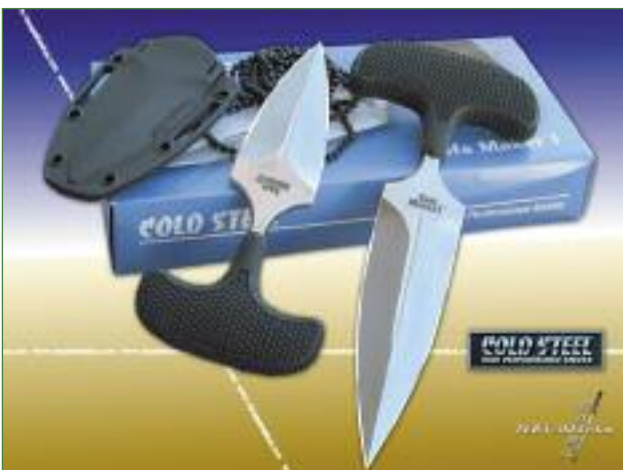
Клинок в Push dagger обычно небольшой. В немногих ножах концепции Push dagger клинок превышает 10 см, а наиболее часто распространены клинки длиной от 5 до 8 см. Как уже отмечалось выше, этот тип ножей скорее относится к ножам последнего шанса. При внезапном и резком ударе ни свидетелям, ни жертве иной раз не приходит в голову, что в кулаке зажат нож, правда, до тех пор пока не показалась кровь.

Наиболее распространенная форма у клинков Push dagger кинжальная (обоюдоострая), но есть варианты и с другими типами клинков (как и в обычных ножах). На некоторых из них, позиционирующихся как нож для самообороны или тактический Push dagger, присутствует серрейторная заточка.

В последнее время многие известные ножевые компании и мастера-ножовщики выпускают подобные ножи. И если мастера ножовщики делают упор на красоту оформления, плавность линий, редкие или дорогостоящие материалы, украшая рукояти и ножны гравировкой, тиснением, скримшоу, превращая Push dagger в

АМЕРИКАНСКИЙ НОЖ

Сергей ЧЕРНОУС,
иллюстрации
предоставлены
автором





произведение искусства, то ножевые компании делают упор тактическом использовании ножей. Фактически и те и другие преследуют одни и те же цели, но каждый идет своим путем к увеличению стоимости ножей и расширения объема продаж — кто-то через красоту, эксклюзивность (кастомность) и коллекционную ценность, а кто-то через массовость продукта и практичность используемых материалов.

Поскольку такой продукт вполне востребован на многих рынках (с учетом ограничений и ужесточения в законах в некоторых странах, Push dagger остается вполне легальным ножом) освоили производство Push dagger и компании из Юго-Восточной Азии. К тому же к ножам такого типа не предъявляются достаточно жесткие рабочие и эксплуатационные требования — Push dagger редко используется для тяжелых работ (напомним, изначально у них совершенно другое предназначение). Тем не менее существуют Push dagger и хозяйственно-бытового назначения — шкуроръемные (скиннеры), разделочные и другие. Некоторые из них имеют

дополнительные приспособления: открывалку для пивных бутылок, отвертку и т. п. Небольшим по размеру Push dagger достаточно удобно кроить изделия из плотного материала (кожи, сукна) или вскрывать картонные ящики.

Многие компании даже в названиях своих моделей Push dagger вкладывают некий «самооборонный» элемент, играя на образах, которые рисует человеческое сознание или подсознание (у кого как). В качестве примера можно привести ножи Push dagger от компании Cold Steel или Mercwox. Первая выпускает целую линейку ножей Push dagger различных габаритов: Safe Keeper, Safe Maker, Urban Pal., и даже вариант, выполненный из сверхпрочного пластика.

Компанией Viking Nordway выпускается нож (фактически точная копия ножа Seraphym), дизайн которого разработал А. Бирюков.

Естественно, не отстают и другие производители — Benchmade (Push dagger с рамочной рукоятью — 175 CBK Push Dagger 2,5 дюйма, а также нож Kuma Zume — дизайн Стива Шварцера, — выпущенный в 1994 году, United Cutlery,



Wilson Tactical.

Нож Benchmaide 175 CBK Push Dagger 2,5 дюйма многими считается достаточно неудобным.

Очень необычен Push Dagger от компании Mantis Knives.

Список компаний, выпускающих Push dagger, можно было бы продолжать до бесконечности, как и список имен ножовщиков, «приобщившихся» к выпуску ножей этого вида. А если добавить сюда и производителей из Юго-Восточной Азии, то список займет не одну журнальную страницу.

Тем не менее, именно Push dagger мастеров-ножовщиков являются наиболее интересными. Чего тут только не встретишь — гравировки, скримшоу, инкрустации золотом и драгоценными камнями; среди использующихся материалов рога и кости экзотических животных, бивни мамонтов, перламутр и т.п. Такие ножи — настоящие произведения искусства и они, конечно же, не рассматриваются как средство самообороны или тактический девайс, являясь, скорее, элементом статуса.

Способ удержания и применения Push dagger достаточно прост и не требует каких-либо специальных навыков и умений (конечно, это относительно).

Держать Push dagger необходимо так, чтобы клинок находился между пальцев, впереди кулака. Хотя есть и исключения, продиктованные самой конструкцией и геометрией ножа. Благодаря компактному размеру Push dagger удобен для скрытного ношения. Есть варианты Push dagger, замаскированные под пряжку брючного ремня либо плоские, которые можно спрятать в кошельке или бумажнике.

В некоторых вариантах Push dagger встречается кольцо (или круглое отверстие), выполненное на перемычке, соединяющей клинок и рукоять — в такой конструкции следует просовывать палец через это кольцо. Насколько это удобно, ответить сложно.

Многие компании выпускают небольшие ножи, у которых рукоять расположена под углом к клинку, позиционируя их как Push dagger.



Техника применения Push dagger легко и просто «ложится» практически в любую ударную технику. Обобщенно, применение Push dagger сопоставимо по технике боя с применением кастета — главное — попасть в цель. К тому же в отличие от обычного ножа, Push dagger значительно сложнее выбить из рук в рукопашном бое, чему немало способствует взаимное расположение клинка и рукояти.

Кстати, некая разновидность Push dagger использовалась во время Первой мировой войны в качестве окопного ножа — рукоять из алюминиевого сплава, стальная дужка и обоюдоострый или игольчатый клинок.

Push dagger такого типа был запатентован и выпускался в Британии компанией «Robbins of Dudley». Ножны к этому ножу были очень похожи на пистолетную кобуру.

У мастеров-ножовщиков встречаются варианты, в которых Push dagger представляет собой сочетание некоторых элементов кастета и классического Push dagger.

В некоторых случаях Push dagger напоминают ножницы.

Не обошел стороной Push dagger и кинематограф так, например, в фильме «Взвод», тычковый нож носил старший сержант Роберт Барнс в исполнении Тома Беренджера, а в фильме про спецгента Борна — один из напавших на главного героя злодеев был вооружен ножом Push dagger.

В общем, мир Push dagger огромен и необъятен...



Одним из примеров классического дизайна «Push dagger» является модель «Seraphym», которую выпускает фирма Mercswox. Его рукоять имеет форму, исключающую проворачивание, а клинок отодвинут от рукояти и отделен от нее двумя подпальцевыми упорами, исключающими соскальзывание руки на клинок при любой ситуации. Нож Seraphym назван в честь ангела-хранителя и предназначен для самооборо-



МАСТЕР

ОЛЕГ ЛЕЩУК

Марина ДОЛИНЕЦ,
иллюстрации
предоставлены
автором



— Олег, как обстоят дела в Вашем ножевом бизнесе после затяжного кризиса?

— Можно сказать, что ситуация стабилизировалась. К сожалению, у нас в мастерской за пару лет из пяти мастеров осталось только двое — я и начинающий кузнец Артур. Сейчас мы ищем новых партнеров. Клинковое ремесло имеет свою специфику, ведь покупка ножа — абсолютно субъективный шаг, то есть сам клинок не является предметом первой необходимости и тратить деньги на аксессуар для охоты, рыбалки, коллекционирования человек будет в последнюю очередь. Решающую роль играют: остатки мужской воинской культуры и желание обладать предметом этой оружейной культуры. Кстати, радует, что сегодня среди клиентов встречаются и женщины — ценители клинкового искусства. Многие из них заядлые охотники и сами снаряжают патроны. Неизменной остается и ниша знатоков, которые при зарплате три тысячи гривен месяцами откладывают деньги на покупку понравившегося клинка.

— Коль речь о деньгах, изменилась ли ценовая вилка на Ваши авторские клинки?

— Абсолютно нет, ведь прежними остались и цена на исходные материалы и стоимость работы мастера. Авторский нож можно купить от 150 у.е и до... самым дорогостоящим за практику моей работы был клинок за 3,5 тыс. у.е, который создавался в течение года в соавторстве с известным мастером Абдулаевым Борисом Ибрагимовичем. Это был высоко художественный клинок с ювелирным акцентом в оформлении.

— Понятно, что для таких работ нужны помощники, не боитесь снова набрать учеников, довести до статуса

Творческие люди всегда кажутся со стороны слегка оторванными от реальности. А если их творчество вдобавок ко всему еще ни как не связано с новыми технологиями, а носит название — ремесло, понять их «пересичному аборигену» тяжелее вдвойне. Но стоит посмотреть на их творения и понимаешь, что это наш мир иллюзорный, а у них — настоящий. Приглашаем читателя в реальный мир Мастера.

О кузнеце и клинковом мастере Олеге Лещуке мы не раз рассказывали на страницах журнала «Клинок». Его путь изучения кузнечного дела и ножового мастерства, начатый в 12 лет, продолжается и донныне. Помимо художественнойковки и экспериментальной археологии постепенно самым главным для мастера стало именно изготовление авторских ножей ручной работы.

Во время празднования Дня Кузнеца в Пирогово Олег признался корреспонденту, что активно проводит эксперименты со сталью в своей мастерской. Согласитесь, хотя основой клинка всегда является класс профессионализма мастера, а материалы остаются вторичными, сегодня правильно подобрать сталь дляковки не так уж легко. Выбор и возможности весьма разнообразны, а приоритеты у каждого кузнеца свои. Что ищет в своих экспериментах мастер, какого результата хочет добиться?

С этими и другими вопросами мы и приехали прямо в мастерскую «Свадар», которая вот уже более десяти лет находится на территории Музея архитектуры и быта Украины в Пирогово...

мастера и отпустить в «свободное плавание»?

— Еще первые мои наставники Серафим Собко (светлая ему память) и Богдан Попов повторяли, что работая с учеником, каждый мастер продолжает развиваться сам, повторяет уже пройденное и познает что-то новое для себя. В кузнечном деле и в клинковом мастерстве есть процесс бесконечного обучения, а наставничество этому способствует.

— Известная истина, что мастер и ученик без хорошего инструмента практически равны. Где покупаете оборудование для кузни, инструменты для работы с клинками?

— Символический вопрос, ведь пер-



вым изделием, которое я выковал, были именно кривенькие, страшенькие клещи. Практически, я начал ремесло с изготовления инструментов для дальнейшей работы кузнецом. До сих пор считаю, что кузнец, который не может сам для себя сделать минимальный набор инструментов для работы — гроша ломаного не стоит. Крупногабаритные станки мы собирали сами: покупали списанные, модернизировали устаревшие и т.д.

— Авторский нож априори не может быть дешевым, насколько прибыльна работа мастера?

— Сегодня изготовление авторских ножей является основным видом нашей работы и главным источником финансового дохода. Слава Богу, в «клинковом мире» начался восстановительный процесс, люди снова зашевелились, начинают интересоваться новинками, заказывают эксклюзивные модели. Постепенно все стабилизируется. Дело в том, что на каждого мастера в ножевом деле работает его имя, авторитет, заработанный годами. Поэтому клиенты, они же и ценители наших произведений, не появляются из ниоткуда — они либо уже заказывали у нас клинки, либо приходят по рекомендации.

Лично я работаю в этой сфере с 1995 года, за это время удалось заработать имя.

— Вернемся к прозе — технологии рождения клинка. Где покупаете металл и другие исходные материалы? Проверяете ли их качество при закупке?

— Я отказался от закупки «бросовых» материалов — рессор и др. вторичного сырья. Покупаю маркированную сталь у проверенных поставщиков через Интернет. При этом специальная документация не нужна. Доверие возникает в результате многолетнего, а имя мастера гарантирует качество. Естественно раньше случались проколы, но сегодня работаю только с базовыми



и крупными поставщиками стали в Украине. Иногда случаются бартерные поставки, редко, но предлагали, например, остатки хорошей шведской стали за которую я изготовил заказной клинок.

— Какие материалы для клинков Вы сейчас используете?

— В основном это инструментальная группа сталей, чаще высоколегированные. Планирую попробовать в работе новую порошковую BOHLER M340. Как я говорил ранее, сейчас период экспериментов и мастерская частично подходит на лабораторию, в которой мы испытываем все возможные варианты, чтобы достичь желаемого. Например, в экспериментах с дамаском были повышены доли хрома, ванадия и др. Мы пытаемся увеличить агрессивность реза клинка на выходе. Проводили эксперименты и с цианированием...

— Где покупаете химикаты и сопутствующие для экспериментов материалы? Советуетесь ли с узко профильными специалистами: металлургами, химиками?





— Мы тесно сотрудничаем с Андреем Гавриком, который профессионально занимается темой сплавов и металлов. Покупаем химикаты самостоятельно, берем и только готовую сталь. Сразу заказываем плавку с повышенным содержанием того или иного химического элемента, например, обыкновенную инструментальную сталь с содержанием до 2% углерода, а затем уже сами ее расковываем. Говорить о финале еще рано, хотим достичь стабильного результата, а затем уже заявлять о работе с новой сталью для клинков на рынке.

— Расскажите, в чем особенности клинков из высоколегированной стали после закалки?

— По комплексу «вязкость-упругость-агрессивность реза» углеродистые стали «выступят» на равных с современными сталями... У порошковых и высоколегированных сталей тоже есть свои преимущества — высокая абразивная стойкость, то есть клинок очень долго держит кромку, его редко надо затачивать к тому же еще один плюс — высокие антикоррозионные показатели. Сегодня большая часть ценителей клинков во всем мире отдают предпочтение ножам из высоколегированных сталей. Но на рынке всегда есть место для клинков из разных сталей. Не стоит забывать об охотниках и ножовщиках, для которых про-

цесс заточки является своеобразным ритуалом и целым событием. Поэтому выбор всегда зависит от пожеланий заказчика и если человеку «по душе» ножи из инструментальной стали, он будет за ними ухаживать так, что различий, преимуществ или недостатков искать не понадобится. Кстати, в моей мастерской в работе много клинков из классических инструментальных сталей. Просто не забываю о них, и с ними работаю. Культура общения с такими клинками элементарна — сухая ветошь и масло, можно даже растительного происхождения, например, льняное.

— Извечно спорный вопрос, как хранить — лучше в ножнах или в открытом виде?

— По опыту скажу — клинок должен «дышать». Даже если вы кладете его в стол, шкаф, все равно из ножен или чехла вынимайте. Вся проблема в самом аксессуаре — у нас иногда попадают ножи с недодубленной или мало пропитанной кожей, что пагубно влияет на поверхность клинка, на кромку и как следствие на рабочие качества всего ножа.

— Какие технологические приемы чаще всего используете в работе?

— В дамаске для достижения качественного реза надо от 250 до 1000 слоев, если больше — мы возвращаемся к многослойности, к моносталям, теряется сама идея композита. Мой конек в дамаске — 2 и 3 пакетника, поскольку мне очень нравится торцевая сварка. По душе и «циклическая»ковка...

— Немало споров вызывает вопрос, какой клинок можно назвать мозаичным дамаском...

— Действительно, некоторые считают, что сварил два-три пакета, потом два-три «взрыва» или «крученки» и все — мозаика. Для меня простейший мозаичный дамаск это торцевой рисунок из квадратов-кубиков. Грань самого понятия мозаики на клинке очень расплывчатая. Тут ведь не сварка важна, а конечная композиция, например, рисунок «аккордеон», где линии развернуты и при этом остаются плавными. Для мастера главное синтезировать декоративные и режущие свойства клинка без перекосов на эстетику и наоборот. Я пришел к выводу, что для обуха достаточно ста слоев, можно и больше, но зачем? В дамаске для мастера помимо технологии важен художественный вкус, эстетическое чутье.

— Со сталью Вы экспериментируете, а как по поводу дизайна рукояти, будут новинки?

— Я не выдумываю новые материалы. Работаю на сборке рукояти по авто-



рскому эскизу, когда надо — привлекаю профессионального резчика по кости. Например, когда рукоять из березового или кленового капа инкрустируется вставками из кости. Из наших украинских древесных пород люблю работать с дубом, акацией — то есть с той древесиной, которой от природы присуща красивая, интересная структура на срезе. Как-то повезло приобрести оптом прикорневую часть ореха — очень легкий в работе материал, при этом и красивый и относительно прочный как деревянная основа рукояти.

— **Существует ли ОТК мастера, как Вы проверяете качество ножа?**

— Нож следует проверять исключительно на наличие брака, поскольку основные показатели были выверены еще на предварительных процессах. Схема отработана четко на 99% — получается то, что планировалось на старте. Сейчас купил электронный твердомер, чтобы проверять клинок на твердость после закалки, а не перед сборкой клинка и рукояти. В целом, большинство тестов современных клинковых мастеров очень субъективны — перекалка латуни, рубка рога. Нет четких ограничений — силы удара, глубины вреза и т.д. Так что, либо внутренним чутьем, либо электронными приборами — главное-то в итоге — результат.

— **Самые популярные клинки, что сегодня нравится людям?**

— Заказывают классические финки, боуи, клинки шведского и скандинавского типов. Скажу так, что есть мода на сталь клинка, а вот на технику или оформление время никак не влияет — каждому человеку нравится что-то свое.

— **Названия многих ножей вполне понятны, но среди Ваших работ довольно много странных «клинковых имен», например, «Вщиж», откуда такое название для ножа?**

— Просто назвал в честь летописного города Вщиж, впервые упомянутого в 1142 г., но существовавшего как укрепленный населенный пункт уже с IX века. Это один из первых памятников археологии Брянщины, подвергшийся научному изучению в середине XIX в. А вот клинок «Ронин» посвящен самураям феодального периода Японии не сумевшим уберечь своего господина от смерти. В редких случаях «ронин» означает странник, или свободный воин. Обычно названия для каждого клинка специально не придумываются, подбор происходит спонтанно — либо по внешнему сходству, либо волей случая, когда в руки попадает интересная историческая информация.

— **Какова Ваша позиция в вопро-**



се ужесточения требований к разрешенным для постоянного ношения ножам?

— Законодательная база по ножам в Украине стала мягче. Если сравнивать с жесткими ограничениями для мастеров во времена СССР, то сегодня можно спокойно и открыто работать в правовом поле, соблюдая основные разрешительные требования. Но многие вещи все еще вне закона, а как мастеру они в работе очень интересны.

Однажды мы готовили «реплику» для Музея вооруженных сил Украины — мечи, клинки, копья древнерусского воина XI века. Получили разовое разрешение и работу выполнили — в творческом плане это было очень интересно.

Что же касается коллекционирования, исторической реконструкции и наличия реплик — эти вопросы я бы упростил. Сегодня создать эксклюзивную копию меча какого-то исторического персонажа и собрать на коленке обыкновенную «живопись» одинаково наказуемо законом Украины. Лояльнее к историческому оружию в Чехии, Скандинавии, США, Италии. Думаю, что в нашей стране законотворческий процесс по холодному оружию должен быть обоюдным. В первую очередь, общество должно дорасти до понятия ответственности, а не вседозволенности. Свободного человека от невольника отличает именно право владения оружием и возлагаемая на него ответственность за это право. Вспомните Вольное казачество XIV-XV вв. в Украине. Они все были свободны и вооружены...

— **Что Вы планируете на осень-зиму?**

— Хочу продолжить эксперименты с

легированными дамасками, с новыми формами, работы с кричным железом. А пока готовлю новую серию небольших клинков. В своем творчестве иду по не самому короткому пути, поэтому не сильно спешу.

— **И такой нестандартный вопрос, о чем думает кузнец, когда кует клинок?**

— Признаюсь, что иногда, если меня никто не слышит, я напеваю. А вот когда в полном «драйве» кую — получается своеобразный вид медитации: ты идешь за процессом — металл течет и ты вместе с ним. Я не вижу себя ни в офисе, ни в огромном коллективе. Уверен, что нахожусь именно там, где мое место и занимаюсь тем делом, которым должен.

КЛИНОК





«ТУПО СКОВАНО...» — COLD STEEL RECON TANTO

Михаил ЕВДОКИМЕНКО,
Фото Анисии ПЕН

Ножи фирмы «Колд Стил» приобрели культовый статус, надо признать — пиар изделий «Колд стил» поставлен мастерски. На мониторе Линн Томпсон и его персонал делают с ножами все, что вы сами бы хотели, но не можете или боитесь (ножа жалко). Продавцов это устраивает, да и покупателей тоже. Как поясняет А. Лисогор: «Человек, покупающий нож за три сотни долларов едва ли им кого-нибудь зарежет». Афганцы выражают ту же мысль лапидарней: «Золотой кинжал не режет».

Автор не приобретает ножей не только за триста — дороже ста долларов — прикупить нож за 920 гривен его «жаба давит». Этот «Рекон танта» был приобретен владельцем «долларов за шестьдесят» и дан автору на переделку. Почему — узнаете в конце истории. Итак, что мы за эти, в общем-то, небольшие деньги приобретаем.

На пяте гордо выштамповано «Made in USA». Во сколько обходится такое изделие оптом, можно только предполагать. Во всяком случае, цена от производителя должна быть сопоставима с той, которую предлагают китайцы.

«Онтарио найф» предлагает Корпус морской пехоты США ножи (ОКС30) от 38 долларов при объеме партии в 100000 изделий — выходит долларов на десять (?) дороже «честных (под своим брендом) китайцев». Но вряд ли «Рекон танта» чем-то сложнее или дороже по компонентам, чем ОКС30. Разве что сталь от «Колд стил»...

Какой материал скрывается под фирменным наименованием «Carbon V»? Сведения повторяют нам общеизвестное: «Фирменное название группы американских углеродистых сталей, близких по свойствам и составу к AISI 50100-B (фирменное название изготовителя — 0170-6), используемых на клинках от Cold Steel. 50100 близка по химическому составу к 52100: имеет пониженное содержание хрома (0,40-0,50% Cr) и дополнительно легирована ванадием (отсюда и название — carbon-vanadium steel (Carbon V). Аналоги: Россия — ШХ4; Германия — X100CrMoV5.1 (DIN) и Werkstoff Nr 1.3501».

Собственно, Carbon V является названием коммерческим. Какой-либо один определенный вид стали оно не обозначает.

То, что большинство ножей созданы только для того, чтобы быть проданными, автор понял, едва начав их продавать. За эти годы автору удалось составить собственное мнение о ряде изделий.

Сегодня мы поговорим о «Рекон танта» от «Колд Стил».

По частному мнению специалистов: «это что-то среднее между 1095 и 0-1». «Some spark tests done by a rec. knives reader seem to point the finger at 50100-B. Since 50100-B and 0170-6 are the same steel (see below), this is likely the current Carbon V.». Вот как: «Какие-то анализы по искре...» Недалеко же они продвинулись, в своих «хай тех» USA по сравнению с СССР 1970 гг.

Разъясним. Наименование 0170-6 дано производителем. В стандарте AISI этот сорт стали маркируется как 50100-B. Состав по данным производителя: C — 0,95-1,10%, Mn — 0,30-0,50%, P — 0,025% max, S — 0,025% max, Si — 0,15-0,25%, Cr — 0,40-0,60%; Ni — 0,25% Mo — 0,06%, V — 0,15-0,25%. То есть это сталь прежде всего подшипниковая (немецкий аналог 1.3585 не производится), теперь употребляемая дляковки наряду с известной по китайским репликам мечей — 5160. По сравнению с последней, 50100 имеет меньшую ударную вязкость, но лучше держит заточку, поэтому ее используют для короткого клинкового оружия. В сорт 50100-B добавили еще несколько легирующих элементов.

«Ножевая» («никель-хром-ванадий») 0170-6 была создана в 1950 гг., производила ее компания Sharon Steel. Однако она обанкротилась еще в 1988 г. Поскольку патент еще действовал (состоянием на 2006 г.) ни одна американская компания ножевую сталь 0170-6 не производила. Очевидно, что проблему помог решить Китай...

Как указывает один источник: пару лет назад (2004 г.?) Case и Camillus нашли производителя, который повторил этот состав стали и заказали 100000 фунтов. Эту сталь использует Линн для своих «US-made» ножей. Автор предполагает, что читатель знает, что Camillus делает все другие бренды (в т. ч. американские «колд стил»), о которых упоминалось выше.

По другим данным (источник: Paul Tsujimoto — главный инженер KA-BAR — работает на три упомянутые компании): для Cold Steel ножи из стали Carbon V



первоначально производила Alcas Factory (она же для Cutco и KA-BAR). Маркировка Carbon V середины 1980 гг. — 1095CV/0170-06/50100B. Эту сталь Линн Томпсон использовал для ножа «Трайл-мастер». В середине 1990 гг. сталь для «Колд Стил» производила компания «Онтарио», ту же сталь использовали для ножей «Ка-Бар». С конца 1990 гг. сталь «Carbon V» — та же 0170-06, но без содержания никеля для «Колд Стил» производила компания «Камиллус».

Теоретически сталь типа 1095 при малом содержании серы и фосфора, подходит для различных клинковых изделий — начиная с мачете, если их правильно ковать и закалять. По сравнению с ней 1095CV требует «более глубокой заковки и более высокого отпуска». Как справедливо указывают специалисты, важны не потенциальные характеристики стали, а ее термообработка, а это стоит денег.

Какова же термообработка в «Рекон танто»?

То, что полоса изготовлена штамповкой, можно даже не сомневаться: в сечении клинок несимметричный — с левой стороны он более «уплощенный», чем с правой.

Вопрос в том, для чего нож таким изготовили — кроме вполне понятного желания продать и немного на этом заработать? Реклама позиционирует «Рекон танто», как «нож с идеальным острием». В оригинале: «The value of the Tanto styled reinforced point is now without question». К острию — point — у автора претензий нет. Оно действительно без заметного ущерба для острия «входит» в бараньи позвонки, к слову весьма твердые.

Претензии есть к лезвию, оно, к сожалению, не режет.

Заточка лезвия очень крутая, ее принято именовать «сабельной», хотя такую заточку можно обнаружить разве что на поздних (немецких) вальцованных сабельных клинках кануна XX столетия. Функция изделия та же — перерубить. Короткий — длиной 7 дм/178 мм и массивный — 3/16 дм/0,476 мм клинок в соединении с четырехгранной незаоваленной рукоятью неплохо послужит для того, чтобы сломать пальцы/пять/предп-

лечье противника — обычный удар в ножевом бою. Бараний хребет клинок разрубает «до мозга» — такие раны прежде считались смертельными. Сопутствующее действие таких ударов — переломы отростков позвонков.

Проблема в том, что крутая заточка не позволяет разрезать (а не рассекать) мягкие ткани — баранье мясо, — иначе, чем в подмороженном состоянии. Соединительную и жировую ткань той же баранины лезвие уже не берет.

Массивный клинок «Рекон танто» проигрывает куда более тонкому клинку короткой «трамантины» (сталь 1075) во всем, кроме рубки бараньих позвонков и говяжьих костей, при каковом испытании лезвие «трамантины» начинает зубриться.

Возможно, «трамантина» несколько хуже перебивает, зато она еще режет и рубит... При несколько более длинном плече рычага (клинок в 10 дм) удар коротким мачете заметно эффективнее, чем «реконом».

Хотя сам «Рекон танто» и сбалансирован хорошо: при многочисленных ударах заметно, что ударный центр приходится на половину лезвия со стороны острия.

Попытка применить «Рекон танто» как «древорезный» нож при ремонте окон (зачистке сосновых штапиков, углубление пазов под стекла, пригонка рамы к коробке) показала ограниченную пригодность лезвия в качестве скобеля и резца.

Впечатление от хваленного острия «танто», как от плохой советской стамески выпуска 1980 гг.: угол заточки схожий, твердость примерно равная (в стамеске, судя по тесту надфилем, она чуть-чуть повыше). Лезвие «танто» «село» после обработки одной дверной коробки и нескольких штапиков.

По желанию владельца, автор уменьшил угол заточки лезвия — чтобы хоть как-то резануть... Переделка нашего «рекона» трудностей не составила: оказалось достаточно подточить клинок как обычно принято при сечении «клин без подводки». Если сравнивать два сечения: простой клин в «Рекон танто» и вогнутый клин в «Оябуне», то можно сделать вывод, что при равно массивном клинке





вогнутые скосы и более тонкая в основании режущая кромка практического преимущества не дают. После переточки лезвие стало напоминать плотницкий топорик, им уже можно было тесать березовую плаху — то есть наносить эффективные удары с кисти. До переточки лезвие лишь беспомощно по ней «тюкало».

В процессе (недолгой) работы оказалось, что напильник «не первой свежести» легко берет скосы, образующие режущую кромку. Мягкость лезвия ножа из «живой» углеродистой стали неприятно разочаровывает.

В настоящее время даже относительно дешевые китайские и американские изделия вроде штыка М9 или ножа ОКС30 позиционируются, как имеющие зонную закалку лезвия и их продают по 28-38 дол. США крупным оптом. В «Рекон танто» никаких следов зонной закалки нет и в помине, на разных частях клинка с первого движения напильника металл снимается одинаково легко. Почему нет зонной закалки, понятно. Когда от всей «фирмы» и остается лишь раскрученный бренд «Колд стил», — цена работы фактического производителя должна быть максимально низкой.

Вспомним в качестве примера: любимый автором стилет «Ти лайт», модель с клинком 4 дм с фирменной маркировкой, предлагают за 75 долл., такой же китайский, но без бренда — за 28 долл.

В настоящее время ножи «Рекон танто» предлагают с клинком из AUS 8, но сказать о них ничего конкретного автор не может, кроме разве что того, что их цена по информации из некоторых источников примерно 1100 гривен. Это вполне при-

личный и проверенный нож с клинком из VG-1 San Mai III. В таком ноже есть лезвие, а не только сплошной обушок и рукоять, но за 200 долларов. Качество стали и ее термообработки имеет свою цену и она растет прогрессивно 60-120-200...

Отдельное «фе» следует сказать о ножнах. Решение с заглубленным, фиксирующим нож, устьем можно было бы приветствовать — если бы не абсолютное презрение анонимного «дизайнера» к свойствам материалов и условиям работы узла. Когда упругая рукоять вталкивается в устье с ощутимым усилием, следует озвучить его жесткостью: не зафиксировать края устья хотя бы винтами перевязи мог только очень небрежный «дизайнер».

Делаем вывод.

Перед нами очередной «тактический» нож — то есть равно непригодный для всех видов полевых работ. Основное и важное преимущество «Рекон танто» — почему владелец его и не подарил (выбросил), а отдал в переделку, — составляет рукоять ножа. Она удобна для нанесения рубящих ударов. При такой рукояти и с переточенным лезвием нож в целом пригоден как оружие, основное действие которого перебивание, ушиб и рассечение открытых тканей, в том числе — нанесения ударов типа «страмазоне» («морду пописать»), для чего форма острия вполне соответствует. Что касается протыкания (одежного) противника — автор бы не рискнул...

И другим не советует, это вам не автомобильные дверцы протыкать. Дверца и сдачи не даст и в суд не потащит...

Михаил ЕВДОКИМЕНКО

СТОЛЕТИЕ «НЕРЖАВЕЙКИ»

Клинок

В 1821 г. Пьер Бертье (1782-1881 гг.), продолжая опыты Фарадея, изготовил сталь с добавкой хрома в 1-1,5%, из нее выделывали ножи и бритвы, отличавшиеся большой твердостью. Бертье рекомендовал эту сталь для ножовщиков. Присадки хрома для повышения твердости инструментальной стали использовались в металлургии с 1869 г.

Но нержавеющую сталь изобрели не для ножей. Быстрое развитие техники в начале XX ст. потребовало от металлургов новых материалов. В 1908 г. Филипп Моннарц (Германия) открыл эффект сопротивления к коррозии сплавов железа с хромом. В лаборатории компании Круппа в Эссене в 1909-1912 гг. производились работы над созданием такого сплава, пригодного для использования в термoelementах, в частности — пирометрических трубках. Ведущим специалистом-металлургом в лаборатории был инженер Эдуард Маурер (1886-1969 гг.), с ним сотрудничал Бенни Штраус. Они установили, что сплавы с добавкой хрома (до 20%) и никеля (8%) выдерживают месяцы воздействия кислородом в процессах кислородного дутья при плавках стали. Считается, что взнос Маурера — присадка хрома, а Штрауса — присадка никеля.

В 1912 г. Эдуард Маурер и Бенно Штраус запатентовали два сорта стали: — с содержанием углерода — от 0 до 1%, хрома — от 7 до 25%, никеля — от 0,5 до 20% (германский патент 304.126)

— с содержанием углерода от 0 до 1%, хрома — от 15 до 40%, никеля — от 4 до 20% никеля (германский патент 304.159).

На основе первого патента был создан промышленный сорт мартенситной (закаливаемой) стали V1M с содержанием хрома — 14% и никеля — 2%. Этому сорту немецкой стали соответствовал британский «Two score alloy» (хром — 20%, никель — 2%); позднейшие аналоги — сорт 414 (хром — 12%, никель — 2%) и сорт 431 (хром — 16%, никель — 2%).

На основе второго патента был создан сорт аустенитной (не закаливаемой) стали V2A с содержанием хрома — 20% и никеля — 7%; впоследствии количество легирующих добавок внесло несколько скорректировано и составило: хром — 18%, никель — 8%. Сегодня эта сталь всемирно известна как 18/10 (X5CrNi18-10, 1.4301), или, попросту говоря, пищевая нержавейка.

В 1914 г. на выставке в Мальме были показаны изделия из обеих групп сталей. В 1922 г. была зарегистрирована торговая марка «Нироста» («ТиссенКрупп Нироста»). Сегодня эта сталь составляет 33% объема производства нержавеющей сталей, она широко применяется при изготовлении посуды, ее легко отличить — магнит к ней не «липнет». Ее также широко используют в производстве ножей, обычно из нее изготавливают обкладки режущего сердечника в японских «пакетах», а также и клинки цельком. Твердость «ниросты» по Виккерсу — 129, по Роквеллу (шкала В) — 71,2.

Первая мартенситная (закаливаемая) нержавеющая сталь была создана в Шеффилде. Ее создатель — Гарри Брэрли (1871-1948 гг.) потомственный металлург был самоучкой. Он начинал мойщиком посуды в лаборатории — в 12 лет. Брэрли быстро сделал карьеру в металлургии, как химик-аналитик. В 1904-1907 гг. он работал в России в Риге на заводе «Саламанд-

ра», производившем для морского ведомства бронебойные колпачки из английских заготовок. Там Брэрли прошел путь от химика-аналитика до главного калибровщика и начальника производства. Известен также как автор работ по металлургии.

В 1912 г. Брэрли работал над ствольной сталью, устойчивой к высокотемпературной эрозии (присадка хрома 5-6%). Сталь с добавкой хрома была интересна и для зарождающейся авиапромышленности. В процессе работ над сплавами с добавкой хрома (6-15%) и различным содержанием углерода Брэрли фактически случайно открыл устойчивость такой стали к пищевым кислотам: уксусной и лимонной. Для города, в котором изготавливали столовые приборы, это стало естественным открытием. Углеродистая сталь была восприимчива к коррозии, поэтому приходилось делать гальваническое покрытие приборов, обычно — никелем или использовать сплавы с содержанием никеля 25%.

20 августа 1913 г. был получен слиток стали №1008 с содержанием углерода 0,24%, хрома 12,8%, марганца 0,44 %, кремния 0,2 %. Слиток прокатали в прутки диаметром 1,5 дюйма, из них изготовили 12 заготовок стволов для оружейного завода в Энфилде. На это ушла только часть слитка. С конца 1913 г. Брэрли стал говорить о своем открытии с владельцами фабрик столовых приборов. Он полагал, что его сталь более удобна в работе, чем сталь с добавкой никеля. Но Джордж Ибберсон (Georg Ibberson) и Джеймс Диксон (James Dixon), которым он отправил прутки из своей первой плавки, отзывались о новом материале негативно. Мол, ее невозможно ковать, она трудна в закалке и «грязна» в полировке... Один из ведущих ножевых производителей даже предположил, что «это (устойчивость к коррозии) противоречит природе». Сам G. E. Wolstenholme, один из директоров в компании Firth, производившей первые плавки, полагал, что «Неоржавление не является таким уж большим достоинством в ножевом деле. Нужно просто чистить изделия после каждого употребления.» Новую сталь объявили «мертворожденной».

Только в июне 1914 г. Брэрли удалось уговорить Эрнеста Стюарта начальника производства в фирме R. F. Moseley & Co. «Мистер Стюарт сомневался в том, что «нержавеющая» (rustless) сталь существует, но согласился изготовить на пробу несколько ножей для сыра. Спустя неделю он их уже изготовил и проверил пищевыми кислотами и уксусом. Стюарту принадлежит также современное обиходное название нержавеющей сталей в английском языке — stainless. Он также в непечатных выражениях сообщал, что сталь очень тверда и разрушает оправки, используемые при штамповке. Один из первых ножей, изготовленный Стюартом, прослужил в доме Брэрли 15 лет и все еще выглядел как новенький. Новая сталь оказалась не только твердой в обработке, но также хрупкой после закалки, подобно тигельной. Брэрли, не имевшему понятия о ремесле ножовщика, пришлось самому ассистировать при изготовлении дюжины ножей: ему важно было выработать оптимальные режимы термообработки.

Фирма «Мозли» заказала у Firth&Sons (компания основана в 1842 г., из ее стали изготавливали стволы и барабаны капсюль-

ных револьверов Кольта) первую партию новой стали — марки «Firth Stainless»; в течение двух месяцев было приготовлено семь тонн такого металла. Британский патент на эту сталь получен не был. Наряду с Firth Brown и Bayley ее изготавливали в Шеффилде John Brown&Co, Hatfield's, Sanderson, Vickers. Патенты на эту сталь были заявлены и получены в США и Канаде. В американском патенте (1197256 от 5 сентября 1916) сталь названа не «ножевой», а «ковкой», состав был указан «приблизительно»: углерод — 0,3%, хром — 13%, марганец — 0,3%. Так родилась сталь 3X13 (1.4028 — 420). В 1917 г. был создан Firth-Brearely Stainless Steel Syndicate, который лицензировал права на экспорт нержавеющей стали в США, Канаду, Италию, Францию и Японию. На клинки ножей, изготовленных из нержавеющей стали, должна была наноситься надпись FIRTH-BREARELY STAINLESS. Но в США пришлось «делиться» с Элвудом Хейне, пионером американского автомобилестроения. Тот в 1919 г. получил патент (1229404 от 1 апреля 1919) на сплавы с содержанием углерода от 0,1 до 1,0 %, хрома — от 8 до 60 %, железа — от 40 до 95 %. По патенту Брэрли «лимита содержания» простирались «ниже 0,7 % углерода, от 9 до 16 % хрома». Патентные права Брэрли действовали в США до 1936 г. Каждый производитель мог получить лицензию бесплатно, с одним условием — платить royalty с каждой произведенной тонны. Говорят, что только одна металлургическая компания в мире — из более, чем девяноста — уклонилась от платежей....

Уже в 1920 гг. в США и Великобритании 90% столовых приборов изготавливали из нержавеющей стали. Значительно меньше эта сталь использовали при производстве складных и охотничьих ножей. Новая сталь для ножевой индустрии оказалась дорогой из-за сложности термообработки — для достижения сравнимой с углеродистой сталью твердости нагрев под закалку приходилось производить до куда более высоких температур. В американском патенте режимы термообработки указаны следующие: нагрев под закалку до температуры 900 градусов Цельсия (1650 градусов по Фаренгейту), закалка в масле, нагрев под отпуск до температуры 700 градусов Цельсия. При нагреве под закалку до температуры 1500 градусов по Фаренгейту (815 градусов Цельсия) и закалке в масле, твердость по Бринеллю составляла 340 (37 по Роквеллу шкала С (HRC), при нагреве до 1600/871 — 440/46 HRC, при нагреве до 1700/926 — 485/50 HRC, 1800/982 — 550/55-56 HRC, 1900/1037 — 615/61 HRC, 2000/1093 — 615/61 HRC, 2100/1148 — 580/57 HRC. Твердость ранних ножей из нержавеющей стали этого ряда не превышала 52-53 HRC. Только около 1950 г. стала использоваться закалка при очень низкой температуре (chill quench, «Frozen Heat»).

Сталь 3X13 использовалась в ножевой промышленности до середины 1920 гг., затем появились мартенситные стали серии 400 — с большим содержанием углерода (сталь 440). В одном из изданий 1935 г. имеется информация о создании «модифицированной стали» с содержанием углерода 0,7% и хрома — 16,5%, которую использовали для изготовления ножей, хирургических и зубоорудных инструментов.

Б. А. КОЛЧИН

ТЕХНИКА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА В ДРЕВНЕЙ РУСИ

ВВЕДЕНИЕ

Неотделимой частью исторической науки является археология, изучающая историческое прошлое человечества по вещественным историческим источникам. Особенно большое значение имеет археология при изучении древних периодов истории, когда человечество еще не знало письменности. Для этих эпох археологические памятники служат основным видом исторических источников, позволяющих изучать не только быт, технику искусство, но и проследить общий ход развития исторического процесса. Археологические памятники имеют большое значение и для более поздних эпох. Ценность археологических источников заключается в их точности и сугубой конкретности. При правильном использовании они дают живое, наглядное, конкретное решение исторических проблем, восстанавливают целостные картины различных явлений культурной и общественной жизни далекого прошлого и допускают возможность таких исторических построений, которые совершенно невысказаны по одним письменным источникам. «Такую же важность, как строение останков костей, имеет для изучения организации исчезнувших животных видов, — пишет К. Маркс, — останки средств труда имеют для изучения исчезнувших общественно-экономических формаций... Средства труда не только мерило развития человеческой рабочей силы, но и показатель тех общественных отношений, при которых совершается труд».

Археология в Советском Союзе развивалась в исключительно благоприятных условиях — археологические работы, организованные в интересах исторической науки, выполнялись в плановом порядке. Советское государство выделяло на археологические исследования большие средства, которые позволяли развернуть работы в небывалых масштабах. Десятки крупнейших экспедиций и сотни разведывательных отрядов ежегодно выезжали в различные пункты необъятной страны, раскапывали десятки тысяч квадратных метров земли, на древних поселениях и местах древних погребений находили множество остатков деятельности человека в прошедшие времена.

Эти экспедиции изучали важнейшие памятники прошлого народов Советского Союза — стоянки древних охотников на мамонтов, охотников и рыболовов неолитической эпохи, поселки первых земледельцев и скотоводов, развалины античных и средневековых городов Крыма, Кавказа и Средней

Азии, древнерусские города и среди них такие, как Новгород, Киев, Псков, Владимир, Рязань, древняя Москва и множество других.

Археологи провели работу, способствующую углублению исторической перспективы при изучении истории. Дореволюционная историография начинала историю Руси с IX в. Поэтому культура и государственность Киевской Руси казались появившимися внезапно, возникшими из ничего. Буржуазные историки прибегали к помощи теории о норманском (варяжском) культурном влиянии, к теории о создании русской государственности варягами. Советские археологи и историки разоблачили фальсификации норманистов и опровергли все их домыслы о каком-либо влиянии варягов на русскую культуру.

Изучая вопросы происхождения славянских племен и их культуру в древнейшее время, советские ученые вскрыли глубокие исторические корни расцвета культуры Киевской Руси. Этот расцвет перестал казаться внезапным. Стало ясно, что он подготовлен всем предшествовавшим историческим развитием. Археологи разрушили все ложные теории о сплошных влияниях и заимствованиях.

Изучение славяно-русских древностей позволяет установить факт высокого развития древнерусской цивилизации. Русь до монгольского разорения была одной из передовых стран Европы, и вещественные исторические источники убедительно об этом говорят. Ниже мы покажем на примерах техники обработки железа и стали высокий уровень технической культуры древней Руси.

История экономической жизни древней Руси уже давно привлекает внимание ученых, но до самого последнего времени в этой области господствовали ложные, антиисторические теории, приписывавшие уровень развития древнерусской материальной культуры в целом и уровень развития древнерусского ремесла и его техники, в частности.

Первой крупной работой, посвященной хозяйству древней Руси, была книга Н. Я. Аристовой «Промышленность древней Руси», вышедшая в свет в 1866 г., где дана сводка письменных источников X-XV вв. о земледелии, ремесле и торговле. Материал по отдельным темам рассматривался во времени нерасчлененно, сразу с X по XV вв. Источники, приведенные автором, подтвердили наличие и развитие в древней Руси различных отраслей промышленности и, в частности, железного производства, но пере-

Настоящая работа составлена главным образом на основании данных, полученных археологическими экспедициями, участником которых был автор. Многочисленные находки остатков печей, инструментария, всевозможных изделий домашнего и производственного обихода показывают высокий уровень мастерства обработки металла, достигнутый мастерами древней Руси.

ходя к историческим выводам автор, находясь под влиянием буржуазной исторической школы, не мог отказаться от уже готовой исторической схемы, в которой основным фактором развития считалась внешняя торговля. Вопросов техники производства в своей работе Аристов вообще не касался.

Шагом вперед в изучении истории металлообрабатывающего производства был выход в 1875 г. книги Д. Хмырова «Металлы, металлические изделия и минералы в древней России», приуроченной к празднованию столетия Горного института. В этой работе Хмыров пользовался собранными Аристовым письменные источники уже появившиеся к этому времени археологические памятники. Выводы Хмырова, не принадлежавшего ни к одной официальной исторической школе 60-х годов, были более объективны, чем выводы Аристова. Так, перечисляя железный инвентарь древней Руси, Хмыров писал: «Все это выделяли мастера, называвшиеся ковали». Или в другом месте, описывая оружие и, в частности, мечи, Хмыров отмечал: «Мечи эти могли готовиться из железа, которое выделялось из руд, которых немало в северной части Киевской и восточной части Волынской губерний». Давая обзор состояния промышленности IX-X вв., он писал: «Русские славяне по той цивилизации, какая уже была у них, стояли отнюдь не ниже прочих европейцев». Многие из подобных заключений Хмырова иногда не имели прочных доказательств, но это нельзя ставить в вину автору, так как накопившийся к тому времени археологический материал не был достаточно научно обработан, а сам Хмыров не был археологом и профессиональным историком. Книга Хмырова была забыта, и основным справочником по этим вопросам долго оставался труд Аристова.

В последующих общих работах по истории хозяйства и культуры древней Руси авторы дальше выводов Аристова

не шли. Почти полное отрицание развития ремесла в древней Руси содержится в трудах В. О. Ключевского и его учеников. По их мнению, только внешняя торговля определяла всю хозяйственную физиономию древней Руси, а Киевская Русь была якобы не земледельческой, а промыслово-торговой страной с очень слабо развитой обрабатывающей промышленностью.

Крупнейший русский археолог А.А.Спицын, хорошо знавший древнерусские археологические памятники, также находился в плену исторической концепции В. О. Ключевского.

На основании порочной концепции школы Ключевского, в последующее время многие историки, даже те, которые занимались специально культурой и хозяйством древней Руси, продолжали говорить о чрезвычайно слабом развитии промышленности древней Руси, ложно освещали славное прошлое великого русского народа. Даже противник Ключевского, например Н. А. Рожков, в многотомном труде «Русская история» писал: «Вопреки мнению многих археологов, обрабатывающая промышленность X-XI вв. (т. е. ремесло, авт.) была ничтожна».

Следует заметить, что П. Л. Рожков, выступив резко и убедительно против торговой теории Ключевского, впал в другую крайность, пытаясь доказать, что ведущими в экономике Руси были охота, рыболовство и пчеловодство.

Много вреда изучению истории русского народа принесла «школа» М.Н.Покровского. Рассматривая древнерусские города как паразиты, только грабившие данями и поборами свои области, Покровский отрицал какие-либо развитие ремесла в Киевской Руси.

Но советские археологи и историки, изучив огромный исторический материал, накопленный в течение многих десятилетий, смогли опровергнуть старые, ложные представления об уровне развития русской культуры и техники, разрушили антинаучные домыслы о низком уровне развития материальной культуры древней Руси. Обобщающей работой в этой области явилась книга Б. А. Рыбакова «Ремесло древней Руси». Изучив огромное количество археологических памятников и применив оригинальные методы их исследования, Б. А. Рыбаков сделал ряд важнейших общесторических выводов, показал самобытность и высокое развитие русской культуры и техники ремесла, вскрыл подлинные причины образования древнерусских городов.

Изучение материальной культуры древней Руси показало, что все основные орудия труда древнерусских земледельцев, строителей и многочисленных ремесленников, изготавливались из железа и стали, а ремесло по добыче и обработке черного металла было одним из важ-

нейших звеньев производительных сил древней Руси. Поэтому история техники добычи и обработки металла представляет исключительный интерес для понимания процесса экономического и социального развития Киевской Руси.

Бурный рост производительных сил у славянских племен Восточной Европы во второй половине первого тысячелетия н. э. завершился в IX в. возникновением древнерусского государства. К этому времени господствующей формой сельского хозяйства — основного занятия подавляющей массы населения Восточной Европы — стало пашенное земледелие, непосредственно связанное с появлением и распространением новых пашенных орудий — сохи и плуга с железными лемехом и сошником. Вместе с земледелием развивались ремесленное производство и сопутствующий ему товарообмен.

В доклассовом обществе ограниченность сбыта продукции, не выходящей дальше рамок общины, не могла довести ремесленную специализацию до конца, и ремесленник не мог сузить свою профессиональную технологию только до обработки железа. Вспомним, кем только ни был герой карело-финского эпоса «вековечный кователь Ильмаринен». Он был плотником, кораблестроителем, ювелиром, сапожником, портным и универсальным кузнецом. Русский термин «кузнец» в древности означал ремесленник вообще. «Кузьн», т. е. изделия кузнеца, в древнейших русских письменных памятниках означала изделие из черного, цветного и благородного металлов, из стекла и других материалов. «Важнейшее и древнейшее из ремесел, — пишет Буслаев, — было кузнечное. Слово «ковать» означало работу вообще». Отсюда слова «ковы» и «коварство» в более древнем значении имели смысл «умение», «разумность», «смышленность».

Когда узкие рамки общинного быта стали расширяться, когда ремесленники, порывая с земледелием, выходили из общины и кузнецы могли заняться только обработкой железа, изготавливая железные орудия производства на рынок, начался новый этап технического прогресса. Появился посредник между производителем и потребителем — торговец. Уходя из общины, ремесленники и торговцы селились в новых местах, торгово-ремесленных центрах-городах. Именно в VII-VIII вв., в период, который в русской истории остается еще очень малоизученным, зарождалось древнерусское городское ремесло с его высокой техникой и одной из основных отраслей — обработкой железа и стали. Тогда же создавались различные виды орудий труда, ремесленные инструменты и новая технология обработки железа и стали.

К слову «кузнец» (т. е. кователь, делатель), которое уже не могло обозна-

чать конкретного ремесленника по обработке железа или других материалов, стали добавлять «кузнец железа», «кузнец меди», «кузнец серебра», «кузнец золотой». Лишь позднее, когда новые ремесла получили свою собственную терминологию, за словом кузнец сохранилось понятие как ковач железа.

Древняя Русь IX-X вв. уже достигла такого уровня развития производительных сил и, в частности, металлургической и кузнечной техники, что кузнецы уже выделились из сельской общины, отделились от металлургов и превратились в самостоятельных ремесленников, живущих в городах и вотчинах русских феодалов. Дальнейшее развитие производительных сил, появление новых орудий труда, инструмента и оружия совершенствовало технологию, усложняло ковальную технику, повышало квалификацию ремесленника и дифференцировало кузнечное ремесло. Стали появляться отдельные кузнечные специальности по изготовлению определенных видов орудий труда, оружия и инструмента.

Объединение восточного славянства в единое древнерусское государство началось во второй половине IX в., когда два центра русской государственности — Новгородская и Киевская земли — объединились в одно государство со столицей в Киеве, ставшей «матерью городов русских». Это важное событие было отнюдь не начальным, а завершающим всю предшествующую историю Руси. Объединение этих земель, лежавших на великом пути «из варяг в греки», дало возможность русским князьям подчинить своей власти и прочие восточнославянские земли и их неславянских соседей. К середине X в. под властью киевских князей находилась уже значительная территория Восточной Европы.

Растущая Киевская держава стремится распространить свои владения возможно шире и в этом отношении достигает значительных успехов.

Наивысшего подъема Киевское государство достигает к началу XI в. В это время Русь становится самым обширным и сильным государством Европы. Ее территория простиралась от среднего течения Днепра и Дона до Ладожского озера и от среднего течения Западной Двины до нижнего течения Оки. В состав Киевской Руси входили все восточно-славянские племена.

Важнейшим событием явилось утверждение на Руси христианства, сыгравшего значительную роль в жизни русского народа. На Руси появилась новая политическая сила — духовенство, которое поддерживало идею единства государства и необходимость сильной княжеской власти. На Руси стала быстро распространяться письменность — были созданы первые школы, в которых детей учили грамоте и письму. При княжеских и епископских дворах, при церквях и

монастырях создавались библиотеки и работали писцы (переписчики книг). Стали строиться большие богатые здания церквей.

Русское государство и его культура и техника, порожденные русской исторической действительностью, развивались не в изоляции от внешнего мира, а в активных и плодотворных связях с ним. Русь представлялась западным соседям как могучее суверенное государство. В княжение Владимира и особенно Ярослава в Киев усилился приток посольств из Венгрии, Чехии и Польши.

Объединение отдельных племен восточного славянства способствовало усилению внутренней и внешней торговли и ускорило процесс отделения ремесла и торговли от сельского хозяйства, т.е. вело к развитию центров ремесленного производства — городов. К концу X в. в древней Руси насчитывалось уже много крупных городов.

Дальнейшее развитие феодальных отношений на Руси усиливало экономическое и политическое значение отдельных княжеств, которые стали выходить из послушания Киеву и вступали с ним в борьбу за самостоятельность. В недрах единой Киевской Руси, еще во времена ее могущества, сложились самостоятельные княжения, в которых «сидели» дети великого князя Киевского. Уже выделялись княжения Новгородское, Ростово-Суздальское, Муромо-Рязанское, Смоленское, Черниговское, Северское, Переяславское, Волынское, Галицкое, Полоцкое и Турово-Пинское. В это же время экономический рост городов приводил к усилению их политической мощи и превратил их в новые экономические и политические центры. Обособливающиеся земли превращались в самостоятельные политические системы со своей собственной феодальной иерархией, своим войском и т.п. Этот процесс к середине XII в. привел к распаду Киевской Руси на несколько самостоятельных княжеств. Начался период феодальной раздробленности.

Образование самостоятельных княжеств повлекло к созданию новых многочисленных очагов культуры и просвещения и вызвало к жизни свежие местные силы. Стало быстро расти количество городов, их число к XIII в. превышало 300. Среди их местного населения ремесло развивалось энергично и быстро. Ремесленники новых многочисленных городов не замыкаются в границах своего княжества, а живо интересуются работой своих собратьев из других земель. Например, новгородские и псковские строители используют опыт смоленских и полоцких зодчих, галицкие мастера работают во Владимире на Клязьме, смоленские — в Чернигове. Сохраняется единство русской материальной культуры на всей необъятной территории Руси. От старой Ладоги у берегов Ладожского

озера до городищ Киевщины, от Мурома и Старой Рязани на Оке до Галича на Днестре археологи находят одинаковый состав типичных вещей древнерусского быта, одинаковые орудия труда и ремесленные инструменты.

Показателем развития культуры древней Руси в XI-XIII вв. является распространение грамотности и письменности в широких слоях городского населения. Особенно интересны в этом отношении археологические находки в Новгороде. В пластах XI-XIII вв. археологи находят множество письменных документов, написанных на бересте, которые в основной своей массе представляют собой частные письма к рядовым новгородским горожанам по различным бытовым вопросам. Широкое распространение грамотности доказывается и надписями на бытовых предметах.

Древнерусский город — это типичный феодальный средневековый город. Основной частью его населения были ремесленники, работавшие на рынок. Почти каждое открываемое раскопками в древнерусских городах и городищах жилище является жилищем или мастерской ремесленника той или иной профессии. Древнерусские города укреплялись земляными валами, на которых воздвигались мощные деревянные стены. За валом всегда шел ров, который обычно заполнялся водой. В больших городах строились дополнительно внутреннее крепости-детинцы, вокруг которых обычно располагались посады — городские кварталы, где жили рядовые горожане. Центральным и наиболее оживленным местом в больших городах являлся торг. Торговая площадь обычно украшалась одной или несколькими каменными церквями, при которых помещались купеческие объединения. Крупнейшие древнерусские города, как например Новгород, Киев, Владимир и другие, были передовыми европейскими городами.

Застройка древнерусских городов была в основном деревянной. Это объяснялось не только тем, что дерево являлось наиболее доступным строительным материалом, но и тем, что оно представляло известные преимущества для жилого строительства в связи с климатическими условиями нашей страны. Высокого развития достигла техника строительства публичных зданий, городских укреплений и других общественных сооружений. Например, в конце X в. в Новгороде была построена тринадцатиглавая деревянная церковь, представлявшая собой сооружение из двенадцати высоких дубовых срубов, окружавших большой центральный сруб. С принятием в конце X в. христианства на Руси широко распространяется каменное строительство. Для характеристики строительных работ достаточно указать, что высота каменного Софийского собо-

ра в Новгороде, построенного в середине XI в., достигала 45 м. Общая кубатура здания превышала 2500 м³. Собор имел сложную систему перекрытий, галерей и переходов. В течение XI в. в древнерусских городах было построено множество подобных сооружений. Строились они довольно быстро, например, Новгородский Софийский собор строился семь лет. На строительстве для подъема тяжестей применялись сложные блочные подъемные механизмы.

Высокое развитие техники древней Руси было характерно для всех сторон жизни древнерусских людей, начиная от строительства и благоустройства городов и кончая химическим и пищевым производством.

Улицы и площади городов мостились. Например, в Новгороде уже в X в. все площади и улицы были замощены деревянными мостовыми. Широко была развита сеть водопроводных и дренажных сооружений. В том же Новгороде в конце X — начале XI вв. водопроводные магистрали прорезали главные площади и улицы города. Трубы делались из дерева, достигая в диаметре 0,5 м. Они состояли из двух выдолбленных половинок. Длина отдельных секций водопроводных труб достигала 20 м. Для сравнения можно указать, что в Западной Европе мостовые появились лишь в XII в., а водопроводы в XIII в.

На высоком уровне находилась техника строительства мостов и плотин. В X в. в Новгороде был построен через Волхов деревянный мост на ряжах длиной около 150 м. В начале XII в. был сооружен большой мост через Днепр в Киеве.

Основным видом древнерусского транспорта были водные пути. Большого мастерства и искусства в технике строительства кораблей и судов достигли древнерусские кораблестроители. Уже в X в. для русских мореходов они строили суда грузоподъемностью 500 пудов и выше.

Многообразна была техника древнерусского ремесла. Ремесленники создали совершенную технологию обработки черного и цветного металла, дерева, кости, камня, стекла и других материалов.

В XI-XII вв. среди ремесленников насчитывалось более 60 профессий. Во многих отраслях ремесленного производства применялись сравнительно сложные механизмы, приспособления и инструменты. Например, токари по дереву уже в X в. работали на довольно мощных токарных станках, причем вытачиваемые изделия (чаши, блюда и т.п.) достигали диаметра более 400 мм. Ткачи, изготовлявшие шерстяные и льняные ткани, применяли сделанные из дерева и железа прядильные и ткацкие станки.

Развитой была и химическая технология. Древнерусские стекловары приготавливали многоцветное стекло и изго-

товляли из него затейливые сосуды, украшения и т. п. Высокого развития достигло производство эмалей. В технике эмалированного дела древнерусские мастера превосходили западноевропейских ремесленников. Керамисты были знакомы с несколькими системами гончарных горнов и со сложной технологией многоцветной поливы. Гончары на ножном гончарном кругу выделяли несколько десятков видов глиняной посуды. Изготавливалось большое количество кирпичных изделий разных форм и размеров.

Древнерусские литейщики, кроме многочисленных украшений из бронзы, меди, олова, свинца, серебра и золота, отливали сложную церковную утварь, бронзовые колокола и другую подобную продукцию. Обширен был инструментальный ремесленников. Например, ювелиры, изготавливавшие древнерусские украшения, поражающие нас тонкостью и миниатюрностью работы и изяществом, применяли в своем производстве следующие инструменты: наковальню простую, наковальню фигурную, молотки кузнечные, молотки фигурные, чеканы, клещи, кусачки, пинцеты, зубила, бородки, сверла, ножницы по металлу, штампы, пуансоны, резцы, напильники, волоочильные доски и паяльники.

Наша работа по истории техники обработки металла основана на изучении письменных и главным образом вещественных источников. Кроме того, нами привлечен этнографический материал по технике русской кустарной промышленности XVIII–XX вв. Следует заметить, что письменные и вещественные источники весьма неравномерно отражают историю кузнечного производства. В летописях, грамотах и других письменных памятниках Киевской Руси известия о кузнечном ремесле носят отрывочный характер. В них можно иногда найти название какого-нибудь «железного» орудия труда, оружия и инструмента или упоминание о кузнеце-воине, погибшем в бою. Иногда встречается производственная терминология, причем чаще в художественной литературе, например, в «Слове о полку Игореве» или «Слове Даниила заточника». Некоторые сведения о кузнечном ремесле содержатся в известиях восточных авторов о славянах, из них наиболее ценны сведения известного хорезмийского ученого XI в. Ал-Бируни. Довольно интересным источником для воспроизведения техники ремесла X–XI вв. является труд монаха Теофила из Падерборна под названием «*Schedula diversarum artium*» («Книга разных искусств»), в котором он подробно описывает технологию многих ювелирных и художественных ремесел.

Но в целом для изучения истории ремесла и особенно истории техники металлургического и металлообработывающего производства одних письменных источников совершенно недоста-

точно. Только на основании разностороннего исследования археологических памятников в сочетании с письменными источниками можно воспроизвести технологию кузнечного и металлургического производства и сделать некоторые выводы о производственной и социальной организации ремесла.

Изучаемая нами эпоха достаточно полно представлена археологическими памятниками. Первое место здесь принадлежит древнерусским погребениям. Курганы X–XIII вв. сохранили до нашего времени десятки тысяч вещей среди которых большая часть приходится на долю «железного инвентаря». Немало находок сохранили и древнерусские городища.

На местах поселений человека всегда образуется так называемый культурный слой, который бывает различной глубины и насыщенности в зависимости от длительности проживания людей на этом месте. Обычно он более темного цвета, чем подстилающие и покрывающие его слои почвы, так как он откладывался из строительных остатков, органических перегнивших веществ, остатков угля от печей и пожаров и пр. В нем заключаются потерянные или брошенные вещи, остатки и развалы различных сооружений, изучение которых в их взаимной зависимости и позволяет археологам вскрывать картину жизни предшествовавших поколений человечества с древнейших времен.

Поскольку советские археологи ставили своей целью метрическое исследование данного памятника, ими производилось самое тщательное изучение всех деталей, уцелевших от жизни на древнем поселении, и советская археология разработала новые, передовые методы вскрытия культурных слоев. Так как отложение культурного слоя складывалось на протяжении нескольких столетий, искусство археологов заключается в умении правильно прочесть соотношения слоев и заключающихся в них объектов.

На поселениях советскими археологами применялись исследования большими площадями (например, 40 на 40 м; 60 на 60 м и т.п.). Раскопки площадей ведутся послойно, т.е. последовательно снимаются пласты земли толщиной по 20 см. После снятия каждого пласта производится зачистка земли, позволяющая выявить объекты, обнаруженные в слое.

По мере вскрытия толщи культурного слоя непрерывно открываются древние уровни рельефа, ушедшего под позднейшие напластования земли. Археолог путем сопоставления сооружений и находок, связывая точнейшими инструментальными промерами прослойки в профиле (вертикальном разрезе культурного слоя) с остатками построек и других археологических комплексов, определяет микрорельеф хронологического периода изучаемого па-

мятника. В зависимости от продолжительности жизни на том или ином древнерусском поселении толщина культурного слоя колеблется от 0,5–1,0 м и до 7,0–8,0 м.

В нашей работе широко использованы археологические материалы многих древнерусских городов и городищ, таких, как Новгород, Псков, Вышгород, Старая Рязань, Княжая Гора. Райковецкое городище и др.

Новгород Великий, древнейший русский город, был основан в конце IX – начале X в. На протяжении многих веков он являлся важнейшим экономическим и политическим центром древней Руси. Это был город искусных ремесленников и славных воинов. Культурный слой в Новгороде, накопившийся в течение тысячелетия, равен 8 м. Археологические раскопки в городе, ведущиеся на протяжении более 20 лет, дали множество древних вещей. Для нашего изучения мы взяли вещи из древнейших слоев, относящихся к X–XIII вв..

Псков также относится к числу древнейших русских городов. Поселение на этом месте возникло еще во II–III вв. н.э., но возникновение города в нашем понимании, как ремесленного центра, относится к VIII–IX вв. Археологические работы в Пскове ведутся уже несколько лет и дали множество интересных коллекций. Изучаемые нами вещи и сооружения взяты из древнейших слоев, относящихся к VIII–XI вв..

Вышгород, древнейший город, уже в первой половине X в. упоминается в сочинении византийского императора Константина Багрянородного. Город стоял на правом берегу Днепра, немного выше Киева. В XI–XII вв. город являлся крупнейшим княжеским замком с большим ремесленным посадом. В середине XIII в., во время татарского нашествия, он был разрушен и с тех пор не возрождался.

Рязань, ныне называемая городищем Старая Рязань, стояла на правом берегу Оки, немного ниже впадения в нее реки Прони; уже в XI в. она была разбитым ремесленным городом, окруженным мощным оборонительным валом.

В 1237 г. Старая Рязань была разгромлена и сожжена войсками Батыя, после чего не возрождалась. Культурный слой на городище составляет 1–1,5 м. Изучаемые нами вещи относятся к XI–XIII вв.

Княжая Гора – большое городище на правом берегу Днепра, ниже Киева. Территорию городища определяют как место древнерусского города Родня. Город представлял собой крупный ремесленный центр, разгромленный во время татарского нашествия. Археологические раскопки на этом городище дали богатейшую археологическую коллекцию, относящуюся в основном к XI–XII вв.

Райковецкое городище, раскопанное целиком в 1932–1934 гг., стоит на

речке Гнилопять, недалеко от Бердичева. Это был небольшой пограничный сторожевой городок-крепость. В середине XIII в., в 1241 г., он был внезапно разгромлен, население его было уничтожено, а постройки сожжены. После этого разгрома на городище все осталось в неприкосновенности, заросло бурьяном и покрылось тонким слоем земли. Во время археологических раскопок были обнаружены сотни скелетов защитников города, лежавших на местах, где их застала смерть, вместе с оружием и доспехами. На городище были раскопаны разрушенные ремесленные мастерские, жилища и огромное количество древнерусского инвентаря. Весь материал датируется XII, первой половиной XIII вв.

Из инвентаря древнерусских погребений мы изучили главным образом находки из Гнездовских, Приладожских, Михайловских курганов, относящихся в основном к X в., а также материалы из Новгородских и Владимирских курганов, относящихся к XI-XII вв.

Гнездовские курганы являются языческим кладбищем древнего Смоленска, где насчитывается несколько тысяч курганов. Из них более 500 раскопано археологами. Обряд погребений — сожжение. Основными археологическими находками является оружие, относящееся к X в.

Приладожские курганы, находящиеся на южном побережье Ладожского озера, по течению реки Паша, являются языческим кладбищем чудского племени «весь». В могильном инвентаре

встречаются оружие и орудия труда. Датируются они в основном X в.

Михайловские курганы были языческим кладбищем кривичей близ Ярославля. В могильнике встречаются захоронения дружинников и рядовых жителей.

Новгородские курганы — кладбище жителей деревень северо-западной части Новгородской земли. Курганы, из которых происходит изученный нами инвентарь, датируются XI-XII вв. Среди огромного количества археологических находок встречаются различные оружие и множество орудий труда, особенно часто серпы, косы, топоры, ножи.

Владимирские курганы — кладбище русского сельского населения Владимиро-Суздальской земли — дали большое количество находок, относящихся к XI-XII вв., среди которых имеются почти все категории древнерусских изделий.

Нами было изучено несколько тысяч «железных» предметов из перечисленных выше археологических памятников, хранящихся в Государственном историческом музее (Москва), в Киевском государственном историческом музее (Киев), в лаборатории Института истории материальной культуры АН СССР (Москва), в лаборатории Института археологии АН УССР (Киев) и в других музеях.

Только в результате изучения продукции кузнечного ремесла и инструмента, которыми она изготовлялась, удалось воспроизвести технологию древнерусского металлического производства и достаточно полно представить техническую культуру древней Руси, созданную русскими людьми в начале существования русского государства.

ТЕХНИКА МЕТАЛЛУРГИИ

На рубеже второго и первого тысячелетий до н.э., племена, населявшие Восточную Европу, открыли и быстро освоили железо, ставшее важнейшим материалом в производстве орудий труда, оружия, инструмента, снаряжения и разной утвари.

«Железо стало служить человеку, последнее и важнейшее из всех видов сырья, сыгравших революционную роль в истории. Железо создало обработку земли на крупных площадях, обеспечило расчистку под пашню широких лесных пространств; оно дало ремесленнику орудия такой твердости и остроты, которым не мог противостоять ни один камень, ни один из известных тогда металлов» — К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. XVI, ч. 1, стр. 138.

В южных районах России железо завоевало себе господствующее положение в материальной культуре в VII-VIII вв. до н.э. В лесной полосе Восточной Европы железо распространилось примерно в это же время. Нам хорошо известен железный инвентарь, относящийся к середине первого тысячелетия до н.э. Например, на Старшем Кашир-

ском городище, возле города Каширы на Оке, были найдены топоры, ножи, серпы, шилья и ряд других подобных железных предметов. В культурном слое городища и в землянках часто встречались железные шлаки. Но в это время, наряду с железом, еще очень широкое распространение в качестве поделочного материала имела кость.

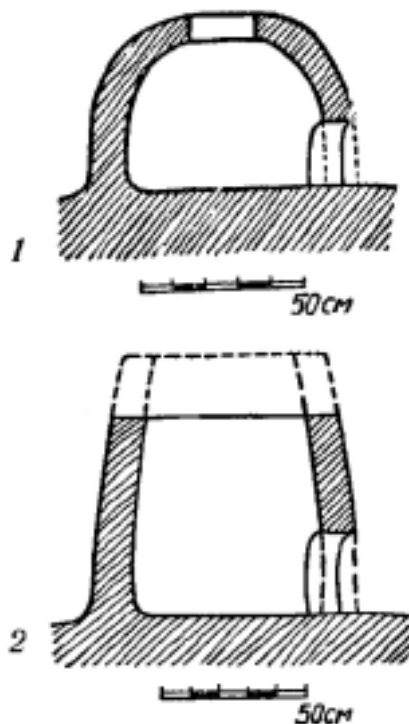
Металлургическая техника железоделательного производства в южных районах России, по материалам Каменского городища на Днепре, датируемого IV в. до н.э., представляется довольно развитой. Железо добывали в небольших сырودутных глинобитных печах. Вес криц был около 2 кг.

Иная техника выработки железа была на севере. Материалы поселения на дюне Умиления у Галичского озера VIII в. до н.э. позволяют достаточно полно представить технологию производства того времени. Восстановление железа производилось в больших глиняных горшках с широким горлом. Железная руда предварительно обогащалась, т.е. дробилась, мелко растиралась и промывалась и в смеси с мелким древесным углем, помещалась в глиняный сосуд, который ставили в костер. Через определенный промежуток времени, после расплавления породы руды и восстановления железа, сосуд вынимали из костра, шлак выливали, а образовавшийся комок железа проковывали.

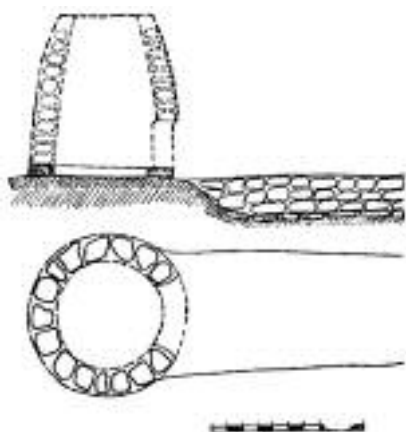
Образец железного шлака с поселения на дюне Умиления был подвергнут химическому анализу. Состав его оказался следующим: SiO_2 — 18,7%; FeO — 56,56%; Fe_2O_3 — 13,79%; Al_2O_3 — 3,28%; MnO — 0,1%; CaO — 3,5%; P_2O_5 — 0,64%; Fe общее — 56,33%. Перед нами типичный сильножелезистый сырودутный шлак. Описанный способ восстановления железа благоприятствовал получению сталистого железа.

Городища Восточной Европы до начала н.э. еще довольно бедны железным инвентарем, но к середине первого тысячелетия н.э. железо окончательно вытесняет кость. При раскопках поселения этого времени, расположенного у деревни Березняки, немного ниже г.Щербакова, был найден многочисленный железный инвентарь — всего около 20 видов железных изделий. Большинство предметов (ножи, топоры, серпы) имело еще примитивные, неразвитые формы. Следов железодобывающего производства на городище не обнаружено; как предполагает автор раскопок П.Н. Третьяков, плавка производилась где-то на стороне. В кузнице и при входе на городище, очевидно в жилище кузнеца, найдено много железного полуфабриката — более 50 шт. криц.

На городищах Белорусской ССР обнаружены и сами сырودутные печи, относящиеся к середине первого тысячелетия н.э. Наиболее интересные и пол-



Фиг. 1. Сыродутные печи:
1 — с Лабенского городища;
2 — с городища Кимия



Фиг. 2. Древнерусская сыродутная печь

нее сохранившиеся печи найдены на городище Кимия (Борисовского района) и Лабенском (Изяславльском района).

Печь с Лабенского городища имела следующее устройство. Наземная полусферической формы глинобитная печь со стенками толщиной 5-7 см стояла на толстой глинобитной же площадке на уровне поверхности земли (фиг. 1). Диаметр печи около 60 см, высота (внутри) 35 см. Вокруг печи было разбросано большое количество шлака. Это уже стационарная глинобитная печь обычной куполообразной формы, но только малых размеров. Подобные печи были найдены еще и на других городищах Смоленщины VI-VII вв. У некоторых из них высота (внутри) доходила до 47 см и диаметр — до 63 см.

Наземная печь цилиндрической формы с городища Кимия также стояла на толстом глинобитном основании. Диаметр печи около 90 см, сохранившаяся высота стенок 70 см. Печь глинобитная. Вокруг нее было разбросано большое количество шлака. Попадались куски весом до 2 кг.

Технический уровень производства железа на всей территории Восточной Европы ко времени образования древнерусского государства стоял на сравнительно высокой ступени развития. Археологический материал говорит о том, что не позднее V-VI вв. н. э. в центральной и северной полосе Восточной Европы произошел переход к более продуктивным наземным сыродутным печам. Металла стало больше и качество его улучшилось. Повсеместное распространение железных руд способствовало развитию местной металлургии, которая обеспечивала в достаточной мере металлом развивавшееся хозяйство восточноевропейских племен, их местную культуру и технику.

Дальнейший технический прогресс, происшедший, как можно судить на основании археологических данных, в VII-VIII вв. довольно быстро и бурно, заключался в полном овладении сталью (техникой производства и разнообраз-

ной термической обработки), усложнении ковочной техники, сваркой и пайкой и, наконец, в развитии новых конструкций и форм большого количества орудий труда, оружия и инструментов. В IX и особенно в X в. древнерусское металлургическое металлообрабатывающее производство предстает перед нами с новой, высокоразвитой технологией, обильной и разнообразной продукцией и сложными формами изделий.

ДРЕВНЕРУССКИЕ ПЕЧИ

Техника металлургического производства древней Руси состояла в непосредственном получении металлического железа из железной руды и дальнейшего производства стали путем насыщения железа углеродом. Этот способ производства железа и стали, носящий в историко-технической литературе название сыродутный (термин «сыродутный» появился в XIX в., когда в домнах стали применять не «сырое», а нагретое дутье), является крупнейшим изобретением в истории человечества. На протяжении почти 3000 лет, до появления чугунолитейной техники, он был единственным способом получения черного металла.

Суть сыродутного процесса заключается в следующем:

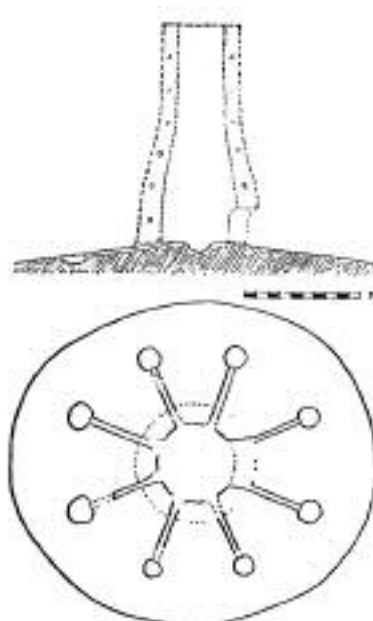
1. В сыродутную печь загружается мелко измельченная (не меньше грецкого ореха) железная руда в смеси с древесным углем.

2. Образовавшаяся в результате горения угля и нагретая до высокой температуры окись углерода поднимается вверх, нагревает выходящую руду и уголь и вступает с ними в соответствующие химические реакции.

3. Окись железа в руде восстанавливается до металлического железа, в это же время порода руды шлакуется и отделяется от металла. Образующийся жидкий шлак стекает на дно печи, а восстановленные зерна железа, опускаясь по мере выгорания угля в низ печи, образуют крицу, которая остается еще пропитанной некоторым количеством расплавленного шлака.

Основным источником для изучения техники древнерусской металлургии железа служит археологический материал. На многих древнерусских городищах и селищах раскопаны остатки разрушенных железоделательных производственных сооружений и отходов металлургического производства в виде железных шлаков. Ряд найденных археологических памятников позволяет восстанавливать конструкцию древнерусских сыродутных печей.

1. Древнерусские домницы, как комплексное металлургическое сооружение, были двух типов — наземные, т.е. такие, в которых печи стояли на уровне земли, и земляночного типа, в которых печи ставились на полу землянок той или иной глубины и размера.



Фиг. 3. Древнерусская сыродутная печь с Райковецкого городища

2. Сыродутные печи были свободно стоящими сооружениями шахтного типа.

3. Работали печи на искусственном дутье.

4. Печи были стационарны. Для вынимания готовой крицы они имели в передней стенке (в груди печи) специальное отверстие.

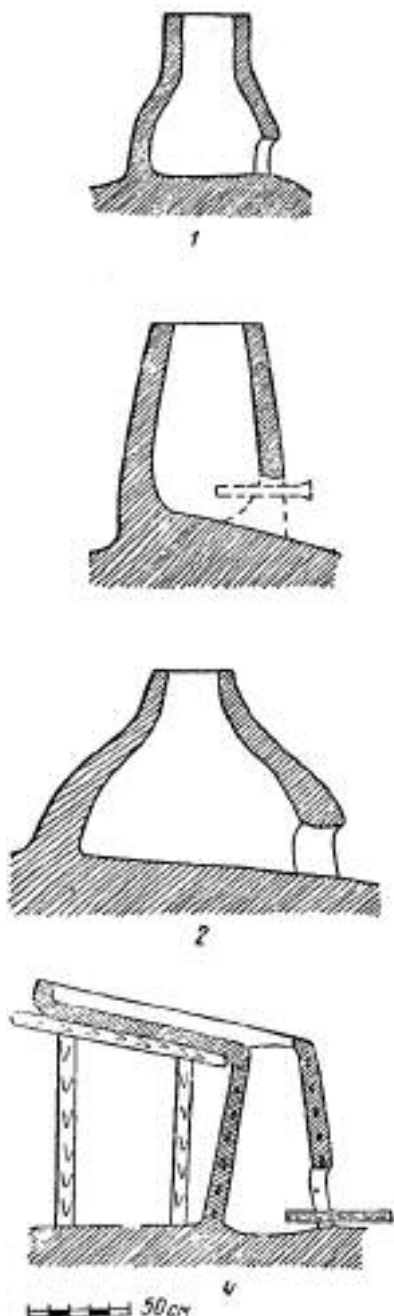
На основании археологических материалов типичная древнерусская сыродутная печь вырисовывается в следующем виде.

Круглая или немного овальная в плане, она имела наружный диаметр от 85 до 110 см и внутренний диаметр от 60 до 80 см. Печь ставилась на основание, чаще всего сложенное из булыжных камней и обмазанное глиной. Иногда основание делали просто из толстого слоя глины. Стенки печи складывались из камня или сбивались из глины. Толщина стенок колебалась от 12 до 20 см. Внутренняя и наружная стороны у выложенных из камня печей обмазывались толстым слоем глины. Глинобитные стенки возводились на деревянном каркасе. Следы обгорелого дерева часто видны на остатках этих стенок. В передней стенке печи на уровне лещади делалось отверстие шириной от 25 до 50 см, через которое вынимали готовую крицу. В это же отверстие вставляли сопла. Во время сыродутного процесса отверстие заделывали землей, камнями и глиной (фиг. 2 и 3).

Труднее реконструировать формы колошниковой (верхней) части шахты печи и ее высоту, так как до нас дошли лишь развалы древнерусских печей. Поэтому необходимо обратиться к аналогиям с археологическими и этнографическими материалами. Технология сыродутного производства железа в мировой

технике была почти однотипна и различалась в основном лишь своей производительностью, т. е. объемом печи и весом готовой крицы. Поэтому мы с полным основанием можем сравнивать элементы металлургической техники древней Руси с подобными же элементами техники других народов, даже таких отдаленных, как жители Азии и Африки.

На фиг 4 изображены известные археологически и этнографически сыродутные печи, конструктивно близкие к древнерусским. Сопоставляя их технические данные с данными древнерус-



Фиг. 4. Сыродутные печи:

- 1 — из Виклиш;
- 2 — из Зигерланда;
- 3 — из Якутии;
- 4 — из Бенгалии

ских печей, можно с достаточной степенью точности установить высоту печи и форму колошниковой части. Высота шахты древнерусской печи колебалась от 0,8 до 1,2 м. Шахта имела круглую или немного овальную форму, сходящуюся кверху. Колошник мог быть широким и открытым или частично перекрывающимся куполообразным сводом. Исходя из этих размеров, можно установить, что объем древнерусских печей колебался от 0,3 до 0,45 м³.

При получении железа в сыродутной печи необходимо было искусственное нагнетание воздуха в печь, обеспечивавшее повышение температуры горения, интенсивное образование окиси углерода и создание газовой тяги, способной пробить толстый слой шихты.

Можно сказать, что дутье являлось «душой» сыродутной печи, и это хорошо понимали древнерусские металлурги. В литературном памятнике XII в. «Слово Даниила Заточника» автор, очень часто обращаясь в своем повествовании к сравнениям из практической жизни того времени, пишет: «...не огонь творит ражежение железу, а надымание мешное; тако же и князь не сам впадает в вещь, но думци вводят...» (не огонь расплавляет железо, а дутье мехами, так и князь не сам становится корыстолюбцем, а советники его таким делают).

Дутьевое устройство состояло из воздухоудных мехов, нагнетающих воздух, и огнеупорных сопел, подводивших воздушную струю в печь. Чтобы поток воздуха при нагнетании простыми мехами был непрерывен, должны были работать два меха.

Среди археологического материала меха не сохранились, так как делались, вероятнее всего, из дерева и кожи. О форме и конструкции их можно судить по сохранившимся древнерусским миниатюрам и этнографическим аналогиям. На нескольких миниатюрах древнерусских летописей изображены кузницы с двумя мехами (фиг. 5) обычной клиновидной (сердцевидной) формы, снабженные трубками-соплами на концах, воткнутыми в горн. На деревянной крышке меха художник изобразил две сегментовидные отдушины — это клапаны. Перед нами воздухоудный мех клиновидной формы, который можно было еще обнаружить в недавнем прошлом в деревенских кузницах.

Для подвода из меха воздушной струи в печь применили специальные трубки, сделанные из огнеупорного материала. В древней Руси, как и в настоящее время, они назывались соплами (фиг. 6).

Сопло служило лишь одну-две плавки. При разборе отверстия в груди печи оно часто разбивалось, в силу этого сопла до нас дошли только в разрушенном состоянии.

Диаметр дутьевого канала в соплах



Фиг. 5. Древнерусская миниатюра с изображением кузницы

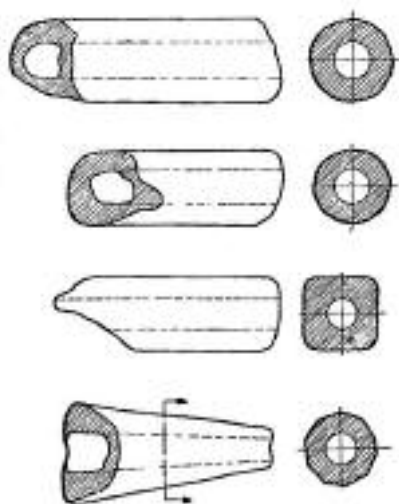
колебался от 20 до 27 мм, а наружный диаметр сопел был 55-60 мм. Наибольшая длина дошедшего до нас обломанного сопла равна 20,5 см, но, судя по археологическим и этнографическим материалам XVIII-XX вв., сопла достигали длины 40-60 см. Делались они из глины, часто с примесью песка и очень мелкой гальки. Интересно отметить однообразие размеров дутьевого канала у всех древнерусских сопел. У измеренных нами более 50 экземпляров сопел из северных, центральных и южных районов древней Руси диаметр канала колебался в среднем от 22 до 25 мм (фиг. 7). Отклонения к размерам 20 мм и 27 мм являлись редкими исключениями.

Древнерусские домницы существовали двух типов: домницы с печами, расположенными в землянках, и домницы наземные.

Земляночные домницы с внешней стороны, вероятнее всего, напоминали обычные жилые землянки. Такая домница, наиболее полно сохранившаяся в Старой Рязани, реконструируется в следующем виде. Землянка прямоугольной формы с округлыми углами, размером 3,2 на 3,4 м и глубиной около 1 м была перекрыта четырехскатной крышей. Деревянная (возможно, плетенная из прутьев) крыша в противопожарных целях была обмазана с обеих сторон глиной. У северной стенки землянки на полу стояла одна глинобитная сыродутная печь. Над печью в крыше для выхода га-



Фиг. 6. Воздухоудные сопла с городища у Городска



Фиг. 7. Воздухонудные сопла

зов было устроено вытяжное отверстие. В противоположной от печи стороне был вход в землянку по деревянной лестнице. Перед печью имелся предгорной выем глубиной 0,8 м и размером 1,4 на 1 м. Он создавал удобство в работе при разжигании печи, установке мехов, выемке крицы. Шихта, т. е. руда, уголь, находилась снаружи землянки у нижнего отверстия в крыше, и загрузка печи велась через это отверстие. Землянка служила только производственным помещением.

Этот тип домниц был рассчитан на круглогодичную эксплуатацию.

Крыша землянки защищала печь и металлурга от дождя, холода и снега.

Труднее реконструировать домницы наземные, от которых, кроме разрушенных печей, ничего не сохранилось. В русских этнографических материалах XVII-XX вв. описаны сыродутные наземные печи, всегда заключенные в небольшие срубы, засыпанные землей. Этим достигалось усиление стенок печи и удобство загрузки шихтой, на уровне колошника получалась площадка, на которой заготавливали шихту.

Представить подробно режим сыродутного производства только на основании археологических памятников (даже очень хорошей сохранности) нельзя. Чтобы приблизительно осветить этот вопрос, приходится прибегать к этнографическим материалам.

Работа двух сыродутных якутских горнов была подробно описана А.А. Гайдуком и Харитоновым. По качеству получаемого железа и составу шлака эти горны очень близки к сыродутным печам древней Руси. Харитонов так описывает режим работы якутского горна.

Обожженную на открытом воздухе руду измельчали в деревянном корыте и просеивали через решето из прутьев, после чего руда была готова к плавке (руда этого района — бурый железняк с высоким содержанием железа (Fe_2O_3 около 80-85%). Затем производили следующее:

1. Печь сильно протапливали сухими дровами.

2. Оставшиеся угли и головешки убирали.

3. Лещадь печи покрывали угольной пылью толщиной 1,5 вершка (67 мм).

4. Через колошник загружали печь доверху древесным углем.

5. Через отверстие в груди печи уголь поджигали.

6. Отверстие засыпали до половины высоты землей и вставляли сопло. Затем отверстие совсем закладывали камнями и замазывали.

7. На уголь в печи, засыпанный уже до уровня колошника, насыпали еще кучку угля весом в 3 фунта (1,2 кг).

8. По этой кучке угля разбрасывали приготовленную руду в количестве приблизительно 11-14 фунтов (4,5-5,7 кг).

9. Вставляли меха в сопло и начинали дуть.

10. Примерно через 30 мин, когда кучка угля за счет сгорания в печи опускалась до уровня колошника, насыпали такую же кучку угля и вторую порцию руды такой же меркой, как и первую.

11. Через 18-20 мин засыпали третью порцию угля и руды.

12. Когда она прогорала, примерно через 20 мин, засыпали четвертую порцию угля и руды.

13. Примерно через 20 мин насыпали последнюю, пятую порцию угля и руды.

14. Дутье продолжали до тех пор, пока угля оставалось около половины высоты печи. Затем дутье прекращали.

15. Через отверстие под соплом в земляной засыпке печного отверстия выпускали шлак. После выпуска шлака отверстие заделывали.

16. Дутье продолжали, пламя становилось ярче и светлее (Харитонов еще пишет, что до окончания процесса крестьянин, плавивший руду, длинной палкой через колошник несколько раз шуровал в печи, говоря, что он уплотняет крицу. Такой операции ни Гайдук, ни другие этнографы, описавшие сыродутное производство железа, не упоминают. Поэтому здесь она пропущена, тем более, что технологически она не является необходимой).

17. Когда все угли в печи прогорали, дутье останавливали.

18. Разбирали отверстие в груди печи, специальной вочергой обкачивали крицу, а затем ее вынимали клещами.

19. Крицу клали на бревно, околачивали и обжимали молотом.

20. В заключение на крице делали надруб топором, по которому определяли качество железа.

На весь процесс требовалось 2 часа 25 мин. Работали два человека — взрослый и подросток. Руды расходовалось 60 фунтов, крица получалась очень хорошего качества, весом 20 фунтов.

Загруженные в сыродутную печь руда, древесный уголь (иногда дополни-

тельно шлак) и непрерывно нагнетаемый воздух в результате восстановительного процесса образовывали железо (в виде крицы), шлак и выходящие газы.

Рассмотрим, какие же материалы применял древнерусский металлург, и какого качества получался металл.

РУДА

Железные руды были распространены по всей территории древней Руси. По химическому составу это были главным образом бурые железняки (лимонит). Бурый железняк в зависимости от образования встречается в трех основных видах: собственно бурый железняк, болотная или луговая (дерновная) руда и озерная руда. Древнерусскими металлургами наиболее широко применялась болотная — луговая руда. Наряду с ней добывали и собственно бурый железняк в районах его выхода на поверхность земли. Русская равнина располагала большими для того времени и легко доступными запасами железной руды.

Технику добычи руды в древней Руси можно восстановить по русскому этнографическому материалу XVIII-XIX вв. Вот как описывал железорудные промыслы в 1803 г. акад. В. М. Севергин: «Железные руды находятся наиболее в уездах Белозерском и Устюжском, где лежат на самой почти поверхности земли... с давних времен тамошними жителями открыты... Подобно сему в уездах Череповецком и Кирилловском по ржавым болотам отыскиваются также железные руды, но не в большом количестве, впрочем, одинакового с предыдущим качества... Руда сия есть железная земля красноватого цвета, довольно тяжелая, смешанная с черноземом; промышленники познают оную по ржавой воде и красноватому илу, выступающему на поверхность болот; тамошние жители судят также о доброте руды по роду дерев, на оной растущих; таким образом отыскиваемую под березником и осинником почитают лучшей, потому, что из оной железу бывает мягче, а в таких местах, где растет ельник, жестче и крепче... Поелику руда или железная земля лежит под черноземом на аршин глубиной, то промышленники копают ямки, и вырывая из оных деревянную палкой землю, узнают доброту оной по цвету и тяжести, а найдя таковую, снимают первый слой, потом вырывают железную землю, складывают на высокие и сухие места кучами и оставляют месяца на два проветривать и просыхать».

Для сыродутного процесса, дающего сильножелезистый шлак, нужна очень богатая железом руда. Для получения такого концентрата необходимо обогащение добываемых руд — болотных, луговых и бурых железняков. Поэтому древнерусские металлурги обогащали желез-

ные руды, идущие в плавку. Операция обогащения была очень важным технологическим условием для производства железа в сыродутных печах.

Этнографические материалы упоминают следующие приемы обогащения руд:

- 1) просушка (выветривание);
- 2) обжиг;
- 3) размельчение;
- 4) промывка;
- 5) просеивание.

Получение высококонцентрированной руды не могло ограничиться только одной или двумя операциями, а требовало планомерной обработки всеми указанными приемами. Археологически известной операцией является обжиг руды. При археологических разведках автора у дер. Ласуны на побережье Финского залива в одном из шурфов была обнаружена куча обожженной руды.

Для всех операций обогащения руды требуется очень простой инвентарь: для размельчения руды — деревянная колода и ступа, а для просеивания и промывания — деревянное решето (сетка из прутьев).

ТОПЛИВО

Обилие лесов и простота техники углежжения обеспечивали древнерусскую металлургию дешевым и качественным топливом. Пережог дров на уголь совершался в так называемых угольных ямах. Ямный способ выжигания угля наиболее древний. В вырытую яму складывались поленья и сучья деревьев. Яма плотно закрывалась снаружи дерном и замазывалась глиной: лишь наверху кучи, в центре и в боках ямы оставляли небольшие отверстия для слабого притока воздуха. Угольщик поджигал дрова и давал им всем частично обгореть при слабом доступе воздуха.

Когда температура повышалась, все отверстия плотно закрывались, дровам давали полностью обуглиться, а затем образовавшемуся в яме углю давали остыть. Все искусство углежжения заключалось в регулировании доступа воздуха. Процесс углежжения в зависимости от количества дров продолжался от нескольких дней до месяца и более. Такой способ применялся в России еще в XVIII-XIX вв. Выход угля при ямном способе по объему составлял около 30-33%, а по весу не выше 12%.

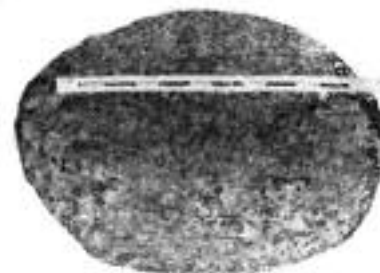
Нами было произведено анатомическое исследование двух образцов древнего угля, сохранившихся в шлаке. Оба они оказались продуктом обыкновенной сосны. В железоделательном производстве могли применяться и другие сорта угля, например, на юге Руси.

ПОЛУЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗА

Как уже было сказано раньше, восстановленные из руды твердые зерна железа по мере выгорания угля в печи, опускаясь вниз, частично сваривались



Фиг. 8. Крица железа из Городска



Фиг. 9. Крица железа с Княжей Горы



Фиг. 10. Диск железа (полуфабрикат)

между собой и образовывали рыхлую губчатую массу, называемую крицей (позднее, в XVII-XVIII вв., при переделе чугуна в железо в передельных горнах крицей стали называть готовую проваренную массу железа). Древнерусские крицы встречаются неоднократно среди археологического материала.

Вынутую из печи губчатую массу крицы, представлявшую собой бесформенный ком железа, покрытый шлаком и окалиной и пропитанный расплавленным шлаком, требовалось обжечь, освободив от шлака, и окончательно сварить в монолитный кусок железа. На фиг. 8 представлена крица из Городска (древнерусское городище, расположенное в Коростышевском районе Житомирской области). Обжатие крицы производили сразу же после окончания сыродутного процесса, пока крица еще нагрета. Температура в зоне горения угля при обычном дутье бывала не ниже 1350°, а при окончании процесса дутье обычно усиливали, подымали температуру и доводили крицу до сварочного жара (ярко-белого каления при температуре примерно 1400-1450°). Обжатие крицы производилось большими деревянными молотами на деревянном чурбане или на камне. Затем крицу для про-

верки качества железа надрубали топором. Крицы с таким надрубом найдены Б. А. Рыбаковым в Вышгороде.

Известные нам древнерусские крицы имеют вес (в г):

Крица из Вышгорода (большая)	5920
Крица из Вышгорода (малая)	4900
Крицы с Райковецкого городища от 5000 до 5600	
Крица с городища у Городска	2650
Крица с Княжей Горы	2050

Древнерусские металлурги придавали товарным крицам округлую лепешкообразную форму. Такую форму имеют крицы с Княжей Горы, Райковецкого городища и других памятников (фиг. 9).

Обжатая и сваренная крица дальше шла в раздел на полуфабрикаты. При этих операциях металл в еще не уплотненных крицах окончательно сваривался и уплотнялся. Эти дополнительные операции были связаны с потерей металла за счет так называемого угара. Среди древнерусского археологического материала известны и находки полуфабрикатов (фиг. 10), изготовлявшихся в виде сферических дисков (весом около 1750 г, диаметром 17 см, толщиной в середине 1,6 см).

Более поздние письменные источники конца XV в. упоминают прутковое и лемешное железо. Прутковое железо изготовлялось в виде брусков квадратного или прямоугольного сечения. Под лемешным железом, вероятнее всего, подразумевалось полосовое железо.

В сыродутном процессе отделение пустой породы от железа происходило только путем ошлакования ее закисью железа. Для этого нужно было, чтобы процесс ошлакования происходил ранее процесса восстановления закиси железа и при температуре выше 1100° во всем объеме рабочего пространства печи, что вызывало большую потерю железа и шлака и являлось основным недостатком сыродутного процесса. Но из этого вытекала и положительная сторона процесса, заключавшаяся в том, что восстанавливалось только одно железо, а другие окислы, в частности кремний и марганец, не восстанавливались, переходили в шлак, и зерна металла, образующие крицу, состояли из чистого железа, иногда науглероженного. Фосфор также переходил в шлак, оставаясь в металле лишь в незначительных количествах. Правда, сернистые соединения могли переходить в металл, но в силу того, что бурные железняки и болотные руды содержат их очень мало, в кричном железе сера встречается редко и только в небольших количествах. Нами было сделано 8 определений серы на шлифах методом Баумана. Все отпечатки наличия серы в металле не обнаружили.

Для характеристики древнерусского железа и стали мы сделали спектральный полуколичественный анализ 54 образцов древнерусского металла. Результат анализа приведен в табл. 1.

Спектральный анализ показал, что подавляющая масса древнерусского железа и стали по химическому составу являлась чистым металлом с очень малым количеством посторонних примесей.

Кремний и марганец содержатся в незначительном количестве (следы или десятые доли процента). Только в четы-

рех случаях кремния оказалось больше 0,25%, что объясняется, вероятнее всего, попаданием в поле искры шлакового включения (при спектральном анализе искра электрической дуги сжигает (испаряет) часть металла; вместе с металлом может сгореть и шлаковое включение).

Очень важным результатом спектрального анализа было обнаружение в металле таких элементов, как никель, титан, молибден, хром. Болотные и луговые руды при своем образовании часто концентрируют и окислы перечислен-

ных металлов. При восстановлении железа часть этих окислов также восстанавливается и переходит в металл. Эти элементы в количестве, обнаруженном нами, практически на качество металла не влияют, но они представляют интерес в том отношении, что могут служить определяющим элементом при изучении вопроса о местном производстве того или иного изделия. Кричное железо в силу своего сыродутного происхождения всегда пронизано тем или иным количеством шлаковых включений. В древнерусском металле количество шлаковых включений по весу в среднем не превышает 1%, но иногда достигает и 2-3% (в отношении шлаковых включений это считается достаточно чистым металлом). Нами было произведено сравнение древнерусского железа со сварочным железом русских мостов XIX в. Оказалось, что там шлаковых включений в железе не только не меньше, но иногда и больше (а в XIX в. на железные мосты шло лучшее сварочное железо). Влияние шлаковых включений на механические качества металла выражается в некотором уменьшении временного сопротивления на разрыв, что для условий использования железа в древней Руси не имело никакого значения.

Из механических свойств кричного железа нами исследована только твердость, которая для разных исследованных образцов по шкале Бринеля колебалась в пределах 95-174 единицы. У большей части изделий она изменялась в более узких пределах — от 120 до 150 единиц по Бринелю. Обращает на себя внимание повышенная твердость древнерусского кричного железа. Обычная твердость железа (современного железа возрастом до 25 лет) равна 90-100 единицам по Бринелю, твердость же у железа исследованных древних образцов была на 30-50 единиц больше, что объясняется развивающимся с течением времени процессом старения железа.

ПОЛУЧЕНИЕ СТАЛИ

В древней Руси наряду с железом очень широко применялась углеродистая сталь. Все режущие орудия труда, оружие и инструменты изготовлялись из железа и стали или из одной стали.

Сплав железа с углеродом обладает по сравнению с железом повышенными показателями физико-механических свойств. Увеличение содержания углерода в стали повышает ее твердость и прочность и уменьшает пластичность. Но особо важным качеством стали является свойство принимать термическую обработку. Закалка и закалка с отпуском значительно повышают твердость стали и улучшают другие ее механические свойства. Среди немногочисленных письменных памятников изучаемого исторического периода имеется источник, в котором говорится о разновидностях

Таблица 1. Спектральный полуколичественный анализ (Состав в %)

Образец	Кремний	Марганец	Хром	Никель	Молибден	Титан	Медь
1	До 0,17	До 0,17	До 0,01	—	До 0,1	—	—
2	До 0,17	Следы	До 0,01	—	—	До 0,1	Есть
3	0,22	До 0,1	До 0,01	—	—	—	—
4	До 0,17	До 0,17	Следы	—	До 0,1	—	—
5	Следы	Следы	—	—	—	—	Следы
6	До 0,17	До 0,1	До 0,01	—	—	До 0,1	Следы
7	До 0,17	Следы	До 0,01	—	—	До 0,1	Следы
8	До 0,17	До 0,17	Следы	—	—	—	—
9	До 0,17	Следы	До 0,01	—	—	До 0,1	—
10	До 0,17	До 0,17	Следы	—	—	—	—
11	Следы	Следы	До 0,01	—	—	До 0,1	—
12	До 0,17	Следы	До 0,01	—	—	—	—
13	До 0,17	До 0,17	Следы	—	—	—	Есть
14	Следы	Следы	До 0,01	—	0,1	—	Есть
15	До 0,17	До 0,17	До 0,01	—	—	—	—
16	Следы	Следы	—	—	—	—	—
17	0,09	Следы	—	0,32	0,3	—	—
18	До 0,17	До 0,17	Следы	—	—	—	—
19	0,18	0,17	0,08	—	—	Следы	—
20	Следы	0,08	—	—	—	—	—
21	0,11	Следы	—	—	—	—	—
22	До 0,2	Следы	0,01	—	—	—	—
23	До 0,17	До 0,17	Следы	0,17	—	—	Есть
24	До 0,2	Следы	0,01	—	—	—	—
25	До 0,2	0,15	0,01	0,6	—	—	—
26	До 0,2	Следы	0,01	—	—	—	Есть
27	До 0,2	Следы	0,01	—	—	—	—
28	До 0,2	Следы	0,01	—	—	—	—
29	0,12	До 0,04	—	Следы	—	—	—
30	До 0,2	Следы	0,01	До 0,1	—	—	—
31	До 0,2	Следы	0,01	До 0,1	—	—	—
32	0,23	Следы	Следы	—	—	Следы	—
33	До 0,2	Следы	0,01	0,1	—	—	—
34	До 0,2	Следы	0,1	0,1	—	—	—
35	0,09	0,05	—	Следы	—	—	—
36	Следы	0,05	Следы	Следы	—	—	—
37	Следы	Следы	—	—	—	Следы	—
38	0,12	Следы	Следы	—	—	—	—
39	Следы	0,05	—	Следы	—	—	—
40	Следы	Следы	—	—	—	—	—
41	До 0,17	До 0,17	Следы	—	—	—	—
42	0,21	Следы	До 0,01	—	—	До 0,1	—
43	0,63	Следы	—	—	—	—	—
44	0,22	Следы	—	Следы	—	—	—
45	0,26	Следы	До 0,01	—	—	—	Есть
46	До 0,17	До 0,17	Следы	—	—	—	—
47	Следы	Следы	До 0,01	—	—	—	Есть
48	Следы	Следы	До 0,01	—	—	—	Следы
49	До 0,17	Следы	До 0,01	—	—	—	—
50	До 0,17	До 0,17	Следы	0,17	—	—	—
51	До 0,17	—	Следы	—	—	—	—
52	До 0,17	До 0,17	Следы	—	—	—	—
53	До 0,17	До 0,17	Следы	До 0,17	—	—	—
54	Следы	Следы	Следы	0,16	—	—	—

стали, применявшейся русскими оружейниками при изготовлении мечей. Это минералогический трактат нашего соотечественника, крупнейшего хорезмийского ученого-энциклопедиста Ал Бируни, написанный в 1048 г. В нем имеется глава, посвященная железу и его технологии. В этой главе Ал Бируни говорит и о производстве мечей в древней Руси. «Русы выделывали свои мечи из шапуркана, и долы посредине их из нармохана». Нармоханом называлось мягкое сыродутное железо, шапурканом — сталь, полученная непосредственно в сыродутной печи или путем цементации (томления) железа в горне. Четыре раза Бируни говорит о материале русских мечей и всегда это — шапуркан. Какова же была технология производства стали в древней Руси?

В металлургии сыродутного производства железа и его сплавов известны три способа получения стали (исключая тигельную сталь, которую древняя Русь не производила и не применяла):

- 1) получение стали непосредственно в сыродутной печи;
- 2) получение сварочной стали (уклада) из железа в кузнечном горне;
- 3) получение из железа цементованной (томленной) стали.

О получении стали непосредственно в сыродутной печи имеется несколько этнографических сведений.

Одним из наиболее подробных из них является описание крупным металлургом XIX в. Д. Перси производства стали в каталонских горнах. Условиями, способствующими образованию науглероженного железа, являются:

- 1) избыток угля в горне, способствовавший науглероживанию железа;
- 2) медленное и постепенное продвижение восстановленного железа (в виде зерен или уже слипшихся кусков) к соплу, что позволяло железу находиться в тесном соприкосновении с раскаленным углем, а, следовательно, науглероживаться и предохранять уже науглероженное железо от действия свободного кислорода вдвухаемого воздуха; кислород уже успевал перейти в окись углерода;
- 3) частое выпускание шлака, что предохраняло науглероженное железо от соприкосновения с ним; шлак на железо действует обезуглероживающе;
- 4) замедленность течения процесса (т. е. медленное образование крицы), обусловливавшее продолжительность соприкосновения восстановленного железа с раскаленным углем;
- 5) слабое дутье, особенно в конце операции, снижавшее температуру и замедлявшее процесс;
- 6) применение плотного угля, желателен дубового.

Другой способ получения стали — изготовление сварочной стали (уклада) — подробно описан русским металлургом Фуллоном. Исследуя железодельную

промышленность Карелии в начале XIX в., Фуллон писал:

«Уклад не есть железо и не есть сталь (здесь Фуллон имеет в виду цементованную сталь (томленку), но особый искусственный род металла, составленный из обоих. Трудно и почти невозможно прибрать два бруска совершенно сходного качества. Он сплавляется легко и во множестве употребляется на топоры, ножи и на все нужные для сельского хозяйства инструменты... Для превращения крицы в уклад полагается она в горн, сходствующий с обыкновенным кузнечным, и покрывается углями; впуская дух из цилиндрической машины, до тех пор крицу нагревают, пока начнут вылетать белые искры, т. е. до степени наварки; тогда выгребают с поверхности уголь и на крицу sprыскивают воду, а зимою бросают снег. Охлажденную таким образом поверхность отделяют от массы железным инструментом, и сию корку, состоящую из тонких листочков, немедленно собирают в холодную воду; остаток крицы опять нагревают до белых искр и водою или снегом прохладяют, а поверхность по отделению оной опять в холодную воду бросают и сие продолжают до тех пор, пока вся крица уничтожится. Из имеющихся в воде листиков выбираются сперва самые крупные и укладываются в другой, приготовленный на то подобный первому горн сколько можно плотнее один к другому. Сложив около 20 фунтов оных, продолжают огонь, доколе они начнут соединяться, тогда прилагают к сей массе достаточное число мелких листочков. Листки сии плавятся скоро и соединяются с массою, называемую в тех краях парегою, которая от расплава мелких кусков получает довольно плотное сложение. Тогда останавливают дух и очистив с поверхности уголь, прохладяют парегу водою или снегом. Потом оборачивают парегу нижней стороною в верх, и нагрев оную, кидают в огонь еще мелких листков, которые расплавившись и соединившись с парегою, соделывают ее столь же плотной с сей стороны, как и с другой».

Суть технологии производства сварочной стали, описанной А. Фуллоном, заключалась в следующем. В обычный кузнечный горн клали железную крицу, засыпали ее древесным углем и начинали нагрев. При температуре выше 900° углерод начинал диффундировать в железе. В определенный момент кузнец вынимал из горна крицу и охлаждал ее в воде или снегу. Стальная поверхность крицы при быстром охлаждении получала закалку, а вместе с тем и хрупкость. При ударах молотом или другим инструментом хрупкая стальная корка отлетала от крицы. Подобную операцию продолжали до тех пор, пока вся крица не превращалась в стальные пластины. Затем их обычным способом сваривали между собой.

Цементация (т. е. науглероживание всей массы железного предмета) была хорошо известна в древней Руси. В этом мы убедились при металлографическом исследовании готовой продукции древнерусских кузнецов (см. ниже). В средневековых письменных памятниках и этнографических материалах упоминаются следующие приемы цементации:

1. В огнеупорный сосуд (муфель), сделанный из глины или кирпичных плиток, насыпали немного карбюризатора — обычно мелко истолченного древесного угля (чаще березового) с какими-либо добавками (ремесленная техника их знала множество, например, рога и копыта животных, кожа и т. п.). Затем в сосуд клали полосы железа, а иногда и уже выкованные железные изделия и засыпали доверху тем же карбюризатором. Сосуд закрывали, стараясь герметически закупорить, ставили в кузнечный горн или специально для этого сделанную печь и разводили огонь. При высокой температуре, когда муфель и железо накаливались (железо должно быть нагрето до — температуры не ниже 910°), углерод карбюризатора диффундировал в металл. Процесс такой цементации длился от нескольких часов до нескольких суток.

2. Железный брусок или уже выкованное изделие обматывали или обсыпали органическим веществом (кожа, стружка рогов, копыт и т. д.), заключали в закрытый сосуд или обмазывали глиной и ставили в кузнечный горн. При высокой температуре органическое вещество обугливалось и часть углерода диффундировала в металл.

Микроструктурный анализ металла древнерусских изделий обнаружил два вида структур стали. Первая структура — это сталь с однородным, равномерно распределенным по всей массе металла углеродом. В подавляющем большинстве она встречена на наварных или вварных стальных полосах всевозможных качественных изделий. Сталь с такой структурой можно было получить только путем цементации (томления) небольших кусков железа. Вторая структура — это неоднородная сталь с ферритными полями и разными концентрациями углерода (сырцовая сталь — уклад). Она встречена на цельностальных изделиях, например таких, как копыта, топоры и т. п. Такую сталь можно было производить в сыродутной печи или в кузнечном горне.

Древнерусские кузнецы в муфелях — горшках — цементировали не только полубабины — железные прутки и полосы, но даже и сырые крицы. Среди археологических материалов часто встречаются маленькие крицы, имеющие сегментовидную форму, соответствующую форме древнерусских глиняных горшков. Например, в Старой Рязани при раскопках В. А. Городцова в 1926 г. «было най-

дено несколько подобных криц, которые получили очертание сосуда во время цементации. На Болгарском городище (город Волжских Болгар, разрушенный в 1431 г.) в 1949 г. был найден глиняный сосуд с куском железа, плотно сросшимся со стенками сосуда. Он находился в завале сыродутного горна, в который его могли поставить для передела железной крицы в сталь.

В сыродутной печи или в кузнечном горне древнерусские металлурги изготавливали сырцовую сталь, которая шла на цельностальные изделия и в дальнейшем переработку на лучшие сорта. Высококачественные сорта стали, шедшие на наварные или вварные лезвия, изготавливались путем цементации железа или сырцово-стали.

Как уже говорилось, производством железа занимались в качестве подсобного промысла древнерусские крестьяне. Производством же стали занимались специализированные металлурги, скорее всего городские кузнецы-металлурги, называвшиеся по терминологии XVI в. «укладниками». В подавляющей массе древнерусская сталь была доэвтектоидного состава, т.е. по углероду до 0,9%. Заэвтектоидная сталь, т.е. по углероду выше 0,9% (нами встречена только 8 раз), вероятно, являлась по преимуществу продуктом вторичного происхождения, т.е. цементацией эвтектоидной и доэвтектоидной стали на самом изделии. Наиболее распространенной была среднеуглеродистая сталь с содержанием углерода 0,5-0,7%. Нередко встречалась сталь с содержанием углерода 0,2-0,3%, но применялась она преимущественно на цельностальных изделиях. На наварные лезвия шла среднеуглеродистая и высокоуглеродистая сталь.

Микротвердость отожженной стали в зависимости от содержания углерода колебалась у доэвтектоидной стали в пределах 160-270 единиц по Виккерсу, у эвтектоидной — 240-287 единиц и у заэвтектоидной — 265-340 единиц по Виккерсу. Твердости сталей в термически обработанном состоянии приведены в следующих главах.

Итоги данной главы могут быть сведены к следующему:

1. На всей территории Восточной Европы к середине первого тысячелетия н.э. основным видом сыродутного горна стала наземная шахтообразная сыродутная печь. В Приднепровье наземные сыродутные печи существовали уже в конце первого тысячелетия до н.э. В лесной полосе переход к печам этого типа произошел не позднее V-VI вв. н.э. Объем этих печей не превышал 0,15-0,25 м³.

2. В связи с подъемом производительных сил на территории Восточной Европы в VII-VIII вв. растет потребность в

железе и стали, что вызывает увеличение объема сыродутных печей. К концу VIII в. наземные сыродутные печи достигли в диаметре 0,8-1,0 м.

3. Местному развитию металлодобывающего производства способствовало повсеместное распространение железных (болотных, луговых) руд на территории Восточной Европы.

4. Болотные и луговые руды подвергались обогащению.

5. Древнерусская сыродутная печь достигала объема 0,3-0,45 м³ и являлась стационарным сооружением с искусственным дутьем. Печь строилась с расчетом на многократную (иногда многолетнюю) эксплуатацию. Для выема готовых криц в печи существовали отверстия в груди горна.

6. Наряду со значительным количеством железа древнерусские металлурги изготавливали и высококачественную углеродистую сталь.

7. Овладение металлургами процессом выплавки железа и производства стали, рост спроса на их продукцию привели в XIII в. к созданию наиболее развитого типа сыродутного горна (райковецкая домница), являющегося переходным к новому виду печей — чугунолитейным домницам. Древняя Русь одновременно с Западной Европой подошла в это время к новой, более высокой металлургической технике — чугунолитейному производству, но нашествие татарских орд разрушило цветущую культуру и технику древней Руси и временно приостановило ее дальнейшее развитие.

ТЕХНОЛОГИЯ КУЗНЕЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Почти каждое поселение древней Руси, полностью или частично вскрытое археологами, или древнерусское погребение, кроме обильной продукции металлообрабатывающего ремесла, дают нам еще остатки и самого производства в виде разнообразных инструментов, приспособлений и оборудования. Археологи находят развалы кузнечных горнов, сопла, наковальни, молотки, клещи, напильники, зубила и множество другого инструмента. Это дает неопровержимое доказательство того, что все изделия из черного металла, которые оставила нам древняя Русь, были созданы русскими кузнецами, владевшими очень сложной техникой производства.

В письменных источниках Киевской Руси нет упоминаний о технике ремесла, в том числе и металлообрабатывающего. Летописи, литературные памятники и другие источники лишь иногда, при описании оружия или упоминании о какой-нибудь дорогой утвари, очень скупо говорят о металле и технологии его обработки.

Основным источником для воспроизведения техники производства служат археологические памятники (остатки

производства и продукция металлообрабатывающего ремесла). В настоящее время мы располагаем большим количеством металлического инвентаря, относящегося к IX-XIII вв. Всего насчитывается более 150 отдельных видов изделий из железа и стали. Среди них 22 вида орудий труда, 46 видов ремесленных инструментов, 16 видов оружия, 37 видов домашней утвари, 19 видов принадлежностей костюма и украшений, 16 видов конской сбруи и принадлежностей всадника.

Широту распространения и многообразие применения железа в жизни древнерусских людей показывает номенклатура изделий древней Руси из железа и стали.

Орудия труда сельского хозяйства и промыслов: лемехи, сошники, чересла (плужные ножи), лопаты цельножелезные, железные оковки деревянных лопат, мотыги, серпы, косы, подпятники и веретена (детали ручного жернова), ножницы овечьи, ножи, стрелы охотничьи (наконечники), древолазные шипы, медорезки, гарпуны, железные наконечники багров, крючки рыболовные, остроги, блесны, пешня (наконечник лома для рубки льда), топоры.

Ремесленные инструменты: молот кузнечный (кувалда), молотки кузнечные и слесарные, клещи кузнечные и кричные, кусачки ювелирные, наковальни кузнечные, наковальни ювелирные, наковальни ювелирные фигурные, зубила кузнечные, зубила слесарные, зубила — подсеки, пробойники, гвоздильники, обжимки, подкладки, молотки железные фигурные ювелирные (встречаются разнообразных форм и размеров), чеканы, пинцеты ювелирные, ножницы по цветному металлу, штампы, пуансоны, резцы для гравировки по металлу, напильники по металлу, молоток насаженный для производства напильников, волочильные доски для проволоки из цветных металлов, паяльники с железной ручкой, тесла по дереву проушные, пилы лучковые и типа ножовок, скобели разнообразных форм и размеров, долота по дереву (простые и втульчатые), сверла по дереву спиральные, сверла по дереву ложковидные, тесак-клин (инструмент по дереву для раскалывания бревен и долбления больших выемов), тамески по дереву и кости, резцы токарные по дереву, резцы ручные по дереву, ложжарки (резцы для производства ложек), молотки-гвоздодеры, тесло по дереву типа кельт, настилки по дереву, струги для снятия мездры с кожи, резаки для раскройки кожи, шилья, ножи для раскройки кожи, кирки, наборы косторезного инструмента, пилки по кости.

Оружие: мечи, сабли, копья, шлемы с принадлежностями (личина, нос и т.п.), кольчуга, бармица (кольчужная сетка, прикрепляемая к шлему), боевые стрелы

(наконечники), умбоны (центральная часть воинского щита), скобы для крепления щита, оковка щита, боевые топоры, булавы, сулицы (копье для метания), засапожники (боевые большие ножи), детали арбалета (лук с ложе — самострел) (шестерни, болт), наконечники колчанов (футляр для стрел).

Домашняя утварь: ножицы шарнирные и пружинило, кресала для высекания огня, футляры для фитиля, сковороды, чашельники (сковородники), кочедык (плоское шило для плетения лаптей), весы типа безмен с передвижной гирей, гири, иглы, гвозди костыльковые и со шляпками, заклепки, шайбы для заклепок, разнообразные скобы, петли дверные и сундучные, ручки дверные фигурные, прорезные художественные бляхи (украшение дверей, ворот), котлы, цепи, ведра, ручки от деревянных ведер, ушки от деревянных ведер, обручи от ведер и кадушек, разнообразные крючки (для подвешивания), разнообразные кольца, разнообразные щеколды, склепки, оковки мебели и других вещей, замки висячие, замки врезные, ключи к замкам, ключи к деревянным запорам, светец, пробойи дверные, подсвечники, железные ушки к медным котлам, ботало (колокольчик для скота), пружины к деревянным замкам.

Принадлежности костюма и украшения: гривны с подвесками (шейные кольца), поясные наборы (наконечники), пряжки поясные, фибулы (застежки для одежды), браслеты, бляхи разнообразных форм и рисунков, булавы с фигурными головками, подковы сапожные, гвозди сапожные, разнообразные подноски, крючки художественной работы, петли, скобки и накладки на шкатулки художественной работы, фигурные ручки шкатулок, пинцеты туалетные, цепочки костыльковые, цепочки простые, застежки костюма, кольца ручные (перстни), кольца с разнообразными подносками.

Конская сбруя и снаряжение всадника: удила, стремена, путы с замками, подковы, шпоры, скребницы для чистки лошадей, железные части плети, железные украшения сбруи, бляхи, наконечники, псалии (дополнительная деталь удила, прикрепляемая к их бокам), бубенчики.

В музеях нашей страны хранятся тысячи древнерусских ножей, стрел, гвоздей, ключей, скоб, сотни древнерусских кос, серпов, замков, копий, удила, заклепок, десятки древнерусских лемехов, сошников, мечей, сабель, клещей, напильников, зубил, сверл и тому подобных изделий.

Описание технологии кузнечного производства начнем с производственного оборудования и инструмента кузнеца.

ОБОРУДОВАНИЕ

Кузнечное дело, первое среди всех ремесленных специальностей, вызвало необходимость специально оборудо-

ванного помещения, отделенного от жилища ремесленника. Уже в IV-V вв. н. э. позднелазовские кузнецы (позднелазовское время — период II-VI вв. н. э. на территории Волго-Окского междуречья) работали в специальном нежилом помещении — кузнице (кузница на городище Березняки выстроена отдельно от жилых помещений городища).

Наиболее полно сохранилась древнерусская кузница Райковецкого городища, датируемого началом XIII в. Кузница находилась в помещении размером 3,4 на 3,1 м, расположенном в городищенском валу рядом с жилой клетью, где жил кузнец. В левом, дальнем углу кузницы находился горн, около которого было найдено сопло и небольшое количество железного шлака. В кузнице были также найдены две большие кузнечные наковальни, двое клещей, один молот, один молоток, зубило и готовые изделия — косы, серпы.

Большой интерес представляет кузница, обнаруженная на древнерусском городище Гать под Орлом. Городище, являвшееся убежищем, имело только одно строение — избу кузнеца, расположенную в углу городища и представлявшую собой большое сооружение из двух срубов, разделенных сенями. В большом срубе находилось жилище кузнеца с обычной печью в углу, а в меньшем — кузница с каменным полом и кузнечным горном. Кузница датируется XI-XIII вв.

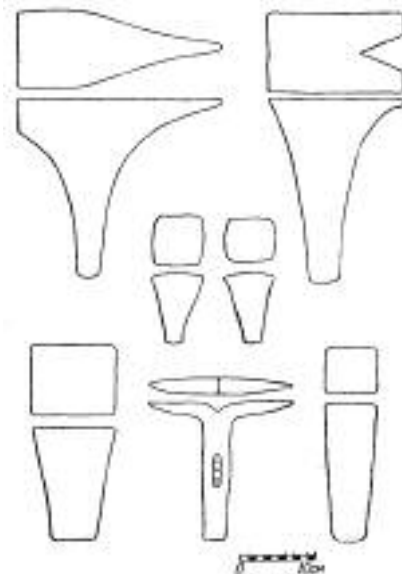
Кузницы, по соображениям противопожарного характера, располагались на окраинах города у городского вала. Письменные источники XI в. упоминают в Переславле Русском Кузнечные ворота. Известны археологические материалы, говорящие о постройке кузницы и за пределом городского вала. Примером подобного расположить может служить кузница в Проскурином (древнерусское городище, расположенное на территории Белоруссии) городище. Более поздние источники XIV-XV вв. упоминают в некоторых древнерусских городах кузнечные слободы, расположенные вне городской черты. Например, в Москве старая кузнечная слобода находилась за Яузой, в Новгороде «кузнецы на Гзени» располагались за городом валом.

Основным оборудованием кузницы были кузнечный горн и меха. Кузнечный горн служил для нагревания железа и стали при кузнечной ковке или готовых изделий при термической обработке. Сравнение древнерусских технологических материалов с этнографическими данными и письменными источниками позволяет считать, что конструкция горна была довольно проста, представляя собой обыкновенную жаровню с воздушными мехами, но в начале XIX в. у некоторых тульских кузнецов были кузнечные горны, своим устройством не отличавшиеся от горнов даже лавровских кузнецов. «У многих заварщиков (свар-

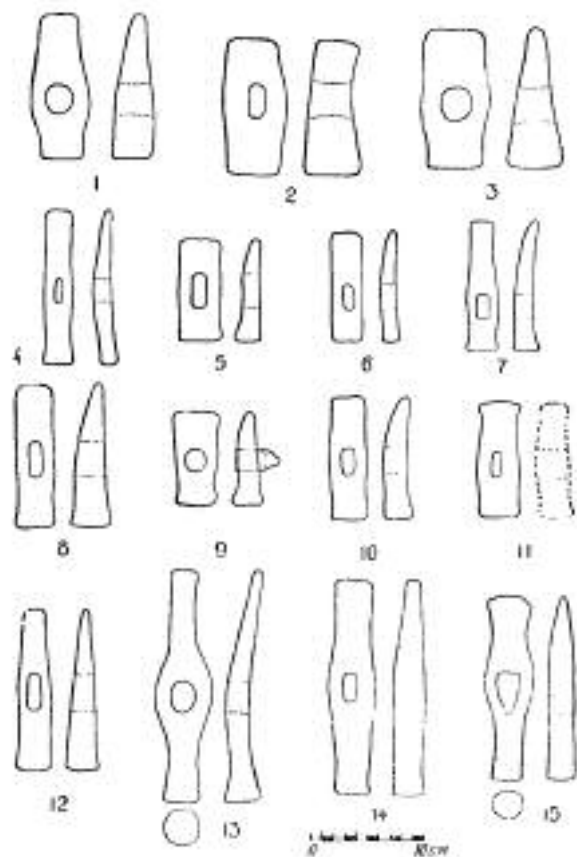
щиков ружейных стволов — авт.) кузницы в слободе весьма хорошо устроены. Иногда вместо горна выложено в земле кирпичами место с углублением, в которое шлется уголь, а вместо трубы сделано в крыше строения отверстие для выхода дыма. При горне имеются две самые простые кожаные мехи, которые человек руками попеременно поднимает и опускает, чем причиняет всегда порывистое действие воздуха». Судя по кузницам Райковецкого городища и городища Гать, а также исходя из технологических особенностей изготовления некоторых видов изделий (кос, мечей и т.п.), в древней Руси были горны и более оборудованные и сложные, представляющие собой глинобитное возвышение со стенкой у одного из краев. Около стенки имелось небольшое углубление, через которое, проходя через стенку, выходило сопло, подававшее воздух к углям. Едва ли у горна был вытяжной зонт с трубой, скорее всего газ выходил через отверстие в крыше или через дверь. При термической обработке таких изделий, как меч, коса, серп, копье, требовались горны с большим горновым пространством и усиленным дутьем для одновременного нагрева всего лезвия достаточного длинного изделия.

Необходимой принадлежностью горна были воздушные мехи. Кузнечный горн требовал такого же температурного режима, что и сыродутная печь, например, железо при сварке необходимо нагревать до температуры 1400-1460°, для чего требовались мощные мехи. Так же как и металлург, кузнец у кузнечного горна ставил два мехи.

Основной инструментальный древнерусского кузнеца состоял из наковальни, молота, молотка, клещей, зубила, бородков. Специализированные кузнецы, кроме того, имели гвоздильни, нижние зубила, обжимки, подкладки, штампы, напильники. Кроме того, при горне бы-



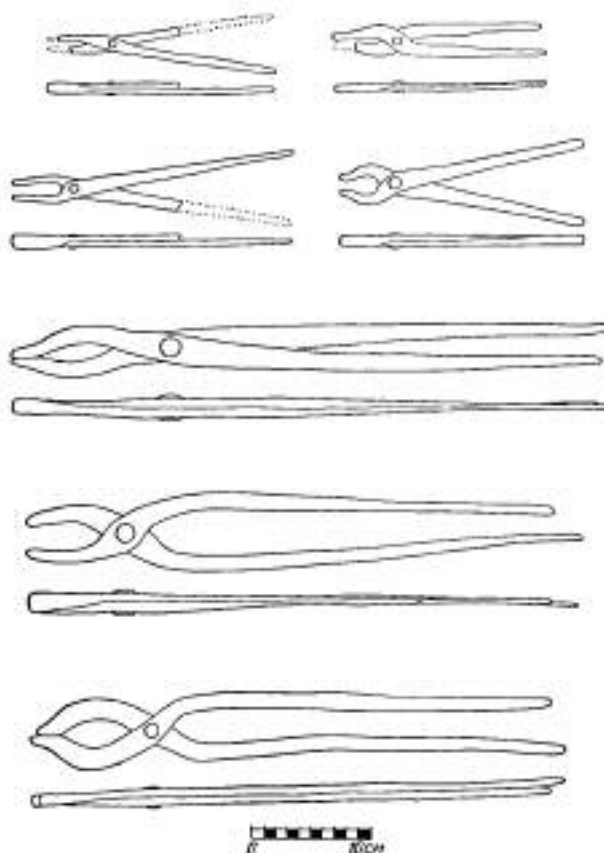
Фиг. 11. Кузнечные наковальни



Фиг. 12. Кузнечные молоты:

1-3 — кувалды;

4-15 — ручники



Фиг. 13. Кузнечные клещи

ли лопатка для угля, кочерга и прыскалка — швабра из мочала для смачивания угля водой.

ИНСТРУМЕНТАРИЙ КУЗНЕЦА

Инструмент древнерусского кузнеца широко представлен среди древнерусских археологических материалов. Это дает возможность описать каждый вид инструмента в отдельности.

Наковальня — твердая опора, на которой ковалось изделие. Древнерусские письменные источники XI в. неоднократно упоминают наковальню. В текстах она имеет вполне современную терминологию: «хытрць жесткое железо... кыемь и наковальньмь мячить» (мастер жесткое железо... молотом на наковальне куёт). Письменные источники XII в. называют наковальню «жесткой».

Наковальни найдены на городищах и в погребениях. Большинство дошедших до нас наковален — это маленькие наковальни ювелира и слесаря. Собственно кузнечные наковальни представляли собой массивные подставки весом более 8 кг с прямоугольной рабочей поверхностью и отростком с одной стороны в виде одного или двух рогов (фиг. 11).

Высота наковальни с древнерусского городища Княжая Гора равнялась 25 см, длина ее рабочей поверхности 18 см и ширина 11 см. Верхняя часть наковальни с узкой стороны имела клиновидный вырез, благодаря которому получались два рога. Весила она около 13 кг.

Наковальня Райковецкого городища

имела один рог. Высота ее равнялась 24 см, рабочая поверхность была клинообразной формы и с одной стороны переходила в круглый рог. Ширина наковальни 10 см, длина 27 см, вес около 15 кг.

Древнерусские кузнечные наковальни имели размер и вес, достаточные для выкова на них большой поковки (меча, косы, лемеха), и приспособление в виде рога для фигурных работ и отличались от современных только соевой нижней клиновидной частью, которой они вбивать в массивный деревянный чурбан. Переход к плоскому основанию наковальни произошел позднее, в XVI-XVII вв.

Молот в древнерусских письменных источниках имел несколько огласовок: «омлат», «млат», «молот» и, наконец, «кый». Он состоял из металлической ударной части — головки и деревянной рукоятки. Ударные плоскости головки молота в зависимости от его назначения имели разные формы. Для поковочных вытяжных работ ударной плоскости придавались ребровидная, закругленная формы (современное название задок-остряк). Кривизна формы облегчала течение металла и предупреждала срезывание отдельных волокон при сильных ударах. Для расковочных плющильных работ бойку придавали квадратную или прямоугольную немного выпуклую или плоскую поверхность. Современное название — боек.

Среди археологических находок наиболее распространенным типом молота является молот универсальный. На одном конце головки такого молота сделан боек,

а на другом задок-остряк. Но встречаются молоты и с двумя бойками. По весу молоты подразделяются на ручники весом до 1,0 кг и боевые молоты-кувалды весом более 1,5 кг. В кустарной промышленности XVIII-XX вв. кузнечные молоты делались из железа с наварными стальными бойками. Очевидно, и древнерусские кузнецы также наваривали свои молоты.

О форме деревянных рукояток в силу плохой сохранности дерева можно судить лишь по отверстиям для рукоятки в головке молота, которые были овальной и круглой формы. Длина рукояток колебалась от 350 до 700 мм. Для упрочнения насадки головки молота в торец рукоятки загонялся железный клин.

Среди древнерусского археологического материала известны три молота-кувалды. Они массивны и тяжелы. Длина головки, например, у молота с городища Княжая Гора равна 125 мм, размеры бойков 45 на 50 мм, вес 1550 г. Более многочисленны в археологическом материале молоты-ручники. Вес их колеблется от 0,2 до 1,0 кг. Размеры головок варьируют от маленьких, длиной 80 мм, до длинных, сильно вытянутых, размером более 200 мм (фиг. 12). Молоты-ручники найдены на многих древнерусских городищах X, XI, XII и начала XIII в. Уже в X в. молоты-кувалды и молоты-ручники имели конструктивную форму, максимально отвечающую функциональным условиям этого инструмента, и сохранили ее до настоящего времени.

Продолжение следует...

Дмитрий МИТИН

ПАМЯТИ АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА ВДОВЕНКО

Ушел в вечность конструктор стрелкового оружия Александр Александрович Вдовенко, специалист от Бога, давний автор журналов «Оружие и Охота» и «Клинок».

Коллеги по работе в КБСТ (Конструкторское Бюро Спецтехники) Александра Александровича с большим уважением называли Сан Саныч. Мало кто знает, что за ничего не значащими названиями пистолетов-пулеметов «Гоблин» скрыто имя Александра Александровича Вдовенко. И если бы не прекращение работы КБСТ, то судьба этого оружия была бы успешней, чем участь экспериментальных образцов с короткими названиями в энциклопедии стрелкового оружия. Название «Гоблин» Сан Санычу не очень нравилось, но с начальством, а именно с генеральным конструктором Игорем Михайловичем Алексеенко, Александр Александрович спорить не стал. Когда шли первые стрельбы из оружия, расхваливая новое оружие перед начальством, И. М. Алексеенко в качестве аргумента в поддержку новинки сказал: «Любой гоблин справится со стрельбой из такого оружия». Так и «прилипло» к оружию не совсем благозвучное название, а Александр Александрович Вдовенко называл эти пистолеты-пулеметы «раскладушки».

В процессе создания этих раскладных пистолетов-пулеметов Александр Александрович Вдовенко был и конструктором, и технологом, и слесарем-сборщиком. Особенно впечатляло, как эти пистолеты-пулеметы раскладывались. Вроде бы и простая металлическая коробка, но всего лишь одним движением она превращалась в оружие. Светлая голова да золотые руки, точнее не сказать!

Даже в последние месяцы работы КБСТ, когда приходилось в прямом смысле слова выживать без финансирования и браться за любые заказы, именно глубочайшие знания Александра Александровича Вдовенко в оружейной области стали залогом успешного выполнения заказа киностудии им. Довженко, снимавшей исторический фильм о временах казачества в Украине. Он

сам на основе своих глубоких знаний разработал эскизы, по которым и была сделана «стреляющая» и «режущая» бу-тафория для батальных сцен. Причем Сан Саныч объяснял, почему нельзя делать все оружие одинаковым, отмечая, что у казаков оружие было разношерстное, у кого турецкое, у кого польское или австрийское.

С Александром Александровичем Вдовенко очень легко работалось — серьезные разговоры перемежались шутками, веселым подтруниванием над некоторыми ошибками коллег. Сан Саныч всегда поправлял коллег, готов был подсказать, как надо делать правильно и делился своим богатым опытом, точно объяснял, где и какая неточность допущена и как ее следует исправлять.

Отдельным увлечением Сан Саныча были складные охотничьи ножи, уж их он наделал огромное количество. С каким тщанием Александр Александрович Вдовенко подгонял каждую деталь, делал спуск на лезвии. Даже серебряные вставки на рукоятки ножей выдавливал на прессе с помощью собственноручно сделанных штампов. И раздарено этих ножей было очень много, и не только друзьям — в тех случаях, когда генеральному конструктору КБСТ И. М. Алексеенко необходимо было сделать впечатляющий подарок вышестоящему руководству, он прибегал к помощи Сан Саныча, творения которого всегда были на высоте.

Но наибольшим увлечением Александра Александровича Вдовенко была все же охота. Бывать на охоте с Сан Санычем мне не доводилось, а вот наблюдать за его работой оружейного мастера довелось. А уж оружейным мастером Сан Саныч был с большой буквы. Только благодаря таланту Сан Саныча, к которому на ремонт приносили такие образцы оружия, которых и в музее не увидишь, довелось не только просто поддерживать, но внимательно изучать устройство механизмов этих раритетов. В том числе и благодаря помощи Сан Саныча, который всегда очень точно объяснял ту или иную особенность того или иного экземпляра оружия.

Особенно запомнилось старинное



ружье для охоты на голубей, которое ему пришлось восстанавливать — не просто сделать его рабочим, а восстановить его первоначальный облик, поскольку его планировалось выставлять на зарубежный аукцион. Восстанавливалось все. Не только стальные механизмы, но даже и шомпол, который был изготовлен из антикварного бильярдного кия с тем, чтобы абсолютно все было аутентичным. До последнего дня своей жизни Сан Саныч работал оружейным мастером. Очень сетовал, что много работы и нет помощника. Даже отпуск для него был затишьем перед бурей, поскольку без него за ремонт ружей никто не брался, несделанная работа накапливалась, и после отпуска приходилось разгребать завалы из накопившихся заказов.

Впрочем, читатели журналов по статьям Сан Саныча сами могли судить о энциклопедических знаниях и его опыте работы. С какой любовью к предмету написаны его статьи! Грустно осознавать, что его статей больше не будет.

Для друзей и знакомых Александра Александровича Вдовенко известие об его уходе очень тягостно.

Редакция журнала соболезнует родным и близким покойного. Искренне разделяем Вашу боль.

АРМЕЙСКИЕ НОЖИ — НОЖИ ВЫЖИВАНИЯ

Сергей ЧЕРНОУС,
иллюстрации предоставлены автором

Что представляет собой нож выживания? Приведем традиционное определение ножа выживания. Нож выживания (нож для выживания) — крупный нескладной универсальный нож с большим числом функций, обычно также и с набором НАЗ (размещается в полый рукояти и/или кармашках на ножнах); предназначен для выживания в экстремальных условиях.

Идея ножа выживания такова: в условиях, когда кроме этого ножа ничего нет, с его помощью можно сделать максимум необходимого для выживания. Этот вид ножей достаточно специфичен по своему замыслу и характеристикам — это изделие, дающее шанс выжить, последняя надежда «робинзона». Как правило, он мало удобен в большинстве случаев повседневной бытовой практики, но это и не его профиль. В умелых руках это главный инструмент в борьбе за выживание, без которого обойтись более чем проблематично. Экстремальных сценариев может быть великое множество, а вот техник выживания без ножа — очень мало.

Как и упоминалось выше, ножи выживания берут начало от армейских ножей такого типа, в дальнейшем превратившись в отдельную эволюционную ветвь. Многие современные дизайны этой категории появились по крайней мере во времена Второй мировой войны, а то и раньше. Некоторые традиционные модели до сих пор можно встретить на рынке, но, возможно, они изготовлены уже из более современных материалов. За время своего развития но-

В цикле статей об армейских ножках нельзя оставить без внимания такой вид ножей, как ножи выживания.

Ножи, которые созданы или используются для военных целей или для выживания, также стары, как и само производство ножей. И хотя у большей части ножевой общности на просторах бывшего Советского Союза такой тип ножей не вызывает ничего кроме презрительной гримасы, тем не менее свое начало классические ножи выживания (в том виде, в каком они сейчас распространены) берут именно от армейских ножей.

жи для выживания стали использовать по-разному. Так, кроме боевого назначения, они применяются в экстремальных ситуациях, входят в комплект различных НАЗ, например применяемых в авиации. При этом в качестве базы для создания ножа могут использоваться и классические конструкции. Отличительной особенностью ножей выживания является многофункциональность использования ножа и чехла, а также наличие НАЗа — неприкосновенного аварийного запаса.

Первый нож выживания — V-44 был принят в 1934 году для летного персонала на Гаити и в Панаме. Основой для него послужило мачете №18 фирмы Collins.

В 1957 г. морское оружейное бюро объявило конкурс на лучший нож выживания для морских летчиков, т.н. NAVY



Нож выживания V-44



Складной нож, изображенный на фото, был создан для морских летчиков во время Второй мировой войны, а в 1944 г. был принят и для USAF. Нож входил в комплект выживания.



NAVY Pilot's Survival Knife



Ножа ASEK из набора выживания для пилотов авиации ВМФ США, 1986 г.



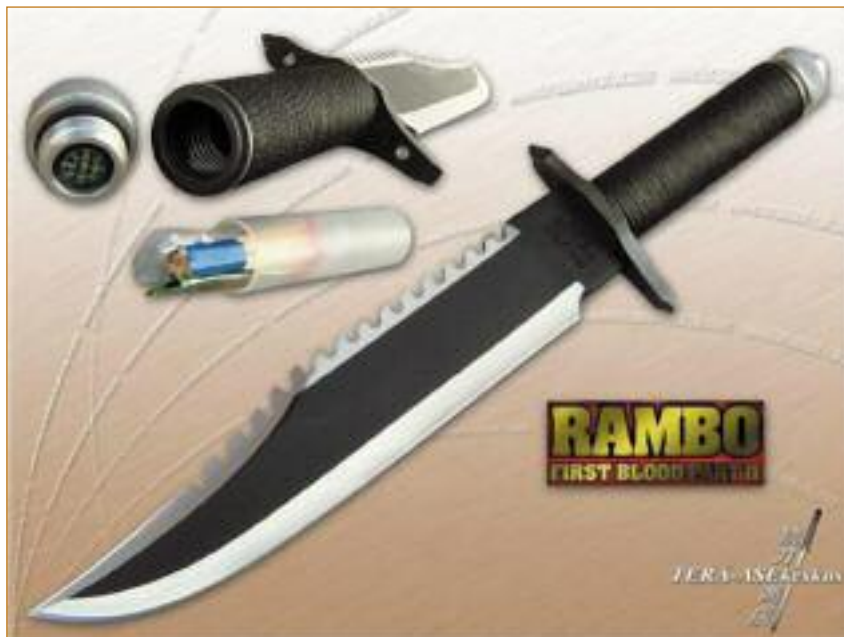
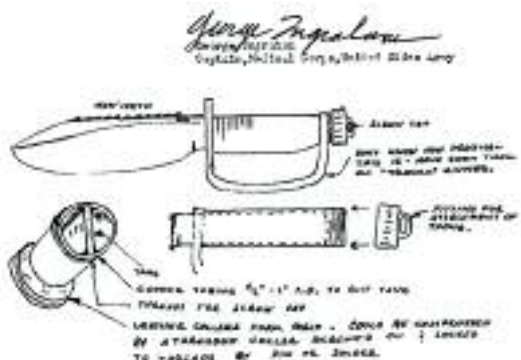


На просторах Советского Союза такие ножи выживания впервые «засветились» в американском боевике «Рембо. Первая кровь» с Сильвестром Сталлоне в главной роли



Оригинальный нож Джона Рембо

Чертеж Ингрэхэма



Китайский клон оригинального ножа Джона Рембо

Pilot's Survival Knife, который выиграла компания Marble's Arm's Corp. Этот нож имел клинок длиной 6 дюймов и был очень аккуратно «скроен». Однако достаточно высокая стоимость ножа привела к тому, что Marble's Arm's Corp потеряла подряд. Нож, с которым Marble's Arm's Corp выиграла тендер, фактически являлся первой моделью, которая в результате нескольких итераций превратилась в Jet Pilots Survival Knife с клинком в 5 дюймов и сильным упрощением сборки. Уменьшение длины клинка с 6 до 5 дюймов было обусловлено тем, что нож с более длинным клинком, размещенный на разгрузке у летчиков, упирался в бедро и вызывал определенный дискомфорт.

У ножей выживания Рэмбо имеется своя реальная предыстория.

В начале января 1963 года Уильям Рэндл получил письмо из Вьетнама авторства капитана медицинской службы армии США Джоржа В. Ингрэхэм (Medical Corps U.S. Army), который в то время нес службу в 94-й медицинской части в качестве члена экипажа вертолета CH-21C. В своем письме он очень подробно описал Рэндлу, что происходит с летчиком, если его самолет или вертолет делает вынужденную посадку в джунглях: сначала ему необходимо выбраться из кабины, затем построить убежище, найти воду, при необходимости выстоять в ближнем бою с солдатами противника и, наконец, подавать сигналы поисковым самолетам. После тщательного изучения каталога ножей Рэндла он делает вывод, что, по его мнению, лучше всего для выполнения этих задач подходит коренным образом модифицированная модель ножа 14.

Речь шла о нижеследующих

изменениях.

1. Обух клинка должен иметь пилу, чтобы можно было разрезать алюминиевую обшивку или кабину самолета из органического стекла.

2. Крестовина должна образовывать D-образную дугу, которую в ближнем бою можно использовать как кастет.

3. Рукоятку необходимо изготовить в виде плотно заворачивающейся со стороны навершия трубки, где можно было бы хранить различные предметы, необходимые для выживания. К ним Ингрэхэм отнес спички, таблетки для обеззараживания воды и медикаменты.

Почему Ингрэхэм хотел объединить все эти свойства в одном ноже, он описал в своем письме Рэндлу следующим образом: падение самолета — дело нескольких секунд, поэтому в таких случаях ни у кого нет времени искать снаряжение для выживания, консервы неприкосновенного запаса, оружие и т.д. Если самолет уже горит и бак для горючего каждую секунду может взорваться, то в голову приходит только одна мысль: «Быстрее выбраться!». Имея под рукой подходящий инструмент, можно помочь члену экипажа, туловище которого застряло в кабине, разбив ее остекление, распилив стенку борта самолета или перерезав ремни. С помощью нового универсального ножа можно было бы сразу решить все эти проблемы. Для наглядности Ингрэхэм приложил к письму сделанный от руки чертеж описанного им ножа.

Однако кассовый успех боевика про непобедимого Джона Рембо привел к тому, что многие компании наладили выпуск ножей подобного плана.

Еще одним идеологом в продвижении подобных ножей на просторах быв-

шего Союза был покойный И. А. Скрылев. Наверно, многие читатели помнят телепередачи, в которых Игорь Александрович рассказывал и показывал ножи выживания собственной разработки, а также различные тесаки и мачете сходной конструкции, основной идеей которых была универсальность и наличие всевозможных аксессуаров и предметов, которые должны помочь выжить в тяжелых условиях. Некоторые из ножей, тесаков и мачете, разработанные И. А. Скрылевым, были приняты на вооружение в российской армии, МЧС и т.д.

Идеи, которые продвигал И.А.Скрылев, были присущи всем ножам выживания.

Поскольку нож — главный инструмент в борьбе за выживание, то в умелых руках он превращается в универсальное приспособление. Это не только боевой нож для самозащиты от животных и агрессивно настроенных людей.

Хорошим ножом можно:

- построить укрытие или плот (выкопать в склоне нору, нарезать ветвей для плота или шалаша);
- добыть пищу (использовать как оружие для охоты, привязав к древку);
- разделить добычу;
- заготовить дрова и развести огонь с помощью огнива из НАЗа;
- отремонтировать и изготовить одежду из шкур с помощью игл и нитки из НАЗа;
- оказать первую медицинскую помощь;
- подать сигнал о помощи (зеркальце в НАЗе);
- сориентироваться на местности (компас на ножнах).

Однако в дальнейшем, многие компании отказались от размещения НАЗа в рукояти ножа. Это было обусловлено тем, что полая рукоять значительно снижала общую прочность ножа.

Но общая идеология и концепция армейских ножей выживания осталась приблизительно такой же (различие — НАЗ мог «переместиться» либо в карманы на ножнах, либо поставляться от-

дельно в комплекте. К тому же многие инструкторы по выживанию рекомендовали хранить НАЗ отдельно (в карманах), чтобы на случай потери ножа не лишиться всего снаряжения.

Классически (если в данном случае можно употребить это слово) в состав НАЗа входили следующие предметы или аксессуары:

- таблетки для очистки воды или марганцовокислый калий в герметичной упаковке;
- магниево-кремневый карандаш (огниво) или бензиновая зажигалка;
- 3-5 пропитанных воском спичек и терка в непромокаемой упаковке;
- половинка бритвенного лезвия;
- капроновая нить;
- хлопчатобумажная (обычная) нить;
- леска 3-5 м с 1-2 грузилом и 2-3 крючками;
- хирургическая игла с заправленной нитью;
- обычная игла с нитью в ушке;
- 2-3 небольших английских булавок;
- мини-пинцет;
- точильный камень;
- компас.

В дальнейшем многие компании стали отказываться от размещения компаса в рукояти. Кстати, очень часто в комплекте НАЗа можно встретить также сигнальное зеркальце.

И хотя со временем взгляд на армейские ножи, в том числе и ножи для выживания, претерпел ряд изменений (зачастую очень кардинальных) некоторые производители продолжают выпускать ножи выживания в традициях старой школы.

Естественно, что такой богатый рынок как ножи выживания не мог оставаться в стороне, поэтому, то что в свое время позиционировалось как нож выживания для военных пилотов, со временем начало преподноситься как ножи выживания для туристов и «экстремалов».

Но говорить о том, что ножами выживания не грешат именитые масте-



Современное исполнение ножа выживания ASEK — Ontario ASEK

ра-ножовщики и компании производители с мировым именем нельзя.

Наверное, самыми яркими в данном ряду будут ножи испанской компании AITOR и немецкой Linder.

Нож выживания Linder

ТТХ

Длина клинка, мм	200
Длина рукояти, мм	110
Общая длина, мм	314
Толщина клинка, мм	4
Ширина клинка, мм	35
Ширина рукояти, мм	29
Толщина рукояти, мм	29
Материал клинка	сталь 420

Материал рукояти — рифленая алюминевая трубка

Ножны из кордура

В карман на ножнах имеется точильный брусок.

В комплект НАЗа, находящегося в рукояти, входят:

- спички и терка в непромокаемой упаковке;
- капроновая нить;
- хлопчатобумажная (обычная) нить;
- леска 3-5 м с 1-2 грузилом и 2-3 крючками;
- набор иголок;
- 3-4 небольших английских булавок;
- компас.

Еще одним из примеров концепции ножа выживания являются изделия фирмы AITOR — Jungle King I и Jungle King II.

В принципе, оба ножи практически идентичны, с небольшими изменениями в комплекте НАЗа и незначительными внешними отличиями.

Мощный клинок длиной 13,5 см (общая длина ножа 27,5 см) изготовлен из нержавеющей хромо молибден ванадиевой стали твердостью 54 единиц по шкале Роквелла. Стальная рукоятка изнутри полая, с отвинчивающейся торцевой крышкой, в которую вмонтирован компас.

Полость рукояти герметичная, в ней находится капсула с минимальным «набором выживания».

Состав набора выживания в разных



Современное исполнение ножа выживания ASEK — Ontario ASEK

моделях ножа различный, но обычно в него входят:

- иглы и булавки;
- рыболовные крючки;
- пинцет;
- лейкопластырь;
- отделение для обеззараживающих таблеток;
- стерильное лезвие;
- карандаш.

В комплекте ножен имеется кассета со вторым ножом-скиннером, которым можно при необходимости снять шкуру с добытой дичи и использовать как острогу, открывалку для консервных банок, отвертку или кресало.



Ножи выживания от AITOR — Jungle King



Пример ножа выживания от Криса Рива



Survival-knives-4 от компании SOG



Нож Aviator, разработанный для аргентинских пилотов

Разжечь костер можно при помощи специальной пластинки-огнива из магниевого сплава.

В этой же кассете находятся:

1. Резиновый жгут двойного назначения, который используется как средство первой помощи при ранениях и как резинка для рогатки.

2. Флакончик для йода или для жидкости от комаров,

3. На обратной стороне кассеты — маленькое зеркальце и рисунки-пиктограммы с подсказками, как следует подавать сигналы бедствия.

Клинок и все остальное располагается в жестких пластиковых ножнах с креплениями на поясной ремень и к бедру. Ножны обмотаны синтетическим шнуром, который можно использовать в качестве тетивы для лука.

На ножнах есть также брусок-оселок, а из нижней части ножен выдвигаются стальные усы рогатки.

Существуют и ножи выживания, состоящие на вооружении в армии или спецподразделениях, например, нож Aviator, разработанный для аргентинских пилотов.

Нож Aviator TTX

Углеродистая сталь	SAE 6150
Твердость, HRC	57/58
Толщиной клинка, мм	5
Общая длина, мм	260
Ширина клинка, мм	37
Масса с ножнами и дополнительными аксессуарами, г	470
Масса ножа, г	305

Гайка на торце рукояти этого ножа выкручивается (вместо нее можно вкрутить крюк или другой аксессуар)

В общем-то, говорить о том, что идея ножей выживания для армейских нужд абсолютно бестолкова и не востребована нельзя, однако необходимо понимать, для кого именно эти ножи предназначены и в качестве чего применяться — в качестве боевого ножа или в качестве ножа последнего шанса (для организации и обеспечения жизнедеятельности в экстремальных условиях). Есте-



Нож выживания CRK Mark IV

ственно, что разработчики и производители пытаются зачастую совместить в одном инструменте несовместимое, сделать нечто универсальное, но не всегда это получается удачно.

Как показывает практика, в основном ножами такого типа стараются оснастить пилотов и моряков, именно тех, у кого больше всего шансов оказаться на необжитой территории вдали от цивилизации и ее благ либо тех, кому необходим помимо ножа еще и шанцевый инструмент.

Следует отметить, что конструкторская мысль довольно активно работала над созданием универсального ножа выживания. Если вспомнить первые модели ножей для выживания, разработанные известным ножевым мастером Рендаллом, то они имели средние размеры и мало напоминали те габаритные тесаки, которыми ножи для выживания стали впоследствии. Поэтому сейчас конструкция ножей для выживания возвращается к своей первоначальной идее...



Одна из современных «бытовых» версий ножа выживания

Михаил ЕВДОКИМЕНКО,
иллюстрации
предоставлены
автором

ШТЫКИ В НОАК

Традиционно навязывание противнику ближнего боя, особенно ночью, всегда считалось важным тактическим козырем НОАК. Надо «решиться на кровавое нападение» — «при боеспособности наших военных в ночном ближнем бою противник дрожит от страха». В таком бою китайская пехота использовала автоматический огонь — ближе ста метров, затем — гранаты, и штыки. В Китае (КНР) к «ближнему бою» относят столкновения на дистанциях 20-40 м, на расстоянии броска гранаты, а к «рукопашному» — на дистанциях до 15 м, ближе дальности броска гранаты. Соответственно, на дистанциях 100-300 м предполагалось вести «прицельный» огонь в самозарядном режиме. Именно под такую концепцию был создан автоматический карабин Тип 63 — гибрид СКС и АК.

Оружие было оснащено игольчатым трехгранным штыком Тип 63, который был создан, по заказу китайских военных и завершил линейку моделей, начатую еще штыком Тип 53 — игольчатый четырехгранный неотъемный откидной (шарнирный) штык является копией советского обр. 1944 г. — общая длина — 387 мм, длина клинка — 311 мм. Штыки производили трех типов, в последней модификации фиксатор не имел кольца, надеваемого на дульную часть ствола, соединение с кольцом негативно влияло на бой оружия и от него отказались. Карабин Тип 53 производил арсенал в Чунцине — код на оружии «26», или «296», о производителе штыков можно только предполагать. Судя по тому, что в 2005 г. работник 296-го военного завода в Чунцине опубликовал работу о новой технологии термообработки штыков, их производили там же.

Советский карабин обр. 1944 г. широко использовался в Корейской войне 1950-1953 гг., в ходе которой китайские народные добровольцы совершенствовали тактику ночных атак и ближнего боя. Это было вынужденное решение, китайцам не хватало оружия, Поставки из СССР начались только к концу первого года войны. Поначалу полк штатной численностью 3000 человек, располагал не более, чем 800-1000-1400 ед. оружия, остальные были вооружены гранатами. Малую огневую мощь своих войск (соотношение в артиллерии 40 к 1 в пользу «войск ООН»), нехватку стрелкового оружия и недостаточное снабжение боеприпасами (40% от потребности), китайцы компенсировали ночными атаками и стремлением навязать противнику ближний бой. Обычным их тактическим приемом было обтекание позиций противни-

Китайские военные делают собственные выводы из опыта современных войн. Один из них — об актуальности ближнего боя и необходимости подготовки военнослужащих к нему, в том числе — и штыковому бою.

«Для укрепления способности нашей армии к ближнему бою штыки и пистолеты необходимы», — такая статья появилась в 2012 г. на китайском военном форуме. И сама статья и обсуждение темы штыка на китайских форумах позволяют сделать интересные выводы, в частности о том, кого китайцы считают своим «вероятным противником»...

ка, атака избранных опорных пунктов: взводного — силами китайской роты, затем использование боевого порядка «волны цепей» и развитие успеха ударом в открывшийся фланг противника. Цена победы и собственные потери китайское командование особо не занимали.

Подходящим оружием для такой тактики были пистолеты-пулеметы и скорострельные карабины со штыком. С помощью первых создавалась необходимая плотность огня, с помощью вторых — осуществлялась атака «в штыки». Получив документацию на производство АК, СКС, РПД (известны как Тип 56), китайские военные использовали эту систему вооружения по апробированной «корейской» схеме. В пехоте по штатам 1970 г. автоматами Тип 56 были вооружены командиры отделений и заместители, два пулемета Тип 56 на отделение служили оружием поддержки, а семь стрелков были вооружены карабинами Тип 56. Всего в роте на 138 человек

Выпад — штык-нож Тип81



Штык Тип 53



Острие китайских штыков



Штык к АК47 китайского производства



Штык обр. 1944 г.



Штык Тип 56



имелось 66 стрелков, вооруженных карабинами и 18 автоматчиков, составлявших ее ударную силу. Автоматы служили для ведения «подавляющего огня» накоротке, стрелки были вооружены винтовками, позволявшими вести прицельный огонь с «управляемым расходом боеприпасов», а вблизи — совершать «кровавое нападение». По опыту китайско-индийского вооруженного конфликта в Тибете (1962 г.) китайские карабины Тип 56 показали огневое превосходство над индийскими винтовками «Ли-Энфильд».

Производителем карабина стал завод «296». До 1965 г. карабин производили с оригинальными неотъемными откидными кинжальными штыками. Американские авторы указывают, что это оружие имеет номера ниже 9000000 (первые одна-две цифры в китайской системе нумерации — обычно год производства). Затем такое оружие сочли не вполне отвечающим жестким требованиям «кровавого нападения» — плоский штык был довольно мягким и гнулся. Его сменили на трехгранный, более жесткий, общей длиной 380 мм, с клинком 312 мм, ширина граней 18 мм. При длине китайского карабина Тип 56 — 1025 мм, длина оружия со штыком выросла с 1260 мм до 1337 мм. Цевье карабина без глубокого паза под кинжальный штык также стало несколько более прочным.

Как говаривал один испанский мастер: «В ножевом бою вся ваша техника ничего не стоит, если вы пропускаете клинок противника, хотя бы на ширину ладони...»

Опыт с карабином сочли успешным и после 1965 г. игольчатый штык ввели также в автомат Тип 56 (производитель — завод «626»). Ввиду более короткого ствола оружия штык имел несколько меньшую длину — 280-298/220-248 мм, ширина граней — 10 мм. Эти штыки, как и штыки к карабинам, также производили в трех модификациях, последняя — без кольца на ствол. С новым штыком длина автомата Тип 56 составила: без штыка — 874 мм, со штыком — 1100 мм. Для сравнения, длина советского АК — 870/1070 мм, а АКМ — 870/1020 мм. Первые образцы АК вообще не были оснащены штыком, не было даже крепления. Советский штык к АК (56-Х-212 — штык к автомату 56-А-212, в позднейшей номенклатуре ГРАУ — 6Х2) изготавливали из углеродистой стали, его клинок длиной 200 мм имел твердость 50 HRC. Подобный штык производили и в Китае, одним из недостатков этого оружия при использовании в войсках называли то, что он «легко теряется». Действительно, потерять неотъемный штык было куда более сложно...

В 1960 гг. советско-китайские отношения обострились. СССР прекратил поставлять в КНР ствольную и конструк-

ционную сталь, не была передана технология производства АКМ как и нового штыка (6Х3) — с клинком длиной 145 мм, из инструментальной стали, закаленным до куда более высокой твердости — 56 HRC, по крайней мере, согласно ТУ... Первым вполне независимым проектом китайской оружейной промышленности стал автоматический карабин Тип 63.

Это оружие разрабатывали в рамках «большого скачка». «Триединая команда» из студентов университетов, представителей заводов и воинских частей была создана еще в 1959 г.

Молодые специалисты обучались в процессе работы. Разработка была завершена в 1963 г., производство началось в 1969 г. Новое оружие должно было соединить в себе преимущества карабина и автомата Тип 56, но без их недостатков. Однако десятизарядный карабин при его пригодности к ведению прицельного огня и штыковому бою не обладал должной огневой мощностью. Автомат, хотя и скорострельный, не отличался точностью ведения огня и не был удобен в штыковом бою из-за малых размеров. Добавились и сугубо китайские требования, вроде таких как ограничение количества сменных магазинов всего одним-двумя. При многомиллионной армии и дефиците металла снабжение магазинами обещало составить проблему...

Автоматический карабин Тип 63 создавался для «универсальных солдат». Это определение в упрощенном китайском (принятом в КНР) разъясняют как: «Возможность участвовать в битве народов, когда все (граждане) вооружены и готовы уничтожить врага». Так в КНР видели военный конфликт с СССР, к каковому и готовили не только многомиллионную армию, но и еще более многомиллионное народное ополчение.

Одним из новшеств Тип 53 стал новый игольчатый штык. При длине карабина 1032 мм (с примкнутым штыком — 1342 мм) таким оружием во время атаки уже было можно достать противника, укрывающегося в траншее, — сверху вниз. Оружие это было на добрых 32 см длиннее АКМ с примкнутым штыком — какой уж тут штыковой бой, с таким противником. Сам штык также вышел на славу. Разработчикам была поставлена задача увеличить жесткость изделия, его «летальность» и прочность соединения с оружием. При той же общей длине — 380 мм и длине клинка 310 мм, что и в Тип 56, новый штык был уже — ширина граней 12 мм (в Тип 56 — 18 мм) и имел иную форму острия. Вместо довольно таки тупого острия-«отвертки» советских штыков к винтовке Мосина, китайцы сделали классическое штыковое скошенное острие (как в игле шприца), что должно было способствовать «повышению летальности». Про-

моздкое крепление с кольцом на дуло, принятое в карабине Тип 56, сменили компактной защелкой, принятой также в автомате Тип 56. Штык стали изготавливать по технологии, обеспечивающей высокую поверхностную твердость изделия.

На этой почве в НОАК родилась легенда «китайского штыка». Указывалось, что штык треугольного сечения легче извлечь из раны (в фехтовальной терминологии — одернуть) даже при «резком сокращении мышц» после нанесения ранения. Нанесенная таким штыком рана затрудняет оказание первой помощи, ее края не слипаются, что при ранении грудной клетки ведет к проникновению воздуха и пневмотораксу. Из-за использования соединений мышьяка в процессе нанесения защитного покрытия, штыки обр. 63 солдатская молва считала «ядовитыми». Мол, штыки нельзя мыть (чистить) незащищенной рукой... Эта китайская легенда напоминает советскую — о пулях «со смещенным центром тяжести».

И автоматический карабин и штык образца 63 г. были первой собственно китайской разработкой военного оружия. Ими гордились: «в эпоху материальных лишений, (мы) смогли спроектировать такое хорошее оружие, которое само по себе чудо!» Увы, производство Тип 63 пришлось на годы Культурной революции: «а затем пришли годы бедствий, система спецификаций (была) свергнута и разбита». Оружие, поставлявшееся в войска, было изготовлено с изменениями, которые вносились на заводе буквально «за одну ночь» — так как технологии следовать не могли.

В войне «самообороны» 1979 г. (китайско-вьетнамская) китайские солдаты, вооруженные полуавтоматическим оружием, «остро осознали» отсутствие огневой мощи. «Часто (огонь) вьетнамских дьяволов, вооруженных автоматами Тип 56 не позволял поднять головы». Китайских автоматов у вьетнамцев оказалось много больше, чем у самих китайцев. «Учитывая исторические обстоятельства в то время (огневое превосходство противника), односторонний акцент в дизайне штыка обр. 63 г., а также — штыков Тип 56 — треугольных к прямоугольных (игольчатых и клинковых) действительно разочаровал!». Кровавое нападение сорвалось...

И началась чехарда. К автоматическому карабину нового поколения — Тип 81/Тип 87 был предложен штык-штык нового образца — кинжальный. Клинок длиной 16,9-17,2 см, шириной 2,8 см, толщиной в пяте — 0,9 см плавно утончался к острию и был снабжен двумя долами на каждом плазе. Острие симметричное, боевая — заточенная часть клинка со стороны острия простиралась сантиметром на десять. Такое сечение клинка с долами позволяло «вонзить его в те-

ло противника в возможно более короткое время (с меньшим сопротивлением?) так, чтобы он потерял возможность сражаться и (в случае неоказания помощи) умер»... В целом клинок выглядел, как гибрид четырехгранного и плоского. Рукоять четырехгранная с боевыми упорами, позволяла использовать штык «как кинжал», крестовина с кольцом. О материале клинка пишут разное, китайские производители реплик не стесняются выбором материала и твердости своих подделок. Можете выбирать между 45 (советская 450) и 440 — автор скорее поверит в сталь 45, из такой изготавливали игольчатые штыки к винтовке Мосина... Твердость указана в 57 и 58 HRC.

Функциональность штыка 81 была ограничена уколом, он не предоставлял никаких возможностей для «выживания», да и сталь (45???) оказалась не лучшей. Поэтому для модификации карабина Тип 86 был разработан штык по образцу американского M9 — Тип 81 (иногда — D91) Клинок имел копьевидное острие с заточкой, отделенной от остальной его части, далее на лезвии располагалась заточенная часть резака и пила. Ножны были снабжены второй частью резака. Коммерческие полуавтоматы для американского рынка комплектовались различными упрощенными штыками типа советских.

В марте 1994 г. для нового оружия (проектировка Тип 95 началась в мае 1992 г.) началась разработка многоцелевого штыка QNL95 (M95) — также по образцу M9.

Мнение специалистов гласило:

1. Со структурной точки зрения традиционный (игольчатый) штык может быть установлен только на карабин и вообще не может быть использован самостоятельно. Многоцелевой штык объединит оба оружия, и может использоваться самостоятельно (как военный нож для выживания);

2. С функциональной точки зрения традиционный (игольчатый) штык исполняет только одну функцию. Многоцелевой — удар штыком и многие другие функции.

После нескольких туров отбора был выбран разработчик и производитель. Им стал Vanguard Machinery Plant в Zhejiang (Цзясин) провинция Zhejiang (Чжецзян). Это предприятие изготавливает также штык американского образца M9. Оба изделия во много схожи. Клинок штыка M95 имеет длину 178 мм (M9 — 182 мм), ширину — 35 мм (M9 — 37 мм), толщину — 4 мм (M9 — 6 мм), изготовлен из стали 7CR17/440HC ковкой, закалка зонная — 53-57. Черенок рукояти изготовлен литьем, он овальный в сечении (у M9 — круглый). По сравнению со штыком M9, предназначенным для экспорта, M95 — предназначен для НОАК и «ввиду быстрого массового производства и снижении зат-



Расположение штыка Тип 56 на карабине Тип 62



Расположение штыка Тип 56 на карабине Тип 61



Крепление штыка Тип 56 к оружию



Острие штыка. Вверху — Тип 63, внизу Тип 56



Так до недавнего времени тренировались солдаты одного из вероятных противников Китая



Штык Тип 63



Штык Тип 81. Вариант



Штык Тип 81. Вид сверху

рат» считается более простым и дешевым изделием. Тем не менее, он изготовлен довольно точно, (допуски составляют: от 0,155 мм до 0,045 мм. Согласно результатов тестов клинок может пробивать как штык и колоть, резать, как нож. Пила на клинке перепиливает ствол сосны диаметром до 60 мм «под прямым углом», также — может пилить железо твердостью до 35 HRC, например — прут толщиной 6,5 мм. Резак перекусывает проволоку толщиной до 3 мм. Имеются также «простая отвертка и открывалка для бутылок».

В настоящее время, по мнению китайских экспертов, вооружение пехоты малокалиберными винтовками (калибров 5,45, 5,56, 5,8 мм) и увеличение боезапаса пехотинца с 80-120 до 300-500 патронов создало у западных военных иллюзии на предмет того, что теперь уж огневая мощь современной пехоты достаточна для того, чтобы наверняка избежать навязываемого противником ближнего и рукопашного боя.

В таком бою западные военные традиционно видят средство слабейшей стороны, вынужденной компенсировать сближением недостатки и слабость (техническую и тактическую) собственного арсенала. Как следствие, обучение штыковому бою (прежде практиковавшееся как важный прием подготовки (закалки) новобранцев), в западных армиях было сведено до рудиментарного или вообще отменено. Китайские военные считают, что «...теперь повышение уровня жизни, отсутствие практического опыта и непривычка к виду крови, привели к тому, что у противника не достаточно сильна воля к борьбе».

Это же в той или иной степени относится и к НОАК: «большую проблему составляет недостаточность боевого опыта, оружия ближнего боя и боевой подготовки к нему. Также недостаточно и обучение гранатному бою. В результате этого способность наших военных к ближнему бою будет иметь тенденцию к значительному снижению».

В таком, несколько запутанном стиле, китайцы, как и японцы, излагают свои мысли.

По мнению китайских военных, опыт войны в Афганистане показал, что

даже американская пехота с ее высокой огневой мощью и обороной, построенной на пулеметах кал. 5,56 мм и 7,62 мм с ленточным питанием, испытывает проблемы с боепитанием. Солдаты плохо обучены и расходуют много патронов, стреляя в автоматическом режиме. ВС США имели проблемы со снабжением патронами. Тактически, для наступающей стороны, исполняющей задачу овладеть позицией противника, если тот не бежит (сдается) при ее приближении — ближний бой остается единственным средством победы. Обороняющаяся сторона, напротив, более полагается на оружие дальнего действия, но и она должна быть готова решиться принять ближний бой, если противник к нему стремится. В таком бою на короткое время пробивное действие оружия (особенно китайского, калибра 5,8 мм) имеет следствием угрозу возможного поражения своих. На короткое же время предлагает достойную альтернативу пуле.

Тем не менее, в 2010 г. обучение штыковому бою в Армии США (кроме Корпуса морской пехоты) было прекращено. Инициатором такого решения выступил генерал-лейтенант Майкл Хертлинг (Lt. Gen. Mark Hertling), руководитель начальной подготовки и командования учебных программ (Training and Doctrine Command). По мнению Хертлинга «есть более важные вещи для обучения в военное время». Курс базовой подготовки новобранца длится 10 недель. «Обучение штыку довольно увлекательно, но я прихлопну пенсионеров (сержантов-инструкторов), если они будут его практиковать, поскольку (в Афганистане) карабин M4 носят (на снаряжении) на груди, а из такого положения вы не много сможете сделать со штыком...»

Как меланхолически сообщают в комментариях (февраль 2013 г.) «тренировочное поле курса нападения со штыком на Сэнд-хилл заросло сорняками и рушится из-за отсутствия технического обслуживания, дежурные сержанты даже не знают, где оно находится».

Вдохновению сторонников штыка во всем мире, не исключая китайских, послужила штыковая атака британцев в Ираке.

21 мая 2004 г. на дороге №6 в 55

Штык Тип 81





Штык Тип 86

милях к северу от Басры у населенного пункта Amarah — «в нескольких сотнях метров за постоянным постом иракской дорожной полиции» 7-й взвод из полка Аргайла и Сазерленда сопровождая конвой, попал в засаду. (Из солдат полка Аргайла и Сазерленда была образована «тонкая красная линия» в бою под Балаклавой в 1854 г. с приданным им отделением полка принцессы Валлийской в составе 6-го взвода).

Британцы спешили с «ленд-роверов» (!), образовали защитный периметр и вызвали подкрепление из лагеря «Абу-Наджи» в Амаре. На маршруте движения они трижды докладывали об огневых контактах, но только в голливудских фильмах сразу прилетает авиация... Когда боеприпасы стали заканчиваться — для этого достаточно несколько минут интенсивного огня, — командир принял решение — атаковать после огневой подготовки. Для деморализации противника были использованы зажигательные и дымовые средства — белый фосфор.

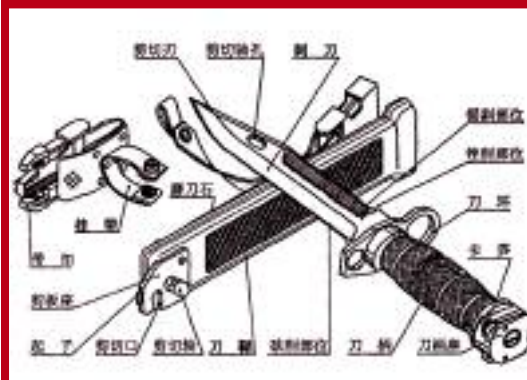
Следует пояснить, что конвои обычно проскакивали такие засады, не останавливаясь, под огнем. Так было и в начале движения этого конвоя — их обстреляли, но они проскочили, граната РПГ-7 пролетела между двумя машинами. В этот раз британцы, что называется «пошли на принцип», а противник перекрыл им дорогу. До противника было 600 футов открытой местности.

«Я хотел посеять Божий страх в противниках. Я увидел несколько тел погибших и восемь парней, некоторые (из ко-

торых еще) держались за свое оружие. Я никогда не видел такого испуга в чьих-либо глазах раньше. Я — шести футов (ростом), покрыт испариной, злой, с красным лицом, набегаю со штыком и кричу во весь рот. Вы бы тоже испугались» — рассказывал капрал полка принцессы Валлийской Брайан Вуд.

Пишут, что противник потерял 28-35 человек убитыми, из которых — 20 вследствие штыковой атаки, девять было взято в плен. Потери британцев — трое раненых. По информации командира — второго лейтенанта Джеймса М. — потери «пресса сильно преувеличила»: в атаке было убито 9 человек и один взят в плен, двое британцев было ранено. Переклоли тех, кто побоялся сбежать... Большинство солдат у противника составляли малолетние «милиционеры» (лет пятнадцати), что является трендом в современных конфликтах. Сначала дети туземцев бросают камни в проезжающие машины, затем, став подростками, начинают их обстреливать.

Еще одним случаем применения штыка стали действия лейтенанта Джеймса «Джима» Адамсона (24 года), командира взвода в 5-м батальоне Королевского шотландского полка. Это случилось в июле 2008 г. бою у Муса-Кала, на севере провинции Гильменд, в «зеленке» — на кукурузном поле. Видимость в кукурузе не превышала 3-4 м. поэтому бойцы Адамсона всегда действовали в «зеленке» с примкнутыми штыками. Лейтенант и капрал переходили арык, когда на них вышел расчет пулемета противника, захо-



Чертеж штыка Тип 95

дивший британцам во фланг. Адамсон застрелил второй номер расчета и у него закончились патроны. Решив не тратить время на смену магазина, он выскочил из арыка и заколол пулеметчика. «Мы встретились глазами, я пошел на него. Не было никакого внутреннего монолога. Я реагировал так, как был обучен. Когда штык вошел — он был жив, когда вышел — уже нет. Я взял его ПКМ и закинул за спину. Один из моих людей, капрал Билли Карнеги увидев двух мертвых людей и кровь на моем штыке, сказал: «Босс, черт, что вы делаете?»...

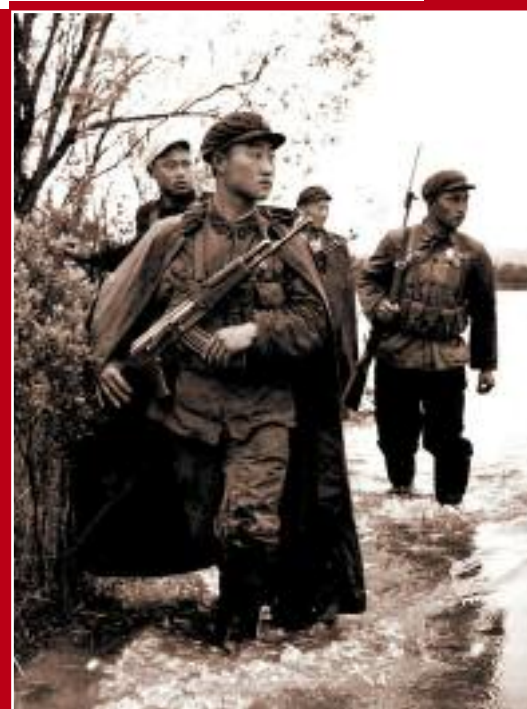
Китайские военные отмечают, что американцы обычно действовали штыком снизу-вверх, имея целью нанести широкую «зияющую» рану в области от таза до плеча — поворачивая оружие при извлечении штыка прикладом вверх.

Китайские военные уделяют пристальное внимание технике штыкового боя. Прежде в НОАК обучали прямому выпад штыком, как было принято в Советской Армии.

На современных же фото видно, что теперь и китайские солдаты обучены бить в том же стиле, что и американцы.



Штык Тип 95



ДОСУГ И НОЖИ ДЛЯ МЕТАНИЯ

Сергей ЧЕРНОУС,
иллюстрации
предоставлены
автором



«Герои» данной статьи несколько необычны.

Необычность этих ножей заключается в первую очередь в их целевом (и в прямом и в переносном смысле) назначении — ножи для метания.

Для начала определимся, что же представляют собой ножи для метания или метательные ножи.

Понятно, что при желании можно метать любой нож, однако существуют специальные ножи, предназначенные именно для этого дела, а именно ножи для метания.

Первое, что бросается в глаза, глядя на метательный нож, это их особая конструкция, несколько отличающаяся от конструкции «обычных» ножей. Нет, принципиально в ножах для метания есть все то же, что и в привычном нам ноже — клинок и рукоять, но, как правило, клинок несколько массивнее рукояти. Такое решение позволяет улучшить баллистические характеристики ножа.

Второе — в метательных ножах упор делается на колющий фактор. Именно поэтому во многих метательных ножах клинок имеет копьеобразную форму.

В целом, метательный нож имеет нижеследующие конструктивные особенности. Упрощенная рукоять — зачастую это просто голый хвостовик металла без каких-либо накладок, которые при использовании ножа для метания рано или поздно расколются.

В некоторых случаях рукоять метательного ножа может иметь обмотку из синтетического шнура. Такое решение обусловлено тем, что метательные ножи практически не используются для резки, соответственно, нет нужды и в удобном и надежном хвате.

Также на метательных ножах очень часто отсутствуют упоры на рукояти или гарда.

В соответствии со всем вышеперечисленным можно сделать вывод, что метательные ножи, как правило, представляют собой металлическую пластину, не имеют ярко выраженной рукояти и тем более гарды (упора-ограничителя). В некоторых случаях рукоять метательных ножей может иметь обмотку из синтетического шнура.

Мы расскажем о метательных ножах на примере ножей Scorpion, немецкого происхождения. Назвать эти ножи однозначно исключительно метатель-

ными ножами, в отличие от других метательных ножей различных компаний, нельзя. Ножи эти скорее универсальные, которые вполне можно использовать для метания. Автор в течение нескольких лет использует ножи из этой серии для метания, и впечатления от их использования только положительные.

Ножи этой серии отличаются друг от друга только размерами. Во всем остальном дизайн ножей практически одинаков. Поставляются ножи как по отдельности, так и в различного рода комплектах.

Ножи имеют достаточно хищный, можно сказать, агрессивный вид, оправдывая свое название. Но это только на первый взгляд, пока не возьмешь их в руки. Ножи удобно метать как прямым, так и обратным хватом — в зависимости от личных предпочтений, умений и навыков. Из личных наблюдений и опыта автор пришел к выводу, что на относительно небольших дистанциях ножи из линейки Scorpion удобнее метать (вероятность попаданий выше), держа нож за рукоять. На более длинных — за клинок. Не стоит метать нож во все что угодно — высока вероятность сломать кончик лезвия при сильном броске. Лучше всего потратить незначительное время и сделать мишень для метания (деревянный брус распиливается на куски и собирается так, чтобы мишень располагалась на торцевой части бруса).

Если вы занимаетесь метанием на природе — поверх синтетической оплетки на рукояти стоит одеть термоусадочную трубку яркого цвета или заматывать рукоять небольшим слоем яркой изоляционной ленты — легче будет искать нож при промахах. Изолента или термоусадка защитят оплетку от «травм».

Ножи неплохо сбалансированы и после непродолжительных тренировок можно достаточно уверенно поражать цель (размером 10×10 см) на небольших дистанциях в 3-5 метров. Здесь все зависит от желания научиться и умения анализировать собственные действия.

Как показывает практика, если на пикнике дать в руки детям (именно детям) метательные ножи, то дети не будут «надоедать» родителям (естественно, следует помнить про инструктаж по правилам техники безопасности и необходимость «негласного» контроля этого развлечения). Через какое-то время в



очередь на метание встанут и взрослые — в основном мужчины. Заканчивается это обычно тем, что отогнать от метания ножей нельзя именно женскую половину.

Детям лучше брать либо маленькие ножи или средние по размеру. Подростки и взрослые предпочитают бросать средние и большие. Оптимальным в данном случае будет набор из среднего и большого метательных ножей.

Как правило, метательных ножей много не бывает — через какое-то время быстро надоедает бегать за одним-двумя ножами к мишени. Хочется иметь их как минимум десяток, чтобы не отвлекаться на беготню, а бросать ножи сериями, восхищаясь своей точностью и впечатлением, которое она производит на окружающих.

Не стоит метать ножи в деревья. Лучше использовать специализированную или изготовленную собственноручно мишень. Берегите природу — ее не так уж много и осталось.

Как упоминалось выше, данные ножи скорее универсальные — так как режущая кромка у них заточена, поэтому абсолютно спокойно они могут использоваться как основные или вспомогательные ножи в различных ситуациях.

Остается добавить, что все рассмотренные в ножи на 100% соответствуют своей цене. Приобретение метательных ножей и приобщение к их метанию дает возможность прекрасно организовать свой досуг. Кроме развлекательной составляющей в метании ножей, присутствует также и оздоровительная. При метании ножей развивается глазомер, координация и общая физическая подготовка. А побегай-ка за ножами — то к мишени, то к линии броска, — да наклонись неоднократно за упавшими — вот и зарядка...



Вячеслав АРТЕМЕНКО,
иллюстрации
предоставлены
автором

«ТЮНИНГ» «ГЛОКА»

Этот нож — «Глок» — весьма популярен и информации о нем в различных источниках очень много. Наверно, на страницах журнала имеет смысл представить лишь ту информацию, которую найти не просто, которой нет в других источниках и, конечно же, имеет смысл представить аудитории субъективную, как принято говорить в таких случаях, позицию автора по отношению к этим ножам...

Начать разговор следует с нескольких слов о дизайне «Глока». В его основе, пусть в явном виде об этом и не говорится, «лежит» конструкция ножей широко известных. В заимствовании удачных, проверенных временем, решений, нет ничего удивительного и они так или иначе, «кочуют» от модели к модели.

Так, например, происхождение ножа «Фельдмессер» 78 от ножа «Вишня» (HP-43) в достаточной степени очевидно даже не вполне искушенному взгляду.

Общая длина HP-43 (FM 78) — 25 см (29 см); длина клинка — 15,8 см (16,5 см); ширина — 2,2 см (2,2 см); толщина — 3 мм (5 мм); масса без ножен — 150 г (200 г). Крестовина прямая (со стороны лезвия отогнута к острию), черенок рукояти из ударопрочного пластика. Цвет — зеленый, белый или черный — рукоять разделена кольцевыми бороздками на сегменты.

Сходство обоих ножей особенно заметно, если сравнивать «Вишню» с прототипом — моделью Zeitler 77. Это изделие известной оружейной (ножевой) фирмы «Людвиг Цейтлер» (Ludwig Zeitler) из Вены отличалось формой острия — с выраженным Pandurens Spitze («щучкой»).

Откуда в Австрии взялась «Вишня» и почему советский нож послужил образцом — понятно. Покидая Австрию, Советская армия оставила австрийцам немало всякого, большей частью, устаревшего оружия. Так, карабины обр. 1944 г. широко использовались для физической подготовки войск — марш-бросков и отработки штыкового боя. Их было не жалко, а немногие образцы американского оружия, такие как винтовки «Гаранд» и карабины M1, берегли.

Концепция австрийского армейского ножа родилась и сформировалась в Infanteriekampfschule (школе пехотного боя). Первоначально в австрийской армии в каждом пехотном батальоне были сформированы Spezielle Kampfzuege — разведывательные взводы, их комплектовали лучшими спортсменами и унтер-офицерами, подготовкой которых занималась специализированная школа. А вот уже в 1958 г. два первых австрийских офицера прошли курс обучения в США — в Special Warfare School в Форт-Брэгги — курс парашютной подготовки в 82-й дивизии Армии США.

В 1959 г. разведывательные взводы были расформированы и сформирован учебный пехотный батальон (Infanterie-Schulbataillon), в котором и готовили унтер-офицеров, специалистов войсковой разведки.

В 1961 г. австрийцы вновь попали на Ranger-Kurs в Форт-Беннинг, на Special

Forces Officer Course в Форт-Брэгг и во французскую школу парашютных войск в Рау. Обмен с американцами и французами, в то время лидировавшими в тактике и оперативном искусстве «малой войны», способствовал профессиональному росту австрийских «специальных сил».

В 1962 г. была оформлена первая австрийская военная доктрина — «Doktrin des hohen Eintrittspreises» (доктрина высокой цены вторжения). Частью ее стала концепция «Kleinkrieg im Rücken des Gegners» — «малой войны в тылу противника». Следует понимать, что Австрия тогда, впрочем и позднее, была «зажата» не только между военными блоками НАТО и ВАПА, но и между СССР с его сателлитами и Югославией с Румынией. Маленькая страна могла оказывать только сопротивление агрессору, как некогда Финляндия, что и определило содержание принятой военной доктрины. После снятия грифа секретности в связи окончанием срока давности стали известны многочисленные тайники с оружием, заложенные в период с 1950 гг. (с американской «помощью») на территории Австрии в рамках операции «Гладиус» с целью создания сети сопротивления потенциальному агрессору.

В 1962 г. в казарме «Мария Терезия» (г. Вена, Австрия) была организована Heeres Sport und Nahkampfsschule (HSNS), в которую был переведен кадровый персонал расформированного учебного пехотного батальона.

В 1963 г. состоялся первый вводный трехмесячный курс специальной подготовки — «Jagdkommando-Vorbereitungskurs». Он был проведен по образцу американского курса «рейнджеров», участвовали в нем только солдаты срочной службы из «рот матуристов» (солдат, сдавших экзамены на аттестат зрелости — матуру).

В 1966 г. был проведен «парашютный» курс, на котором инструкторами были «зеленые береты» Армии США,



Нож «Штурм 55»



носившие австрийскую форму. В 1968 г. было издано первое наставление по ведению «малой войны». К слову сказать, к началу 1990 гг. австрийские наставления по тактике в звене «взвод-рота» выглядели весьма реалистично и, по мнению автора, в военных конфликтах того времени себя оправдали.

Хотя обучение «ягд команд» проводилось, сами же «ягд команды» формально не существовали. Социал-демократическое правительство «второй республики» панически боялось всяческих ассоциаций с «милитаризмом» и «реакцией», в «специальных силах» оно видело лишь рассадник таких настроений и зародыш сил гипотетических «путчистов». Поэтому после прохождения курса солдат и унтер-офицеров распределяли в линейные части.

В 1968 г. австрийские специальные силы впервые были введены в действие — в качестве наблюдателей за перемещением советских грузовиков-рефрижераторов, в которых могли скрываться «силы вторжения» через Австрию.

(1968 г. известен «событиями» в Чехословакии — резидентура американских разведок предприняла первую попытку реставрировать капитализм посредством «демократического» волеизъявления «масс». Страны Варшавского



Нож «Вишня»

договора в рамках договора ввели войска стран, участниц договора: СССР, Польша, ГДР (Германская Демократическая Республика).

В 1972 г. «ягд команда» была переброшена на Голанские высоты (Израиль) во время одной из арабо-израильских войн, где отдельные австрийские военнослужащие находились в течение 20 месяцев.

Однако вернемся к снаряжению.

В 1960 гг. на вооружении «ягд команд» состояли американские карабины M1 и штыки M4. Однако в полевых условиях куда большей популярностью пользовались советские пистолеты-пулеметы ППШ и ППС и советские же армейские ножи. По их образцу и подобию и была составлена спецификация на австрийский «полевой» нож.

Концепт «Вишни» «доводили до ума» коллективными усилиями. Кому именно принадлежит идея изменить острие — вместо хрупкого «пандурнеш-питце» сделать более прочный «рот карпа», не вполне ясно, инсайдеры указывают то на «Глок», то на «Пуму». Зато очевидно, почему специалисты войсковой школы рукопашного боя рекомендовали отогнуть крестовину к острию — чтобы ладонь налегала при ударах сверху-вниз и чтобы при действии ножом «на себя» она за одежду не цеплялась.

Для австрийских военных нож обр. 78 г. — оружие колющего действия, в теории — также пригодный для метания (что австрийским военным делателям возбраняется).

В апокрифическом «руководстве» к

«Вишне» прописано:

— «Боевой нож «Вишня» предназначен для поражения противника в ближнем бою ударом клинка и при метании. Боевой нож «Вишня» обеспечивает прокалывание ватной одежды (типа «телогрейка») и внедрения в петролатум не менее чем на 100 мм усилием одной руки. Переносится на пояском ремне в кожаных ножнах. Удобная рукоять выполнена из ударопрочной пластмассы. Клинок, прошедший особую термообработку, способен выдержать значительные ударные нагрузки. Оптимальные углы заточки лезвия позволяют сохранить режущие свойства даже при длительной интенсивной эксплуатации».

Насколько это правдиво для «Вишни», автору не известно, а вот FM78, как и дедовский переточенный «нож сапера», тестировать довелось. В петролатум (смесь парафина, церезина и масла, вязкая светло-коричневая масса, компонент пластилина), «усилием одной руки» загнать нож не пришлось, обошлись колом теста на бешбармак. Для сравнения послужил кинжалчик «пискипер» от «Колд стил». При нанесении тычка в подброшенный колобок теста (обернутый кульком) симметричное кинжалное острие дает несомненное преимущество даже перед тоненьким — 2,4 мм клинком «ножа сапера». Возможно, что в «Вишне», как и в польском ноже обр. 1956 г., клинок имеет толщину 3 мм, но утверждать уверенно не будем — ножи обр. 1940 г. с такими клинками не встречались, у них обычная толщина лезвия 2,4-2,5 мм.

Клинок же «Глока», хоть и массивный, но, несмотря на ромбическое сечение острия, в таких ударах заметно проигрывает, даже после того как лезвие и фальшлезвие переточены. Заводская заточка лезвия остра — нож легко надрубывает и перерубывает подброшенные в воздух куски мяса. Однако коротенький клинок далеко не оптимален для ударов, а в ножевом бою удар по руке противника с тем, чтобы сбить его защиту, наиболее частый. Бить «Глоком» — что лезвием, что обушком, — не очень эф-



Нож «Цейтлер 77»





Glock Feldmesser FM78

эффективно, кость (бараньего таза) он все-таки перебивает, но не с первого удара и не там, где бьешь... Пальцы им сломать, конечно, можно, но на большее продвинутый пользователь может не рассчитывать. А вот с острием беда — в заводской заточке «Глок» не колет, причем не только «ватную одежду» (типа «телогрейка»). Сомнительно, чтобы им вообще что-то можно проткнуть без продавливания. Причина этого в том, что острие не отточено, также как и фальшлезвие.

Зачем «Глоку» такое относительно тупоконечное («как монетка в 1 евроцент») острие пишут (на немецком) разное. Одни указывают на происхождение от штыка, почему острие и было «усилено», другие — повторяют тезис о том, что вот, мол, остроконечное симметричное острие кинжала при ударе в грудь противника рискует воткнуться в ребро и не пойти дальше — к сердцу, а острие более кругое при таких ударах соскальзывает с ребра. Положение клинка при этом — горизонтальное (кинжальное). Тезис знакомый, рассмотрим этот вопрос на практике, когда прикупим бараний бок; они в Киеве в дефиците — покупают на барбекю...

Чтобы заточить острие «Глока», пришлось снимать фаски напильником. Оказалось, что его клинок действительно имеет селективную закалку (обычно, указывают 55-56 или 55-57 HRC), в острие он несколько мягче — напильник его берет. Поэтому не удивляют сообщения о том, что «Глок» метают и его острие не обламывается. Зато в верхних (к рукояти) двух третях клинка лезвие весьма твердое — напильник не взял, пришлось обходиться брусками.

Памятуя о поверхностной закалке клинка (в некоторых источниках есть упоминание о том, что он «болгаркой» просто как масло режется» — в какой именно части?), автор лишь несколько сгладил фаски, чуть-чуть уменьшив угол заточки лезвия. Сечение в форме двойного клина — без подводки — выглядит оптимальным для универсальных ножей военного предназначения, переточенный «Глок» вполне пригоден как режущий подручный инструмент в воинском быту. До перетачивания пользоваться им для «бытовых» операций, помимо, разве что рассечения кусков мяса, было едва ли возможно.

Оказалось, что сталь, из которой изготовлен «Глок» — «пружинная» от «Белер», — отлично держит заточку и им

можно резать то же мясо, при этом кромка почти не затуплялась и достаточно тверда, чтобы остро отточенное лезвие не «зубрилось» от ударов по бараньим костям. Если сравнивать «Глок» с ножами от «Колд Стил» с клинками из Carbon V, то австрийское изделие их явно превосходит качеством клинка.

Переделки «Глока» и даже его рентгеновский снимок указывают нам на короткий хвостовик, простирающийся примерно до центра логотипа на черенке. Для уменьшения хрупкости черенка по результатам испытаний был избран вязкий сорт пластмассы. Обработка черенка ножом подтвердила вязкость материала, он хорошо режется, не крошится, но в одном месте — у наворачия — отслоился при резке.

Рукоять «Глока» удобна только для нанесения уколов и чтобы удобнее было удерживать нож плашмя, по кинжальному, автор несколько углубил боевые упоры у вырезов под защелку. Пришлось также срезать выступы наворачия у отверстий, после чего черенок стал лучше прилегать к ладони. Уплотнять боковые поверхности черенка посредине, как в «Вишне», автор не стал — не рискнул ослаблять черенок там, где заканчивается хвостовик, да и держать этот нож плашмя практичнее, поскольку так им удобнее отбивать и колоть и наносить порезы. Для нанесения рубящих ударов рукоять «Глока» не удобна, черенок в сечении не четырехгранный, а заоваленный — при ударах рука напрягается, да и рубящее действие коротенького клинка более чем «умеренное», если сравнивать, например, с «трамантиной».

В целом «Глок» достаточно удачный армейский нож — если заточить острие и фальшлезвие. Примечательно, что австрийцам удастся продавать его по вполне «китайской» цене — оптом нож стоит 17 евро. Его вполне можно порекомендовать любителям ножей в стиле HP-40 и HP-43 (автор не может не удержаться от ехидно-провокационного замечания — наконец-то в этой линейке удалось создать нож, которым можно пользоваться).

К слову сказать, в качестве штыка в австрийских «ягд коммандо» с винтовкой StG77 используют неизбывный KCB77 M1 — очередную вариацию 6X4...





Интервью подготовил
Сергей ЧЕРНОУС,
иллюстрации предоставлены автором



Портрет Мастера

MICHAEL VAGNINO (США)



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

Оно началось в 1995 году, когда я попал на мастер-класс знаменитого мастера-кузнеца Karl Schroen, — кузнеца в третьем поколении. Я был очарован огнем, самим процессомковки, а когда я почувствовал, какой податливой становится сталь во времяковки, то это стало переломным моментом моей жизни.

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

В принципе я занимаюсь изготовлением ножей уже 17 лет. Но только последние два с половиной года я поставил производство ножей «на поток». Мои успехи начались с ножа «ZipSlip», в котором предусмотрено «однорукое» открывание с помощью системы slipjoint. Этот нож был разработан мной специально

для европейского рынка. Одно время, после того как в Британии ввели достаточно жесткие требования и ограничения по ножам, мы продвигали свой нож на рынок под слоганом: «абсолютно легально в Великобритании». С тех пор я





начал больше внимания уделять складным ножам с замками Linerlock и Framelock. Хотя иногда и делаю ножи с фиксированным клинком.

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

Отправной точкой в создании ножей является то, где будет эксплуатироваться нож, какие будет выполнять функции, т.е. каким требованиям нож должен соответствовать. В соответствии с этим и подбираются материалы для ножа. Естественно, я стараюсь использовать только самые качественные материалы. В некоторых случаях это дамаск, в некоторых — сталь. Для изготовления рукоятей стараюсь использовать натуральные материалы. Для складных ножей рукояти делаю из титана.

4. О материалах для клинков: что сейчас Вами используется?

В настоящее время мне больше всего нравится работать с такими сталями как Bohlers K110, ATS 34, Elmax. Также очень часто использую линейку сталей

от компании Sandvik. При изготовлении дамаска использую стали 1084 и 15n20.

5. О материалах для рукоятей: что сейчас Вами используется?

На рукояти для рабочих ножей идут материалы: G-10, Micarta, C-Tech и Carbon Fiber. Кроме того, часто использую слоновую кость, перламутр, ценные породы дерева, а также кости экзотических животных. Работа с натуральными материалами дает незабываемые впечатления. С ними очень приятно работать. Иногда использую раскатанный дамаск собственного производства в качестве накладок на рукояти. Очень часто использую дополнительные элементы для украшения, например, гравировку.

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

Я думаю, что G-10, Micarta и Carbon Fiber надежно обосновались в ножевом деле, и будут использоваться еще очень долго. Это вызвано в первую очередь очень хорошими эксплуатационными характеристиками этих материалов — относительная простота в обработке, высокая прочность и износоустойчивость.





7. Какой стали сегодня отдаете предпочтение? Почему?

Этот вопрос очень непростой, так как стали постоянно изменяются, появляются новые. В соответствии с этим и мастера-ножовщики начинают использовать «стальные новинки» в своей работе. Самое главное, — получить в результате надежный и качественный нож.

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

Все ножи, которые я изготавливаю, проходят определенный контроль качества на всех этапах производства. Я отвечаю за качество своих изделий и лично проверяю каждый нож; стараюсь полностью контролировать весь этап термообработки, проверяю специальным прибором твердость клинков по шкале Rockwell, слежу за качеством и в процессе сборки ножей.

9. Расскажите, пожалуйста, немного о своей компании?

У меня компания состоит из одного человека. Я практически все делаю сам. Почти все сам — моя жена делает рисунки для будущих гравировок. Иногда, правда, при больших заказах, мне приходится привлекать других мастеров. Но боль-

шую часть работ я все равно делаю сам.

10. В своей деятельности Вы добились определенных успехов. В каких странах работают Ваши ножи?

Мои ножи расходятся по всему миру. Но большинство из них, естественно, продается в США.

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

Несколько моих ножей были куплены Дэвидом Моррелом (автором книг о Рембо), но сказать, что знаменитости стоят ко мне в очередь нельзя, среди них нет моих постоянных клиентов.

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

Я работал с несколькими знаменитыми мастерами на протяжении многих лет. Самый известный из них, навреное, это Tim Hancock. В настоящее время, иногда я сотрудничаю с Ray Laconico и Tom Ferry.





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

Это непростой и интересный вопрос, на который нельзя дать однозначный ответ. Но я думаю, что любой законопослушный человек должен иметь право носить нож. В этом нет ничего плохого.

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

Нож модели ZipSlip оказались очень популярны. Также Р-38 показывает очень хорошие результаты по продажам, а это говорит о том, что данные ножи востребованы на рынке. Я считаю, что это из-за их размеров и дизайна.

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

Мои личные предпочтения для ежедневного ношения — ножи с замком Linerlock. Тем не менее, я люблю и ножи с системой slipjoint. К тому же эти ножи мои любимцы в производстве.

16. По новинкам в модельном ряду... Какие новинки ждать в ближайшее время?

Я недавно добавил две новых модели в линейку ножей ZipSlip — ножи с клинками в стиле танто и ворнклифф. Также сейчас работаю над моделью slipjoint с флиппером.

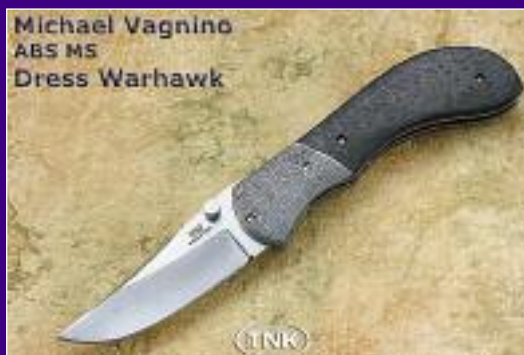
17. И, в заключение, традиционный вопрос — каковы Ваши ближайшие и долгосрочные творческие планы?

Естественно, хочется расширить свои производственные мощности. В последнее время я сотрудничаю в качестве дизайнера с компанией OLAMIC CUTLERY.

Огромное спасибо коллективу журнала «Клинок» за проявленный интерес к моим ножам, за предоставленную возможность рассказать о себе и своих работах на страницах журнала «Клинок» украинским любителям ножей.

С уважением, Michael Vagnino.

★клинок





История длинноклинкового холодного оружия широка и многогранна.

Одним из наиболее существенных элементов ее развития есть «параллельное» изменение и усовершенствование направления размеров и изгибов клинков от практически прямой до совершенно изогнутой формы. Это обуславливалось изменением специфики и тактики боевых действий, состояния защитного снаряжения войск, появлением ручного огнестрельного многозарядного оружия, максимально уменьшившего роль защитных доспехов в схватках на поле боя.

С появлением стрелкового оружия резко снижается необходимость в металлических сплошных доспехах и одновременно отпадает необходимость в тяжелых прямолинейных, обоюдоострых, одноручных и двуручных мечах.

На смену этому громоздкому вооружению приходят тонкие и узкие, длинные и изогнутые клинки, которые развиваются и совершенствуются со времен татаро-монгольского ига и почти до самого окончания Второй мировой войны.

В основном это объясняется предназначением длинноклинкового холодного оружия для борьбы с противником, не имеющим прочной индивидуальной защиты, которую ранее необходимо было проломить, разрубить или банально проткнуть.

На долгие годы, десятки лет и века таким оружием стала сабля, которая появилась в VII веке у тюркских народов, как результат модификации палаша. Облегченные однолезвийные палаши, особенно в конном бою, имели значи-



ШАШКА — ДЛИННЫЙ НОЖ, ЛЕГКАЯ САБЛЯ ИЛИ КРИВОЙ ПАЛАШ?

**Вадим БАБЕНКО,
Вадим БОЛЬШАКОВ,
Юрий ГОЛУБ,
иллюстрации
предоставлены
авторами**

тельное преимущество над тяжелыми обоюдоострыми мечами и были намного маневреннее в бою, позволяли быстрее достигать поставленной цели.

Вопросам конструкции и использования холодного длинноклинкового оружия с изогнутым клинком в специализированной литературе было посвящено огромное количество аналитических статей с использованием множества различных формулировок, утверждений и предположений, порой противоречащих друг другу.

Например, в статье «Восточные сабли в сравнении с европейскими» (статья подписана инициалами «П.Н.С.»), в первом номере «Военного сборника» 1894 года, написано следующее: «Основное назначение кривизны клинка состоит в том, чтобы придать центральной линии рубящего оружия линию направления удара, таким образом, чтобы обе эти линии рубящего оружия и направления удара — совпадали, а не приходились друг к другу под углом. При этом изогнутая часть клинка служит рулем и заставляет клинок совпасть с линией удара».

Возможно, под центральной линией рубящего оружия автор этой фразы подразумевал линию, начинающуюся у пятки клинка и заканчивающуюся у его острия, а под линией направления удара — линию лезвия, параллельную линии обратной симметрии. Он утверждал, что любой угол между линией лезвия и линией обратной симметрии приводит к возникновению болезненных ощущений в руке при нанесении рубящего удара. При этом кривизна клинка холодного длинноклинкового оружия с изогнутым клинком позволяла при дальнейшем протягивании (оттяжке) его после удара производить режущее действие, что увеличивало поражающий эффект этого оружия вследствие нанесения более тяжелой раны.

В вышеприведенной цитате также отмечено, что «...клинок продолжает рубленое повреждение последующим разрезом даже без сдвигания клинка на себя, за счет разложения усилия, прилагаемого к телу изогнутым клинком».

Таким образом, сабля обладает повышенной эффективностью и эргономическими характеристиками при использовании ее в качестве рубяще-режущего холодного длинноклинкового оружия для легкой кавалерии. Это и определило ее широкое распространение в преобладающем большинстве стран евразийского континента.

В имеющейся литературе и представленных музейных экспонатах представлено множество модификаций сабель и шашек, отличающихся национальными особенностями: русская, австрийская, итальянская, англо-индийская, хевсурская, армянская, азербайджанская, кубачинская, киргизская, туркменская, бухарская, кокандская, турецкая, иранская, индийская, афганская, китайская и японская.

Различия модификаций отражены в форме и степени кривизны клинков, их размерах, конструкции и оформлении рукоятей, ножен, креплении, украшениях, надписях и других деталях. Кроме того, со временем появилась и другая градация этого вида оружия: казачье, драгунское, артиллерийское и пехотное.

Измерениями имеющихся конструкций было установлено, что их длина колеблется от 1090 мм (русская сабля) и до 800 мм (англо-индийская сабля). Визуально определено, что наименее изогнуты клинки японских и русских сабель, а наиболее изогнуты клинки у кокандских, иранских и турецких сабель.

Западноевропейские и российские сабли имеют, как правило, симметрично-ассимметричный эфес комплексного характера с преобладанием защитных элементов руки в виде чаши, крестовины и дужек, затрудняющих поражение кисти клинком вражеского холодного оружия.

Азиатские и арабские сабли имеют

элементы защиты руки в виде довольно большой однонаправленной симметричной крестовины, которая защищает руку от рубящего удара только при направлении острия клинка в сторону противника. Необходимо отметить, что заметная изогнутость кликов отдельных модификаций сабель существенно затрудняла их использование для нанесения колотых или колото-резаных повреждений, несмотря на то, что их клинки имели хорошо отточенное острие.

В большинстве доступных источников отсутствуют четкие видовые различия между саблями и шашками. В них преимущественно описываются такие отличия как материал ножен (у шашки обязательно дерево), способ ношения (шашка чаще всего носилась на плечевой портупее обухом вперед, а сабля — на поясной обухом назад).

Откуда изначально произошло слово «сабля» однозначно ответить затруднительно. Существует несколько вариантов. По некоторым имеющимся данным, русское слово «сабля» произошло от венгерского слова «сабни» — резать, а слово «шашка» является развитием кабардино-черкесского «сашхо» — «длинный нож».

Руководствуясь требованиями ряда нормативных документов, такие известные специалисты-криминалисты как А.И.Устинов, М.Э.Портнов и Е.Н.Денисов, относят сабли к рубяще-режущему оружию, а шашки — к колющему и рубяще-режущему оружию.

Это подтверждается конструктивными особенностями рассматриваемых в статье видов длиннокликового холодного оружия. В частности, клинок шашки имеет меньшую кривизну в сравнении с клинком сабли и в большинстве случаев острие ее клинка образовано не пересечением линии обуха и лезвия, а лезвиями. То есть шашку можно назвать «полутороострым» холодным оружием, так как с одной стороны ее клинок имеет полноценное лезвие, а с другой заточка идет только у острия.

Такая конструкция колющего элемента холодного оружия в настоящее время называется «спирпойнт». Эта заточка клинка также характерна для палашей и бебутов — еще двух видов колюще-рубящего оружия, а также для боевых (окопных) ножей производства Германии и США.

Как правило, большинство рукоятей у шашек не имело элементов защиты руки. Исключением являлись лишь драгунские шашки, у которых в качестве элемента защиты руки служила дужка.

Судя по материалам литературных источников, шашка — наиболее распространенное во второй половине XIX и XX вв. холодное колюще-рубяще-режущее

длиннокликовое оружие царской России и Советского Союза. Оно находилось на вооружении казачьих подразделений царской России и в казачко-кавалерийских частях СССР.

Следует отметить, что на славянских просторах основные изменения в области клинкового оружия осуществлялись при Императоре Николае II.

Однако первых пятнадцать лет его царствования использовалось холодное оружие прежних образцов, а существенные изменения начались лишь в 1909 году. Так, Приказом по Военному Ведомству 1909 года №44 определялось, что «...офицерам гвардейской и полевой конной артиллерии и офицерам армейских уланских, гусарских и драгунских полков, за исключением драгунских полков, переименованных из кирасирских или же вооруженных шашками азиатского образца, разрешалось вне строя носить кавалерийские сабли; офицерам же драгунских, переименованных из кирасирских, полков — кирасирские палаши».

Кроме того, Приказом по Военному Ведомству 1909 года №102 был утвержден новый образец офицерской шашки: «Офицерская шашка образца 1909 года: Клинок подобен клинку офицерской шашки образца 1881 года, но имеет на лицевой стороне гравированное изображение Государственного герба, а на противоположной — гравированное же вензелевое изображение имени Государя, в царствование которого офицер был произведен в первый офицерский чин. Эфес подобен эфесу офицерской шашки образца 1841 года, но имеет на задней стороне головки, в овальном обрамлении, вензелевое изображение, подобное изображению на клинке. Головка заканчивается отдельной орнаментальной шляпкой. Костылек заканчивается кольцом для темляка. Рукоять черная, лакированная, с горизонтальными желобками и с медным, вызолоченным нижним наконечником. Ножны подобны ножнам офицерской шашки образца 1881 года».

Это было только начало длинного списка реформ длиннокликового холодного оружия. Так, следующим Приказом по Военному Ведомству 1910 года №323, был утвержден другой образец офицерской казачьей шашки: «Офицерская казачья шашка образца 1910 года: Клинок подобен клинку офицерской шашки образца 1909 года, с подобными же изображениями. Эфес подобен эфесу офицерской казачьей шашки образца 1881 года, но имеет на задней стороне головки, в лавровом венке, вензелевое изображение, подобное вензельному изображению на эфесах офицерских шашек образца 1909 года. Рукоять и ножны также подобны рукояти и ножнам офи-



Шашка казачья обр. 1904 г.

церской шашки образца 1909 года».

Одновременно с этим, Приказ Военного Ведомства 1911 года № 121 гласил, что:

1) вензелевое изображение Высочайшего имени Государя Императора на казачьих шашках должно помещаться не только на эфесе, но и на клинках;

2) знак Ордена Святой Анны 4-ой степени следует помещать на нижней оковке рукоятки казачьей шашки, на лицевой стороне;

3) вензельные изображения на шашках, у которых имеются головки из серебра с чернью, могут быть и накладные;

4) старинные шашки, разрешенные к носке в строю могут быть и без вензельных изображений на клинках.

Изменения на этом не закончились. Приказом по Военному Ведомству 1913 года №359, был утвержден новый образец офицерской шашки азиатского образца: «Офицерская шашка азиатского образца 1913 года: Подобна офицерской шашке азиатского образца 1834 года, но имеет на клинке и эфесе вензельные изображения имени Государя, в царствование которого офицер был произведен в первый офицерский чин, а на клинке, еще и изображение Государственного герба. Ножны кожаные, с вызолоченными или вызолоченными с чернью верхним и нижним наконечниками и двумя гайками с кольцами на стороне лезвия».

Кроме того, 10-го августа 1913 года был утвержден новый Статут Императорского Военного Ордена Святого Великомученика и Победоносца Георгия. Этим документом «Золотое Оружие» было переименовано в «Георгиевское



Шашка офицерская обр. 1881-1910 гг.



Сабля Тарасы Бульбы

Оружие» и приравнялось к награждению орденом. Одновременно с уставом также были утверждены новые образцы Георгиевского оружия, объявленные приказом по Военному Ведомству 1913 года №654: «*Георгиевская шашка образца 1913 года: Подобна офицерской шашке образца 1909 года, но с медной, вызолоченной рукоятью, с гладкой, с выпуклым ободком шляпкой, на которой помещен крест ордена Святого Георгия уменьшенного размера, и с надписью «За Храбрость» на обеих сторонах гарды. Ножны подобны ножнам офицерской шашки образца 1909 года, но с наконечниками и гайками, украшенными лавровыми ветвями*». Носилась вместе с темляком на Георгиевской ленте.

Следует отметить, что по своим конструктивным особенностям шашка является облегченной саблей и была наиболее распространенным и эффективным колюще-рубяще-режущим длинноклиновым оружием того времени.

Конструктивные особенности шашки, а именно ее малая изогнутость и обоюдоострое острие позволяли наносить не только рублено-резаные, но и колотые (колото-резаные) повреждения, что и делало ее наиболее эффективной в конном и пешем бою. Данное утверждение подтверждается тем, что в большинстве сражений кавалерии против кавалерии и кавалерии против пехоты в Первую и Вторую мировые войны, победу одерживали казаки, вооруженные именно шашками. Только само одно слово «казаки» повергало в шок и паническое бегство кавалерийские и пехотные немецкие подразделения в годы



Шашка азиатская обр. 1834 г.

Первой и Второй мировых войн.

Вспомните ретроспективную и современную постановку фильмов о легендарном В. И. Чапаеве! Особенно в современной версии очень четко и правдоподобно представлены роль, вооружение и тактика действий казачьих подразделений...

Исходя из материалов военно-исторической литературы установлено, что шашка, как массовое оружие конного боя предполагалось впервые использовалась офицерами, солдатами, казаками и кавказскими народами в ходе Кавказских войн.

Эффективность этого холодного оружия в боевых действиях является причиной его принятия на вооружение азиатских формирований Российской армии XIX века в качестве вспомогательного или табельного холодного оружия как «шашки солдатской азиатского образца 1834 года».

Исходя из тех же литературных источников области оружейведения, шашка, как вид холодного длинноклинового оружия подразделяется на три подвида:

- 1) шашка русская воинская (казачья, драгунская и их офицерские модификации);
- 2) шашка кавказская (северокавказская и закавказская);
- 3) шашка среднеазиатская.

Конструктивные особенности шашек первых двух подвидов классифицированы. Конструктивные особенности шашки третьего подвида не классифицированы и не систематизированы.

Шашка русская воинская имеет пять модификаций:

- 1) шашка солдатская азиатского образца 1834 года и шашка офицерская азиатского образца 1835 года;
- 2) шашка казачья нижних чинов и офицерская образца 1838 года;
- 3) шашка солдатская драгунская, солдатская и офицерская образца 1881 и 1881/1909 годов;
- 4) шашка казачья нижних чинов и офицерская образца 1881 и 1881/1910 гг.;
- 5) шашка казачья нижних чинов образца 1904 года.

Как правило, все русские шашки, кроме драгунских, имеют простые рукоятки без защитных дужек. Офицерские — имеют позолоченную рукоять или ее отдельные элементы, а клинки отдельных выпусков — три дола. Характерные признаки для всех шашек — клинок малой изогнутости и обоюдоострое, как у палаша, острие.

Шашка туркменского конного дивизиона образца 1895 года авторами не классифицирована как шашка, так как имеет все признаки сабли — крестовину с перекрестьем и однолезвийный клинок. Это доказывается тем, что шашка туркменского конного дивизиона образ-

ца 1895 года отличается от клыча офицерского легкого гвардейского казачьего полка только вариациями размеров общей длины и длины клинка, а также степенью изгиба головки рукоятки. При этом следует отметить, что клыч отнесен к саблям.

Кавказские шашки — грузинские, армянские, кубачинские разнятся узором и колебаниями общей длины и длины клинка. В связи с тем, что они изготавливались кустарно, то установленных стандартов для них нет, поэтому колебания размеров отличительными признаками этих шашек не являются.

Имеются также черкесские, дагестанские, чеченские, осетинские, ингушские и другие шашки, которые гарантированно обладают только одним характерным признаком — простой рукоятью без защиты. Причем у черкесской шашки острие было однолезвийное без верхней заточки.

Таким образом, в области оружейведения существует пока неразрешенная проблема определения характерных признаков нетабельных (не линейных) шашек, которые имеют достаточно количество признаков легкой сабли и при этом обладают эффективностью колющего удара как палаша.

Результаты исследования конструкций образцов холодного колюще-рубяще-режущего длинноклинового оружия (сабель, шашек, бебутов, клычей и палашей) дают основания для вывода, что шашка является облегченной саблей.

Данное обстоятельство имеет важное значение при определении тактики и техники рукопашного боя с использованием шашки, так как, в частности, обучение сабельному фехтованию с применением шашки менее эффективно, чем обучение приемам рубки с использованием шашки, палаша, меча или фехтования катаной.

Эта проблема не является надуманной, поскольку при обучении рукопашному бою с ножом (кинжалом) в общем курсе тактики пехоты различных стран в зависимости от формы и конструкции ножа используют приемы, как рубки, так и фехтования. При этом за основу тактики применения короткоклинового холодного оружия берется множество элементов тактики использования в рукопашном бою длинноклинового холодного оружия, а именно сабли или палаша (шашки).

Можно предположить, что при исследовании конструктивных особенностей конкретного вида или подвида холодного оружия могут быть выявлены новые особенности специфики и тактики его применения.

ШАБЛЯ

Олександр СЕРПАК,
ілюстрації надано автором

БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

Першою в списку версій ми пропонуємо думку Михайла Івановича Сікорського. Він стверджує, що цей іменний експонат потрапив до рук гетьмана Б.Хмельницького (1648-1657 р.р.) у вигляді подарунка від польського короля Яна II Казимира (1648-1668 р.р.). Сталося це десь на передодні Переяславської угоди, тобто в кінці 1653 року, коли українські землі були визволені із-під шляхетської Речі Посполитої і Українська гетьманська держава знаходилася в стані пошуків собі союзника. На шаблі немає дати виготовлення, котру, як правило, представляють. Невідомо і коли гетьману була надана така ось «королівська ласка». Елементарна логіка підказує, що подарунок Богдан Хмельницький отримав, після того коли відправив до Московського царства кілька посольств із метою завершити переговори про союз України з Росією. І нарешті, Земський собор, що відбувся у жовтні 1653 року, вирішив розірвати мир із шляхетською Польщею та заключити договір з Московським царством. Певно такий стан речей не дуже подобався королю Казимиру. Крім того, саме склалася сприятлива воєнна обстановка, щоб покінчити з автономністю України. Нарешті укладено давно очікувану угоду з досі вертлявим і непослідовним ханом Іслам-Гіреєм. Частина козацького війська, втративши свого ватажка Тимоша Хмельницького, відступила з Молдови, і нарешті сформувалась коаліція Речі Посполитої, Трансильванії, Волощини та Молдавії. Якраз час ударити, а тут цей Земський собор.

І Казимир «заметушився», щоб якось порушити таке об'єднання. Тамуючи в собі злість за поразки на Жовтих Во-

дах і під Корсунем, Пилявцями і Зборовом, пам'ятаючи ганебні дні битви під Жванцем, він виряджає послів до Богдана Хмельницького, сподіваючись домовитися з головою українсько-гетьманського уряду. І через послів посилає в дарунок Богдану бойову шаблю. Так, саме бойову, а не парадну, бо надіявся зробити з Хмельницького васала в Україні, котрий вірою і правдою мав служити цією шаблею шляхетській короні.

Про те, що ця шабля іменна, свідчать два надписи: на лезі зроблено дарчий надпис латиною у два рядки: «BOGDAN CHMIELNICKI», а на зворотному боці леза — продовження польською мовою одкровення, яке могло належати лише головнокомандуючому польського війська за певних історичних обставин: «SZCZO POD ZBOROW...ZBARAZEM SLAWY ZAROBLY NEBULO SIE NA LANOW SWOYN PO... Y TOY POD BERESTEIZEKOM NA HOLOWU UTRATYLY YWSKOK ZA NEMY UTEKATY TO NEBULOBY W NASZY SLAWY UTRATY» (Адаптація сучасною мовою: ЩО ПІД ЗБОРОВ... ЗБАРАЖЕМ СЛАВИ ЗРОБИЛИ ТО Є ПІД БЕРЕСТЕЧКОМ НА ГОЛОВУ УТРАТИЛИ НЕ БУЛО НА ЛЯХІВ СВОЇХ ПОРИВАТИ І ВСКОК ЗА НИМИ УТІКАТИ ТО НЕ БУЛО БИ В НАШІЙ СЛАВІ УТРАТИ).

Такий дарунок з підтекстом. Мовляв ми нині кланяємося, але пам'ятай...

А ось як прокоментував цей надпис та висунув іншу гіпотезу появи цієї шаблі в гетьмана віце-президент Української асоціації «Реліквія» Національної академії наук України Юрій Покрасс:

«...Безумовно, надпис був нанесений на «сирий», тобто не закаляний клинок. А точніше, коли робилась сама шабля. Та і відносна простота зброї не

Якщо ви колись потрапте до Переяслава-Хмельницького, то в залі історичному музею побачите досить цікавий експонат. Хоч ця річ якось не виразно виглядає на фоні фантастичної збірки раритетів, присвячених козацтву, і не рідко можна було б пройти повз неї, якби не екскурсовод, котрий акцентує увагу на цю реліквію — шаблю самого гетьмана.

Про неї існує багато легенд, у яких правда змішана з вигадками, не менш ніж про її бувшого володаря.

Однозначного трактування, щодо появи цієї зброї в гетьмана, немає. З досліджених джерел вимальовуються три точки зору, які і будуть розглянуті в цій публікації.



Богдан Хмельницький

наводить на думку про царський подарунок. Богдану Хмельницькому дарували немало шабель. Першу — золоту — він отримав з рук польського короля Владислава, коли ще був сотником в Чигирині. На другій — вже багато оздобленій присягав на дружбу з кримським ханом Ізмаїл-Гіреєм. Сигізмунд був приязний з Хмельницьким, тому навряд чи вибрав би для нього клинок з простої сталі, в той час коли вся верхівка носила дамаські або булатні. Дана шабля відно-



Панцирна хоругва. Гравюра з картини Войцеха Коссака





Переяславська Рада

ситься до церемонійних карабель. Місце виготовлення подібних шабель — Туреччина, друга половина XVII ст. Матеріали: сталь, срібний стоп, позолота, кість, шкіра, дерево. Техніка: кування, гравіювання, карбування, різьблення. Основні параметри: довжина шаблі — 925 мм, довжина клинка — 805 мм, ширина клинка біля п'яти — 36 мм. Шаблі такого типу називають ще «каравелами» — така флотська назва закріпилась за ними через форму клинка, лінія вигину якого нагадувала лінію корпусу судна. Сам клинок сталевий, середньої кривини з пером (вираженої емалі немає) та з одним широким долом. Обух звужується до загостреного з обох боків пера. Бойовий кінець загострений, дволезвий. На внутрішньому боці клинка вигравіювано мальтійський хрест. На зовнішньому боці вигравіювано написи (подані на початку статті). Ефес відкритого типу. Гарда проста, хрестоподібна, виготовлена зі срібного стопу, позолочена. Видовжені тонкі котильйони закінчуються кульками з карбованим геометричним орнаментом. Перехрестя становить єдину конструкцію з хрестовиною, шипи середньої довжини. Гарда вкрита гравіюваним і карбованим орнаментом: посередині — квітка в колі, а навколо неї — картуш з арабесок. Щічки

руків'я з різьбленою слонової кістки, тримаються на трьох заклепках, що завершуються розетками. Бічні грані щічок звужуються в нижній частині. Верхів'я — у вигляді стилізованої голови орла. За висновком експертів, раніше різьба на ручці була інструкована сріблом. Уздовж руків'я — мідний каптурець, гравіюваний арабесками.

Піхви дерев'яні, обтягнуті чорною шагреневою шкірою. Оправа піхов зі срібного стопу, позолочена, складається з устя, двох обіймиць з рухомими кільцями та наконечника. Усі елементи оправи вкриті характерним орнаментом — окремі квітки в центрі симетрично розташованих картушів у вигляді хмар чи арабесок «румі».

Зброя викувана з недорогого металу, без особливих технологічних винятків і була скоріше всього повсякденним, а не парадним гетьманським атрибутом.

Експерт робить висновок, що це звичайний тип польської шаблі першої третини XVII ст., котру носила рядова шляхта. А щодо того, як вона потрапила до Хмельницького, то найбільш вірогідна наступна версія: після поразки під Берестечком і заключенням невигідної для України Білоцерківської угоди 18 вересня 1651р. незадоволені козацькі старшини піднесли шаблю Хмель-

ницькому в якості нагадування про те, що високо злетівши, можна боляче вдаритися о землю. Точної дати її виготовлення не встановлено, а в каталозі історичної зброї, реліквія числиться як польська шабля XVII ст. Ризикнемо навіть припустити, що гетьман на парадах цю шаблю не носив.

Остання версія появи шаблі в гетьмані вражає безкомпромісністю. Висловлює її Денис Тоїчкін. Згідно неї наведений вище польський надпис клинка майже точно повторює текст з клинка іншої шаблі — з колекції фундації князів Чарторийських, що в перше згадується в липні 1815 р. як «шабля Богдана Хмельницького». Відомості про цю шаблю, що нині зберігається в музею фундації князів Чарторийських при Краківському національному музеї (інв. № MNKX-IV35), увів до наукового обігу фахівець у галузі спеціальних історичних дисциплін Юрій Савчук. Проаналізувавши обидва тексти, дослідник висловив сумнів в автентичності напису на переяславському експонаті. На його думку, написи й хрест пізнішого походження. Їх нанесено замість знищеного оригінального турецького тушованого декору (залишки його представлені п'ятьма симетрично розташованими при п'яті гніздами для коштовного каміння з кожного боку клинка та ще двома з внутрішнього боку, так де починається емаль, а також слідами від орнаменту).

Спосіб та стиль виконання написів на клинку, сам факт варварського знищення первісного оформлення, дали йому підставу висловити серйозні сумніви, що ця зброя могла призначатися як подарунок гетьманові Української держави Богданові Хмельницькому.

Отже ми маємо три гіпотези появи шаблі у гетьмана. На жаль, через





Юрій Хмельницький

відсутність достовірних фактів, ми не можемо нав'язати читачеві якусь з наведених думок, тому пропонуємо це залишити для подальшого дослідження істориками.

Що ж до подальшої історії, по смерті Б. Хмельницького шабля дісталась у спадок його синові Юрію, який встиг погетьманувати тричі (серпень 1657 р., подальше передання влади Івану Виговському, до повноліття гетьманича; 1658-1667 рр.; 1677-1681 рр. — гетьманування під турецьким протекторатом). Останнє гетьманування закінчилось для Юрія Хмельницького смертельним вибоєм через встановлення на Південній Київщині та Поділлі жорстокого економічного та політичного гніту, що призводило до постійних повстань та втрати Туреччиною контролю над цими землями. Використавши розправу гетьмана над членом родини заможного єврейського купця як привід турки в 1681 році стратили гетьманича в Кам'янці-Подільському.

Таким чином шабля потрапила до Туреччини, де була продана на базарі в Стамбулі. Придбав її болгарський купець, який певно знав про Хмельницького та розумів надпис на шаблі. На жаль, історія не донесла його імені. Пройшло близько двохсот років, коли шабля Хмельницького, заявила про себе. В результаті переможної російсько-турецької війни 1877-1878 рр. серед багатьох дарунків, які подарували

вдячні болгари генералу М. Д. Скобелеву (1843-1882 рр.) була і шабля гетьмана.

По смерті генерала М. Д. Скобелева, її придбав у Петербурзі український поміщик меценат великий любитель та колекціонер української старовини Василь Васильович Тарновський — молодший. До 1889 року шабля постійно подорожувала: весною — в маєток до Качанівки, осінню, коли родина виїздила зимувати — до Києва. Від 1889 року Тарновський постійно проживає в Києві, мешкає в будинку на розі вулиці Володимирської і майдану Лисенка, згодом — на розі Володимирської і Золотоверхівського майдану. В обох цих помешканнях під музей відводилися великі зали, всі речі розміщувалися в окремих скляних вітринах. Музей був відкритий для масового безкоштовного відвідування, а його власник в інвалідній колясці супроводжував відвідувачів і радо давав пояснення.

Збирання і збереження старожитностей вимагали великих витрат і одного дня Василь Васильович побачив, що заборгував... Довелося продати родовий маєток в Качанівці. Перед ним постало питання і подальшої долі унікальної колекції. Хто продовжить його справу, яким чином зберегти унікальні експонати? Звісно, В. В. Тарновський хотів, аби і його добре ім'я лишилося в людській пам'яті — цілком природне бажання доброчинця. Діти Василя Васильовича мало переймалися батьківським захопленням, і він побоювався, що нащадки просто продадуть історичні коштовності будь-кому... Близькі люди (проф. В. Антонович, О. Лазаревський, П. Житецький) радили вдатися до державних чи самоврядних інституцій. Отож В. В. Тарновський звернувся до Київської міської думи з пропозицією заснувати і утримувати музей, який носитиме його ім'я. Керівники міста відмовили меценату. І можливо саме це врятувало колекцію, бо за гадкам Ганни Берло, існувала небезпека, що петербурзький уряд міг змусити передати колекцію до музеїв Петербургу, що було раніше з іншими колекціями. Тоді В. В. Тарновський запропонував колекцію Чернігівській архівній історичній комісії — результат

був той самий. Тоді Василь Васильович зупинився на Чернігівській губернській земській управі, яка радо відгукнулася на дарунок В. В. Тарновського. Сам В. В. Тарновський оцінював свій «дарунок» у понад 500000 золотих рублів. На земському губернському зібранні 24 лютого 1897 року було ухвалено рішення прийняти унікальні експонати В. В. Тарновського як власність земства, створити музей, якому присвоїти ім'я дарувальника. Йшлося тільки про пристойне приміщення, і тут трапилась певна затримка.

Василь Тарновський помер 13 червня 1899 року, так і не побачивши свого музею.

Тим часом справа з музеєм у Чернігові поволі, але просувувалася. Борис та Марія Грінченки уклали остаточний каталог колекції В. В. Тарновського, де під №126 була шабля Хмельницького. Земство затвердило кошторис на утримання музею імені В.В. Тарновського. У жовтні 1901 року відкрилась експозиція в обладнаному приміщенні, серед багатьох експонатів якої була і шабля Б. Хмельницького.

Нова політична ситуація, що слалася в Україні після Лютневої буржуазної революції 1917 року, вимагала кардинального вирішення справ по охороні пам'яток. Адже політична нестабільність виливалася у відкриті грабунки як музейних зібрань, так і приватних колекцій як селянством так і різноманітними кримінальними елементами.

Перші кроки в цьому напрямку були зроблені вже весною 1917 р., коли ініціативна група з числа діячів науки та культури Києва розробила проект статуту Центрального комітету охорони пам'яток старовини й мистецтва на Україні (ЦКОПСИМУ). Влітку 1917 р. за цим прикладом було засновано комітети охорони пам'яток на місцях. Зокрема, почав роботу такий комітет на Чернігівщині (голова — Г.Стадник, заступник — Ю. Виноградський, секретар — В. Модзалевський.) Результатом роботи цього комітету є збережені експонати.

З встановленням Радянської влади в Україні, на підставі декрету Раднаркому України від 1 квітня 1919 р. «Про передачу історичних пам'яток і предметів мистецтва Народному комісаріату освіти

Шабля з піхвами Богдана Хмельницького. XVII ст. (?)





УСРР» при Чернігівському губернському відділі наросвіти почали створювати комітет охорони пам'яток мистецтва та старовини (КОПМіСи). Він мав здійснювати реєстрацію, охорону, вивчення та популяризацію церковно-культурної спадщини республіки. Розпочалось укладання нових каталогів, які констатували великі втрати серед музейних зібрань, але цікавий для нас експонат залишився цілим. У 1922 р., відповідно до декрету про вилучення «на користь голодуючих» церковних цінностей, спеціальні комісії ЧК почали вивозити з України історичні коштовності та експонати з музейних збірок. Тільки самовіддану працю члена комісії охорони пам'яток старовини Данила Михайловича Щербаківського багато експонатів вдалось врятувати.

У 1927 році розпочав свою культурно-просвітницьку роботу Чернігівський губернський музей, при якому діяло експертське бюро. Працівники музею прагнули дати трудящим знання про історичне минуле міста, а до цього моменту музей, як і країна, переживали не найкращі часи: перший голод, розруха, боротьба з контрреволюцією...

З початком Великої Вітчизняної війни розпочалась евакуація музейних зібрань. Помилкою початкового етапу перевезень було переміщення різних установ та організацій у східні області республіки, що в подальшому призвело до «пере евакуації». А це не тільки забиравало час і кошти, відволікало людські сили і транспорт, а й знижувало потенційні евакуаційні можливості. Негативну роль відігравало також зволікання із прийняттям рішень щодо евакуації окремих міст та областей. Результатом було те, що евакуація проводилась з великою поспішністю і вже у фронтових умовах.

Не завжди правильно розподілявся транспорт, через що деякі організації вивозили «багато малоцінного майна» (це визнавав і вважав одним із недоліків член першого складу Ради по евакуації

М. Ф. Дубровін) в той час, коли музеї не могли евакуювати повністю навіть найцінніші експонати. Саме відсутність транспорту або ж запізнення з його виділенням, за словами начальника Управління у справах мистецтв М. Компанійця, не дало змоги провести повну і широку евакуацію музейних цінностей. Саме ці чинники і призвели до того, що до Німеччини було вивезене знамените зібрання старовини В. В. Тарновського з Чернігівського історичного музею. Була там і наша шабля.

Протягом 1945-47 років колекція все ж такі повернулася в Україну, і стала матеріальною основою відродження музейних фондів.

В 1954 році, напередодні святкування 300-річчя Переяславської ради, Михайло Іванович Сікорський на запит Міністерства культури: які експонати варто надіслати до Переяслава з інших музеїв, включив у список і шаблю Богдана Хмельницького. По закінченню святкування ювілею виникла переписка між Міністерством культури, Чернігівським історичним музеєм, які вимагали повернути експонат, та Переяслав — Хмельницьким музеєм, який не хотів повертати експонат, мотивуючи це тим, що шабля по праву належить Переяславу. Тут її вручили Богдану, вона частина історії Переяславської ради. Такою мотивацією вдалось довести, що шабля має експонуватися в Переяславі і не деінде. Потім з'явився наказ Міністра культури Радянської України, про залишення шаблі у Переяславі навічно. (Дата надходження згідно з книгою вступу — 15.VI.1959. інв. № ПХМ 3569/КВ 1319) Якби ж то....

«...Пропала шабля гетьмана» — приблизно з такими заголовками вийшли в світ газети 22-24 червня 1992 року. Для прикладу приведемо статтю у газеті «Голос України»: «...» Наші музеї дедалі частіше стають об'єктом грабінницьких нападів. (Далі в статті розповідається про крадіжку з Музею зброї у Львові шести шабел XVII—XVIII ст.) Тепер пропала знаменита шабля Богдана Хмельницького, виготовлена з дамаської сталі і оздоблена цінними металевими вкладами. Та сама, яку подарував українському гетьманові польський король. Викрадено і посольську булаву царя Олексія Михайловича, з якою російська делегація приїхала на Переяславську раду., і пірнач XVII ст.

Як же вдалось злочинцям проникнути вночі до музею? Адже тут встановлена сигналізація, постійно чергує міліціонер. Але о третій годині ночі, міліціонер залишив на якийсь час свій пост, а ось сигналізація спрацювала. Та поки до музею прибула міліція, за злодіями, як то кажуть, і слід вихолов. Для пошуків злочинців створена оперативна група на чолі з начальником міськрайвідділу міліції В. Коляденком. Сподівається міліція і на допомогу населення. Кожного, хто допоможе слідству у пошуці злочинців, чекає щедра грошова винагорода».

Щоб якось зберегти реліквію, данні про неї розмістили в каталозі історичної зброї, заявленої в міжнародний розшук по лінії Інтерполу, і можливо це врятувало шаблю від вивезення за кордон. Адже страхувальна ціна шаблі дорівнювала бл. 30 тис. дол. Хоча ринкова ціна таких клинків бл. 3 тис. дол., але при умові що вони «чисті», тобто не пов'язані з історичними моментами чи особами. А якби наш експонат потрапив до «чорного» колекціонера антикваріату, її реальна ціна склала б декілька сотень тисяч дол.

Аж тільки 22 лютого 2002 року до заступника начальника управління київського карного розшуку поступила оперативна інформація, про те, де може зберігатись реліквія. Провівши ряд заходів, київські міліціонери вийшли на киянина, підозрюваного в іншому злочині. Шабля дійсно була в нього — зберігалась в гаражі, завернута в папір, і перемотана ізоляційною стрічкою. Таке зберігання призвело до виникнення іржі. Власне ця особа, до крадіжки не має ніякого відношення. Але в антикваріаті він розуміється. Купуючи шаблю на одному з стихійних ринків антикваріату в Дарницькому районі м. Києва, він чітко зрозумів, який раритет потрапив йому в руки. З 26 лютого інформація про знайдену шаблю облетіла всі засоби інформації.

Вилучену шаблю, після проведених оперативних заходів, розмістили в Національному музеї історії України, де з 5 березня 2002 року проводилась виставка особистих речей Богдана Хмельницького, привезених з Польщі, Швеції, Росії. Побувала ця виставка і в Чигирині — столиці козацької держави. По закінченню виставки шабля повернулася до свого останнього місця — Переяслав-Хмельницького історичного музею...

Шабля Богдана Хмельницького. Середина XVII ст. Польща (?) Ефес XVIII ст.



Вадим. Бабенко
Вадим Большаков,
Юрий Голуб

ОГРАНИЧИТЕЛЬ — НЕОБХОДИМАЯ ДЕТАЛЬ КОРТОККЛИНКОВОГО НОЖА?

В обширном арсенале приемов владения холодным оружием практически у всех древнеримских воинов преобладали именно рубящие и колющие удары, а инструкторы, проводящие начальное обучение, всегда акцентировали внимание обучаемых на нанесении наиболее опасного, колющего удара. И в настоящее время, при проведении рукопашных поединков против вооруженных короткоклинковым оружием соперников, этот удар считается наиболее простым в своем исполнении и наиболее сложным в плане защиты от него.

Статистика показывает, что колющий удар холодным оружием с клинком длиной до 150 мм, толщиной до 4 мм и шириной до 15 мм приводит к самым опасным ранам из-за обширных внутренних кровоизлияний, поскольку быстро сходящиеся края раны препятствуют беспрепятственному вытоку крови наружу.

Историко-мировой опыт проведения рукопашных схваток, подтверждает еще один серьезнейший вывод: короткоклинковому холодному оружию для повышения его эффективности и обеспечения собственной травмобезопасности, при нанесении колющих ударов по цели необходим ограничитель для предотвращения опаснейшего соскальзывания руки на клинок и дальнейшего погружения в тело противника.

Факт необходимости ограничителя в короткоклинковом холодном оружии, например, четко подтверждается конструктивными особенностями и тактикой применения ножа коммандос Фэйрберна-Сайкса.

У специалистов этот нож ассоциируется с дерзкими рейдами коммандос во Второй мировой войне и по сей день изображается на кокардах этих элитных подразделений британской армии.

Служившие в Шанхайской муниципальной полиции Фэйрберн и Сайкс работали над усовершенствованием боевых ножей, базируясь на штатных штыках британской армии. В то время для десантных нужд был необходим нож с центром тяжести, смещенным к рукоятке, позволяющий использовать рапирный хват. Именно поэтому рукоятка ножа P-5 имеет бутылкообразную форму, скопированную с рукоятки рапиры. Такая форма рукоятки позволяет удобно помещаться в ладонь между основной частью ладони и мышечным бугром у большого пальца — шейка рукоятки охватывается большим и указательным пальцами под ограничителем (гардой).

Сужающееся кинжальное лезвие с двухсторонней заточкой создает большую пробивную силу при колющих ударах, однако, двусторонняя заточка позволяет наносить и рубяще-режущие удары. Хвостовик, идущий по всей длине рукоятки, обеспечивает ножу достаточную прочность.

Сайкс утверждал, что ножом надо работать аккуратно и изящно, как художник работает кистью, нанося удары с хирургической точностью. В инструкции по рукопашному бою с применением холодного оружия, разработанной Фэйрберном, описаны точки для ударов, в которые входят плечевые, лучевая, сонная и подключичная артерии, а также техники нанесения ударов по этим точкам. В документе приведена глубина залегания артерий, а также интервал времени между нанесением удара и потерей сознания.

Во время Второй войны нож существенно модернизировался, что было обусловлено как статистикой результатов его применения, так и дефицитом ресурсов. На смену трехдюймовой гарде пришла уменьшенная двухдюймовая и плоская гарды, что снижало риск запутывания гарды и самого ножа в элементах одежды. На ранних моделях часть лезвия у гарды выполнялась плоской, «рикассо», но затем лезвия стали изготавливать с заточкой до самой гарды. Рукоятка первоначально изготавливалась из точенной из латуни, с накаткой для лучшего хвата, однако, когда стала ощущаться нехватка латуни, идущей на гильзы для снарядов, ставили литую рукоятку из цинкового сплава с кольцевыми канавками для улучшения хвата.

Следует отметить, что при выполнении любого колющего удара часть нагрузки всегда принимает на себя ограничитель или гарда. Именно потому функциональная необходимость ограничителя при ключевом ударе подтверждается следующим:

- конструкция ножа и ножен должна позволять работать одной рукой (как левой, так и правой);
- рукоятка ножа должна обеспечивать его правильное позиционирование даже в специальных перчатках;
- нож должен обеспечивать надежное протыкание, резку и рубку и без риска соскальзывания пальцев на клинок;
- конструкция должна предусматривать работу ножом в качестве безопасного многофункционального инструмента.

Кроме того, в большинстве совре-

менных ножей, ограничитель покрывается полиамидом для уменьшения болевых ощущений при контакте с ним.

Следует подчеркнуть, множество известных фактов травматизма гражданского населения при ведении хозяйственных, бытовых и разделочных работ подтверждают необходимость наличия на ноже ограничителя. При этом необходимо отметить, что наиболее часто происходят случаи ранений (порезы) пальцев рук при использовании различного вида туристических, спортивных, разделочных и прочих ножей с наличием однорожковых упоров на рукоятках у нижнего основания клинка.

Последнее обстоятельство вызывает большой интерес в плане его предназначения. Насколько однорожковый упор целесообразен и каким именно образом определяет определение ножа как холодного оружия? Так, в случае классификации предмета как холодного оружия, ограничитель является защитой от соскальзывания руки на клинок.

Однако, наличие ограничителя (гарды) или нижнего однорожкового упора еще не является безоговорочным критерием холодного оружия. Современная методика определения предназначения ножевой продукции предусматривает наличие целого комплекса критериев, по которым определяется, имеет тот или иной нож непосредственное отношение к холодному оружию. Отсутствие хотя бы одного из критериев позволяет экспертно-криминалистической службе классифицировать нож как разделочный или туристический.

★ КЛИНОК



КЛИНОК 06540
передплатний індекс

Рекомендована роздрібна ціна
40,00 грн.



Мастер
MICHAEL VAGNINO.
США
см. стр. 58

