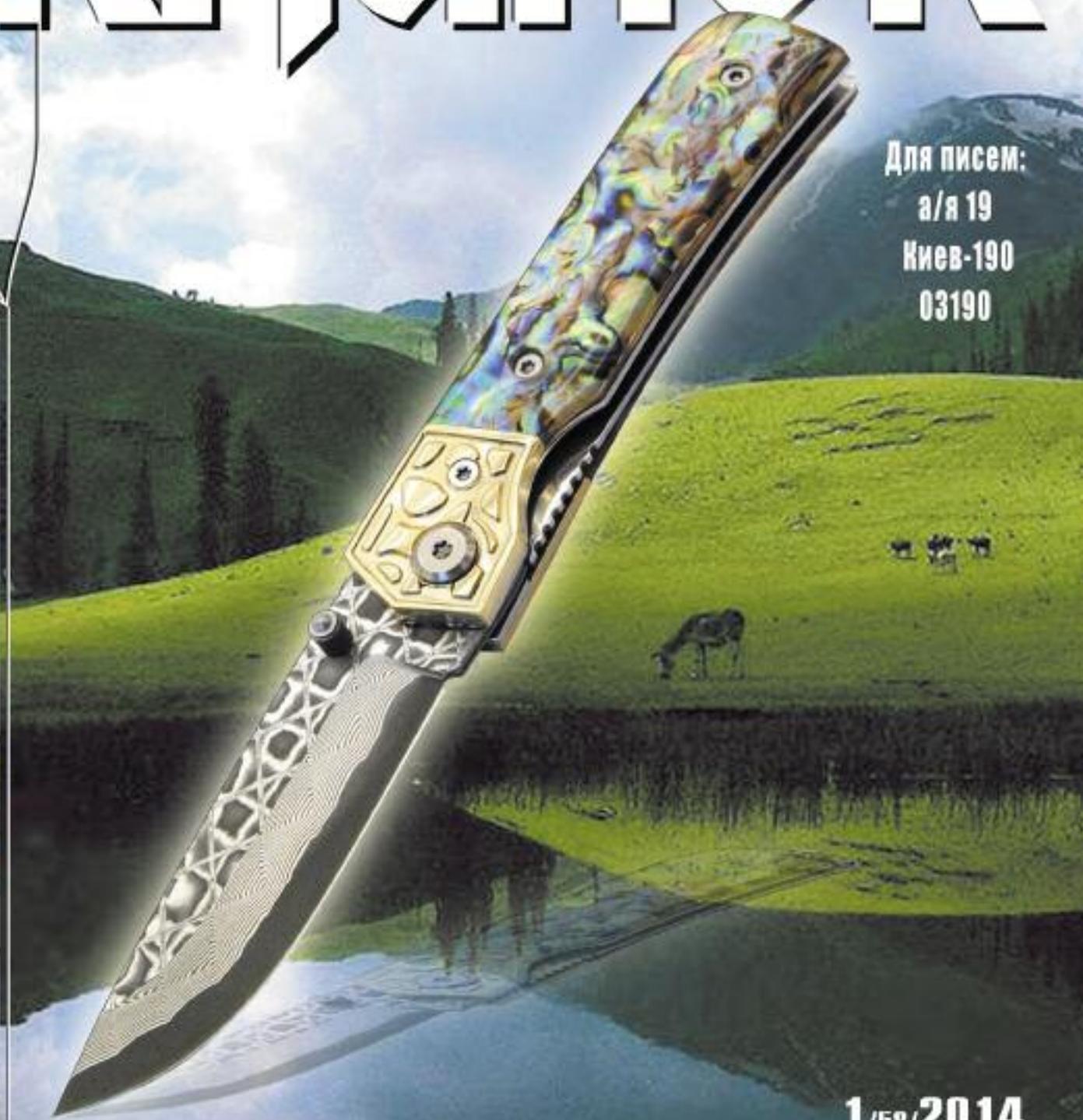


No58

ROUHOK

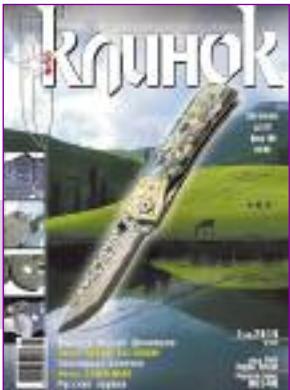
Для писем:
а/я 19
Киев-190
03190



Мастер Кирилл Димитров
Ножи **FRANK BELTRAME**
Звотерика заточки
Ножи **SANRENMU**
Русское оружие

1/58/2014
UNITARTE

since 2003
Original Version
Подписной индекс
06540



Январь — Февраль
01(58)/2014

Журнал «КЛИНОК»
Січень-Лютій 2014 року
Рекомендована роздрібна ціна
50,00 грн.

Підписано до друку: 12.02.2014 р.

Надруковано:

ТзОВ «ВПК «Експрес-Поліграф»,
м.Київ-54, вул.Фрунзе 47, корпус 2.
Замовлення №14-0026 від 29.01.2014 р.

Тираж: 10 000 примірників

Заснований у січні 2003 року

Свідоцтво про державну реєстрацію
серія КВ №6878 від 20.01.2003 року

Мови видання: руська, українська

Періодичність: один раз на два місяці

Передплатний індекс: 06540

Телефони:

КиївСтар +380 98 898 11 20

МТС +380 50 144 91 25

Лайф +380 63 038 46 39

E-mail: info_zbroya@ukr.net

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

Поштова адреса редакції:
03190, м. Київ-190, а/с 19

Адреса редакції:

Київська область, Обухівський район,
м. Українка, вул. Промислова, 41.

Розрахунковий рахунок

26005301070305

в ПАТ «БАНК ФОРУМ» м. Києва

МФО 322948

Індивідуальний податковий №

303847310167

Свідоцтво платника ПДВ

№13967398

Статті друкуються мовою оригіналу. Рукописи та фотографії не повертаються і не рецензуються. Редакція не заважає подилю погляди авторів. При підготовці журналу були використані матеріали зарубіжних видань.

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

©2003-2014 ТОВ «Редакція журналу «Зброя та Полювання»

Засновник та видавець:

ТОВ «РЖ «Зброя та Полювання»

Генеральний директор: Ю.С. Папков

ТОВ «РЖ «Зброя та Полювання» —
член Торгово-промислової палати

В Редакции в наличии

следующие номера журнала:

2003 — 2, 3 100 грн.

2004 — нет.

2005 — 1, 2, 3, 4 100 грн.

2006 — 1, 2, 90 грн.

2007 — 4, 5 90 грн.

2008 — 1, 2, 3, 4, 5, 6 80 грн.

2009 — 1, 2, 3, 4, 5, 80 грн.

2010 — 1, 2, 3, 4, 5, 65 грн.

2011 — 1, 2, 3, 4, 5, 65 грн.

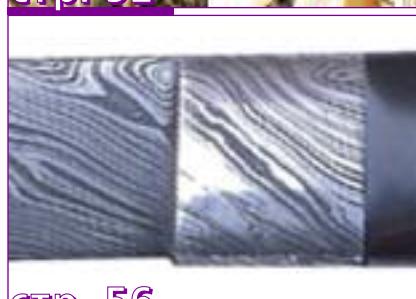
2012 — 1, 2, 3, 4, 5, 6 50 грн.

2013 — 1, 2, 3, 4, 5, 6 50 грн.

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

КЛИНОК

СОДЕРЖАНИЕ



Классика жанра

19 Штыковой бой

Визитная карточка

14 Ножи на рынке «Петровка»

Страницы Истории

51 Немецкий «армейский» нож Victorinox

55 К истории чешского ножа

Концепция

16 Что день грядущий нам готовит...

Этнография клинка

60 Бартки, келефы, ножи

Новинки клинка

10 Ножи «Frank Beltrame»

Конструкция клинка

52 За семью замками

Заметки на полях

3 «Эзотерика» заточки

Технология клинка

11 Криогенная закалка

Кунсткамера

24 Армейский нож

Портрет мастера

64 Кирилл Димитров, Болгария

Мир увлечений

56 Пакистанский дамаск

Реконструкция

36 Русское оружие — краткий определитель

Азбука мастерства

29 Устранение неисправностей
и повреждений

История Клинка

26 Техника обработки металла
в древней Руси

«ЭЗОТЕРИКА» ЗАТОЧКИ

Магический процесс трансформации прямоугольной заготовки стали в конечный продукт путем удаления шлифовкой всего лишнего, представляет собой суть изготавления ножа.

Р. Дж. Мартин «Искусство и наука шлифовки клинка»

Угол заточки

Прежде чем начать разговор о заточке клинка, следует, не вдаваясь в дебри «трибологии», ответить на вопрос о том, почему же все-таки нож тупится, то есть теряет свои режущие свойства при работе?

В общем и целом это зависит от режущей кромки.

Режущая кромка (РК) образуется двумя сходящимися плоскостями (спусками или гранями подвода) под некоторым углом, называемым углом заточки. Угол заточки – важнейшая характеристика ножа.

При уменьшении угла заточки режущие свойства ножа пропорционально возрастают, а вот прочность его лезвия, особенно при ударах и соприкосновениях с твердыми предметами, снижается, и наоборот.

Углы заточки различных режущих инструментов отличаются и в зависимости от их назначения составляют:

- стамеска – 17°-25°;
- рубаночное железко – 25°-40°;
- долото – 30°-40°;
- плотницкий топор – рекомендуемый 35° (по ГОСТ 18578-89 – 20°-30°);
- зубило по металлу – до 60°;
- ножницы – 45°-60°;
- нож столовый – 50°-60°;
- нож кухонный бытовой – 30°-35°;
- профессиональный поварской, обвалочный нож – 25°-30°;
- охотничий, туристический нож – 30°-45°;
- нож для EDC – 30°-40°;
- филейный, овощной, хлебный нож – 15°-20°;
- бритва, скальпель – 10°-15°.

Ножом, заточенным под углом в 50°, изготовленным из относительно вязкой стали, можно легко перерубать гвозди, а вот мягкие продукты им аккуратно не нарежешь – скорее покромсаешь. С другой стороны, использовать нож с углом заточки 20°-30° в качестве топора – прямой путь к деформации режущей кромки. Поэтому, например, у некоторых видов промысловых охотничьих ножей

лезвие затачивается в разных частях под разными углами: ближе к острию – под возможно меньшим углом, а у пятки – под большим углом, чтобы при разделке туши крупного зверя можно было перерубать кости без ущерба для «разделочного» участка режущей кромки.

Некоторые специалисты рекомендуют определять угол заточки ножа при помощи обыкновенных ножниц. Для этого нож зажимается между разведенными в стороны лезвиями таким образом, чтобы грани подвода или спуски (в зависимости от профиля клинка) соприкасались своими плоскостями с соответствующими режущими кромками лезвий ножниц. Для удобства выполнения этой операции необходимо хорошее искусственное освещение или дневной свет и светлый фон (например, у окна), так, чтобы был хорошо виден просвет между подводами ножа и лезвиями ножниц. Зафиксировав положение ножниц и, воспользовавшись транспортиром, якобы легко определить искомую величину по величине угла между режущими кромками лезвий ножниц. Для большей точности и удобства измерения желательно, чтобы лезвия ножниц двигались с некоторым трением между собой, что достигается

Виктор ЮРЬЕВ,
фото автора

Нож для современного городского жителя уже давно вышел за рамки сугубо утилитарного инструмента, предназначеннного для разрезания различных предметов. Для этой категории пользователей нож – это, прежде всего, трендовый мужской аксессуар и объект коллекционирования, который приятно взять в руки и с гордостью продемонстрировать друзьям, а уж затем – функциональный инструмент. Ведь, согласитесь, не так много ситуаций у жителя мегаполиса, требующих обязательного наличия при себе ножа. Но, как гласит древняя японская поговорка: «Даже, если самурай воспользуется мечом всего один раз за всю свою жизнь, меч должен находиться у него всегда с собой». Так и с ножом: многие с детства с ним не расстаются...

Несмотря на функциональную простоту, видов, моделей и модификаций ножа выпускается великое множество, но никакие эстетические качества, никакой модный лейбл не обеспечат ему постоянно того свойства, ради которого он, собственно, и приобретается – остроты лезвия. Ведь любой нож рано или поздно тупится...

Поправить остроту режущей кромки, придать ей правильный угол призваны специальные абразивные материалы и инструменты для заточки, которых на рынке немало.

Разобраться в них и призвана данная статья.



подтягиванием замочного винта. Можно также не проводить непосредственное измерение транспортиром угла между лезвиями ножниц, а, предварительно приложив их к листу бумаги, обвести карандашом и уже затем измерять получившийся угол.

Честно говоря, эта методика, если и имеет место быть, то для весьма и весьма



Методика определения угла заточки клинка при помощи ножниц и транспортира дает весьма приблизительный результат. Высока вероятность грубой ошибки



Более точный результат при определении угла заточки клинка дадут штангенциркуль, таблицы Брадиса, калькулятор и элементарные знания тригонометрии

ма приблизительной оценки угла заточки клинка.

Автор предлагает другую методику. Для этого необходим штангенциркуль (можно микрометр), таблицы Брадиса, калькулятор и элементарные знания тригонометрии. Поскольку геометрически профиль подвода практически любого клинка (за исключением лезвия с односторонней заточкой) представляет собой равнобедренный треугольник, замеру подлежит толщина клинка у основания подвода и, собственно, ширина подвода. Измеренное значение толщины клинка у основания подвода делится на 2, это – противолежащий катет прямоугольного треугольника, образованного плоскостью симметрии клинка и одной из граней подвода. Гипотенузой является ширина подвода. Как известно, отношение противолежащего катета к гипотенузе есть синус искомого угла заточки, вернее «полуугла». Воспользовавшись соответствующей таблицей Брадиса, легко определить «полуугол» заточки. Умножением значения «полуугла» на 2 получаем весьма точный, а не приблизительный угол заточки режущей кромки.

Пример. Толщина клинка у основания подвода 1,5 мм, ширина подвода 3 мм. Делим $1,5/2=0,75$ мм – это противолежащий катет. Гипотенуза – 3 мм. Делим $0,75/3=0,25$. То есть, \sin искомого «полуугла» равен 0,25. По таблице Брадиса определяем, что это приблизительно 15°. Умножив $15^\circ \times 2$, получим искомый угол заточки клинка – 30°.

Разрезание – это сложное движение, состоящее из двух действий – хода (возвратно-поступательного движения в горизонтальной плоскости) и подачи (движения в вертикальной плоскости). Поэтому с точки зрения эффективности

разрезания того или иного предмета угол заточки ножа, определяющий площадь соприкосновения, играет при таком движении важнейшую роль и чем он меньше, тем разрезание эффективнее. С другой стороны, это же приводит к быстрой деформации режущей кромки, то есть, к затуплению ножа.

Очевидно, что потеря остроты режущей кромки происходит тем быстрее, чем тверже разрезаемый материал и «мягче» материал самого клинка по двум причинам. Во-первых, сталь постепенно истирается, поскольку от режущей кромки под действием силы трения при повышенной нагрузке снимается микростружка. Следует отметить, что процесс этот достаточно медленный, поэтому основной причиной затупления ножа следует считать свойство режущей кромки еще и отгибаться в ходе выполнения работы. Почему?! Мы практически никогда не режем под идеально прямым углом (разве что на кухне при нарезке или шинковке некоторых продуктов; но при шинковке другая беда – серия микродаров режущей кромкой по разделочной доске). При наклоне клинка в сторону одного из спусков на лезвие действует комбинированная нагрузка, в результате чего наиболее тонкая его часть – режущая кромка – загибается. Этот процесс происходит тем быстрее, чем меньше угол заточки, более низкосортной является сталь, из которой изготовлен нож, и хуже термообработанной.

Заточка в свою очередь призвана восстановить первоначальную геометрию режущей кромки или же вывести другой угол подвода (в зависимости от предполагаемого вида работ) при помощи абразивных материалов, которые превосходят инструментальные стали по твердости, что и обеспечивает возмож-



Чтобы провести необходимые вычисления, необходимо измерить ширину подвода режущей кромки...



...и толщину клинка у основания подвода (фото на примере НСК «Стрх»)



Выбор брусков для заточки на рынке огромен. Покупка высококачественных импортных абразивов имеет смысл, если вы владелец еще более дорогих марочных ножей, например, японских поварских, отличающихся очень высокой твердостью стали. Для «бюджетных» ножей сойдет отечественный или китайский абразивный ширпотреб. Выбор есть всегда...



Сдвоенные бруски разной зернистости довольно практичны в использовании и хранении



Перед заточкой, при наличии «седловидности» на поверхности рабочего бруска, его необходимо выровнять трением о другой абразив с заведомо ровной поверхностью

ность их обработки.

Абразивы

Физически абразивные материалы или абразивы – это минералы или кристаллы естественного или искусственного происхождения, зерна которых после измельчения обладают достаточной твердостью и прочностью, и способны обрабатывать путем царапания, скобления или истирания поверхности других твердых тел.

Абразивным инструментом называют пористое тело определенной геометрической формы, состоящее из беспорядочно расположенных зерен абразива, скрепленных между собой связующим веществом.

Из естественных минералов применяются: алмаз, кварц, корунд, наждак, кремень, гранат.

К искусственным минералам относятся: электрокорунд (нормальный, белый, хромистый, титанистый), монокорунд, карбид кремния (зеленый, черный), карбид бора, боросиликокарбид.

Алмаз обладает наибольшей твердостью, прочностью и абразивной способностью. За ним следует карбид кремния, позволяющий его использовать при шлифовке высокопрочных металлов и сплавов.

Тем не менее, невзирая на такое разнообразие этих минералов, основная практическая характеристика любого абразива – это зернистость, то есть, размер абразивных зерен. Зернистость шлифзерна и шлифпорошков выражают в сотых долях миллиметра, зернистость микрошлифпорошков и тонких микрошлифпорошков – в микрометрах (микронах).

В СССР в 1980-х гг. были приняты следующие стандарты абразивов: ГОСТ 3647-80 «Материалы шлифовальные», ГОСТ 9206-80 «Порошки алмазные», ГОСТ 2424-83 «Круги шлифовальные», ГОСТ 2456-82 «Бруски шлифовальные» и др., которые действуют и поныне.

В других странах существуют свои стандарты:

– FEPA (European Producers of Abrasive Products) в Европе;

– ANSI (American National Standards Institute) и DMT (Diamond Machining Technology) в США;

– JIS (Japanese Industrial Standard) в Японии и др.

Стандарты Федерации Европейских Производителей Абразивов (FEPA) приняты не только в Европе, но также у крупнейших производителей абразивов в странах СНГ, Индии, Турции, Китае, США и ЮАР. Система единых стандартов про-



Как вариант, бруски для заточки можно не покупать, а собирать прямо под ногами. На фото – отполированный морем мелкозернистый природный камень – диабаз, привезенный автором с пляжа под Феодосией. По «мягкости» напоминает японские водные камни. Эргономичная форма камня неправильного ромбовидного профиля с двумя идеально ровными и двумя условно ровными поверхностями, заданная самой природой, позволяет использовать его для промежуточной доводки режущей кромки клинка или в качестве мусата

мышленности США, разработанная Американским Национальным Институтом Стандартов (ANSI), распространяется также и на производство абразивных материалов. Японские Промышленные Стандарты (JIS) представляют собой набор требований, применяемых в японской промышленности, распространяющиеся также и на абразивные материалы.

Учитывая несоответствие стандартов, разработаны и продолжают разрабатываться специальные таблицы переводов значений зернистостей, позволяющие осуществить наиболее правильный подбор абразива.

В СНГ шлифовальные материалы делятся на группы в зависимости от размера зерен, в микрометрах (мкм): шлифзерно – от № 200 до № 16; шлифпорошки – от № 12 до № 4; микрошлифпорошки – от M63 до M14; тонкие микрошлифпорошки – от M10 до M5.

Зернистость шлифзерна и шлифпорошков обозначают как 0,1 размера стороны ячейки сита в свету в микрометрах, на котором задерживаются зерна основной фракции. Зернистость микрошлифпорошков обозначают по верхнему пределу размера зерен основной фракции.

В каждом номере зернистости различают основную, крупную, предельную, мелкую и комплексную фракции. Основная фракция абразивного порошка – это совокупность абразивных зерен одного интервала размеров, преобладающих по количеству данного абразивного порошка.

Алмазные порошки в зависимости от размера зерен и метода их получения делят на следующие группы по размеру зерен: шлифпорошки – от 3000 до 40 мкм; микропорошки – от 80 до 1 мкм и мельче; субмикропорошки – от 1,0 до 0,1 мкм и мельче. В этом случае размер зерен каждой фракции алмазных шлифпорошков определяют номинальными размера-

ми сторон ячеек в свету двух контрольных сит в микрометрах, причем через верхнее сите зерна должны проходить, а на нижнем задерживаться. Поэтому алмазное зерно имеет дробное цифровое обозначение: в числитеце указывают но-

минальный размер стороны ячейки в свету в мкм, через которую проходит зерно, а в знаменателе размер ячейки, на которой зерно задерживается.

В других странах, в частности, США, зернистость точильных камней характе-

Свойства абразивов используемых в абразивных брусках

Абразивный материал	Описание	Абразивная способность	Назначение
Корунд	Минерал состоящий из кристаллического оксида алюминия Al ₂ O ₃ . Микротвердость - от 1800 до 2200 кг/мм ²	Низкая	Доводочные операции
Электрокорунд	Покоставленный корунд, полученный при плавке бauxита. В зависимости от чистоты кристаллической структуры и наличия примесей зернышки имеют различную форму: шаровидные (окатанные), пижамные (окатанные сферы) и шоколадные. Микротвердость - от 1900 до 2400 кг/мм ² .	Низкая	Шаровой спирт задач - обработка шлифованием, заточка и доводка блоков из упрочненных сталей и инструментальных сталей.
Юниверс	Содержит 97-99% карбюда кремния SiC. Выпускают две основные марки: более твердый и крепкий зернистый карбидный и эмалированный. Микротвердость - от 1300 до 2600 кг/мм ² .	Средняя	Заточка и доводка инструментов из износостойких сталей и твердых сплавов.
Карбид бора	Химическая формула - B ₃ C. Микротвердость - от 4000 до 4500 кг/мм ² . Микротвердость - от 6300 до 10600 кг/мм ²	Высокая	Заточка и доводка инструментов из износостойких сталей и твердых сплавов.
Алмаз	Микротвердость - от 6300 до 10600 кг/мм ²	Очень высокая	Заточка и доводка инструментов из твердых износостойких сплавов.

Сравнительные характеристики абразивного инструмента, выпускаемого согласно ГОСТ и ANSI

Документ	Зернистость			
	грубая	средняя	тонкая	очень тонкая
ANSI B 74.13-1972	8; 10; 12; 14; 16; 20; 24	30; 36; 46; 54; 60	70; 80; 90; 100; 120; 150, 180	220; 240; 280; 320; 400; 500; 600

Документ	Зернистость		
	шлифзерно	шлифпорошки	микрошлифпорошки и тонкие микрошлифпорошки
ГОСТ 3647-80	200; 160; 125; 100; 80; 63; 50; 40; 32; 25; 20; 16	12; 10; 8; 6; 5; 4	M63; M50; M40; M28; M20; M14; M10; M7; M5

Зернистость абразивных материалов согласно ГОСТ 3647-80 и область их применения

Зернистость абразива согласно ГОСТ 3647-80	Область применения
200-160	Шлифование фибры текстолита, оргстекла и других неметаллических материалов
125-80	Зачистка сварных швов, литья и т. д.
50-40	Черновое шлифование деталей, предварительная заточка инструментов, шлифование меди, латуни, твердого чугунного литья
40-25-10	Получистовое и чистовое шлифование деталей, заточка быстрорежущих и твердосплавных инструментов, шлифование отбеленного чугуна
10-6	Чистовое шлифование высокоточных деталей, например размерных плиток, плоских калибров; заточка мелкого инструмента из очень твердых материалов
12-4	Резьбошлифование
6-5	Доводка многоголовийного инструмента
6-3	Тонкое отделочное шлифование



Стальной мусат времен СССР уже лет 30 прекрасно справляется со сво-



ей задачей на кухне.

На фото – очередная легкая

правка мусатом универсального «кухонника» Felix Solingen 6085

Зернистость абразивных материалов по ГОСТ 3647-80 и область их применения при заточке клинков

Зернистость абразива согласно ГОСТ 3647-80	Возможные области применения
200	Ремонтные работы, связанные с интенсивным съемом металла.
160	восстановление и изменение форм и профилей клинка и самой режущей кромки.
125	
100	
80	
63	
50	
40	
32	
25	
20	
16	
12	Удаление следов обдирочных операций, шлифовка и основные работы по заточке (получение заранее заданных геометрических параметров клинка и РК).
10	
8	
6	
5	
4	
3, M40	Удаление следов шлифовки поверхности клинка, чистовая заточка и доводка режущего инструмента.
M28	
M20	
M14	Правка режущих кромок, полировка поверхности.
M7	
M5	
M3	
M0	

ризуется величиной грит – количеством отверстий в квадратном дюйме сита определенного интервала, на котором оседает фракция зерна абразива. При применении такого способа просеивания можно получить зерно размером не меньше 50 микрон. Более мелкий абразив просеивают без применения сит – гидравлическим и сепарационным (воздушным) методом, а для оценки используются математические методы обсчета микрофотографий, седиментометры (анализаторы размера частиц) и другие методы. При этом объективное сравнение зерна камней разных производителей и стандартов возможно до определенного размера (около 7 микрон). Дальнейшее сравнение является относительным.

Шлифовальный круг, бруск или порошок изготавливается из зерен определенного размера, чтобы снимаемые ими стружки были бы примерно одинаковыми. Для снятия большей стружки применяют инструменты с крупными зернами, для удаления небольшой

стружки – с зернами помельче.

При однородном составе зерен уменьшается износ абразива, увеличивается класс шероховатости поверхности шлифуемой детали, повышается производительность и точность обработки.

Зернистость инструмента выбирают в зависимости от вида шлифования, величины съема шлифуемого материала, требуемой шероховатости поверхности и точности обработки. Инструмент с крупным зерном увеличивает съем металла, повышается скорость обработки поверхности, но при этом на поверхности детали остаются глубокие риски. Мелкозернистые инструменты используются при чистовом шлифовании.

Маркировка абразивных материалов – достаточно сложный вопрос, учитывая разнообразие стандартов и требований к ним в разных странах. Тем более что служебная информация на камнях и брусках довольно быстро стирается в процессе хранения и работы, поскольку наносится не всегда качественно и разборчиво, а на дешевых низкосортных абразивах может вообще не наноситься.

Поэтому, если возникла необходимость с приемлемой точностью определить зернистость абразивного инструмента, используется метод сравнения с другим абразивом с заранее известной зернистостью. Как правило, сравнивают с абразивной (шлифовальной) шкуркой.

Если же человек не занимается про-



Универсальная точилка класса «по памяти» имеет несомненные преимущества: она дешева, малогабаритна, удобна в обращении и позволяет править как обычные стальные, так и керамические клинки. Понравилась высокая скорость правки обычного стального «кухонника» рабочей частью точилки, предназначеннной для керамических ножей. Очень быстро появился рваный заусенец, который затем, правда, пришлось убирать на доводочном камне, но при дефиците времени вариант для кухни неплохой. Правда, к профессиональным дорогим ножам такую точилку лучше не подпускать... угробит РК

Таблица приблизительного соответствия зернистости абразивов

Средний размер зерна, мкм	Литовия, Р5 R6001-57	США, АМУР 74-57, BT4-10	Германия, FEPA 310В, 310В	Россия, ГОСТ 9206-88 (издание)	Россия, ГОСТ 3647-80
2500 - 2000				1500-2000	100
2000 - 1600		12		2000-1600	100
1600 - 1250				1600-1250	125
1250 - 1000		18		1250-1000	100
1000 - 800	30			1000-800	80
800 - 650	34			800-650	65
650 - 500	38	16	500-500	50	
500 - 400	36 - 40	46	380-400	40	
400 - 320	38	56	480-520	32	
315 - 250		60	515-250	25	
250 - 200	65	66	250-200	20	
200 - 160	68	66	280-160	16	
160 - 125	100	100	160-125	12	
125 - 100			125-100	10	
100 - 80		110	120	100-80	8
80 - 65	120	130	130	80-65	6
65 - 50	220 - 240	120 - 140	220 - 230	65-50	5
50 - 40	280 - 320	210	240 - 280	50-40	4
40 - 32	380 - 400	310	380	40-32	3,544
32 - 26	400			32-26	M28
26 - 21	500	500	480	26-21	M20
21 - 14				21-14	M14
14 - 10	890 - 1000	880 - 900	900	14-10	M14
10 - 7	1350 - 1500	1200	800 - 810	10-7	M7
7 - 5	2000 - 2200	1200	1000	7-5	M5
5 - 3	3000 - 4000		1100	5-3	M3
ниже 3	6000 - 9000			3-0	

фессиональной заточкой режущего инструмента, разбираясь во всех тонкостях абразивных материалов ему, в принципе, ни к чему. С практической точки зрения более уместным применительно к заточке клинка является условная градация абразивов на «крупнозернистые», «среднезернистые» и «мелкозернистые», имея в виду, естественно, размеры шлифзера, что можно опре-



делить визуально и тактильно.

Некоторые особенности ручной заточки

В настоящее время заточка ножей может выполняться при помощи электрических заточных и шлифовальных станков, механических приспособлений для заточки и вручную — при помощи различных точильных камней и мусатов (последними осуществляется лишь правка режущей кромки), а также электрорехимическим способом.

Приверженцев и тех, и других способов немало. Но начинают практически все с обыкновенного бруска. Многие на нем и останавливаются, доводя со временем свои навыки до совершенства.

Форма и габаритные размеры точильного бруска определяют способ заточки клинка. Если брусков довольно массивный, его естественное расположение будет на ровной поверхности стола или верстака. И наоборот, миниатюрным бруском удобнее управляться, если он находится в руке. Наиболее удобным в плане эргономики является брусков ромбовидной формы, который естественно располагается в руке (традиционное применение такого бруска — оселок для правки косы), его основная (средняя) рабочая часть имеет расширение, а концы, наоборот, заужены.

Чтобы определиться с абразивом для заточки, необходимо учесть степень износа (затупления) режущей кромки. Крупнозернистый камень подойдет, чтобы быстро наточить сильно затупившийся нож либо нож с поврежденной режущей кромкой (в последнем случае, возможно, придется выводить подвод

заново). Затем последовательно переходить на среднезернистый и мелкозернистый камень. После «мелкого» камня можно перейти к наждачной бумаге, расположенной абразивом вверх на гладкой и ровной подложке, например на стекле. Чем меньше зерна абразива, тем более гладким получается подвод и остree режущая кромка.

Перед тем как приступить к заточке, прежде всего, необходимо принять естественное положение, удобное именно для вас.

При наличии «седловидности» на поверхности рабочего бруска, его необходимо выровнять трением о другой абразив с заведомо ровной поверхностью.

На бруске с меньшей зернистостью бруском с большей зернистостью вдоль ребра можно выполнить фаску, чтобы при последующей заточке случайно не повредить режущую кромку клинка. После такой подготовки бруски тщательно протираются, чтобы избавиться от оставшихся на их поверхности «чужих» абразивных зерен.

Кроме того, каждый раз после определенного этапа работы с камнем рекомендуется протирать или сполоскать лезвие клинка, особенно это важно при переходе с более крупного абразива на мелкий — чтобы более грубое зерно не попало на бруск с меньшей зернистостью и впоследствии не привело к царапинам на спусках или подводе.

Отдельные заточных дел мастера перед заточкой проводят даже «шаманские обряды», например, с размагничиванием ножа, мотивируя это тем, что при заточке на лезвии неразмагнченного ножа скапливается абразивная

крошка с бруска и стальная крошка с клинка, что ухудшает качество заточки. Что ж, у каждого свои секреты...

Для некоторых любителей ножей довольно трудным в ручной заточке является выдерживание единого угла по всей длине режущей кромки симметрично с обеих сторон подвода. Во многом именно этим вызвано появление различных, как фирменных, так и самодельных приспособлений, фиксирующих и нож, и абразивный инструмент определенным образом под необходимым углом.

Для выдерживания угла заточки кто-то подкладывает щепку или монету, кто-то доверяет своему глазомеру, кто-то ориентируется на тактильные ощущения, кто-то контролирует положение клинка при помощи какого-то определенного неизменного хвата с упором большого или указательного пальца.

Если при заточке возникло подозрение, что нож затачивается как-то неправильно, для контроля можно воспользоваться таким приемом, как нанесение вдоль подвода маркерной линии. Тогда сразу становится ясным, где стерся маркер, а где нет, то есть все ошибки заточки станут наглядно видны. Ведь часто бывает, что лезвие просто «заваливает», в результате чего подвод не шлифуется вовсе или «линзуется».

При заточке прямолинейными движениями нож должен «набегать» на камень под углом примерно 45° и одновременно по диагонали к нему.

При вращательных движениях брусков довольно быстро теряет ровную поверхность, поскольку образуются



Крупнозернистый оселок отлично подходит для грубой предварительной заточки основательно затупленного инструмента, например, кухонного топорика



«ямы». Соответственно, такой брускок приходится чаще выравнивать. Прямо-линейные движения не дают столь ярко выраженного эффекта.

В ходе заточки необходимо прислушиваться к звуку соприкасающихся поверхностей. Как только звук меняется, возможно отклонение от траектории движения или непроизвольное изменение хвата клинка. Хорошему специалисту по заточке нет особой разницы, как точить: с закрытыми или открытыми глазами.

Желательно затачивать нож таким образом, чтобы микрозуб на режущей кромке был направлен в сторону рукояти, поскольку большинство режущих движений осуществляются в направлении «к себе».

Количество шлифовальных движений должно быть равномерным с обеих сторон клинка.

Каждый раз при заточке следует прислушиваться к своим ощущениям, чтобы понять, до каких пор следует затачивать клинок.

Закончив грубую обработку режущей кромки, можно приступить к заточке камнем со средней зернистостью. Перед этим необходимо сполоснуть или протереть нож, чтобы на нем не осталось частиц от предыдущего точильного камня. Способ заточки абсолютно такой же, что и на крупнозернистом камне. Всегда следует стремиться затачивать нож широкими размашистыми движениями, а не короткими. Сила должна распределяться равномерно по всей траектории движения.

Затачивать необходимо до тех пор, пока на кромке не появится заусенец, который выявляется легким движением пальца поперек лезвия. Когда заусенец появится по всей длине, клинок необходимо перевернуть и точить другую сторону. Наличие непрерывного заусенца по всей длине режущей кромки показывает, что одна сторона подвода обрела по всей длине хорошую притирочную плоскость. Когда при заточке второй стороны заусенец появится на уже заточенной, нужно опять перевернуть нож и через определенное время можно переходить на более мелкий абразив. Заусенец в идеале должен отпасть после 5-6 «переворачиваний» ножа. Если заусенец «переворачивается» и дальше, это свидетельствует о том, что сталь недозакалена, а если выкрашивается — о низком качестве литья заготовки.

После камня со средней зернист-

остью можно приступить к работе с «правочным» мелкозернистым абразивом. Амплитуда и сила движения остаются такими же, как и на предыдущих камнях. При этом подвод становится все более гладким, а режущая кромка — острой.

Работа с таким абразивом — это уже не заточка, а скорее полировка, с помощью которой можно добиться зеркального блеска подвода. И зерна абразива, и частички режущей кромки настолько малы, что их уже трудно почувствовать. Как правило, на этом этапе заточки заусенец уже не образуется.

Большой ошибкой будет точить режущую кромку участками. Абсолютно гладкого перехода может не получиться, а образоваться ступенька, из-за которой нож впоследствии будет не резать, а «рвать» материал. Это особенно часто происходит при переходе от заточки плоской рабочей части к подъему лезвия.

Проверка остроты режущей кромки — целый ритуал для любителей ножей и профессионалов: от «строгания» тонкого бумажного листа до бритья волос на руке и перерубания свободновисящего каната и деревянного бруска на время. Что ж, это именно тот редкий случай, когда эффективность и эффективность идут рядом. Но при этом не следует забывать, что достижение абсолютной остроты лишено практического смысла...

Вообще-то, каких-то конкретных советов при ручной заточке на бруске дать невозможно. Только общие рекомендации. Это как осваивать ручную дуговую сварку: можно смотреть хоть сотню раз, как варят другие, но если сам сотню раз не попробуешь — не научишься!

При воздействии абразива качественно закаленная сталь, более твердая и износостойкая, труднее поддается заточке. Для ее качественной заточки нужны материалы с высокой и очень высокой абразивной способностью, по цене достигающие нескольких десятков долларов. Соответственно, покупка дорогих высококачественных абразивов имеет смысл, если вы владелец еще более дорогих марочных ножей. Более «мягкий» бюджетный нож точится гораздо легче, практически любым подручным абразивом необходимой зернистости, но и тупится также быстро. Так что выбор всегда остается за пользователем.

О ручной заточке клинка очень хорошо сказал Дон Фогг, который в своем труде «Наука изготовления меча» написал: «Хотя для этой операции использу-



Доводкой РК камнем средней зернистости заточку топорика можно, в принципе, и завершить. Для РК ножа потребуется еще мелкозернистый камень, возможно, и не один

ются шлифовальные станки, я предпредлагаю шлифовать клинки вручную. Мне нравится контролировать вид полировок, производимой таким образом, и испытывать при этом меньший стресс». Пожалуй, лучше и не скажешь! Ну, чем не способ повысить личную стрессоустойчивость в нашем безумном мире?! Не даром для многих профессионалов, да и любителей тоже, ручная заточка ножа сродни медитации...

Продолжение следует.



«Строгание» бумажного листа — наиболее популярный способ испытания РК клинка. На самом деле, добиться такой остроты РК нетрудно даже для начинающего «точильщика».



«FRANK BELTRAME»

Сергей ДОНЧЕНКО,
Сергей ЧЕРНОУС,
фото авторов

Ножи фирмы «Frank Beltrame», Италия — выкидные (или автоматические) итальянские ножи, так называемого стилетного типа (рекомендуем читателю обратиться к статье на эту тему в журнале «Клинок», 2011 г., № 6 (45) — «Итальянские стилеты»).



Именно этот нож сделан с замком по типу back-lock и раскладывающейся гардой. Данная модель имеет собственное название — SwinGuard

Модель 33/58 TTX

Общая длина, мм	333
Длина клинка, мм	150
Ширина клинка (у рукояти), мм	15
Толщина клинка (у рукояти), мм	3
Толщина клинка (у острия), мм	0,8
Ширина рукояти (в среднем), мм	18
Толщина рукояти (в самом широком месте вместе с кнопкой), мм	22

КУЧІНА Е.В., ФОП



м. Київ,
вул. Червоноармійська, буд. 28, оф. 307
т: +038 050 334 26 17
ф: +038 044 501 98 11

E-mail: superedge@meta.ua
<http://www.superedge.com.ua>
 Офіційний дистрибутор фірми **CARL LINDER NACHF.**, Золінген, Німеччина.

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

CUDEMAN, EICKHORN, BELTRAME, TEKUT, KERSHAW, JOKER, SIMBATEC та інш.

Автоматические выкидные ножи являются одним из видов ножей со складывающимся или выдвижным клинком, который убирается в рукоять. Открытие клинка происходит за счет действия пружинного механизма. «Выкидные» стилеты — классика итальянского ножевого искусства.

Компания Frank Beltrame, Италия, являющаяся партнером компании «Carl Linder Nachf.», пожалуй, одна из наиболее старых компаний мира и одна из самых известных. Компания специализируется на выпуске автоматических выкидных ножей уже более полувека. Есть в ее «арсенале» ножи с фронтальным выбросом клинка, с боковым, есть миниатюрные выкидные ножи (выполненные в виде брелков), а есть и настоящие гиганты. В ассортименте компании ножи с современными синтетическими материалами на рукоятях, а есть и с традиционными — деревом, рогом, костью или перламутром.

По мнению автора ножи бесспорно хороши: легки, аккуратны, «харизматичны». На рукояти, помимо кнопки для открывания, размещен также блокиратор случайного открывания — небольшой ползунок. Интересна и система фиксирования клинка в открытом положении — с помощью штифта и пружины.

Отличается оригинальностью и система складывания ножа — часть гарды отводится в сторону, что позволяет разблокировать штифт и сложить нож.

Единственным исключением среди рассматриваемых в данной статье ножей является нож SwinGuard, у которого фиксирующий замок выполнен по типу beck-lock, а на клинке (в самом его основании) расположена раскладывающаяся гарда, закрепленная на клинке с помощью оси-заклепки.

Рукояти всех ножей, кроме одного, выполнены из натуральных (можно сказать традиционных) материалов — олений или буйволий рог, дерево и только один из ножей снабжен накладками

на рукояти из carbon fibre.

В принципе, отличаются модели большей частью лишь материалом рукояти и линейными размерами — длиной клинка и, соответственно, рукояти. Все остальные параметры, такие как, например, ширина и толщина клинка, у них одинаковы.

Примечательна реакция некоторых людей на ножи такого типа. Первое впечатление при их виде — настороженность. Так, например, один из знакомых авторов, который очень далек от увлечения ножами и оружием, хоть и является бывшим военным, увидев ножи Frank Beltrame на фотографии, в первый момент отреагировал приблизительно так: «Бандюганство какое-то, мечта гопника». Однако когда он взял один из ножей в руки, когда клинок со «смачным» «клаз» выпал из рукояти, его глаза заблестели и он спросил: «Сколько?»

Клинок



КРИОГЕННАЯ ЗАКАЛКА К СТОЛЕТИЮ «НЕРЖАВЕЙКИ»

Продолжение. Начало см. журнал «Клинок», 2013 г., №5

Использованию хромистых нержавеющих сталей в ножевой индустрии препятствовали сложности с термообработкой.

Согласно технологии производства ножей из стали сорта 40Х13 (АК5, Чехословакия, 1937 г.), нагрев под закалку производили до температуры 1030°C (желтый цвет стали), охлаждали в масле; нагрев под отпуск производили в солевой ванне, при температуре 180°C с выдержкой 1/2 часа, охлаждали на воздухе. Проба готового изделия производилась на изгиб; нож не должен был иметь остаточной деформации; пробу твердости производили «сильно удара» по латунному цилинду — лезвие не должно было повреждаться. Твердость ранних ножей из нержавеющей хромистой стали («нироста», «антиторро») не превышала 52-53 HRC.

В СССР твердость ножей из сталей 3Х13 и 4Х13 согласно ТУ указана в диапазоне 44 HRC-56 HRC. Испытания режущих свойств «ножей столовых, буфетных, хозяйственных и складных, изготовленных из нержавеющей стали», производились «зачисткой сухого дерева или карандаша». Испытания на упругость клинов нескладных ножей производились установкой ножей на ребро в специальном приспособлении и отгибанием конца клинка в сторону на 20-35 мм (в зависимости от длины изделия), после чего клинок не должен был иметь остаточной деформации.

Причина такого перепада твердости при закалке состояла в сложности выбора оптимального режима. Основную проблему традиционной закалки составляло наличие в нержавеющей стали, как и в углеродистой, остаточного аустенита, нежелательного продукта «смягчавшего» изделие. Аустенит — высокотемпературная модификация железа и его сплавов. Аустенитная структура неустойчива. В уг-

леродистых сталях аустенит существует при температурах не ниже 723°C. Если взять сталь с 0,8% углерода (эвактоидную), нагреть ее до аустенитного состояния, а затем быстро охладить до температуры 700°C, то не пройдет и минуты, как начнется распад аустенита и превращение его в перлит, подобно тому как это происходит при медленном охлаждении стали. При температуре 600°C, превращение аустенита начнется через 1 с и закончится через 6-7 с. В интервале температур 550-600°C аустенит обладает минимальной устойчивостью, и не проходит и секунды, как начинается его распад с образованием перлитной структуры. Но уже при температуре 400°C картина снова изменится: начало распада наступит через 10 с, а конец — через 2,5-3 мин.

Для того чтобы избежать распада аустенита, охлаждение при закалке следует проводить с такой скоростью, чтобы время пребывания стали в опасном интервале температур (550-600°C) было менее 1 с. Для этого требуется, чтобы скорость снижения температуры при закалке была примерно 200°C/с, что легко достигается при охлаждении в воде. После прохождения опасного интервала минимальной устойчивости аустенита большая скорость охлаждения уже не нужна.

Все эти условия можно изобразить графически. Для этого на горизонтальной оси откладываем время, а на вертикальной — температуру. Проводим горизонтальные линии на уровнях, соответствующих различным температурам от 200°C до 700°C через каждые 100°C. На эти линии наносим точки: н — начало распада и к — конец распада аустенита для каждой температуры. Соединяем плавными кривыми одноименные точки и получаем так называемые С-образные кривые. Если на таком графике отмечать через каждую секунду температуру об-

Михаил ЕВДОКИМЕНКО,
илюстрации
предоставлены
автором

разца при закалке, а затем соединить эти точки, то получим линию, которая покажет падение температуры за каждую секунду или, иначе говоря, скорость охлаждения. При закалке в различных охлаждающих средах (воде, масле и др.) скорости охлаждения будут различными, а, следовательно, углы наклона соответствующих линий на графике будут различными. Теперь проведем на графике линию, касательную к С-образной кривой. Очевидно, при такой скорости охлаждения продолжительность пребывания образца в опасной зоне минимальной устойчивости аустенита (550-600°C) будет меньше 1 с. В связи с этим распада аустенита не произойдет, и он превратится в мартенсит. Если скорость охлаждения будет меньше и соответствующая линия пересечет С-образную кривую, то произойдет распад аустенита на ферритно-цементитную смесь (перлит). Закалка не получится. Если же скорость охлаждения будет больше и линия не пересечет С-образную кривую, то закалка на мартенсит будет обеспечена. Минимальная скорость охлаждения, необходимая для закалки на мартенсит, называется критической скоростью закалки. Величина критической скорости закалки неодинакова для разных сталей и зависит от устойчивости аустенита. Чем больше его устойчивость (а, следовательно, чем правее расположены линии превращений на диаграмме изотермического распада аустенита), тем меньше критическая скорость закалки. Значение критической скорости закалки неодинаково для разных сталей и зависит от устойчивости аустенита, определяемой составом стали.

Для закалки легированных сталей мартенситного класса требуется меньшая скорость охлаждения, чем для закалки углеродистых. Это объясняется тем, что в легированных сталях аустенит более устойчив против распада (вследствие действия легирующих элементов). Они так же, как и углерод, растворяются в аустените, и атомы легирующих элементов замещают атомы железа. Легирующие элементы, как и железо, могут образовывать химические соединения с углеродом, которые называются карбидами.

В легированных сталях аустенит может существовать и при гораздо более низких температурах. Такой легирующий элемент как никель стабилизирует аустенитную фазу. Присутствие никеля в количестве 8-10% приводит к тому, что аустенитная фаза сохраняется и при комнатной температуре. Нержавеющие стали сорта 08Х18Н10Т (18/10, AISI 304, 316) относят к аустенитному — незакаливаемо-



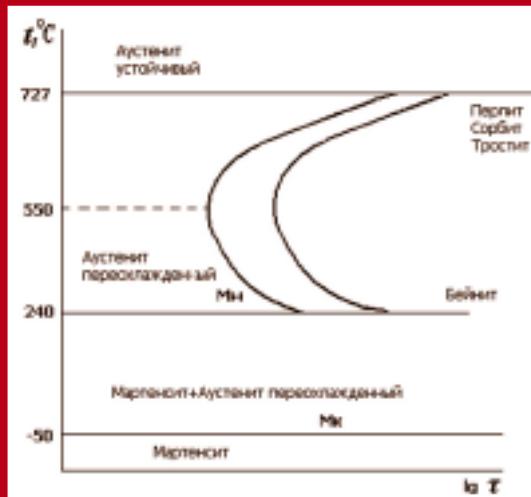
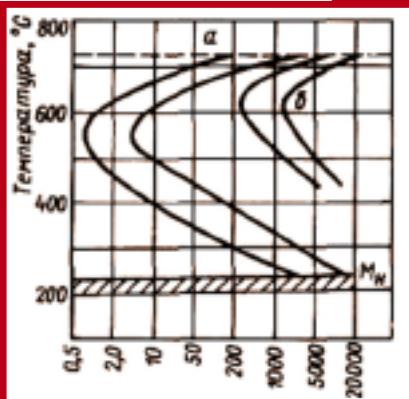
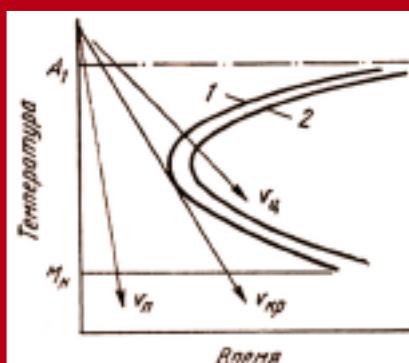
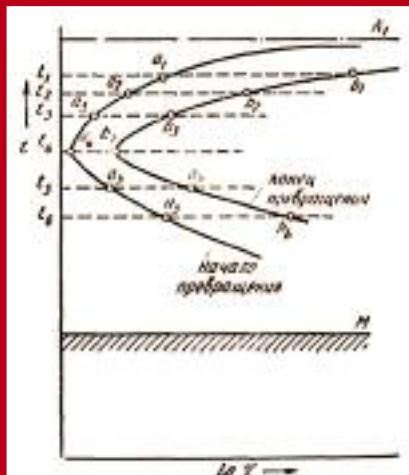


Диаграмма изометрического превращения аустенита эвтектоидной стали



Определение критической скорости закалки по С-диаграмме:
V_ц и V_п — скорости охлаждения центра и поверхности изделия:
1 — начало распада аустенита;
2 — окончание распада аустенита

му, — классу. В легированных сталях при распаде аустенита также образуется перлита, но в отличие от углеродистых сталей он состоит из карбидов и феррита.

Для осуществления распада аустенита в хромистой стали нужно, чтобы атомы углерода и хрома вышли из состояния твердого раствора и, сблизившись, образовали химическое соединение — карбид хрома. Но атомы легирующих элементов обладают очень низкой подвижностью — в десятки тысяч раз меньшей, чем углерод. К тому же хром, как и никель, замедляет перестройку атомной решетки железа. Благодаря этому аустенит в легированных сталях обладает большей устойчивостью, т. е. сохраняется до начала распада более длительное время. За это время сталь успевает охладиться до низкой температуры, при которой подвижность углерода становится ничтожно малой, и поэтому он уже не может выйти из состояния твердого раствора. Углерод оказывается «насильственно» удержаным в твердом растворе. Таким образом возникает пересыщенный твердый раствор углерода в железе — мартенсит.

Большая устойчивость аустенита легированных сталей графически выражается тем, что С-образные кривые для легированных сталей (б) располагаются на диаграмме значительно правее, чем для углеродистых (а). (Рис. 1) Линия, соответствующая критической скорости закалки, на такой диаграмме имеет небольшой наклон, т. е. скорость охлаждения, необходимая для закалки, в этом случае требуется меньше.

Закалка и отпуск легированных сталей имеют ряд особенностей. Температура нагрева под закалку обычно выше, чем у углеродистых сталей. Диффузионные процессы протекают медленнее, что требует более длительной выдержки как нагретой до аустенитного состояния стали, так и при температуре отпуска, которая также выше температуры отпуска углеродистой стали. Из-за пониженной теплопроводности легированных сталей они нагреваются и охлаждаются более медленно. Закалка обычно производится в масле. Благодаря этому детали из легированных сталей при закалке менее склонны к короблению и трещинам.

Превращение аустенита в мартен-

сит совершается с большой скоростью, но происходит не сразу по всему объему. Для того чтобы весь аустенит превратился в мартенсит, требуется некоторое время. Температура начала и конца мартенситного превращения зависит от химического состава стали. Для каждой марки стали оно начинается всегда при одной и той же температуре и заканчивается при другой постоянной температуре вне зависимости от скорости охлаждения. Для большинства сталей температура завершения мартенситного превращения лежит ниже 0°C.

При закалке же охлаждение обычно проводят до комнатной температуры, поэтому весь аустенит успевает превратиться в мартенсит. Часть его остается и носит название остаточного аустенита. Количество его в конструкционных углеродистых сталях и мартенситных нержавеющих обычно невелико и не превышает 5-6%. При таком содержании остаточный аустенит по микроструктуре образца трудно выявить. Оптическая металлография не позволяет выявить присутствие аустенита, расположенного, как правило, по границам мартенситных пакетов. Однако, наличие остаточного аустенита снижает механические характеристики изделия. В целом, закаленные на мартенсит (высокую твердость) инструменты из нержавеющей (скальпели) были хрупкими, а более гибкие столовые и кухонные ножи — мягки.

В 1939 г. в Германии компанией J.A.Henckels — торговая марка «Близенцы» (Zwilling), был получен патент на технологию термообработки «Friodur», в которой нагрев нержавеющей стали под закалку производился до температуры 1060-1080°C, а сама закалка производилась в среде с температурой около — 80°C. Первоначально, эту технологию использовали при изготовлении бритв из нержавеющей стали. Целью было добиться оптимального растворения атомов хрома в железе, что повышало антикоррозийные свойства изделия. Но, оказалось, что при такой закалке возрастает и твердость лезвия, так как кристаллизуются очень мелкие карбиды. Патент на «фриодур» был взят Хенкелями в Германии еще раз в 1950 г.

В это же время в США произошла одна занятная история.



В 1940 г. Саул Френкель приобрел ножевую фирму Robeson Cutlery Company. Это предприятие из Рочестера, штат Нью-Йорк успешно продавало британские и немецкие ножи и бритвы, пока покровительственные тарифы 1890 и 1917 гг. не заставили обратиться к собственному производству.

В 1920-1930 гг. фирма «Робсон» «была признана одним из лучших производителей столовых приборов и карманных ножей в США и Мире». В частности, фирма предлагала карманные ножи с клинками из нержавеющей стали, модельный ряд «NO-RUSTAIN». Что, впрочем, конкуренции с немецкими ножовщиками, в т. ч. из Чехословакии, не уменьшило. Те предлагали свой товар дешевле, и к началу Второй мировой войны фирма «Робсон» фактически разорилась, и предприятие было выставлено на продажу.

М-р Френкель ножовщиком не был, но он был бизнесменом. Не вмешаясь в дела производства, он предоставил их нанятому специалисту – Эмерсону Кейсу, которого назначил вице-президентом и генеральным менеджером. Кейс реорганизовал компанию и в 1948 г. стал ее президентом. Будучи трудоголиком, он поднял дело, во многом благодаря военному спросу на ножи, которые фирма «Робсон» изготавливала для ВС США.

В начале 1950 гг. Кейс стал внедрять способ закалки ножей из нержавеющей стали, названный им «Frozen Heat». Считается, что он нашел решение в книге-пособии «Republic Enduro Stainless Steels» издание 1951 г. В главе «действие атмосферных температур на свойства нержавеющей стали» говорилось, что при охлаждении «закаленные и отпущенные хромистые стали плавно переходят от эластичности к хрупкости и сохраняют часть своей эластичности при температуре около -75 градусов Фарен-

гейта (-60°C). Далее Кейс рассмотрел график прочностных характеристик традиционно закаленной стали 440 С. В диапазоне температур от $+200$ до -200 град. Фаренгейта (от $+93$ до -128°C) линия была практически прямой, в отличие от S-образных кривых аустенитных сталей серии 300 (18/10). Так Кейс убедился в том, что глубокое охлаждение клинков из хромистой стали для более полного распада остаточного аустенита им не повредит. По другой версии «он услышал это от немцев». После 1945 г. немало немецких ножовщиков в т. ч. из Чехословакии оказалось за океаном.

Сам процесс термообработки состоял в том, что полосы ножей, помещенные в ящик, нагревали до температуры «несколько более высокой, чем обычно» («обычно» это 1030°C , т. е. не выше, чем 1090°C), затем охлаждали в масле при температуре 60 град. Цельсия до температуры среды. Затем полосы плотно укладывали, чтобы их не «повело» и помещали в морозильную камеру при температуре -73°C (-100 град. Фаренгейта, охладитель – сухой лед), где выдерживали 45 минут. По извлечении из морозильной камеры полосы нагревали до комнатной температуры и производили их отпуск.

Эта технология вполне соответствует технологиям, используемым рядом производителей и в настоящее время. Первоначально ножовщики использовали прямое погружение в сухой лед или ацетон при температуре -100 град. Фаренгейта, затем стали использовать плавное охлаждение до температуры -300 градусов Фаренгейта (-184°C) с использованием сжиженного азота, выдержку до 20-24 часов при этой температуре с последующим плавным нагреванием до температуры окружающей среды.

Насколько эффективно глубокое охлаждение – достоверно неизвестно, специалисты об этом спорят до сих пор.

Чем больше в стали легирующих присадок, тем более сложным является переход от аустенита в мартенсит. Это означает, что криогенная обработка имеет наибольшее влияние на высоколегированные стали с большим количеством Cr, Mo, V. Обычно указывают, что в черных металлах, глубокое охлаждение преобразует нераспределенный аустенит в мартенсит и способствует осадку (выпадению) очень мелких карбидов, при этом достигаемое «преобразование остаточного аустенита в мартенсит повышает предел прочности при растяжении и твердость материала, а выпадение (мелких) карбидов в осадок в мартенситных структурах улучшает износостойкость». Так, исследования, проведенные в Румынии находят, что использование криогенного процесса уменьшает размер карбидов. Но что это дает пользователю? С другой стороны, компания «Сандвик», а также «Мора», указывают на желательность сохранения в изделиях ножевой индустрии, предназначенных для профессионального использования (мяснических, рыборазделочных) остаточного аустенита на уровне 10-15%, что обеспечивает гибкость клинков.

Объективно доказать ту или иную точку зрения сложно, закалка остается для исследователей процессом довольно темным – понятно, что что-то происходит в металле, но что именно и почему, не вполне ясно. Принятого определения термина «криообработка металла» не существует – это рекламный термин; специалисты же осторожно говорят о «модификации материала или его компонентов с использованием криогенных температур».

Считается что данная технология эффективна для повышения качества массового ножевого товара из недорогой стали 40Х13. В справочнике ASM «Инструментальные стали», авторы Роберта и Кэри указано: «непрерывное охлаждение от температуры аустенизации до минус 120 градусов Фаренгейта без промежуточной закалки или выдержки при комнатной температуре приводит, к повышению твердости на 2,5-3 единицы Роквела (HRC) по сравнению с основной процесса охлаждения при комнатной температуре. Кроме того, повышение прочности на этом уровне твердости происходит без снижения ударной вязкости. Желательная твердость клинка из стали сорта 420 после отпуска составляла 54-55 HRC, минимальная все те же – 52 HRC.

Вопрос: используют ли криообработку китайские производители ножевого товара, остается для автора открытым, он не знает – сколько это стоит в Китае. В 2005 г. термообработка полосы из D2 обходилась в США в 5,5 долл., криогенная обработка – еще в 4 долл.





SANRENMU KNIVES НА РЫНКЕ «ПЕТРОВКА»



Модель 3-614

TTX

Общая длина, мм	135
Длина клинка, мм	55
Длина рукояти, мм	80
Толщина клинка, мм	2,2
Ширина клинка, мм	25
Толщина рукояти, мм	7
Толщина рукояти с клипсой, мм	11
Ширина рукояти, мм:	
— в самом узком месте	22
— в самом широком месте	28

**Сергей ЧЕРНОУС,
фото автора**



Модель 3-614

Этот нож вызвал у автора неоднозначное впечатление — нож некоей копьевидной (как наконечник копья) формы или листообразной. Внешний вид его практически симметричен как со стороны рукояти, так и со стороны клинка. Однако нож очень комфортно и удобно «сидит» в руке, хотя и несколько тяжеловат для своих габаритов, несмотря на рамочную рукоять скелетного типа. В сложенном виде нож представляет собой практически равносторонний треугольник со скругленными углами.

Нож оснащен двухсторонним шпеньком для «однорукого» открывания. Спуски от обуха обеспечивают ножу достаточно агрессивный рез. В некоторых случаях использования длина клинка может быть недостаточна, но мы ведь говорим о городском EDC-ноже, на долю которого не так уже и часто выпадают какие-либо тяжелые работы — с большинством задач, встающих перед городским ножом, эта модель справится с непринужденной легкостью.

Замок по типу frame lock. На пластине замка нанесены насечки для удобства закрывания и удержания ножа.

Пластина замка надежно фиксирует клинок в рабочем положении, исключая возможность случайного складывания во время выполнения работ или манипуляций с ножом.

Габариты ножа позволяют удерживать его и рукой в перчатке. Эта модель может претендовать на звание «всесезонника».

Клинок, как и рукоять, выполнены из стали. Как уже упоминалось, технологические отверстия на рукояти делают нож максимально легким в визуальном плане.

Конструкция ножа разборная. Нож оснащен односторонней клипсой и отверстием для темляка.

Модель B4-717

Небольшой карманный нож с односторонней клипсой и овальным отверстием на клинке, позволяющим открывать нож одной рукой как правше, так и левше. Нож оснащен замком по типу frame lock. Все поверхности ножа полностью покрыты антикоррозионным покрытием черного цвета. Нож полностью разборной. При всей максимальной простоте и кажущейся угловатости, нож достаточно удобно сидит в руке, что позволяет производить ножом различные манипуляции. Спуски от $\frac{2}{3}$ и ярко выраженное фальш-лезвие не придают ножу какой-либо агрессивности, наоборот — с таким типом клинка нож приобретает некую стремительность в очертаниях. К тому же, размещение технологических отверстий на рукояти максимально облегчили внешний вид ножа — сделали его визуально легким и простым, но не лишенным некоего шарма.

В торце рукояти размещено отверстие для темляка. Если на нож прикрепить яркий темляк, впрочем, это дело вкуса, например, красного, оранжевого



Модель B4-717 TTX

Общая длина, мм	161
Длина клинка, мм	71
Длина рукояти, мм	90
Толщина клинка, мм	2,2
Ширина клинка, мм	18
Толщина рукояти, мм	7
Толщина рукояти с клипсой, мм	11
Ширина рукояти, мм:	18
— в самом узком месте	18
— в самом широком месте	18

или желтого цвета, можно быть вполне уверенными, что риск потери ножа на природе будет сведен к минимуму.

Модель B4-762

С точки зрения автора нож этот самый яркий, как в прямом, так и в переносном смысле.

Небольшой складной нож с относительно небольшим клинком (по отношению к рукояти). Спуски от обуха. Клинок имеет полукруглую выемку, которая обеспечивает возможность открывания ножа одной рукой.

Клинок, как и фигурные накладки на рукояти, защищен антакоррозионным покрытием.

Проставки в рукояти выполнены из анодированного алюминия, что несколько облегчает массивную рукоять. На рукояти выполнено отверстие для тем-

ляка. К сожалению, нож не оснащен клипсой, что подразумевает ношение ножа только в чехле или кармане.

Фиксация клинка происходит с помощью замка axis-lock (патент компании Banchmade). Ползунок замка выполнен в виде рифленого диска (шайбы). Нож достаточно удобно держать в руке. Габариты рукояти позволяют комфортно удерживать нож даже рукой в перчатке. Конструкция ножа выполнена таким образом, что позволяет произвести его разборку для технического обслуживания в случае загрязнения.

Нож производит очень приятное впечатление, а качество исполнения ножа очень высокое.

Единственный недостаток — слишком тугой замок — чтобы оттянуть ползунок замка требуется значительное усилие.

Модель B4-762 TTX

Общая длина, мм	145
Длина клинка, мм	60
Длина рукояти, мм	85
Толщина клинка, мм	2,2
Ширина клинка, мм	19
Толщина рукояти, мм	7
Толщина рукояти с клипсой, мм	11
Ширина рукояти, мм:	
— в самом узком месте	20
— в самом широком месте	26



Константин БОТАНИН,
иллюстрации
предоставлены
автором

ЧТО ДЕНЬ ГРЯДУЩИЙ НАМ ГОТОВИТ...

В настоящее время ни одна из оружейных или охотничьих выставок не обходится без представления ножевой продукции...

Казалось бы, не отвечает нож тематике, например, оружейной выставки, но производители, стремясь расширить рынок, на котором представлена их продукция, в достаточной степени уверенно принимают в них участие и, как показывает практика, удача им вполне сопутствует...

Так и на одной из известнейших оружейных выставок производители представили множество ножей, выполненных по самым передовым технологиям — от обычных кухонных ножей до охотничьих «монстров». При разработке дизайна некоторых ножей производители опираются на традиции, в других случаях предлагают новаторские решения.

По результатам маркетинговых изысканий во время выставок возможно с уверенностью говорить о степени популярности новинок, которые в скором времени появятся на рынке.



Нож компании «Арно Бернард»



Нож Paracord

Новый нож Paracord с фиксированным лезвием от Беара Гриллза предоставляет возможность туристу «выживальщику» воспользоваться еще одним вариантом походного ножа. Paracord разработан как небольшой, но основной нож и сочетает в себе оптимальную режущую способность, малую массу и огромный потенциал (конкретной расшифровки о содержании этого «потенциала» производитель не представляет).

Изюминкой этого фуллтанга с лезвием с тонкой заточкой — возможность очень точной, тонкой нарезки (вероятно, колбасы) и 45 дюймов (1,14 м) прочного нейлонового корда, которым обмотана рукоять. «Подстраивая» корд, можно носить нож в любом положении: острием вверх, вниз, горизонтально или пристегнув к поясу.

Длина ножа 7,75 дюймов (19,6 см), лезвие — 3,25 дюйма (8,25 см), масса — 5,5 унций (156 г).



Camillus Cuda

Camillus CUDA® Bolt™ 22,2 см складной нож с крепчайшим лезвием из японской стали AUS-8, обработанной карбонитридом титана, разрежет все с той легкостью, с которой режется масло.

Нож можно превосходно описать одним словом — баланс — нержавеющая сталь с низким содержанием углерода и повышенным — хрома, что обеспечивает прекрасное сочетание прочности и коррозионной стойкости, а лезвие прекрасно держит заточку. Легкая рама Bolt's™ из авиационного алюминия с черным стекловолоконным покрытием рукояти надежно удерживает лезвие, а замок CUDA позволяет открыть нож практически мгновенно.





Razor-Lite/Razor Blade

Нет ничего хуже, чем оказаться в поле с тупым ножом. Новый нож *Razor-Lite/Razor Blade* с системой сменных лезвий поможет избежать подобных неприятностей — необходимо просто нажать на кнопку для открепления затупленного лезвия и легко и быстро вставить новое, бритвенно острое. Обрезиненная рукоять позволяет надежно и безопасно удерживать нож. Рукоять может быть выполнена черной или оранжевой, в комплекте — 6 сменных лезвий, хранящихся в нейлоновом чехле. Дополнительно можно приобрести еще шесть (двенадцать и т.п.) сменных лезвий.



Buck Reaper («Жнец»)

Новинка от фирмы «Buck» — нож *Reaper* — 11 дюймовый (28 см) нож обещает снискать признание охотников и туристов. Нож имеет в «базовой» комплектации черное «нескользящее» покрытие рукояти, анодированное лезвие с хвостовиком, образующим рукоять. Цветовая гамма материала рукояти на выбор: черный камуфляж или узор под змеиную кожу. Клинок длиной в 6,75 дюймов (17,14 см) имеет антибликовое (?) покрытие.



Bear OPS («специальный» нож «Медведь»)

Серию ножей *Bear OPS* «для тактических подразделений» от фирмы *Bear&Son Cutlery* «открывает» модель MC-300-B4-S — нож «стилет» длиной 3,25 дюйма (8,25 см), сатинированное кинжалльное лезвие легко открывается одной рукой, выполнено из нержавеющей

стали высшего сорта CPM-S30V, отлично держит заточку. Материал весьма устойчив к ржавчине и коррозии. Анодированная рукоять из G10 с алюминиевой рамой легкая, жестко держит лезвие, удобна в обращении в любую пору года. Аналогичная модель 2012 г. комплектовалась «дамасковым» лезвием...



Wild-Pak

Легкий компактный набор «все в одном» Wild-Pak — набор из восьми предметов, позволяющих сделать любую работу легко и быстро: туристический нож, нож для свежевания, обвалочный нож, нож-пила для резки кости, распорка для грудной клетки, легко очищающиеся перчатки и чемодан для переноски набора.

У всех предметов рукояти из нескользящего материала ярко-оранжевого цвета, что исключает возможность их потерять.

Havalon Piranta-Bolt

Добавив в популярную серию ножей Piranta сменные лезвия, компания Havalon выпустила серию Piranta-Bolt, с более крепким и тонким лезвием модели 60A и с увеличенной ярко-оранжевой рукоятью ABS. Обрезиненная накладка с обеих сторон рукояти не дает ножу скользить в ладони, и удобна как для левшей, так и для правшей. У ножей открытый торец для удобной чистки. В комплекте идет черный нейлоновый чехол для дополнительных лезвий.

Филейные ножи «Buck Clearwater»

Названные в честь реки Clearwater River (Чистая река), текущей в Айдахо, ножи из серии филейных корпорации «Buck Knives» снабжены лезвием с трехгранной заточкой для удобной резки. Удобная обрезиненная рукоять обеспечивает удобный и безопасный хват. Есть модели с лезвием длиной 6 или 9 дюймов (15,2 и 22,9 см соответственно), выполненным из нержавеющей стали 420HC или стали Sandvik®. Эти «гибкие» ножи сочетают в себе удобство и эффективность.

ШТЫКОВОЙ БОЙ

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ

Г. МОРДОВИН

Необходимость отличного владения бойцами комплексом приемов рукопашного боя вытекает из указаний Боеового устава пехоты, ч. II:

«Конечная боевая задача пехоты в наступательном бою — разбить противника в рукопашной схватке».

«Для успеха атаки необходима бесповоротная решимость бойцов — несмотря на все препятствия, во что бы то ни стало пробиться до рукопашной схватки с противником и уничтожить его».

Между тем, до сего времени наблюдается разнобой в методике обучения этому разделу боевой подготовки, что вызвано отсутствием достаточно полных и четких методических указаний, особенно по штыковому бою.

Инспекцией физической подготовки и спорта РККА выпущен новый Курс физической подготовки (КФП-37). В нем даны программный материал и общие методические указания. Так как специального учебника еще нет, изложим технику основных приемов штыкового боя и методику обучения в том порядке, в котором, обучается и тренируется боец.

Изготовка «к бою».

Положение «к бою» является наиболее выгодным способом держания оружия для нанесения укусов и ударов и для защиты от нападения противника (отбивов).

По команде «**к бою**» движением



Рис. 1. «К бою»

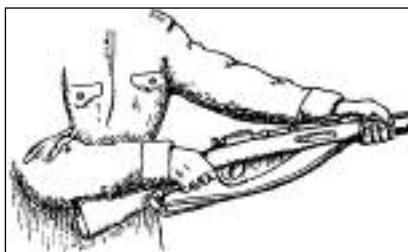


Рис. 1 а. Положение рук при «Изготовке к бою»

правой руки выбросить винтовку штыком вперед, послав конец его кратчайшим путем до высоты шеи. Одновременным перехватом рук подхватить винтовку левой рукой выше нижнего раздвижного кольца и сбоку, а правой за шейку приклада так, чтобы шейка приклада оказалась впереди правого подсумка. Приклад прижат к правому предплечью. Левая рука слегка согнута и локоть «привернут» к винтовке. Положение ног показано на рис. 1.

По команде **«к ноге»** винтовка быстрым движением передается в правую руку и одновременно приставляется сзади стоящая нога. Боец принимает основную стойку.

Изучение техники приема **«к бою»** начинается с места в одношеренговом строю (интервалы — 1 шаг) по командам: **«к бою»**, **«к ноге»**, с выставлением вперед как левой, так и правой ноги.

Развести отделение в колонне по одному по прямоугольнику (дистанция между бойцами 5-6 шагов, см. рис 2) и проработать изготовку **«к бою»** по разделениям на шагу.

По счету «раз» сделать шаг левой ногой и одновременно выбросить винтовку в положение **«к бою»**, по счету «два» оставить винтовку в положении **«к бою»** и сделать шаг правой ногой; по счету «три» приставить левую ногу и быстро взять винтовку к ноге.

Обращается внимание на быструю изготовку к бою и правильное положение винтовки.

В том же построении проработать изготовку к бою на шагу, подавая команды **«к бою»** и **«в руку»**.

Проделать то же, заменяя команды условными сигналами (свисток).

Увеличить дистанцию между бойцами до 8-10 шагов и проработать прием **«к бою»** на бегу.

Добившись быстрой изготовки **«к бою»** на бегу и правильного положения винтовки во время бега, перейти к выполнению приема с попутным преодолением отдельных препятствий. Требовать, чтобы изготавливались **«к бою»** перед прыжком, во время прыжка или непосредственно после прыжка.

УКОЛЫ

Меткий, сильный и быстрый укол — основной способ нападения в штыковом бою.

В зависимости от расстояния до противника и положения его оружия применяется или основной укол (с выпадом), или короткий укол (без выпада), или длинный укол (без выпада и с



Рис. 2. Организация тренировки в выполнении приема к бою в движении

выпадом).

Основной укол (при изучении техники выполнения по команде **«основным — коли»** выполняется следующим образом (рис. 3).

Из положения **«к бою»** послать винтовку обеими руками вперед (острием штыка в цель), не передвигая левую руку по винтовке. Одновременно с этим, резко подав корпус вперед, с возможно

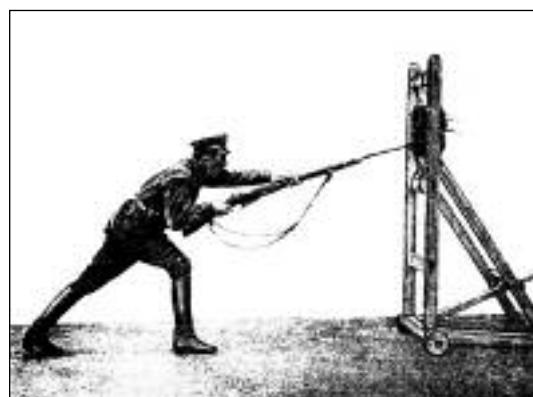


Рис. 3. Основной укол



Рис. 4. Выдергивание штыка после основного укола



Рис. 5. Замах для нанесения короткого укола и положение бойца после выдергивания штыка. Боец продолжает после укола движение с правой ноги

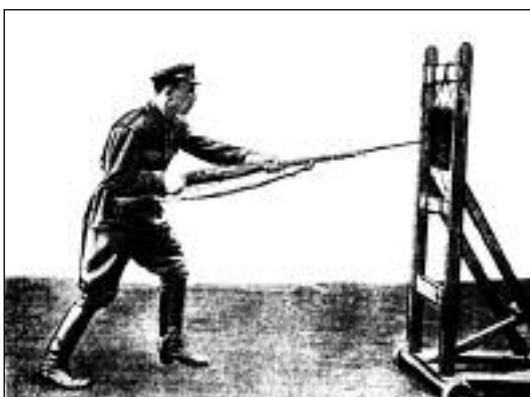


Рис. 6. Короткий укол

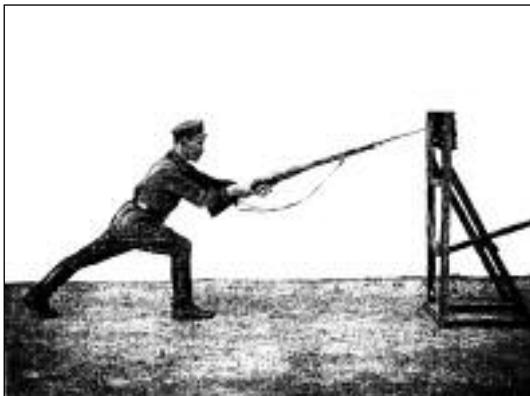


Рис. 7. Длинный укол

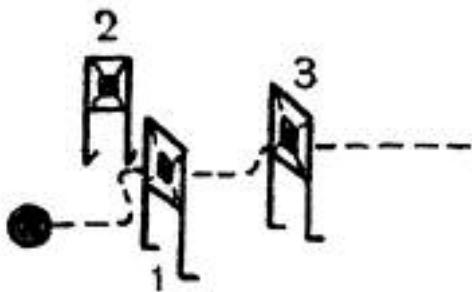


Рис. 8. Примерное расположение мишеней при тренировочном упражнении в нанесении основного и короткого уков:

- 1 — основной укол;
- 2 — короткий укол;
- 3 — основной укол

большой быстротой произвести энергичный выпад сзади находящейся ногой вперед на каблук. Выпрямить другую ногу, не отрывая ее носка от земли. Немедленно после этого быстрым движением обеих рук на себя выдернуть штык, изготовиться к бою и продолжать движение вперед с сзади стоящей ноги. Момент нанесения укола совпадает с постановкой идущей на выпад ноги (рис. 4).

Короткий укол применяется в обстановке, не позволяющей нанести, основной укол (окоп, лес, улица, помещение), при повторной атаке противника, когда винтовка бойца была отбита вправо, и при внезапном появлении противника на близком расстоянии сбоку.

При изучении техники короткого укола по разделениям подаются следующие команды:

«Короткий укол по разделениям, замах делай раз». Движением рук на себя оттянуть винтовку на себя, одновременно направить острие штыка в цель. Левую руку прижать предплечьем к корпусу, а правую слегка согнуть в локте. Приклад опустить ниже штыка (рис. 5).

«Укол — делай два». По этой «команде» (из положения замаха) с силой выбросить винтовку вперед и нанести меткий укол. Немедленно выдернуть штык, подав одновременно корпус несколько вперед за счет сгиба в пояснице (рис. 6).

Длинный укол применяется, когда цель нельзя поразить основным или коротким уколом (противник в окопе, в канаве, в воронке, за изгородью, на коне и т. п.), а также в случае отхода противника, когда боец пытается поразить его основным уколом (повторная атака).

Прием этот при изучении техники выполняется по команде «длинным — коли» (при нанесении укола без выпада подавать команду «длинным без выпада — коли»).

Послать винтовку обеими руками вперед до полного выпрямления левой руки. Одновременно правой рукой, выпрямляя ее, послать винтовку штыком в цель так, чтобы она скользила по ладони вытянутой левой руки до тех пор, пока магазинная коробка, не ляжет на ладонь левой руки. Выдернув штык, изготавливаться к бою и продолжать движение вперед (рис. 7).

ПОРЯДОК ПРОРАБОТКИ УКОЛОВ

Сначала показать, как наносится основной укол по неподвижному чучелу на шагу.

Изучить технику нанесения укола с места, выполняя каждое движение по команде (укол, выдергивание штыка и движение вперед).

Соединить нанесение укола с немедленным выдергиванием штыка.

Соединить все движения и тренировать бойцов в нанесении укола с места без разделений из положения «к бою» с левой и правой ноги.

Изучить нанесение основного укола с 1 и 2 шагами вперед. Приступить к тренировке в нанесении основного укола с шага и с бега.

Поставить перед целью (чучелом) какое-либо препятствие и тренировать бойцов в нанесении укола с прыжка.

Прибавляя постепенно одно, два и три чучела и меняя их расположение, проработать нанесение укола по группе целей прямо и с поворотами с шага, с бега и с преодолением препятствий.

Показать технику короткого укола с места.

Заставить бойцов проделать короткий укол с места по разделениям (два-три раза).

Приступить к тренировке в нанесении основного и короткого уков по двум, трем и большему количеству целей, меняя их взаимное положение и усложняя условия выполнения упражнения. Для этого вводить преодоление препятствий, применять указки, ограничивающие площадь цели (рис. 8).

Добиться четкого и правильного выполнения основного и короткого уков. Замечать и сразу же исправлять малейшие неточности движений бойца.

Для тренировки в нанесении длинного укола следует размещать цели за каким-либо препятствием или в окопе.

ОТБИВЫ

Выше мы, указывали, что основным способом нападения в штыковом бою является укол. Боец должен быть подготовлен к умению вести штыковой бой с активным противником. Он должен уметь уверенно и быстро в нужный момент отбить укол противника с тем, чтобы немедленно ответить ему нападением в ближайшую открытую часть тела. По характеру движения отбив должен быть коротким, резким и быстрым. Отбивы производятся ударом дульной части винтовки в тот момент, когда направление укола противника уже достаточно определилось.

Вначале прорабатываются отбивы, после которых выгоднее отвечать уколом. К таким отбивам относятся: отбив «вправо» и отбив «вниз — направо».

«Отбив вправо» применяется при уколе противника в верхнюю часть тела справа от винтовки бойца. Предварительная команда при изучении этого приема: «Отбив вправо». Исполнительной командой является укол тренировочной палкой (шаром) в правое плечо бойца.

Боец быстрым движением левой руки вправо и несколько вперед наносит

дульной частью винтовки резкий и сильный удар по оружию противника (левая рука в момент отбива слегка согнута, приклад у корпуса, рис. 9).

Отбив «вниз-направо» применяется при уколе противника, направленном под винтовку бойца (в живот). Предварительная команда: «Отбив вниз-направо». Исполнительная – укол тренировочной палкой или шаром в правый пах.

Боец быстрым движением левой руки посыпает дульную часть винтовки полукругом влево-вниз-вправо. Одновременно выносит приклад из-под предплечья правой руки и наносит резкий удар по оружию противника (локоть опущен и прижат к телу, магазинная коробка – крышкой вправо, см. рис. 10).

Прорабатывать уколы с отбивами можно в следующем порядке.

Сначала показать отбив «вправо» и объяснить случаи его применения.

Изучить отбив «вправо» с места, не соединяя его с уколом.

Проработать с места отбив «вправо» с нанесением после него немедленного укола, для чего встать с тренировочной палкой у чучела (имея чучело справа от себя).

Проработать отбив «вправо» с уколом по чучелу на шагу и на бегу, для чего подпустить бойца на 4 шага к цели.

Нападать на него следует уколом тренировочной палкой из-за чучела, направляя при этом шаг в правое плечо бойца и делая одновременно шаг правой ногой вперед. В момент отбива немедленно отойти влево и повернуться лицом к цели с таким расчетом, чтобы обезопасить себя от укола бойца. Одновременно наблюдать за правильным выполнением бойцом приема.

Провести комплексное упражнение на поражение двух-трех целей уколом с отбивом. Включать в упражнение преодоление отдельных препятствий. Практиковать бойцов во владении тренировочной палкой. Все внимание обращать на точность отбива, меткость и быстроту последующего укола.

Таким же образом проработать отбив «вниз – направо».

Дать упражнение на поражение группы целей, не обуславливая отбивы, т.е. не предупреждая бойца о направлении укола палкой. Требовать выполнения приема отбива, соответствующего уколу противника.

УДАРЫ ПРИКЛАДОМ

Удары прикладом применяются на близком расстоянии, когда положение противника лишает бойца возможности действовать штыком; как ответные действия после отбивов винтовки противника «влево», «вниз» и «вниз-направо»

и при повторной атаке, если укол бойца был отбит влево.

Удар прикладом, как и укол, должен быть метким, сильным и быстрым. Он наносится острым углом или затылком приклада в висок, в челюсть, в промежность.

Основными ударами прикладом являются: удар прикладом «сбоку», удар прикладом «снизу» и удар прикладом «вперед». Кроме того, могут применяться удары затылком приклада «назад» и «вправо».

Удар прикладом «сбоку» прорабатывается вначале как ответный удар после отбива «влево». Поэтому сначала следует усвоить отбив «влево», применяемый при уколе противника в грудь слева от винтовки бойца.

Отбив «влево» выполняется быстрым движением левой руки влево и несколько вперед с небольшим поворотом винтовки магазинной коробкой вправо. При этом дульной частью наносится резкий и сильный удар по оружию противника (рис. 9).

Удар прикладом «сбоку» выполняется движением правого бедра внутрь, с небольшим поворотом корпуса налево, сильным рывком левой руки. Взять дульную часть винтовки на себя. Правой рукой, согнутой под прямым углом, послать приклад снизу – вверх – налево и нанести резкий и сильный удар острым углом в висок или челюсть противника (рис. 11).

При нанесении удара с близкой дистанции правая нога ставится на линию левой ноги на носок, колено правой ноги повернуто влево, левая нога немножко согнута.

При более далеком расстоянии от противника (цели) удар наносится с подскоком или с небольшим выпадом правой ногой. В первом случае подскок производится с выносом левой ноги вперед (и несколько влево), во втором случае удар прикладом производится одновременно с выпадом. После нанесения удара быстро избавиться к бою и продолжать движение в указанном направлении, начиная его с любой ноги.

Удар прикладом «снизу» выполняется как ответный удар после отбива «влево», если противник имел впереди правую ногу.

Нанести резкий и сильный удар острым углом приклада в промежность противника, делая рывок, правым бедром и посыпая приклад согнутой правой рукой снизу вперед, левой рукой быстро взять дульную часть винтовки на себя. В зависимости от расстояния до противника, удар наносится с места, с подскоком или с выпадом.

Удар прикладом «вперед» применяется после отбива «влево», «вниз»

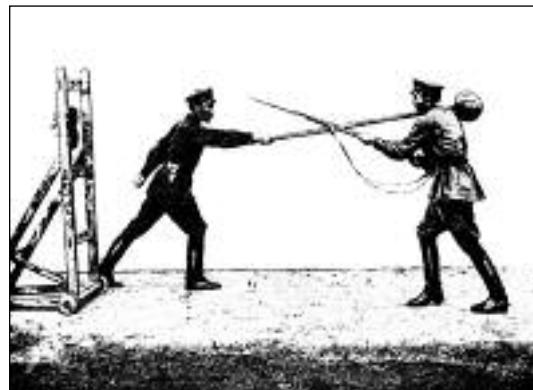


Рис. 9. Нападение на бойца уколом тренировочной палки и отбив «влево»



Рис. 10. Отбив «влево» и укол тренировочной палкой из-за чучела



Рис. 11. Отбив «влево» и нападение с тренировочной палкой



Рис. 12. Положение винтовки в момент нанесения удара прикладом «сбоку»

и «вниз-налево» в случае непрерывного встречного движения противника.

Отбив укол противника «влево», «вниз», или «вниз-налево», продолжать движение винтовкой в направлении отбива штыком назад. Произвести замах для удара прикладом. Правой рукой повернуть приклад острым углом вверх и поставить его между подсумками. Левая рука, почти прямая, отведена назад (рис. 13). Не задерживаясь на замахе, с одновременным выпадом или шагом сзади стоящей ногой, подтянуть другую ногу на носок. Послать: винтовку обеими руками вперед и нанести сильный удар затылком приклада в лицо противника (рис. 14).

Отбивом «вниз» парируется укол, направленный в левую нижнюю часть тела.



Рис. 13. Замах для удара прикладом «влево» и держание тренировочной палки



Рис. 14. Удар прикладом «влево»



Рис. 15. Отбив «вниз»

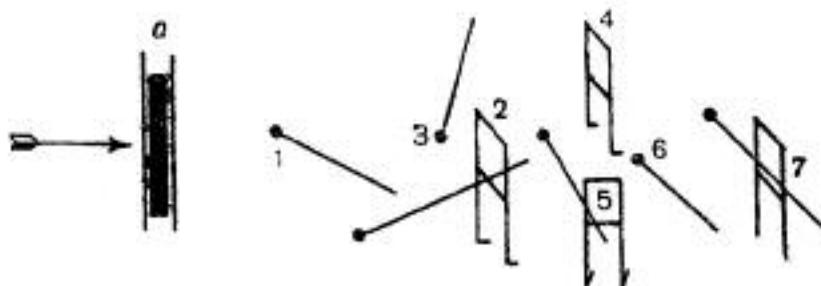


Рис. 16. Примерное комплексное упражнение на поражение целей уколами и ударами прикладом

а) прыжок через окоп;

- 1) отбив «влево» — удар прикладом «сбоку»;
- 2) отбив «вниз-направо» — укол;
- 3) с поворотом налево отбив «влево» — удар прикладом «сбоку» или «снизу»;

4) с поворотом направо — основной укол;

5) с поворотом направо отбив «вправо» — укол;

6) с поворотом налево отбив «влево» — удар прикладом «сбоку»;

7) отбив «вправо» — укол

Надо отбить укол противника «вниз-влево» быстрым движением левой руки, одновременно поворачивая винтовку магазинной коробкой вправо. Ударить по оружию противника сверху, несколько скользя влево. Приклад остается под предплечьем правой руки прижатым к корпусу (рис. 15).

После этого отбива применяются удары прикладом «сбоку» и «вперед».

ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОЙ ПАЛКИ ПРИ ПРОРАБОТКЕ УДАРОВ ПРИКЛАДОМ

Удары прикладом, как и уколы, следует наносить только по целям, приучая бойца с самого начала к ощущению удара. Наиболее полезно для этого использовать шар тренировочной палки, подставляя его в нужный момент для удара. Командир должен в совершенстве овладеть техникой работы с палкой, так как от этого в значительной мере зависит успеваемость бойцов. Основные требования к применению тренировочной палки следующие: правильный учет момента нападения и подставления шара для удара, точность и решительность нападения и умение страховаться, одновременно оценивая работу бойца.

Применение тренировочной палки при проработке удара прикладом «сбоку» с отбивом «влево» таково.

В первоначальном положении встать правым плечом к бойцу, расставив ноги на 1 шаг. Тренировочную палку держать обеими руками следующим образом: левой рукой у шара (подхватом), правой — надхватом на расстоянии ширины плеч от левой руки.

Укол палкой наносится концом ее (с небольшим выпадом правой ноги) в

левое плечо бойца. При этом правая рука вытягивается, (рис. 11).

Для ухода после отбива бойцом уколом «влево» сделать шаг левой ногой вперед-влево и, поворачивая палку в правой руке шаром вперед (по часовой стрелке), остановить шар на расстоянии действительной схватки с противником (2-3 шага) и на высоте головы бойца (рис. 12).

В момент удара прикладом приставить правую ногу к левой (поворачивая вправо) и, опустив левую руку, прижать палку правым локтем к туловищу.

При уходе бойца после удара прикладом немедленно отставить правую ногу назад и, отводя шар вправо, пропустить бойца мимо себя.

При ударе прикладом «снизу» действия тренировочной палкой аналогичны вышеизложенному с той лишь разницей, что шар для удара прикладом подается на высоте паха.

При ударе прикладом «вперед» первоначальное положение с палкой и нападение те же. Подача шара производится следующим образом: после отбива бойцом уколом опустить левую руку, палку оставить в правой руке (шар тем самым получает движение вперед по часовой стрелке) и остановить шар на высоте головы бойца. Одновременно сделать левой ногой шаг назад и приставить правую ногу к левой (рис. 13 и 14).

ПОРЯДОК ПРОРАБОТКИ УДАРОВ ПРИКЛАДОМ

Показать и объяснить условия для применения ударов прикладом. Показать технику удара прикладом «сбоку» по шару сначала без отбива, а затем с отбивом «влево». Изучить технику отбива «влево» с места и на шагу. Изучить

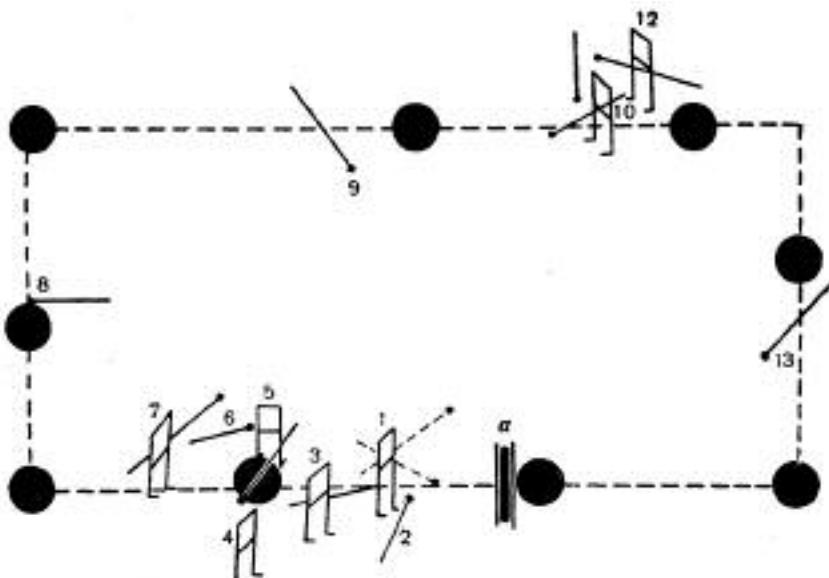


Рис. 17. Схема примерной организации тренировки бойцов в поражении целей уколами и ударами прикладом

- а) прыжок через окоп;
 1) «отбив» произвольного нападения противника — укол;
 2) с поворотом налево отбив «влево» удар прикладом «сбоку»;
 3) с поворотом вправо отбив «вправо» — укол;
 4) основной укол без отбива;
 5) с поворотом направо отбив «вниз-направо» — укол;
 6) с поворотом налево отбив «влево» — удар прикладом «сбоку»;
 7) с поворотом направо отбив «вправо» — укол;
- 8) отбив «влево» — удар прикладом «вперед»;
 9) отбив «влево» — удар прикладом «снизу»;
 10) отбив «вниз-направо» — укол;
 11) с поворотом налево отбив «влево» или «вниз» — удар прикладом «сбоку»;
 12) с поворотом направо отбив «вправо» — укол;
 13) отбив «влево» — удар прикладом «снизу»

технику удара прикладом по шару палки без отбива с места и на шагу. Изучить технику удара прикладом «сбоку» в сочетании с отбивом «влево» с места, на шагу и на бегу. Поставить цель для удара прикладом непосредственно перед уколом или после укола и приступить к тренировке в нанесении удара прикладом «сбоку» вместе с ранее пройденными приемами, как показано на схеме примерной организации тренировки бойцов в поражении целей уколами и ударами прикладом (рис. 16 и 17).

Постепенно усложнять условия выполнения упражнений, увеличивая количество целей и включая в тренировку преодоление препятствий. В таком же порядке проработать удары прикладом «снизу» и «вперед».

При тренировке, помимо наблюдения за качеством выполнения упражнений, принимать необходимые меры страховки бойца и самостраховки. Проверять крепление штыка, предупреждая возможность соскачивания его во время ударов прикладом.

ТРЕНИРОВКА

В основу тренировки ставится зада-

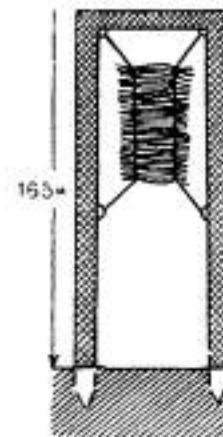


Рис. 18. Неподвижное чучело

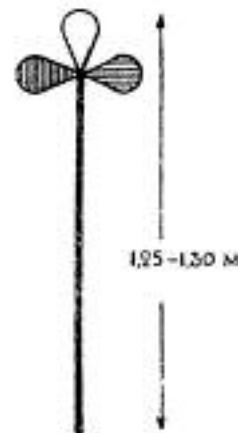


Рис. 19. Трехцветная указка, присоединенная к чучелу при тренировке в нанесении укола на меткость

ча выработать навыки правильного выполнения как отдельных приемов, так и комплекса их. Техника выполнения приемов должна быть воспринята бойцом как наиболее выгодный способ действий. Основным видом комплексной тренировки по штыковому бою являются занятия с винтовкой при сочетании приемов защиты и нападения, преодоления искусственных и естественных препятствий и метания ручных гранат.

По мере усвоения техники приемов следует усложнять условия выполнения упражнений, увеличивая количество целей, препятствий, дистанцию пробегаемой полосы и вводя элементы внезапных (не обусловленных) действий противника.

Одним из основных принципов штыкового боя является быстрота действий. Она может быть достигнута только в результате упорной и система-

тической тренировки, в процессе которой внимание командира должно быть обращено на **техническую правильность выполнения приемов**.

Не следует упускать ни одной, хотя бы незначительной, ошибки, так как, привив бойцу неверный навык, переучивать его будет труднее.

ИНВЕНТАРЬ

Для занятий по штыковому бою подразделения должны иметь следующий специальный инвентарь:

- чучела для уколов — две-три штуки на отделение (рис. 18);
- указки для тренировки укола на меткость — две-три штуки на отделение (рис. 19);
- тренировочные палки для отбивов и ударов прикладом — пять-шесть на отделение (рис. 20).

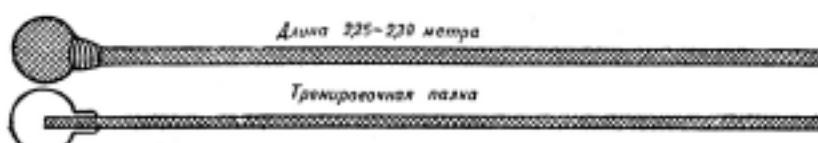


Рис. 20. Тренировочная палка для тренировки в нанесении уколов с отбивами и ударов прикладом

АРМЕЙСКИЙ НОЖ

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ 6Х6.00.00.00 РП

I. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Назначение армейского ножа

Армейский нож 6Х6 является индивидуальным холодным оружием и предназначен для поражения противника в рукопашном бою, выживания человека в полевых условиях и выполнения бытовых операций.

1.2. Технические данные

Длина, мм	330
Ширина, мм	60
Длина клинка, мм	160
Ширина клинка, им	30
Длина шнурка-линя, м	4
Длина пилы, мм	100
Масса в комплекте, кг	0,75
Диаметр перекусываемой проволоки, мм, не более	3

1.3. Состав армейского ножа

В состав армейского ножа входят основные сборочные единицы и детали:

– нож в сборе 6Х6.01.00.00 СБ	1 шт.;
– компас в сборе 6Х6.03.00.00 СБ	1 шт.;
– пенал с элементами жизнеобеспечения 6Х6.01.03.00	1 шт.;
– чехол в сборе 6Х6.02.00.00	1 шт.;
– пила 6Х6.00.00.01	1 шт.;
– гарпун 6Х6.00.00.02	1 шт.;
– шнур-линя 6Х6.00.00.03	1 шт.;

1.4. Устройство и пользование ножом

1.4.1. Нож в сборе состоит из клинка, полой рукоятки с гардой и резьбовой крышки рукоятки.

На конце рукоятки имеется страховочный шнур для руки.

1.4.2. Пенал с элементами жизнеобеспечения размещен в полости рукоятки, закрыт резьбовой крышкой и содержит пластмассовый цилиндрический корпус с перегородкой и двумя крышками.

Пенал укомплектован следующими элементами жизнеобеспечения:

– леска капроновая рыболовная диаметром 0,15-0,3 мм	5 м;
– нитки х/б	3 м;
– игла для шитья вручную №10	1 шт.;
– крючки рыболовные №4 и №8,5 (1 шт.)	4 шт.;
– спички ветровые	3 шт.;
– грузило свинцовое «Дробинка»	4 шт.;
– кремень	1 шт.;
– катушка для лески и ниток	1 шт.;
– булавка	1 шт.;
– пластырь медицинский	2 шт.;
– таблетки для обеззараживания воды	7 шт.;
– шило	1 шт.;
– терка для спичек 15Х15 мм	1 шт.

1.4.3. Чехол в сборе состоит из верхних и нижних пластмассовых ножен и основания шнурка-линя, шарнирно соединенных между собой.

Верхние и нижние ножны фиксируются между собой подпружиненным фиксатором и имеют внутренние прямоугольные полости для размещения ножа в верхних ножнах и гарпиона с пилой в нижних ножнах.

Нож и гарпун с пилой фиксируются упругими пластмассовыми элементами, выполненными на стенках ножен.

На верхних ножнах имеются глухое резьбовое отверстие для компаса и бруск для заточки ножа, а на нижних ножнах – подвеска для поясного ремня с устройством для быстрого отделения чехла от поясного ремня и ремешком для удержания ножа от выпадания.

Нижний конец чехла содержит резак для перекусывания проволоки и гнездо для установки пилы.

1.4.4. Шнур-линя состоит из витого капронового шнурка и размещен на основании, шарнирно установленном на оси ножен. Верхний конец основания фиксируется скобой подвески и дополнительно закрепляется концом шнур-линя за петлю подвески.

1.4.5. Пила имеет двухстороннюю насечку зубьев:

- крупная – для распиловки древесины;
- мелкая – для распиловки металла.

В задней части пилы выполнен паз и две лунки для фиксации пилы в гнезде чехла, передняя часть пилы с одной стороны отполирована до зеркального блеска и служит сигнальным зеркалом.

Пила имеет хромовое покрытие.

1.4.6. Гарпун представляет собой легкий нож с двухсторонней заточкой на одной стороне и двумя зубьями (жалаами) на другой стороне.

Выемка на заднем конце предназначена для открывания бутылок. В средней части гарпиона выполнен гаечный ключ переменных размеров до 6 мм и отверстие для крепления гарпиона к древку. На заднем конце выполнено лезвие отвертки.

Гарпун имеет хромовое покрытие.

Руководство по применению армейского ножа предназначено для изучения и эксплуатации ножа.

Руководство по применению содержит технические характеристики и сведения об устройстве, порядке работы, а также основные функции и типы работ, выполняемые с помощью армейского ножа.

1.4.7. Шило состоит из четырехгранного острия и задней части с лункой для фиксации шила в гнезде чехла.

Шило имеет хромовое покрытие.

1.4.8. Пользование армейским ножом осуществляется следующим образом.

Для извлечения ножа из чехла отстегнуть ремешок на подвеске и вынуть нож. Если необходимо зафиксировать нож на руке, то кисть руки продевается в страховочный шнур рукоятки.

Для постановки ножа на поясной ремень вынуть нож из чехла и вывести кольцо длинного ремня подвески из конечника фиксатора.

Вытянуть длинный ремень из кольца короткого ремня и завести длинный ремень под поясной ремень. Затем прорвать длинный ремень подвески в кольцо короткого ремня и завести кольцо длинного ремня в наконечник фиксатора.

Снятие ножа с поясного ремня производить в обратном порядке.

Для пользования компасом отвернуть его. Компас расположен на верхних ножнах.

Для пользования элементами жизнеобеспечения отвернуть крышку рукоятки и извлечь пенал, а из пенала – необходимые предметы.

Для пользования резаком необходимо отделить нож с чехлом от поясного ремня, вынуть нож из чехла, расфиксировать ножны, утопив вниз фиксатор на их верхней части, развести ножны в стороны, захватить резаком проволоку и резко свести ножны.

Для пользования пилой или шилом необходимо развести ножны указанным способом, извлечь пилу из нижних ножен, отжав упругий элемент, вставить пилу или шило в гнездо в нижней части чехла, и свести ножны.

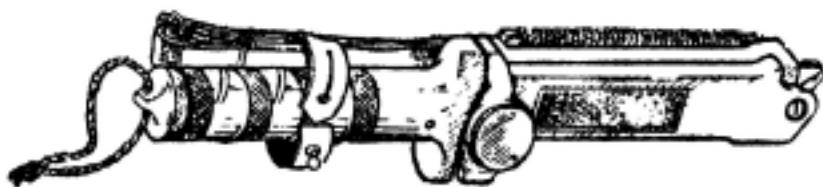


Рис. 1. 1. Внешний вид армейского ножа

Гарпун при необходимости можно при помощи шнура-линя прикрепить к древку (палке, стержню и т. д.).

Шнур-линь при необходимости можно использовать для крепления ножа на руке, ноге, груди, и как жгут, для остановки кровотечения.

Шило, при необходимости, можно зафиксировать в правом пазу гнезда для установки пилы.

1.5. Маркировка и пломбирование

Маркировка ножа должна содержать порядковый номер ножа по системе предприятия-изготовителя.

Маркировка ящика должна быть разборчивой, на торцевых стенках должен быть обозначен индекс изделия.

Ящики пломбируются пломбами ОТК предприятий и представителя заказчика.

1.6. Тара и упаковка

Упаковка должна обеспечивать сохранность изделий от загрязнений, механических повреждений и атмосферных воздействий при транспортировании и хранении.

Перед упаковыванием ножи должны быть консервированы и выложены в картонные коробки.

Консервация, упаковка в деревянные

ящики производится в соответствии с упаковочным чертежом 6Х6.00.00.00.УЧ.

II. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. Общие указания

Перед эксплуатацией армейского ножа необходимо внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией и изучить устройство ножа.

2.2. Указания мер безопасности

2.2.1. При пользовании ножом необходимо соблюдать общие правила пользования холодным оружием.

При правильной эксплуатации нож безопасен в обращении.

2.2.2. При перекусывании проволоки и электрических проводов верхние и нижние ножны необходимо охватывать обеими руками с внешних сторон ножен.

2.2.3. При перекусывании электрических проводов под напряжением касание руками металлических частей резака запрещается.

2.2.4. Запрещается перекусывание электрических проводов под напряжением более 380 вольт.

2.3. Подготовка ножа к работе

Для ввода армейского ножа в эксплуатацию необходимо произвести

расконсервацию, удалив с поверхности ножа защитную смазку, проверить комплектность и убедиться в функционировании ножа.

2.4. Функции и основные типы работ

при пользовании армейским ножом

2.4.1. Лагерный инструмент

При пользовании ножом как лагерным инструментом возможно сооружение укрытия типа «шалаш» из жердей и веток, раскрой полотнища парашюта, сооружение укрытия типа «Иглу» из кирпичей плотного снега, заготовка топлива и растопки для костра, изготовление подручных средств строганием, сверлением отверстий, долблением, использование в качестве молотка (на гарде рукоятки) или рычага с приложением усилия к середине рукоятки не более 100 кгс, распиловкой дерева или металла, прокалывания небольших отверстий.

2.4.2. Аварийно-спасательное снаряжение

Нож используется как стропорез парашюта, для покидания летательных аппаратов путем проделывания отверстий в обшивке, перекусывания электрокабелей и проволоки, разрушения остекления кабины.

2.4.3. Приготовление пищи

Ножом можно производить очистку картофеля и других овощей, очистку и потрошить рыбу, разделку туши (мясо, кости), нарезание хлеба, открывание консервных банок и бутылок.

2.4.4. Холодное оружие

Нож используется как колющее, режущее и метательное боевое оружие, а также для охоты на зверя и защиты от нападения, в качестве остряя для копья или остроги, для снятия шкуры.

2.4.5. Облегчение передвижения

При передвижении по пересеченной местности нож используется для проделывания прохода в зарослях, как опора при вылезании из полыни, как упор при движении по скалам, а также в качестве остряя альпенштока при движении по ледяным полям.

2.5. Транспортирование и хранение

2.5.1. Помещения, выделяемые для хранения ножей, должны быть в соответствии с ГОСТ 9.003-80 сухими, без резких колебаний температуры и влажности и обеспечивать качественную сохранность изделий.

2.5.2. Ножи, упакованные по п. 1.5, транспортируются любым видом транспорта, обеспечивающим их сохранность.

При транспортировании ящики должны быть защищены от атмосферных осадков.

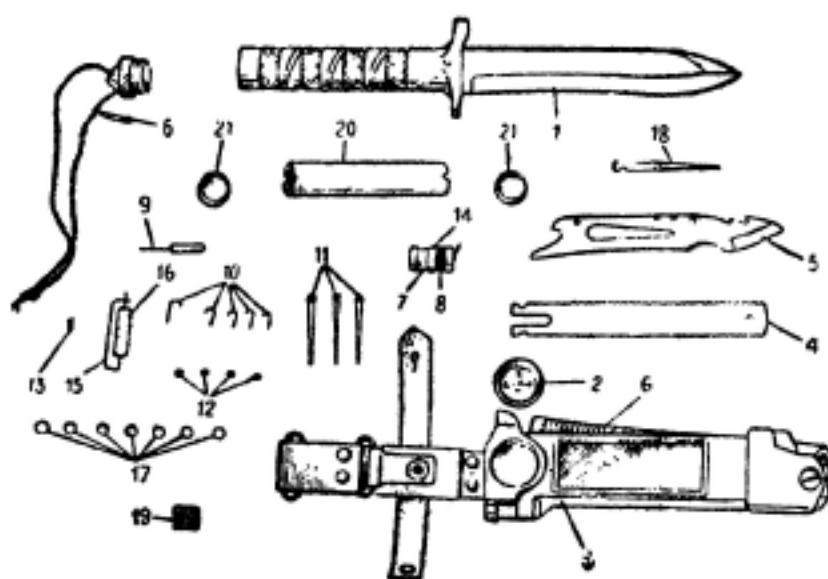


Рис. 1.2. Нож в разобранном виде:

1 – нож с рукоятью в сборе;
2 – компас в сборе;
3 – чехол в сборе;
4 – пила;
5 – гарпун;
6 – шнур-линь;
7 – леска;
8 – нитки;
9 – игла для шитья вручную;
10 – крючки рыболовные №4 – 3 шт., №8,5 – 1 шт.;
11 – спички ветровые;
12 – грузило свинцовое «Дробинка»;
13 – кремень;
14 – катушка для лески и ниток;
15 – булавка;
16 – пластырь медицинский;
17 – таблетки для обеззараживания воды;
18 – шило;
19 – терка для спичек 15x15 мм;
20 – пенал;
21 – крышка пенала

Б. А. КОЛЧИН

Окончание. Начало см. в журнале «КЛИНОК», 2013 г., №5 и 6

Гвоздочники. Массовость продукции и упрощенная технология (применение гвоздильной доски и нижнего зубила) способствовали специализации кузнецов только на изготовлении гвоздей, заклепок, а также крепежных скоб. Письменные источники упоминают гвоздочника в 1262 г.

Удники специализировались на выделке рыболовных снастей — крючков, острог, блесен, багров, гарпунов и т.п.

Булавочники и колечники — кузнецы по изготовлению принадлежностей костюма и украшений из железа. В древней Руси из железа изготавливают большое количество украшений. Довольно простые технологические операции (часто применялись подкладные штампы) требовали специального навыка и художественного вкуса. Специализированные кузнецы изготавливали пряжки, фибулы, браслеты, гриппы, бляхи, поясные наборы, цепочки, подвески, накладки, оковки, петли и ларцы, возможно, украшения сбруи и другой подобный инвентарь.

Уздники — кузнецы по изготовлению конской сбруи. Широкое распространение этой продукции могло специализировать кузнеца на ее изготовлении. Кроме того, в специализации имели значение технологические особенности работы (применение подкладных штампов). Кузнецы изготавливали удила, стремена, подковы, пугы, шпоры, скребницы, плетки, украшения сбруи и т. п.

Кузнецы по изготовлению весов. Конструктивная сложность изготовления и расчета и необходимое однообразие — стандартность — в изготовлении безменов и коромысловых весов требовали кузнеца-специалиста. Эта специальность была малочисленной, но ее продукция в таких крупных торговых городах, как Новгород, Киев и другие, пользовалась большим спросом.

Замочники. Техника производства (заготовка деталей в холодном состоя-

ТЕХНИКА ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА В ДРЕВНЕЙ РУСИ

нии, специальные инструменты — напильники, тиски, зубила) и сама технология — пайка меди, резко отличаясь от кузнечной, рано отделила замочников от кузнецов. Впоследствии эта специальность дала название более широкой отрасли производства холодной обработки металла — слесарной (до начала XVIII в. слесари назывались замочниками, а в петровское время этот термин был заменен немецким Schlosser, т.е. слесарь, что значит также замочник — от нем. Schloss — замок). Замочники изготавливали висячие и врезные замки и ключи к ним.

Перечисленные профессии городских кузнецов встречались, естественно, не в каждом городе. В древней Руси, конечно, существовали городские посады с 3-5 кузнецами, которые были, вероятнее всего, универсалами, и лишь 1-2 кузнеца специализировались на изготовлении ножей, серпов, кос и т. п. В пограничных городах кузнецы специализировались на производстве и ремонте оружия городского гарнизона. Широкая специализация была лишь в крупнейших русских городах, таких, как Киев, Новгород, Смоленск, Чернигов, Переяславль, Владимир, Рязань, Псков, Сузdal, Ростов, Погоц, Галич.

Древняя Русь имела обычную средневековую картину дробления ремесла на множество специальностей. Только в одном кузнечном деле, т.е. в ремесле, обрабатывающем черный металл, в XI-XII вв. было около 16 отдельных специальностей. В это число не вошли угольники, снабжавшие углем городских ремесленников, и укладники, производившие сталь. Следовательно, и само ремесло древней Руси носило также типичный средневековый характер с регламентацией производства и начатками ремесленных организаций.

УЧЕНИКИ И ПОДМАСТЕРЬЯ

Широкая специализация ремесла в

древней Руси, вызванная сложной и разнообразной техникой производства многочисленных орудий труда, оружия и инструмента, ставила вопрос о производственном обучении и трудовой организации внутри ремесла, т. е. о наличии ученичества и подмастерьев. Разносторонний анализ техники многих специальностей кузнечного ремесла говорит о существовании опытных, высококвалифицированных мастеров, а, следовательно, и о длительном ученичестве для приобретения определенного объема знаний и опыта.

Чтобы представить себе сложность той или иной специальности кузнечного ремесла, рассмотрим круг знаний и навыков, необходимых мастеру для самостоятельной работы.

Во-первых, знание свойств и различных качеств железа и стали. Особенно важно было уметь различать разные сорта стали (малоуглеродистую, среднеуглеродистую, высокоуглеродистую). При уровне техники древней Руси это было возможно только так называемыми приемами на излом или на искру. То и другое требует большого навыка и опыта. Практическое овладение всеми приемами свободной кузнечной ковки требовало довольно продолжительного времени.

Во-вторых, при сварке железа и стали нужно уметь доводить до необходимой температуры нагрева оба металла, а, как известно, сталь, в зависимости от содержания углерода имеет различные сварочные температуры. Контролем при определении температур были цвета каления, улавливание которых также требовало большого опыта и знаний. Наиболее сложной была термическая обработка стальных изделий на определенное качество. Нагрев изделий до нужных температур и режим охлаждения требовали разнообразных знаний и большого опыта. Древнерусский кузнец достаточ-

но точно определял температуры нагрева, знал составы многочисленных закалочных смесей, часто представлявших секрет той или иной специальности. Очень сложной была закалка с отпуском. Температуры нагрева при отпуске можно контролировать только цветами побежалости поверхности предмета, и это опять трудная, требующая огромного опыта операция. Горновая пайка требовала большого комплекса знаний, опыта и, главное, навыка в регулировании температур. Большое количество операций горячей и холодной механической обработки металла тоже требовало совершенного мастерства, а, следовательно, и многолетнего обучения. Таким образом, совершенно ясно, что овладение перечисленным выше, далеко еще не полным перечнем производственных навыков, знаний и секретов (секретов в полном смысле слова, так как многие мастера знали и передавали из поколения в поколение множество технологических рецептов, особенно способов термической обработки, считая свои секреты основой успеха работы и качества выпускаемых изделий) без продолжительного обучения, а следовательно, ученичества, было невозможно.

В письменных памятниках есть прямые указания на существование системы ученичества в древней Руси. Они говорят о довольно четком делении ремесленников некоторых специальностей на мастеров и учеников в том особом понятии, которое свойственно средневековью. Несколько позже, в памятниках конца XIV–XV вв., например, в Псковской Судной грамоте, мы находим уже регулирование законодательным путем отношений между мастером-учителем и учеником.

Известен рассказ Киево-Печерского патерика об Олимпии Иконописце. Олимпий «предан бывать родительма своим на учение иконного писания» мастерам, которые украшали собор Киево-Печерского монастыря. После учения Олимпий «Добре извых хитрости иконней, иконы писати хитр бе зело». Это конец XI в.

В другом памятнике XII в.: «Шьвьць показает обученику, како резальник дръжаще, резати оусьм и, коюгоу дръжящи шити сапогы» (сапожник показы-

вает ученику, как держать резак, резать кожу и как шить сапоги). В другом месте упоминаются трудности учения. Русскому переводчику Златострую, писавшему в XII в., были вполне ясны слова сборника «Многажды ремесьвеник кленеться не дати обученику не ясти ни пить» (неоднократно ремесленник клялся не давать ученику ни есть, ни пить). Ипатьевская летопись под 1259 г. сообщает о построении города Холма Даниилом Галицким. В город начали стекаться из окрестных земель ремесленники. «Идяху, день и во день, и упты и мастера, веяни бежаху из Татар: седельници и лучиницы и тульщины и кузнеци железу и меди и серебру». Является «унога» (г. е. молодой, юный) учеником или подмастерьем — помощником, определенно сказать нельзя. Скорее это ученики, чем наемные подмастерья, так как седельники, лучинки и тульники могли работать и, вероятно, работали без подмастерьев, т. е. наемных помощников.

Выдвинутое Б. Л. Рыбаковым, как рабочая гипотеза, но достаточно доказанное положение о существовании в Новгороде в XII в. среди ремесленников-ювелиров института «шедевров», также говорит о продолжительном и довольно нелегком ученичестве, прежде чем ремесленник получит квалификацию и звание мастера.

Упомянутая нами статья Псковской Судной грамоты, относящейся к самому началу XV в., рассматривает ученичество как давно существующее обычное явление. Поскольку учение у мастера было платным, могли возникать конфликты о сроках и суммах этой оплаты. Участившиеся споры между учениками и мастерами вызвали появление законодательной статьи в юридическом документе. «А который мастер имеет сочисти на ученика учебного, а ученик запрется, ино воля государева, хочет сам поцелуй на своем учебном или ученику велит» (если мастер начислит плату за обучение, а ученик не будет платить, то воля судьи — или мастер примет присягу, или ученик).

Приведенные примеры подтверждают существование ученичества в кузнецном ремесле и, в частности, среди таких специальностей, как оружейники, брошники, серповики-косники, инстру-

ментальщики, замочники и др.

Производственный процесс почти всех специальностей кузнечного дела требовал участия в работе, кроме мастера-кузнеца, еще одного-двух помощников-молотобойцев. Придание соответствующей формы тому или иному изделию производилось путем частых ударов по нагретому металлу тяжелым молотом (вес археологически известного молота равен 1,55 кг). Эту операцию в кузнице производил молотобоец, которым мог быть младший член семейства кузнеца, или ученик, или специально нанятый подмастерье.

Первый и второй случай были явлением наиболее редким. Не у каждого кузнеца в семействе был взрослый мужчина, желавший работать в кузнице, не у каждого кузнеца всегда был ученик, а если он и был, то очень часто имел другие обязанности, но каждому кузнецу всегда требовался молотобоец, и оставался третий вариант, являвшийся наиболее распространенным в древней Руси, — нанимать свободного городского жителя в подмастерья-молотники. Терминов «подмастерье» и «молотник» древнерусские письменные памятники не сохранили, но наемных молотобойцев под термином «молотники» и «казаки» очень часто упоминают писцовые книги XVI в.

Институт подмастерьев, т. е. наемных молотобойцев, раньше всего возник в кузнечном ремесле. Ни одна другая ремесленная специальность не требовала столь настоятельно подмастерья, как кузнечная, ибо в прочих ремеслах весь технологический процесс мог выполняться одним человеком. Подмастерья-молотники, так же как и мастера-кузнецы, были, скорее всего, посадскими жителями. Молотники часто могли вербоваться из учеников, у которых окончился срок обучения, но которые завести собственное дело, не обладая соответствующими средствами, не могли. У такого ученика кузнечного дела оставалась единственная возможность — до поры до времени идти в наемные подмастерья и чаще всего в молотобойцы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нами рассмотрена техника кузнецкого ремесла IX–XII вв. и начала XIII в. — пе-

риода, охватывающего около четырех столетий истории нашей Родины. Археологические памятники IX-X вв. показали технику обработки металла уже стоящей на высокой ступени развития, освоившей основные технологические приемы ковки, сварки, пайки и термической обработки. Переход к новой технике происходил в течение VII-VIII вв. Именно в это время эмпирически были созданы все основные технологические операции древнерусской металлообрабатывающей техники.

«Пока ремесло и мануфактура, — пишет К. Маркс, — образуют всеобщий базис общественного производства, подчинение производителя исключительно одной известной отрасли производства, разрушение первоначального многообразия его занятий являются необходимым моментом развития. На этом базисе каждая отдельная отрасль производства эмпирически находит соответствующий ей технический строй, медленно совершенствует его и быстро кристаллизует его, как только достигнута известная степень зрелости» (К. Маркс, «Капитал» т. 1. 1949, стр. 491).

Технический строй металлообрабатывающего и металлодобывающего производства, существовавший уже в X в., стал основой русского металлообрабатывающего ремесла до середины XVII в., но это не значит, что в XI, XII, XIII вв. техника не продолжала развиваться.

Развитие техники заключалось в распространении новой технологии вширь, в развитии городского ремесла, в создании множества новых видов и конструкций орудий труда, оружия, инструмента. В XI-XII вв. было создано только известных археологически 150 видов изделий из железа и стали. Развитие техники выражалось в широком внедрении железного и стального инвентаря в жизнь рядового жителя деревни и города, в совершенствовании и более полном освоении сварки, пайки и термической обработки. В это же время происходил внутренний процесс накопления опыта, знаний, раскрытия новых свойств металлов и руд, который в конце XIII и XIV вв. должен был привести к новым изобретениям и открытиям.

Но русским людям не суждено было тогда видеть результатов этого прогресса техники, ибо в середине XIII в. мон-

гольские завоеватели растоптали и расхитили цветущую культуру и технику нашей Родины.

«Разрушение городов сопровождалось массовым уводом ремесленников в ордынские города; в результате русское городское ремесло было совершенно уничтожено. Все сложные производства исчезли; возрождение их началось только спустя 150-200 лет». Древняя Русь, обескровившая и задержавшая полчища Батыя, сыграла для Европы всемирно-историческую роль, остановив монгольское вторжение на рубежах западноевропейских государств.

Наши выводы о технике и экономике древнерусского металлургического и металлообрабатывающего производства могут быть сведены к следующему:

1. К середине первого тысячелетия н.э. на всей территории Восточной Европы основным видом сырьедутного горна становится наземная шахтообразная сырьедутная печь. Черный металл становится единственным поделочным материалом для основных видов орудий труда, инструмента и оружия.

2. В IX в. уже были созданы все основные виды и конструкции орудий труда, оружия и инструментов. Большинство орудий труда и инструментов дожили до наших дней и применяются в современном быту и технике.

3. Техника обработки черного металла была общерусской и уже в IX в. в одинаковой степени развитой как в городах среднего Приднепровья и Смоленщины, так и в районах Верхнего Поволжья, Чудского озера и других окраинах.

4. Основным поделочным металлом были углеродистая сталь и железо.

5. Металлодобывающее производство в основном остается в пределах древнерусской деревни. Городские кузнецы занимаются главным образом обработкой металла и производством стали.

6. Основной технологией изготовления качественных орудий труда, инструмента и оружия было соединение стального лезвия с железной основой путем сварки. Наряду с этим применялась цементация железа и стали.

7. Для улучшения механических качеств стальных лезвий русские кузнецы применяли разнообразные режимы тонко разработанной технологии термичес-

кой обработки.

8. Высокого технического развития и широкого распространения достигли техника сварки железа и стали и горновой пайки медью железа и стали.

9. С ростом производства и крепнувших связей с рынком кузнецы в XI-XII вв., стараясь обеспечить массовый выпуск продукции некоторых видов изделий (ножей), упрощают технологию производства, заменяя трудоемкие операции более простыми. В сложных изделиях (замках) кузнецы применяли серийность производственных операций.

10. Косы, серпы, ножи, ножницы и другие качественные изделия изготавливали как для города, так и для деревни городские кузнецы. Такие массовые изделия, как ножи, делались со стальным лезвием и термически обрабатывались.

11. Техника металлообработки древней Руси в X-XIII вв. предстает перед нами с высокоразвитой технологией механической и тепловой обработки железа и стали, которой в совершенстве владели русские специализированные кузнецы. Творческая мысль русских мастеров во всех областях металлургического и металлообрабатывающего производства опережала развитие техники в передовых странах Западной Европы того времени.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Техника металлургии

Древнерусские печи

Руда

Топливо

Получение железа

Получение стали

Технология кузнецкого производства

Оборудование

Инструментарий кузнеца

Инструментарий слесаря

Технологические операции

Конструкция и технология кузнецких изделий

Ножи

Сельскохозяйственные орудия труда

Деревообделочные инструменты

Оружие

Замки и весы

Кузнецы

Специализация городских кузнецов

Ученики и подмастерья

Заключение

РУКОВОДСТВО

ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ

В ШАШКАХ ОБР. 1927 Г.

СРЕДСТВАМИ ВОЙСКОВЫХ МАСТЕРСКИХ

I. ВИДЫ ШАШЕК И ВЕС ЧАСТЕЙ ШАШЕК

Шашка образца 1927 г. является рубящим и колющим холодным оружием и состоит на индивидуальном вооружении рядового и начальствующего состава РККА.

Шашка разделяется на следующие виды:

- с гнездами для штыка для вооруженных винтовкой со штыком;
- без гнезд для штыка — для не вооруженных винтовкой.

Примечание. Шашки обр. 1881 г., встречающиеся еще в ряда РККА. Они разделяются на следующие виды:

1. Шашка драгунская с гнездами для штыка.
2. Шашка драгунская без гнезд для штыка.

3. Шашка казачья, отличающаяся от драгунской отсутствием дужки эфеса. Она аналогична шашке обр. 1927 г., но несколько длиннее.

4. Шашка артиллерийская, отличающаяся от драгунской несколько укороченным клинком.

Весовые и размерные данные шашки обр. 1927 г. следующие:

1. Вес шашки с гнездами для штыка	около 1,519 кг
2. Вес шашки без гнезд	1,398 кг
3. Вес клинка, собранного с эфесом	около 0,850 кг
4. Вес клинка полированного без эфеса	около 0,530 кг
5. Вес дерева ножны	около 0,198 кг
6. Вес ножны в собранном виде	около 0,548 кг
7. Длина клинка с хвостом	945 мм
8. Длина клинка без хвоста	813 мм
9. Длина хвоста	131 мм
10. Длина клинка нарезной части хвоста	77 мм

II. НАЗНАЧЕНИЕ ГЛАВНЫХ ЧАСТЕЙ ШАШКИ

Клинок служит для нанесения ударов при рубке и для уколов. Он состоит из боевого конца, имеющего кольевидное обоюдоострое очертание; средней части, в которой по обеим сторонам расположены долы, служащие для парирования и уменьшения веса; пятки, которой клинок упирается в эфес, и хвоста, служащего для укрепления на нем эфеса. Нижнее утолщенное ребро клинка называется обухом, а верхнее лезвием (рис. 2).

Эфес состоит из рукоятки, головки наконечника рукоятки и нижнего кольца (наконечника) и служит для удобного действия клинком при рубке и колке (рис. 3).

Ножны состоят из деревянной ножны, обтянутой кожей или парусиной (равентухом), поверх которой укрепляются: верхний наконечник с потайковой гайкой и устьем, служащими для направления движения клинка при вкладывании его в ножны; нижний наконечник, служащий для предохранения конца ножны от быстрого изнашивания; гаек (кольца), служащих для скрепления ножны для удобной носки ее на ремне и для удержания штыка, вставленного в гнездах гаек. В общем, ножны служат для удобной носки шашки на плечевом ремне, для предохранения клинка от ломкости и ржавления и в шашках с гнездами для штыка (для помещения на ней штыка) (рис. 4).

III. ОСМОТР ШАШЕК

При осмотре шашек обращать внимание:

1. Нет ли свободного или затруднительного движения клинка. Движение клинка должно быть свободное и только на расстоянии 6-7 см от эфеса клинок с незначительным усилием досыпается до окончательной постановки в ножны. Клинок должен в ножнах правильно располагаться, что определяется обмятостью на нижней стороне кожаной прокладки. Вложенный в ножны клинок при опрокидывании его эфесом вниз не должен выскакивать из ножны при легком встрихивании.

2. Правильно ли расположен эфес по отношению клинка и прочно ли они скреплены. Клинок должен находиться в одной плоскости с эфесом, отклонение эфеса допускается не более 2-3 мм на сторону, что определяется на глаз. Крепление эфеса с клинком делается прочным,

качка эфеса не допускается. Части эфеса должны плотно прилегать между собою, зазоры между рукояткой и наконечниками допускаются не более 1-5 мм. Сквозные трещины в дереве рукоятки не допускаются. Побитость на металлических частях, а равно и изношенности, не нарушающие прочности и не изменяющие контура их, допускаются. Между эфесом и пяткой клинка должно быть проложено кожаное кольцо, толщиной не менее 3 мм: выступание его за пределы верхнего наконечника не менее 1,5 мм.

3. Не имеет ли клинок механических повреждений. Клинок не должен иметь трещин, глубоких раковин, расположенных сплошь на площади более 10-12 кв. см, надломов, глубоких зазубрин и помятостей на лезвии и кривизны. Зазубрины и помятости на лезвии, не уменьшающие его ширину более 5 мм, допускаются. Искривления клинка, не могущие быть выпрямленными на длине 25-50 мм, не влияющие на движение его в ножнах, допускаются. Уменьшение клинка по толщине более 1,25 мм, по длине — 102 мм не допускается. Предельная наименьшая длина клинка 711 мм, считая до хвоста. Закалка клинка должна быть равномерной по всей длине, поэтому при испытании изгибом в обе стороны поочередно по дуге со стрелкой не более 127 мм не должно оставлять следов изгиба. Проба на изгиб производится обязательно на деревянной колодке с дуговым профилем.

4. Правильна ли заточка клинка. Заточка клинка должна иметь равномерной ширины фаски с обеих сторон, лезвие должно быть острое и без значительных выхватов по своей дуге; заточка клинка к середине в 40° к боевому концу должна уменьшаться до 30°, а к эфесу —

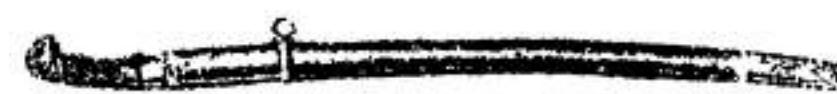
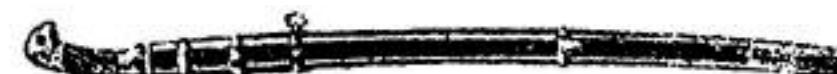


Рис. 1. Шашка образца 1927 г.

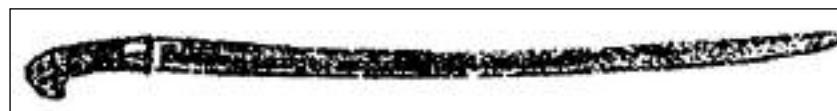


Рис. 2 и 3. Клинок с эфесом (рукояткой, головкой и кольцом)



Рис. 4. Ножны

увеличиваться до 45° - 60° и, не доходя 100 мм до эфеса, должна совершенно прекращаться; боевой конец со стороны обуха должен затачиваться под углом 30° на длине 100 мм. Клинок должен быть заполированым.

5. Не сорвана ли резьба на хвосте клинка. Срыв резьбы на хвосте клинка допускается не более 1-2 (но не начальных) оборотов резьбы. Паянные и отожженные клинки бракуются.

6. Нет ли повреждений обтяжки ножны и трещин в дереве. Ножна должна быть обтянута кожей или парусиной, хорошо зашпаклевана и залакирована; при выкручивании или испытании нажатием на боковые поверхности она не должна прогибаться. Потертость кожи допускается, если дерево ножны не обнаруживается; значительные отдувы кожи не допускаются. Ножны с трещинами и поломанные к службе не допускаются, а подлежат замене.

7. Нет ли повреждений в арматуре шашки. Арматура шашки должна быть изготовлена из литья желтой меди (латуни). Наконечники ножны должны быть без трещин и плотно прилегать к ножкам. Литая арматура шашки также не должна иметь трещин, надломов, значительных помятостей и потертостей, влияющих на их прочность.

Вся арматура должна быть заполированной; царапины, не влияющие на прочность, допускаются. Гайки с гнездами для штыка должны правильно располагаться на ножнах; штык должен свободно входить, прочно удерживаться в них и не задевать грубкой и шейкой верхнего наконечника. Гайки должны плотно прилегать к ножкам, не иметь качки, просвет допускается только с одной стороны и не более 0,25 мм. Разрезы гаек должны правильно располагаться с зазорами между ушками не менее 0,25 мм. Резьба стяжных винтов должна быть полная и чистая, срыв резьбы допускается не более одного оборота, но не в начальных оборотах. Гайка верхнего наконечника (потайковая) должна плотно удерживаться винтами и не иметь качки. Нижний наконечник должен быть закреплен скобочкой, не иметь качки и значительных зазоров (не более 0,5 мм).

Конгрейка эфеса должна иметь правильно расположенную прорезь и не выступать за пределы наконечника эфеса.

IV. ХРАНЕНИЕ И СБЕРЕЖЕНИЕ ШАШЕК

В казарменном расположении легко смазанные шашки хранятся в пирамидах с вытянутыми клинками на 100-150 мм.

При хранении в складах шашки густо смазываются и устанавливаются в пирамидах с клинками, вытянутыми на ту же величину; не исключается возможность хранения их и с вынутыми клинками, но с обязательным расположением клинка рядом с ножами, ножны в таких

случаях устанавливаются устьем вниз.

При возвращении с учения или при периодических смазках оружия в складах, шашки протираются досуха ветошью, ножны просушиваются и по просушке, те детали, которые необходимо подвергать смазке, смазываются и устанавливаются для дальнейшего хранения.

Хранилища, в которых помещаются шашки в сухую и теплую погоду, проветриваются, для предохранения от разбухания дерева ножен.

Для перевозки шашки укладываются в ящики, приготовленные из сухих со здоровой древесиной еловых или сосновых досок. Бока ящиков должны иметь шиповое соединение, дно и крышка пристругены и все части ящика склеены. Доски дна, крышки и стенки ящика соединяются в шпунт. Дно ящика прикрепляется гвоздями, крышка — шурупами. Ящики должны иметь железные уголники. Наружная поверхность и внутренние перекладки олифуются.

Для отправки шашек они укладываются в ящики в собранном виде рядами, разделенными деревянными перегородками, имеющими гнезда для каждой шашки; для укладки шашки связываются парами, эфесами в разные стороны и обертываются в двух местах полоской войлока, перевязанной шпагатом, причем клиники выдвигаются из ножен и выдвинутыми местами кладутся в гнезда прокладок. Ящики изготавливаются вместимостью на 40 и 60 штук шашек вес ящика не должен превышать 132 кг.

V. НЕИСПРАВНОСТИ В ДЕТАЛЯХ ШАШКИ

1. Ржавчина на поверхности клинка:

а) На поверхности клинка обнаруживаются мелкие, а иногда и значительные темно-коричневого цвета бугорки, при движении пальцами руки чувствуется шероховатость;

б) Ржавчина на поверхности клинка появляется от небрежного хранения и сбережения;

в) На поверхности клинка могут быть допущены следы от ржавчины, но не более как на площади 10-12 кв. см. Присутствие ржавчины не допускается;

г) Поржавленный клинок погружают в ванну с очищенным керосином на 6-12 час, после чего, если ржавчина размягчилась, производят очистку ее щетками кардовой ткани или кранцовками; отчищенный клинок протирают насухо и смазывают, а по прошествии 2-3 дней, протирая от смазки, поверяют, нет ли в местах оставшихся следов от ржавчины, ржавого налета, если таковой имеется, то отчищают кранцовками повторяются. Оставшийся недостаток, т.е. разновидность следов от ржавчины заносят в карточку осмотра.

2. Зазубрины на лезвии клинка:

а) Зазубрины на лезвии клинка определяются на глаз;

б) Недостаток происходит от нанесения ударов, при производстве рубки по твердым предметам (камни, металлические изделия и пр.);

в) Незначительные зазубрины на клинках допускаются, если они не уменьшают клинок в ширину более чем на 5 мм (рис. клинок 6);

г) Выступающий металл от зазубрин осаживают ударами стального молотка, а лезвие клинка заправляют личными напильниками прямоугольного сечения размером 200-250 мм до выведения зазубрин и после этого заправляют оселком.

3. Притупление заточки клинка:

а) Недостаток обнаруживается наглаз;

б) Появление притупления клинка происходит от продолжительного срока службы;

в) Лезвие правильно заточенного клинка должно быть остро по всей длине заточки. Указания по размерам заточки даны в разделе «Осмотр шашек»;

г) Заточка производится в приборах для заточки клинков, изготавляемых для войск, мастерскими (рис. 5), с применением лекал с углами для средины клинка $37\text{--}43^{\circ}$ и боевого конца $27\text{--}33^{\circ}$.

Клинок, предназначенный для заточки, зажимают в прибор и по длине 25-29 мм на средине клинка с обеих сторон личными напильниками запиливают фаски одинаковой ширины, до получения острого лезвия, измеряя заточку лекалом $37\text{--}43^{\circ}$, причем при наложении угла в 37° просвет в заточке должен быть в вершине угла, а при наложении угла в 43° по заточке на расстоянии 100 мм от боевого конца по длине 25-50 мм также запиливают фаски под угол $27\text{--}33^{\circ}$ и с теми же условиями, что и для средины клинка, после этого от средины по направлению к боевому концу запиловкой напильниками сводят фаски до окончания боевого конца клинка, наблюдая, чтобы фаски были с обеих сторон одинаковой ширины и чтобы кривая заточки как по линии лезвия, так и по линии фасок не имела выхволов, а лезвие клинка было остро; затем от средины клинка по направлению к эфесу, запиливают фаски, постепенно уменьшая их ширину и уменьшая угол, и на расстоянии 10 мм от эфеса окончательно прекращают запиловку.

После запиловки фасок бархатным напильником вдоль фасок производят зачистку их (с минеральным маслом) и зачищенные фаски заправляют оселком (арканзакским, турецким) стараясь сбить получившуюся заусеницу от напильника, до получения острой заточки. Заточка со стороны обуха производится под лекало $27\text{--}33^{\circ}$ на длине 100 мм с предъ-

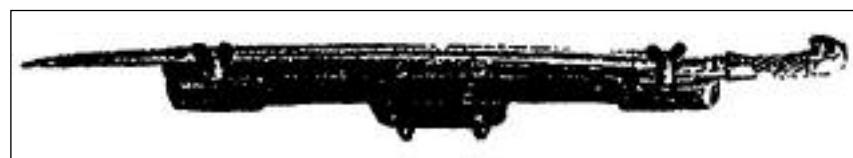


Рис. 5. Прибор для заточки клинков

ятки не более 1 мм;

г) На дерево рукоятки наклеивается тонкая кожа и постепенным спиливанием ее после просушки, подгоняется но наконечникам с соблюдением условий, изложенных в пункте «в».

12. Изношенность контура верхнего или нижнего наконечника:

а) При осмотре обнаруживается неправильное очертание наконечника;

б) Недостаток происходит из-за продолжительного срока службы;

в) Контур наконечников должен быть правильным не иметь острых углов, но и не быть совершенно закругленным;

г) Наконечники изношенные, имеющие сквозные потертости, бракуются; небольшие потертости возобновляются опилкой их личными напильниками до придания правильных очертаний.

13. Трешины на рукоятке:

а) Обнаруживаются в разобранных рукоятках со стороны торца или сквозной трещиной на поверхности рукоятки;

б) Недостаток происходит от неправильной подгонки рукоятки но хвосту клинка (тугая насадка рукоятки) или от недоброкачественности материала;

в) Рукоятки изготавливаются из твердых пород дерева (береза, орех и пр.) и закрашиваются в черный цвет; трещины сквозные на рукоятке не допускаются, небольшие выкрошенности нарезки допускаются;

г) Рукоятки, имеющие сквозные трещины, бракуются. Трешины, не имеющие сквозного характера, заполняются мелкими опилками, перемешанными с столярным kleem, хорошо просушиваются и заправляются напильниками, после чего осветленные места закрашиваются в черный цвет (см. приложение).

14. Изношенность кожаной прокладки под эфес:

а) Обнаруживается при осмотре кожкой эфеса на клинке или большой обмятостью прокладки от устья верхнего наконечника ножны;

б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы;

в) Нормальная толщина кожаной прокладки 3,5-4 мм, на прокладке не должно быть вмятий от верхнего наконечника ножны более 2 мм, поставленная прокладка должна выступать за пределы верхнего наконечника ножны не менее 1,5 мм;

г) Кожаные прокладки, потерявшие допускные размеры, бракуются. Изготовление прокладок средствами войсковых мастерских (см. приложение).

15. Изношенность обтяжки ножны:

а) На поверхности ножны наблюдается изношенность обтяжки с обнаружением дерева;

б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы;

в) Изношенность обтяжки допускается, если дерево ножны не обнаруживается. Обтяжка ножны должна быть прочно приклеена к дереву, не иметь вздутий; поверхность ее должна быть гладкой и хорошо залакированной, до белого блеска потертости;

г) Ножны с протертой обтяжкой до обнаружения дерева сложно вновь обтянуть. Порядок обтяжки ножны см. приложение.

16. Трешины в дереве ножны:

а) Обнаруживается при прикручивании ножны или при нажатии пальцем руки на боковые поверхности;

б) Появление трещин в дереве ножны происходит или от недоброкачественного материала или от ударов, наносимых при хранении и сбережении;

в) Ножны изготавливаются из березового или липового дерева. Дерево должно быть сухое, без сучков, гнили, трещин и других пороков, ослабляющих его прочность. Ножны с трещинами в дереве к службе не допускаются и бракуются;

г) Изготовление ножен может производиться средствами войсковых мастерских (см. приложение).

17. Изношенность верхнего наконечника ножны:

а) При осмотре обнаруживаются трещины в растрябе наконечников или по шву запайки;

б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы;

в) Наконечники изготавливаются из латуни толщиной в 1 мм. Изготовленные наконечники не должны иметь непропаянных мест, помятостей, глубоких царапин, уменьшающих их прочность, и быть хорошошлифованы. Побитое, не поддающееся выводке без нарушения прочности и незначительные царапины от инструмента допускаются;

г) Если наконечники имеют небольшие трещины со стороны растряба или по шву, то производится их запайка медным

припоеем средней крепости; если же трещины (особенно в растрябе) настолько велики, что запайка их затруднительна, то наконечники бракуются. (Подготовку припоя для пайки см. приложение).

18. Износ перемычки потайковой гайки (кольца) верхнего наконечника:

а) При осмотре обнаруживается износ перемычки с большой потертостью;

б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы;

в) Потайковые гайки изготавливаются из литья желтой меди, очертания гайки должны быть правильны, не иметь острых углов и поставленные на верхний наконечник ножны должны прочно удерживаться на них. Следы от инструмента, не влияющие на прочность, допускаются;

г) Изношенная перемычка удаляется и вместо нее вставляется медная пластинка толщиной 4 мм. По удалении старой перемычки в приливах гайки ножовкой по месту нахождения перемычки прорезают дорожки на глубину 1,5 мм и затем плотно пригоняют медную пластинку, после чего производят запайку медным припоеем средней твердости. По окончании запайки, придают правильные очертания перемычке, доводят до нормальной толщины (3,5) и поверхность зашлифовывают толченой просяянной пемзой, перемешанной с минеральным маслом посредством деревянных палочек из липы или наядочной бумагой №00. (рис. гайки 10).

19. Сорванность резьбы в потайковой гайке верхнего наконечника для прижимных винтов:

а) Обнаруживается выскакивание винтов и невозможность укрепления верхнего наконечника ножен;

б) Недостаток происходит от срыва резьбы в потайковой гайке вследствие неправильного завертывания винтом;

в) Резьба в гайке должна строго совпадать с дырами в наконечнике, не иметь содранностей, быть чистой и полной, качка винтов на резьбе не допускается;

г) В дыры с сорванной резьбой ставят медные стержни и запаивают медным припоеем средней твердости, после чего производят сверление 3 мм сверлом и дыры нарезают метчиком. При отсутствии запасных винтов изготовление их ведется средствами войсковых мастерских.

20. Обрыв стяжных винтов-гаек (колец) ножны:

а) При осмотре нарезная часть винта обнаруживается в забинтованной лире гайки;

б) Недостаток происходит от чрезмерного стягивания гаек стяжными винтами на ножне;

в) Гайки должны стягиваться винтами на ножне прочно, незначительные зазоры 0,25 мм между головкой винтов и гнездом для головки допускаются. Головки и нарезная часть винтов должны быть запилены заподлицо с гайкой; прорези винтов не должны быть косыми;

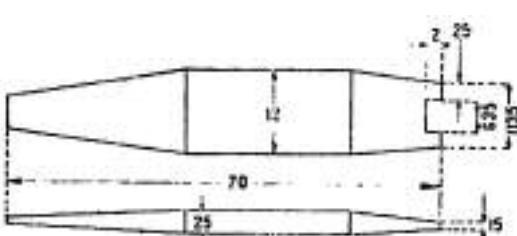


Рис. 9. Отвертка для контртрайки стебля клинка

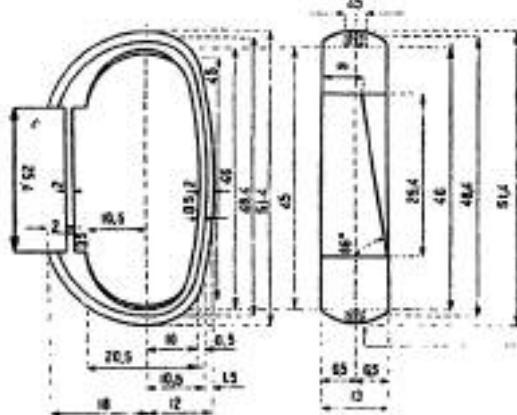


Рис. 10. Потайковая гайка. 32 нитки на 1 круговую секунду

XI. Инструкционная карточка на изготовление ножны к шашке обр. 1927 г.

	Операция	Материал детали	Инструменты		Приспособления
			Рабочий	Измерительный	
1	Стройка 1-й плоскости	Бруск бересовой	Рубанок, фуганок	Складной метр	Столярный
2	Разметка контура ножны	или	Карандаш, шаблон	Складной метр	верстак
3	Опиловка контура по разметке	липовой	Лучковая пила, узкая мелкозубка	Складной метр	
4	Стройка 2,3,4-х плоскостей	доски	Рубанок, фуганок, горбатник	Угольник, линейка	
5	Распиловка выструганной детали на две части	для	Лучковая пила, широкая мелкозубка, Реймас	Складной метр	
6	Стройка и прифуговка плоскостей после распиловки	пп. 1-15	Рубанок, фуганок	Угольник	
7	Разметка паза для клинка		Карандаш	Угольник	
8	Сверление отверстий в конце разметки		Дрель, сверло 3 мм	Угольник	
9	Отборка бороздок по контуру клинка		Шпунгубель	Угольник	
10	Выбор паза для клинка		Стамески плоские	Угольник	
11	Склейка двух половинок ножен		Струбцины, ваймы, клинок	Угольник	
12	Перевод контура клинка в плоскости		Карандаш	Угольник	
13	Обработка поверхности ножен		Горбатник, рубанок, рашпиль	Угольник	
14	Выборка дорожки для шва чехла		Стамеска полукруглая, коленчатая, терпуг	Угольник	
15	Пригонка к ножам верхнего и нижнего наконечника		Рашпиль, стамеска плоская	Верхний и нижний наконечники	
16	Вырезка чехла к ножам		Нож сапожный	для пп. 16-19	
17	Сшивка чехла		Швейная машинка		
18	Подготовка ножен к обтяжке				
19	Обтяжка ножен				

П. 18 — Ножны сказываются kleem, и просушиваются в течение 6-12 час в теплом сухом помещении 2 раза, по просушке кожаный чехол вывертывается, смачивается в теплой воде и натягивается на ножны. Концы чехла увязываются шпагатом.

П. 19 — Ножны просушиваются в течение 12 час, после чего на нее пригоняется арматура при условии, если чехол не требовал шпаклевки

г) Нарезанный стержень, оставшийся в гайке, извлекают путем вывертывания или вывертывания его; если стержень вывертывается, то на место его прочно вставляют новый медный стержень и производят запайку медным припоеем средней твердости, после чего дыру вновь просверливают и нарезают метчиком. Произведя зачистку и шлифовку гайки, ставят новый стяжной винт. Изготовление винтов может производиться средствами войсковых мастерских (рис. стяжного винта 12).

21. Износ дыры ушка средней гайки:

а) При осмотре обнаруживается протертость ушка для кольца длинного поясового ремня;

б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы;

в) Ушко должно быть правильным по очертанию и не иметь значительного износа отверстия для кольца;

г) Ушко спиливается до окончания отверстия для кольца, затем пригоняют кусочек желтой меди соответственно размерам и, прочно увязав вязальной проволокой, запаивают припоеем средней твердости, после чего опиливают, придавая ушку правильный контур, зашлифовывают и вывертывают вновь дыру для кольца; пригоняют кольцо, концы которого там же спаиваются медным припоеем (рис. гайки 13).

22. Изношенность гнезда нижней гайки (кольца) для боевого конца штыка:

а) При осмотре обнаруживается провал стенки гнезда или трещина в месте соединения с гайкой;

б) Недостаток происходит от продолжительного срока службы или неправильной фабрикации;

в) Гнездо, припаянное к гайке должно быть прочно соединено с гайкой, не иметь помятостей и значительных износов, уменьшающих его прочность;

г) Из листовой латуни толщиной 1мм

изготавливают гнездо по форме и размерам, соответствующим новому гнезду; старое гнездо спиливают и пригоняют новое, хорошо его прикрепив вязальной проволокой к гайке, запаивают места соединения припоеем средней крепости, после чего производят опиловку и шлифовку.

23. Износ дна нижнего наконечника:

а) При осмотре обнаруживается помятость и трещины в дне нижнего наконечника;

б) Недостаток происходит от небрежного обращения, а главным образом от продолжительного срока службы;

в) Наконечники изготавливаются из желтой латуни толщиной в 1мм мелкие царапины, не нарушающие его прочность, допускаются. Трещины по шву пайки, помятости дна и сквозные протертости не допускаются. Наконечник должен прочно сидеть в ножнах, не иметь качки и закрепляться скобой. Укорачивание наконечника по длине допускается до 10мм;

г) Наконечники не пропаянные и с протертым дном исправляются путем впайки нового дна (см. приложение).

24. Помятости на стенах нижнего наконечника:

а) При осмотре на поверхности наконечника видны вмятины, следы от побитостей и пр.;

б) См п. 23, лит. б) и в). См. п. 23, лит. в) и г). Для исправления помятостей наконечник отделяют от ножны, производят отжиг, нагревая до темно-вишневого цвета, и в нагретом состоянии погружают в воду; затем, поместив наконечник на оправку, изготовленную по внутреннему контуру наконечника, легкими ударами деревянного молотка производят исправление помятостей. После исправления делают зачистку личным напильником и шлифуют наждачной бумагой или истолченной пемзой, перемешанной с минеральным

маслом (см. приложение).

25. Поломка скобы, укрепляющей нижний наконечник:

а) При осмотре наблюдается отсутствие скобы и в дырах для скобы наконечника видны остатки ножек скобы;

б) Недостаток происходит от небрежного обращения;

в) Скоба изготавливается из латуни (желтой) и, поставленная на ножны, должна прочно удерживать наконечник, плотно прилегая к его поверхности. Ножки скобы должны быть загнуты внутрь ножны;

г) Изготовление скобы ведется средствами войсковых мастерских (см. приложение).

VI. НЕИСПРАВНОСТИ В СОБРАННОЙ ШАШКЕ

26. Качка эфеса на клинке:

а) Недостаток обнаруживается при осмотре смещением эфеса от усилия рук

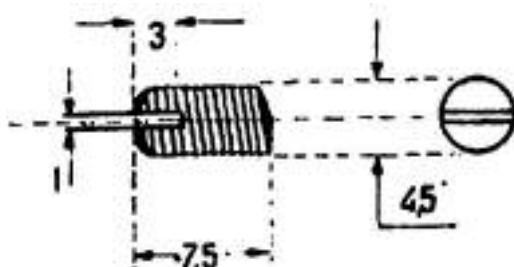


Рис. 11. Винт потайковой гайки. 32 нитки на 1 круговую секунду

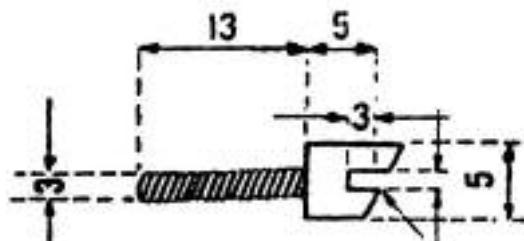


Рис. 12. Винт для гаек (стяжных колец). 32 нитки на 1 круговую секунду

XII. Инструкционная карточка на исправление нижнего наконечника

	Операция	Материал детали	Инструменты	Приспособления
	I способ			
1	Выпиловка дна наконечника	Латунь желтая 2 мм толщины	Напильник личинкой полукруглый 150 мм То же	Оправка (рис. 16)
2	Пригонка пластины по наконечнику, выбитой по форме дна		Плоскогубцы с кусачками	Тиски
3	Увязка пригнанной пластины вязальной проволокой		Железные лопаточки из 3-мм проволоки	Слесарные
4	Накладывание припоя в местах соединения		Клеши паяльные малые	То же
5	Производство запайки		Личный напильник, наждачная бумага	Оправка
6	Зачистка и шлифовка наконечника			
	II Способ			
1	Выпиловка дна наконечника	Латунь желтая 2 мм толщины	Напильник личинный трехгранный 150 мм	Оправка,
2	Подгиб дна на оправке до полного уничтожение выпиловки		Слесарный молоток 200 гр	тиски
3	Разрезка шва ножовкой		Ножовка	Оправка
4	Пригонка медной пластинкой толщиной в 2 мм		Личный напильник 150 мм	
5	Накладывание припоя на местах соединения		Железная лопаточка из 3 мм проволоки	
6	Производство запайки		Клеши паяльные малые	
7	Зачистка и шлифовка наконечника		Личный напильник, наждачная бумага №00	Кузнецкий горн

2-й способ прочнее тем, что у него надо дном должны выступать часть в виде башмака на 23 мм выше дна

в одну из сторон и дребезжанием клинка при ударе пяткой о твердый предмет;

б) Недостаток происходит от износа кожаной прокладки или ослабления прижимной гайки;

в) Скрепление эфеса с клинком должно быть прочно. Части эфеса должны плотно прилегать одна к другой без значительных зазоров. Эфес не должен иметь качки и клинок должен находиться в одной плоскости с эфесом. Незначительное отклонение 2-3 мм на сторону допускается;

г) Для укрепления эфеса необходимо отдельить верхний наконечник и если не проношена кожаная прокладка, довернуть прижимную гайку с расчетом прочного скрепления эфеса с клинком, в случае изношенностя кожаной прокладки – заменить ее.

27. Затруднительное движение клинка в ножнах:

а) Клинок с трудом вынимается и вставляется в ножнах;

б) Недостаток происходит от разбухания дерева ножны, чрезмерного стягивания винтов гаек и от кривизны клинка;

в) Собранный клинок должен входить в ножнах так, как это указано в п. 1 раздела «Осмотр шашек»;

г) Если ножна разбухла, ее следует просушить в течение двух-трех дней и если недостаток не устраняется, следует легкими ударами деревянного молотка произвести осадку гаек (колец), в крайних случаях произвести расчистку гнезда ножны специальным рашпилем (рис. 11).

28. Качка гаек (колец) на ножнах:

а) При незначительном усилии рук гайки смешаются с места;

б) Качка происходит вследствие слабого закрепления гаек стяжными винтами;

в) Гайки должныочно укрепляться на ножнах и от легких ударов молотка не смешаться. Прорези винтов должны быть обращены в одну сторону; головки винтов должны находиться с левой стороны, если ножны повернуть вогнутой стороной к себе;

г) Если прочная установка гаек возможна регулировкой стяжных винтов то следует подвернуть стяжные винты на один борот, а выступающий нарезной конец винта запилить заподлицо с гайкой, в крайнем случае необходимо, сняв гайку с ножны, подложить кожаную прокладку; прокладку следует прикрепить к ножнам столярным kleem и по просушке путем спиливания подогнать по гайке с расчетом прочной посадки гайки.

29. Неправильное расположение гаек (колец) на ножнах:

а) При осмотре обнаруживается невозможность постановки штыка в гнезда колец, а также затруднительная или слабая постановка штыка в гнезда;

б) Недостаток происходит от неправильного расположения гаек на ножнах и от смешения их в силу слабой посадки на ножны;

в) Штык, поставленный в гнезда гаек, долженочно сидеть и гранями плотно прилегать по контуру гнезд, а при опрокидывании ножны устрем вниз и значительном встряхивании не должен выскакивать;

г) Если не обнаружится значительный износ внутренних поверхностей гнезд гаек, то следует расположить коль-

ца в следующем порядке: верхняя гайка, считая от обреза верхнего наконечника ножны до верхней плоскости гайки (кольца) располагается на 91,5 мм; средняя гайка – 162,5 мм и нижняя гайка располагается по длине штыка с таким расчетом, чтобы его боевой конец не выходил за пределы гнезда нижней гайки, после чего гайки закрепляются стяжными винтами; в случае износа внутреннего контура гнезд гаек, гайки заменить.

VII. СОСТАВ МАСТИКИ ПО РЕЦЕПТУ И СПОСОБУ УПОТРЕБЛЕНИЯ АРОЗ-ом

Для покрытия ножен надлежит употреблять следующего состава мастику:

1. Белила 35%
2. Лака масляного 6%
3. Сурика свинцового 10%
4. Масла вареного 6%
5. Клея вареного 3%
6. Мела порошкового 39%
7. Сажи голландской 0,2%

Способ приготовления.

Смешиваются все составные части (кроме мела) одновременно и пропускаются через краскотерку 2-3 раза; после чего добавляют мел и хорошо промешивают руками. (Мастику желательно изготавливать непосредственно перед употреблением).

VIII. ПРОЦЕСС ОБТЯЖКИ ПАРУСИНЫ И ПОКРЫТИЯ МАСТИКОЙ НОЖЕН

Ножны намазываются жидким kleem; выкроенный кусок парусины промазывается тем же kleem и прикладывается к ножнам. Притирка парусины к ножнам производится увлажненной тряпкой. Обтянутая ножна хорошо просушивается и поступает на мастиковку. Мастика берется небольшими порциями на резиновую пластинку и втирается в парусину ровным слоем, после чего ножны поступают в сушку; сушка продолжается от 1 до 3 дней, температура для сушки не ниже 30-35° С.

После просушки шероховатости и неровности сглаживаются наждачным полотном или кремневой бумагой. Процесс покрытия и сушки повторяется 4 ра-

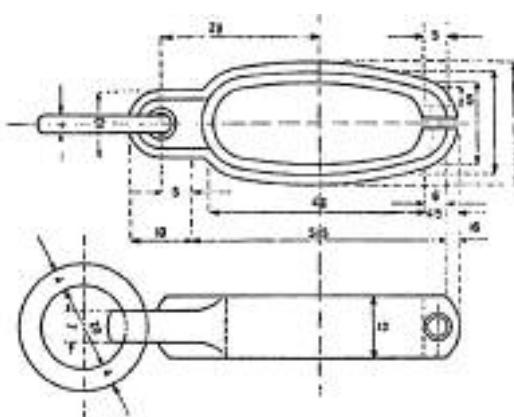


Рис. 13. Средняя гайка ножны (гайка № 2)

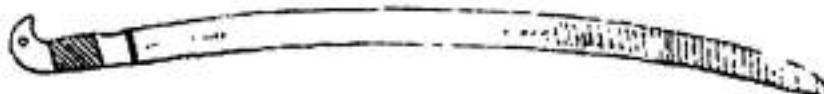


Рис. 14. Рашиль-растирка



Рис. 16. Оправка для нижнего наконечника ножны

за. После 4-й просушки ножна шлифуется куском пемзы с водой и поступает на двухкратное (с промежутками для сушки) покрытие лаком.

Для уничтожения блеска надлежит употреблять смоченное водой сукно и порошок просеянной пемзы.

Для обтяжки ножен берется подкладочный холст № 24. Для лакировки употребляется черный эмалевый лак.

IX. СОСТАВ И СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВАРЕННОГО МАСЛА, ШПАКЛЕВКИ И ЛАКА ДЛЯ НОЖЕН ПО РЕЦЕПТАМ ЗЛАТОУСТОВСКОГО МЕХАНИЧЕСКОГО ЗАВОДА

Вареное масло.

Состав:

Масла конопляного или льняного	2,7 кг
Сурику свинцового	80 г
Белил свинцовых (порошок)	80 г
Глет-зидер-глет (порошок)	68 г
Умбры толченой просеянной	20 г

Составные части кладутся все сразу в сосуд и перемешиваются, после чего смесь ставится на горячие угли и кипятится в течение 6 часов, затем снимается с огня и охлаждается.

Шпаклевка ножен.

Состав шпаклевки:

Умбра толченая	0,6 кг
Масло вареное	0,4 кг

Умбру можно заменять суриком и охрой.

Умбра разводится в масле и пропускается через краскотерку. Перед грунтовкой ножны смазываются раза 2-3 вареным маслом, затем поверхность ножен покрывается раза четыре шпаклевкой, т.е. до полного закрывания пор, после каждого покрытия ножен шпаклевкой, таковые подвергаются 16 часо-

вой сушке в специальных камерах или сушильных шкафах при температуре в 60°. После окончательной шпаклевки и просушки ножны пемзуются для удаления неровностей и шероховатостей на поверхности ножны, получившихся при шпаклевке.

Лакировка ножен.

Зашпаклеванные ножны покрываются 2-3 раза лаком определенного состава и способа приготовления.

Состав лака:

Масло вареное

(обыкновенное без примеси)	2,1 кг
Белила свинцовые (порошок)	81 г
Умбра толченая (просеянная)	61 г
Лазурь берлинская (толченая)	81 г
Лазурь простая (толченая)	61 г
Глет-зидер-глет (порошок)	61 г
Сурик свинцовый (порошок)	81 г

Все указанные материалы погружаются в сосуд и перемешиваются, затем производится варка в течение 6 час; во время варки необходимо перемешивать состав и следить за тем, чтобы масло не всплывало, кипение состава должно быть сильное, после чего добавляются следующие материалы:

Асфальт (кусковой)	81 г
Сосновая смола (комовая)	81 г
Терпентин венецианский	
(перед употреблением разогревается и выливается жидким)	81 г
Воск желтый	61 г

После этого состав снова кипятится (кипение слабое) в продолжение 30 минут, после чего добавляется 60 г скрипидара (очищенного французского), сосуд снимается с огня и закрытый охлаждается без перемешивания. Лак считается хорошего качества, если после 16 часов охлаждения покроется пленкой. Лак

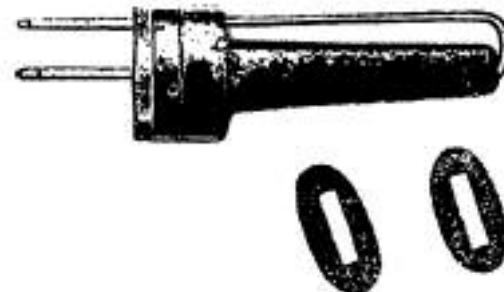


Рис. 15. Просечка

после варки оставляется на две недели.

Чернение рукояток.

Подготовленные рукоятки к окраске окрашивают в черный цвет следующим способом: на 4-5 л воды прибавляют 30 г кампеля и 10 г железного купороса до полного растворения, после чего в состав погружают рукоятки и кипятят в закрытом сосуде в продолжение 3 часов, после кипячения рукоятки вынимаются и медленно просушиваются.

X. ПОДГОТОВКА ПРИПОЯ ДЛЯ ПАЙКИ АРМАТУРЫ ШАШКИ

Для производства запайки арматуры необходимо иметь хорошо подготовленный припой. Готовый припой толкут в ступке до полного измельчения и, просеяя через мелкое сито, хорошо промывают в воде до полного исчезновения грязи, после чего припой перемешивают с истолченной бурой, и маленькой лопаточкой, изготовленной из 3-мм железной проволоки, накладывают в места запайки ровным небольшим слоем. Перед запайкой необходимо подсушить наложенный припой до вскипания буры, после чего можно производить запайку.

Изготовление кожаных прокладок под эфес.

Кожаные прокладки изготавливаются из кожи (спиртовой) толщиной 4 мм в следующем порядке:

- 1) отрезаются полосы кожи по ширине прокладок,
- 2) просекаются прокладки специальной высечкой.

(Рис. просечки 15)

XIII. Инструкционная карточка на изготовление скобы нижнего наконечника

	Операция	Материал детали	Инструменты	Приспособления
1	Отрезка пластиинки			
2	Опиловка по контуру шаблона			
3	Загиб ноже скобы			
4	Опиловка скобы и шлифовка	Латунь желтая 1 мм толщины	Ножницы кровельные Напильник личный 150 мм Молоток слесарный Личный напильник 150 мм, наядная бумага №00	Тиски слесарные

Перед производством всей работы работой латунь отжигается. Толщина латуни для скобы 1 мм

XIV. Инструкционная карточка на изготовление контргайки верхнего наконечника эфеса

	Операция	Материал детали	Инструмент	Приспособления
			Рабочий	
1	Подрезка торца и сверловка центра			
2	Сверловка отверстий под резьбу			
3	Нарезка отверстий			
4	Обточка цилиндров			
5	до нормальных размеров			
6	Обточка конуса			
7	Зачистка для отрезки гаек			
	Прорезка дорожек для отверстий	Сталь круглая подделочная размером 12,5 мм	Резец подрезной, сверло американское 2 мм сверло американское 5 мм Комплект метчиков 6 мм для 32 ниток 1" Проходной резец То же Напильник личный плоский, отрезной резец Ножовка на дрель прямоугол. 14 см длины	Штангенциркуль Токарный станок, американский патрон

При наличии токарного станка с сквозным шпинделем для заготовки берут сталь прутовую и вставляя в шпиндель, обрабатывают, не вынимая прута до ее окончания

М.М. ДЕНИСОВА,
М.Э. ПОРТНОВ,
Е.Н. ДЕНИСОВ

Москва, 1953 г.

Вступление

Иосиф Виссарионович Сталин, обращаясь к воинам Красной Армии на параде 7 ноября 1941 года, сказал:

«Пусть вдохновляет вас в этой войне мужественный образ наших великих предков — Александра Невского, Дмитрия Донского, Кузьмы Минина, Дмитрия Пожарского, Александра Суворова, Михаила Кутузова!»

Эти слова великого вождя ставят

ПРЕДИСЛОВИЕ

В музеях СССР сосредоточены миллионы предметов — памятников материальной и духовной культуры нашей Родины, имеющих огромное историческое и художественное значение. Эти памятники являются действенным средством культурно-просветительной и идеально-политической работы с массами, способствующей формированию марксистско-ленинского мировоззрения и воспитанию советского патриотизма.

Собранные музеями за многие века культурно-исторические памятники — немые свидетели исторических событий, отображающие уровень и особенности культуры своей эпохи, творческую одаренность и самобытность русского народа и других народов нашей страны, — имеют исключительно важное значение для науки как первоисточники знаний.

В музеях исторического профиля и в каждом областном краеведческом музее и во многих районных музеях в числе памятников, культуры хранятся и экспонируются значительные коллекции русского строевого оружия.

Образцы его показывают, как из примитивных средств вооружения, какими пользовались наши предки, исторически развивалось оружие русского народа. Идя к вершинам передовой военной техники, оно явилось воплощением самостоятельной творческой мысли передовых представителей многих поколений наших соотечественников, отдельные изобретения которых приобрели международное значение.

Строевое оружие составляет одну из характерных черт своей эпохи и может служить показателем уровня развития техники в стране и степени развития металлообрабатывающей промышленности. Известно, что в XVIII веке потребность в массовом производстве оружия явилась одним из стимулов развития русской промышленности. Олонецкий завод отливал пушки для армии Петра I и трубы для фонтанов и решетки для дворцовых оград. Сестрорецкий завод производил — пушки и продукцию гражда-

РУССКОЕ ОРУЖИЕ

КРАТКИЙ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ

РУССКОГО БОЕВОГО ОРУЖИЯ XI-XIX ВВ.

перед нами, историками материальной культуры, в частности оружеведами и музеинными работниками, задачу изучить и показать массам, каким же оружием были вооружены русские воины, одержавшие под водительством наших великих предков блестящие победы над врагами Родины...

Каким оружием был Александр Невский немецких рыцарей на Неве и на Чудском озере, как были вооружены рати

Димитрия Донского, сокрушившие полчища татар на Куликовом поле, чем было вооружено народное ополчение Кузьмы Минина и Дмитрия Пожарского, с каким оружием чудо-богатыри Александра Суворова и беззаветные храбрецы Михаила Кутузова добивались победы, защищая горячо любимую Родину.

Наша задача — изучить и показать исторические пути развития славного русского оружия.

НСКОГО ХАРАКТЕРА.

Подлинные памятники военного дела нашей страны являются одним из источников конкретного познания ее истории, ее героического прошлого, ратных подвигов наших славных предков и одним из средств воспитания чувства национальной гордости советских людей, любви к своей социалистически преобразованной Родине.

На воспитание советского патриотизма, являющегося могучей силой социалистического общества, животворным источником победоносного движения СССР к коммунизму, и направлена деятельность советских музеев, собирающих, изучающих, хранящих и экспонирующих историко-культурные памятники нашего Отечества.

Для достижения этой цели музеи призваны научно экспонировать памятники культуры, в частности образцы оружия русского войска и их отдельные части, в полном соответствии с исторической эпохой, с которой связано появление или распространение того или иного вида оружия.

Вместе с сохранением памятников материальной культуры в задачу музеев входит пропаганда славных героических традиций русского народа, неразрывно связанного с его боевым оружием.

Важнейшей задачей в области музеиного дела является сейчас изучение и научная обработка музеиных материалов в целях эффективного использования их в научно-исследовательской и культурно-просветительской работе.

Музеи, чтобы поднять свою культурно-просветительную и политico-воспитательную деятельность на уровень, соответствующий задачам, поставленным ЦК КПСС перед учреждениями, ведущими идеологическую работу, чтобы квалифицированно удовлетворять непрерывно возрастающие культурные запросы масс, должны изучать и научно обрабатывать собранные и хранящиеся в фондах историко-культурные памятники. Музеи должны иметь точный научный паспорт на каждый предмет —

памятник культуры и научное описание его. Это необходимо для правильного использования этих памятников как в экспозиции, так и учеными — исследователями соответствующих отраслей знаний, художниками, театральными работниками, кинорежиссерами, специалистами той или иной отрасли народного хозяйства.

Для оказания практической помощи музеям в их научной работе над историко-культурными памятниками Научно-исследовательский институт краеведческой и музейной работы предпринял издание серии пособий — определителей по основным видам материалов, входящих в собрания музеев, пособий, разработанных на основе марксистско-ленинской методологии.

Книга *Русское оружие* является вторым (после книги *Русская керамика*) выпуском из серии названных пособий, которые помогут музеям научно определить, более полно и научно осветить выставленные в экспозиции, а также хранимые в фондах и представляемые для изучения памятники.

Книга *Русское оружие* кратко указывает время и место изобретения и производства того или иного оружия, имя изобретателя, если оно сохранилось в истории, определяет исторические периоды применения каждого вида оружия и указывает отличительные особенности его, характерные для той или иной эпохи. Это и составляет главную задачу названной книги, определяющей русское оружие за период с X по XI-X век.

Вслед за выпуском определителя русского боевого оружия Научно-исследовательский институт краеведческой и музейной работы намечает издать определитель по охотничьему и художественному оружию и клеймам русских мастеров-оружейников, а также определители по тканям, дереву, драгоценным металлам и по другим видам историко-культурных памятников, хранящихся в советских музеях.

П. И. ГАЛКИНА,
Зам. директора по научной части
Научно-исследовательского института
Краеведческой и музейной работы

Но не одно оружие давало победу нашим предкам. Военное искусство великих полководцев, отмеченных Иосифом Виссарионовичем, их стратегия и тактика, мужество и высокое моральное сознание воинов, любовь к Родине и помощь всего народа — только все это, взятое вместе, обеспечивало русским блестящие победы над врагами.

В наших музеях, как центральных, так и периферийных, сосредоточено много образцов оружия, но в большинстве случаев это оружие недостаточно изучено. Буржуазная литература искала в каждом образце иноzemное влияние или иноzemное происхождение. В литературе — как по истории оружия, так и по военному искусству — укоренилось ложное мнение о технической отсталости нашего оружия, о его недостаточном количестве. Русские рати шли на войну кто с чем мог, — так обычно трактуется в старорежимной литературе.

Были, правда, и настоящие патриоты, которые пытались подойти правиль но к изучению отечественного оружия, но их статьи тонут в море периодической литературы, а их книги являются большой редкостью, как, например, книги В. Г. Федорова «Вооружение русской армии за XI-X столетие» (1911 г.) и «Холодное оружие XI-X века» (1905 г.).

Трудов, посвященных изучению отечественного оружия и опубликованных в советский период, очень мало, и их можно встретить только в специальных или же в очень крупных библиотеках.

Задача советских ученых оружеведов — правильно изучить историю отечественного оружия, популяризировать его; задача музейных работников правильно показать это оружие в экспозициях героического прошлого нашего народа.

В связи с этим составление определителя по русскому оружию, хотя и очень краткого, является актуальной задачей, при выполнении которой авторы ставят себе следующие цели:

1) помочь музейным работникам в изучении и определении родов и видов, оружия на пути его исторического развития, ибо без изучения отдельных образцов невозможно будет достичь и комплексного показа;

2) познакомить музейных работников с основными техническими достижениями русской оружейной промышленности, с наиболее выдающимися оружейниками-новаторами, часто предвосхищавшими мысли зарубежных оружейников;

3) помочь при построении исторических экспозиций правильно показать вооружение русского войска на том или ином историческом этапе и в отдельных исторических битвах.

Авторы определителя считают также необходимым дать работникам музеев некоторые указания по методике обработки материала, то есть определе-

ния и описания предметов оружия. Так как каждый род оружия требует специфического описания и определения, то подробно об этом будет сказано в каждой главе отдельно. При изучении оружия, следует пользоваться аналогичными датированными предметами, архивами, особенно заводскими, опубликованными источниками, как, например, летописями, актами, специальной литературой, фольклором и произведениями классиков, в которых часто очень ярко подмечаются характерные черты оружия своего времени.

Авторы определителя считают, что их труд окажет помощь также режиссерам театров при постановках исторических пьес и военным школам при ознакомлении с русским боевым оружием.

Намечая себе исторические рамки определителя, авторы исходят от момента, когда археологические находки начинают подкрепляться источниками письменности и доводят свое исследование до появления скорострельной магазинной винтовки, с которой начинается новая эпоха в развитии оружейной техники и оружейной промышленности. Этой эпохе должна быть посвящена специальная работа.

В настоящем очерке рассматривается исключительно оружие, боевое, охотничье же и парадное оружие, отличающееся высококудожественной работой, будет освещено во второй части определителя, планируемого к изданию в ближайшие годы. Исключение в данном случае представляет лишь приложение — оружие Советского Востока, которое служило одинаково и для охоты и для войны и в котором боевые и художественные качества неразделимы.

СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ОРУЖИЯ В РОССИИ В XI-XIX ВВ.

Проследить историю развития производства оружия в России за десять столетий в рамках настоящего труда невозможно: для этого потребовалось бы написать целые тома. Здесь лишь дается кратко общий фон состояния производства вооружения в России с целью показать, что историческое оружие, дошедшее до нашего времени порой в единичных образцах, не являлось единичным в свое время. Согласно архивным документам и археологическим находкам, в древней ремесленной Руси, а также в период образования мануфактур и фабрик Российской империи, несмотря на тормоз со стороны реакционного правительства, оружия производилось много, а в отдельные периоды производство оружия достигало огромных размеров.

В 1146-1147 годах Белозерский князь Юрий Владимирович присыпает на помощь Киевскому князю Святополку под город Полоцк тысячу бронник дружины белозерские, то есть дружины в тысячу

человек, одетых в броню; по тому времени — не малое количество. И в походах киевских князей и в победоносных битвах Александра Невского княжеские дружины и народные ополчения имели всегда достаточное количество оружия. Многотысячное русское войско в знаменитой Куликовской битве было прекрасно вооружено как наступательным, так и оборонительным (защитным) оружием. В описаниях этой битвы упоминаются копья, мечи, сабли, топоры легкие, щиты московские, шлемы, кольчуги, байданы.

В 1382 году, спустя 2 года после Куликовской, битвы, московские горожане защищают свой родной город от нашествия татар самострелами и пушками, то есть уже огнестрельным оружием. Это говорит о Москве, как о городе с развитым ремесленным производством. Вспомним слова Ф. Энгельса: «Чтобы добыть порох и огнестрельное оружие, нужны были промышленность и деньги, а тем и другим владели горожане. Огнестрельное оружие было поэтому с самого начала оружием городов и возвышающейся монархии, которая в своей борьбе против феодального дворянства опиралась на города».

Особенно начало развиваться оружейное производство в период образования Русского национального государства. В последней четверти XV века, при Иване III, в Москве была построена пушечная изба и налажено литье медных орудий. Не замирали и более древние оружейные центры, как, например, Устюжна Железногорская. При раскопках XI-X века там было найдено несколько железных кованых пушек, относящихся к XIV-XV столетиям. При Иване IV артиллерийское дело достигает в России небывалого расцвета; об этом пишут как иностранные путешественники, так и русские летописцы. Под Казанью в 1552 году, согласно сказанию Курбского, было только крупного калибра 150 орудий (см. главу III, посвященную специально артиллерию; там об этом будет сказано подробней).

Ручное огнестрельное оружие впервые упоминается в XV веке. С начала XVI века оно получает широкое развитие. В 1512 году Василий III в поход под Смоленск берет из Пскова тысячу пищальников и какое-то количество пищальников из других городов.

Вот как повествует об этом Псковская летопись: «7020 (1512) года приехал князь Василий Иванович под Смоленск со всеми своими силами, а с городов пищальники и на Пскович накинул 1000 пищальников».

Из той же летописи видно, что в это время в Пскове, в Застенье, то есть за городскими стенами, было 6500 дворов; выходит, что с каждых шести с половиной дворов был выставлен один человек, вооруженный огнестрельным оружием, — для того времени это весьма много...

В 1535 году для похода на Опочку

псковичи снова снаряжают 500 пищальников и, кроме того, 400 пищальников посыпают в Москву. В 1545 году, готовясь к походу на Казань, Иван IV посыпает новгородскому воеводе указ: собрать с Новгорода и новгородских пятин 2000 пищальников – 1000 пеших и 1000 конных, – да у тех бы пищальников, – говорится в наказе, – у конных и у пеших, у всякого человека было по пищали по ручной, а на пищаль, по 12 гривенок безменных зелья и по 12 гривенок безменные же свинцу на ядра. Всего с Новгорода и новгородских пятин, за исключением вымороочных дворов, с 6564 дворов было собрано 1845 пищальников, в среднем по одному пищальнику с четырех дворов.

Выставляя вооруженных людей, города должны были оставлять оружие и для посадского населения на случай осады. О наличии оружия у городского населения чрезвычайно ярко говорит опись города Москвы 1638 года. Хотя опись частично утрачена, но из того, что сохранилось, можно судить о количестве вооружения, имевшегося у населения. Из 7246 дворов 6015 были вооружены собственным оружием. На 8212 человек приходилось: 5750 пищалей, 2121 рогатина, 356 сабель, 84 копья, 52 бердыши, 4 карабина. При этом кузачные слободы (старая и новая) оружия при переписи не показали, сказав, что им в приходное время дается ружье государево, казенное из Стрелецкого приказа. Все указанное в описи оружие, несомненно, было русского производства, только 30 мушкетов, которыми были вооружены люди князя Одоевского и боярина Сицкого, указывают на иноземное происхождение, но в это время русские оружейники умели делать и мушкеты.

На случай прихода неприятеля вооружалось население всех городов – и крупных и малых, – особенно городов, находившихся на границе.

По переписной книге города Ярославля, относящейся к XVII веку, на 2830 дворов приходилось 900 человек, вооруженных огнестрельным оружием – пищальями, и 1677 человек, вооруженных холодным оружием. В Костроме, по описи 1678 года, на 961 человека, способного носить оружие, приходилось 324 пищали, 557 бердыши, 62 копья, 58 топорков и 3 сабли. В Твери с пищальями должны были выйти 438 человек и с копьями 400 человек. По рубежам – засечным чертам – вооружалось даже и сельское население. Так, например, в 1637 году, согласно царскому указу, с сел и деревень Рязанского уезда, расположенных за 15 верст и меньше от Красносельской засеки, велено было взять с 3-х дворов по человеку с пищальми и со всяким боем.

Большое количество оружия среди городского и даже сельского населения, подробный учет этого оружия в описных

книгах и ряд исторических материалов опровергают твердо установившуюся точку зрения, будто войско древней Руси представляло неорганизованную, разношерстную толпу, вооруженную кое-чем и кое-как.

На Серпуховской смотр в 1556 году помещики выставили 596 человек конницы и 164 человека кошевых (обозных). Вся конница имела прекрасное оборонительное вооружение: 210 человек было в полных доспехах, то есть в шлемах, кольчугах или панцирях, в наручах и наколенниках; 219 человек были в панцирях и шлемах, и только 167 человек – в тигелях – плотно выстеганных на вате кафтанах, если не отражавших полностью, то сильно ослаблявших удары тогдашнего оружия. Таким образом, больше двух третей всего состава имели металлическую броню. О военной мощи Ивана IV литовский писатель Михалон Литвин выразился так: «Свободу защищает он (русский царь) не сукном мягким и не золотом блестящим, а железом, народ у него всегда в оружии, крепости снабжены постоянными гарнизонами, мира он не вымаливает, силу отражает силой, воздержанию татар противопоставляет воздержание своего народа, трезвость – трезвости, искусству – искусство».

Согласно смотровым книгам XVI–XVII веков, хранящимся в наших архивах и далеко еще не полностью использованным, русская конница и пехота очень хорошо были вооружены и огнестрельным и холодным оружием. Все это оружие выковывалось русскими кузнецами в многочисленных кузницах различных городов, сел и монастырей. По писцовой книге города Казани 1565–1568 годов, там было 22 кузницы, в Переяславле Рязанском в 1594–1597 годах – 38 кузниц. Держали кузни и пушкари, казаки, торговые люди. По писцовым книгам города Можайска 1595–1598 годов, там была 21 кузница. С начала XVII века оружейное дело развивается в Туле, богатой железной рудой.

О тульских металлургических кустарных промыслах было известно еще в XVI веке.

По писцовым книгам города Тула 1587–1589 годов, там было 14 посадских и 2 казенных кузнеца. В первой четверти XVII столетия; в связи с приготовлениями к войне с Польшей, число казенных мастеров увеличивается. В 1630 году последовал указ: «Оброчным кузнецам жить на Туле в казенных самопальных мастерах и ведать их в Стрелецком приказе и оброчные деньги с них сложить». В 1642 году по переписи тульского воеводы Максима Масалова тульских самопальников значится 152 человека.

Однако, несмотря на широкое развитие ремесла, кустарное производство не могло обеспечить потребностей расставшей армии. С введением в 30-х годах

XVII века полков нового строя частично приходилось прибегать к закупкам за границей.

Кроме того, оружие ремесленного производства, не отличаясь однообразием, тормозило переход к созданию регулярного войска. Только мануфактурное производство открывало возможность перейти к изготовлению стандартного оружия, способствовавшего переходу к регулярной армии.

В первой половине XVII века кустарная промышленность начинает перерастать в мануфактуру. В 1632 году были построены в окрестностях Тулы заводы для делания из железной руды чугуна и железа, необходимых для литья пушек и ядер и для ковки различных досок и прутьев – дабы впредь то железное дело было государю прочно и государевы казне прибыльно, а людям государевых им всяческому железному делу научить и никаких ремесел не скрывать.

Строится еще новые заводы на реке Скниге (в тогдашнем Каширском уезде): Ведменский, Соломыковский, Ченцовский и Елкинский. Иностранные, которых на начальном этапе привлекало к строительству русское правительство, не всегда выполняли свои обязательства по отношению к нему. На иностранцев поступили жалобы, что они не действовали по силе жалованной грамоты и велели иностранным мастерам плавильное искусство от русских людей скрывать, ружейных стволов и белой жести совсем не делали, а представленные ими в казну пушки не так хороши, как те, которые они отправляли в Голландию. В 1647 году заводы были отобраны в казну, затем временно возвращены, а в 1662 году отобраны снова. Передаточная ведомость одного из заводов – Ченцовского, – относящаяся к 1663 году, дает яркую картину того объема оружия, которое изготавлялось на этом заводе. Кроме большого количества готового оружия, там находилось 20 тыс. мушкетных стволов, заваренных, но еще не просверленных, и 13 тысяч шпажных полос, заготовленных к точке. Вот каковы были масштабы заготовки оружия в середине XVII века. К этому времени не только пехота и конница нового строя, но и конница старого строя, начинает вооружаться государевым ружьем. В 1668 году в один только город Козлов посыпают из Москвы тысячу карабинов, тысячу мушкетов и 2 тысячи рогатин (копий с широким наконечником). Карабинами и рогатинами вооружают конницу – детей боярских, казаков; мушкетами и тоже рогатинами – пехоту – солдат, стрельцов.

Особенно бурно оружейная промышленность стала развиваться при Петре I в связи с реорганизацией армии и построением флота. В первой четверти XVIII века в Туле окончательно складывается казенная мануфактура. Указом Петра I от 15 февраля

1712 года тульская мануфактура усовершенствуется путем устройства вододействующих заводов. Тульский вододействующий оружейный завод в XVIII в. представлял из себя типичную крепостную мануфактуру, — пишет профессор П. Смирнов в предисловии к цитируемому выше труду Ашуркова «Тульские оружейники и их классовая борьба в XVII в. — первой четверти XI-X в.»

С устройством вододействующих заводов, резко увеличивавших производительность труда: вместо положенных ранее 2 тысяч ружей в год завод начинает вырабатывать по 15 тысяч. Мануфактурное производство дает возможность перейти на большую стандартизацию оружия, делать его по одинаковым калибрам.

В большом количестве изготавляется также и холодное оружие — палаши, шпаги.

Борьба за Балтийское море требовала построения и вооружения мощного флота.

Карл Маркс характеризует положение России в начале царствования Петра I следующими словами: «Ни одна великая нация не существовала и не могла существовать в таком удалении от всех морей, в каком пребывала в начале империя Петра Великого. Никто не мог себе представить великой нации, оторванной от морского побережья. Россия не могла оставить в руках шведов устья Невы, которое являлось естественным выходом для сбыта продукции».

Для оснащения и вооружения флота в 1702-1703 годах возникает группа олонецких металлургических заводов, в первой же четверти XVIII века в районе Петербурга строится Сестрорецкий оружейный завод и ряд металлургических заводов на Урале. На Урал переселяют опытных мастеров из Тулы и из Москвы, выписывают мастеров-специалистов из-за границы. Благодаря этим мерам русская армия обильно снабжалась новой артиллерией и снарядами, русская артиллерия в Северной войне оказалась более мощной, нежели шведская. Петром I были заложены основы крупной металлургической промышленности, обеспечивавшей железом и медью не только внутренний рынок, но позволявшей значительное количество железа вывозить и за границу. Полвека спустя, во второй половине XVIII в., Россия уже заняла первое место в мире по производству и экспорту черного металла. Уральское железо при Екатерине II в огромном количестве шло в Западную Европу. Англия, Голландия и другие страны в это время зависели от России в снабжении железом.

Наша армия в русско-турецкие войны последней четверти XVIII столетия была прекрасно вооружена оружием отечественного производства, изготовленным на тульских и сестрорецких за-

водах. В 1797 году в Туле было изготовлено 24 тысячи предметов огнестрельного оружия, в 1798 году — 45 тысячи. Исключительный патриотизм проявляли тульские оружейники в Отечественную войну 1812 года.

За 1812-1814 гг. в Туле было сделано до 600 тысяч ружей. Несмотря на гнет крепостной мануфактуры, оружейники самоотверженно работали на защиту Родины. Даже заводское начальство, не особенно щедрое на похвалы, вынуждено было отметить усердие оружейников. В рапорте артиллерийскому департаменту генерал Воронов писал: «Соразмеряя отечественным нуждам и усиливая рвение свое, трудились они день и ночь и все праздничные, и табельные дни, определенные для свободы и отдохновения от трудов, употребляя на одно только дело оружия, торжествуя их в трудах, Отечеству посвященных. Такова есть жертва оружейников».

На истории Тульского оружейного завода можно хорошо показать и достижения нашей оружейной техники и людей, прославивших русскую оружейную промышленность. План намеченного к постройке Петром I Тульского оружейного завода был составлен мастером ножевого и палатного дела, казенным кузнецом Марком Васильевичем Красильниковым. Красильников не дожил до осуществления своего плана полностью, он умер в 1714 году, и на смену ему явился не менее талантливый продолжатель, солдат оренбургского батальона Яков Батищев, присланный на завод в 1713 году в числе других 40 товарищей для исполнения различных служб. Он сделал несколько моделей своих изобретений и представил их на утверждение администрации завода.

Ему было разрешено поставить сначала в виде опыта машину для обтирки — беления стволов, чистки по наружности пилами. Получились блестящие результаты: машина давала возможность обтесать в сутки 16 стволов, тогда как при ручной обтирке больше 2 стволов в сутки сделать было невозможно. Однако дальнейшее развитие проектов Батищева встретило препятствие и со стороны администрации завода и со стороны рабочих, производивших обтирку вручную у себя на дому.

В течение XVIII и XI-X веков Тула дала немало имен новаторов-оружейников, прославивших свое Отечество и изумлявших Западную Европу смелыми достижениями. Так, тульский оружейник Иван Полин более чем за 100 лет до своего славного потомка Мосина — автора знаменитой русской магазинной винтовки — работал над проблемой магазинного оружия. В 1782 году им были сконструированы кремневые пистолеты с магазинной коробкой на 6 пуль, помещавшейся в рукояти пистолетов.

В 1785 году тульский оружейник

Алексей Сурнин был отправлен в: Англию для совершенствования своих знаний в оружейном искусстве. Он блестяще оправдал возложенные на него надежды и, несмотря на предложение остаться в Англии, вернулся на Родину. А. Сурнин был определен на Тульский завод мастером оружейного дела и надзирателем всего, до делания ружья касающегося. Сурнин вывез из Англии много станков и чертежей. Среди привезенных образцов была машина для точения замочных лодышек (деталей курка). Но вскоре ученик инструментального цеха Латов сделал новую машину, не только не уступавшую привезенной из Англии, но еще превосходившую ее. Превосходство тульских оружейников перед иностранными отмечалось не однажды; недаром сложилась легенда о тульском мастере Левше, подковавшем блоку. Тульские мастера достигали совершенства и в построении станков. В первой четверти XI-X века все станки были спроектированы и построены на заводе. Эти станки не были простой копией заграничных станков, но вполне самостоятельными и очень остроумно разработанными, типами станков. «Я не думаю, — говорил Гамель, — чтобы на какой-либо фабрике в свете следовали по сему предмету столь восхваляемой Адамом Смитом системе более, нежели как сие делается на Тульском оружейном заводе.»

Была достигнута почти полная взаимозаменяемость частей оружия. В 1826 году был произведен в этом отношении опыт. Разобрали 30 ружей, перемешали все части и велели вновь собрать из них ружья. Все части пришлись одна к другой в полной точности, и Гамель не преувеличивал достоинств завода, когда писал: «...искусственная часть оного находится ныне на такой степени совершенства, каковая не существует даже на лучших оружейных фабриках Англии». Размеры настоящей работы, к сожалению, не позволяют привести всех достижений тульских оружейников. Их достижения в области художественного оружия будут приведены во второй части определителя, посвященной русскому охотничьему оружию.

В начале XI-X века возникли новые требования к оружейным мануфактурам. Чтобы повысить выработку огнестрельного оружия, правительство решило разгрузить оружейные заводы от выработки холодного оружия, построив для этого специальную фабрику при Златоустовском чугунно-литейном заводе на Урале. Проект фабрики был создан в 1811 году, но война помешала его осуществлению, и Златоустовская фабрика белого оружия была построена и пущена в ход только в 1816-1817 годах. Ее изделия сразу же завоевали первое место на российских и всемирных выставках и по высокому качеству стали и по художественной обработке клинков.

Известны первоклассные мастера художественного оружия Златоустовской оружейной фабрики: Иван Бушуев, Иван и Василий Бояршиновы и ряд других. Среди Бояршиновых было много потомственных сталеваров и клиночных мастеров. К знаменитым клиночным мастерам первой половины XI-X века принадлежат Уткин, Рябинин, Василий Южаков, Леонтий Аверкин и др. На Златоустовском заводе немало было и новаторов производства. Первое место среди них занимает горный инженер и директор оружейной фабрики Павел Петрович Аносов, прославившийся изобретением способа приготовления булатта. В первой половине XI-X столетия булатной сталью заинтересовались в Западной Европе. Знаменитый английский физик и химик Майкл Фарадейставил опыты по раскрытию секрета восточного булатта. Исследуя индийский булат под названием Вутц, он нашел в нем алюминий и заключил, что именно этот металл составляет причину узоров. Однако опыты Фарадея не привели к окончательным успехам. Только Аносову удалось раскрыть секрет восточного булатта. «Мои клинки не уступают восточным, я рассекаю ими газовые платки и пуховые подушки» — писал он в своей работе о булататах.

Аносову же принадлежит заслуга применения микроскопа при изучении строения стали (1831 г.). Это было за 32 года до Сорби, которому в Европе ложно приписывают первенство в этом деле.

К середине XI-X века в связи с общим упадком народного хозяйства стало замирать и оружейное производство. Крымская война 1854-1856 годов показала слабость русского вооружения. Царское правительство не в состоянии было обеспечить развитие производительных сил, и вынуждено было пойти на уступки. Реформа 1861 года отменила крепостной труд и внесла некоторое оживление в промышленность.

В это время особенно развел свою деятельность Ижевский оружейный завод, построенный еще в 1760 году.

В 1873 году при сдаче Ижевского завода в аренду капитану Бельдерлингу было предложено установить машинное производство $4\frac{1}{2}$ миллионов винтовок системы Бердана.

В усовершенствование винтовки системы Бердана очень много внесли русские инженеры (см. гл. IV).

В русско-турецкую войну 1877-1878 годов армия лучше была вооружена, чем в Крымскую.

На основании приведенного выше материала приходим к следующим выводам:

1. Исторические источники и памятники материальной культуры позволяют утверждать, что оружейное производство широко процветало на Руси. Наличие большого числа кузниц в русских го-

родах феодального периода давало возможности вооружить полностью не только княжеские дружины, но и все городское и даже крестьянское население.

Особенно высокого развития достигло оружейное производство в период образования Русского национального государства. Так, например, в XV-XVI веках производство артиллерийских орудий, их количество и качество поражали иностранцев. В XVI-XVII веках, в связи с широким распространением ручного огнестрельного оружия и созданием войска нового типа, русское правительство неоднократно пыталось вводить уставное вооружение, рассыпая по областям утвержденные образцы оружия для руководства при изготовлении.

Однако ремесленный характер производства являлся тем тормозом, который не давал возможности вполне удовлетворить этим требованиям. Только развитие мануфактур, особенно колоссальный подъем производства при Петре I, дало возможность перейти к изготовлению унифицированного оружия, необходимого при образовании регулярной армии.

2. Русское оружие развивалось не по западноевропейской указке, как это обычно трактовалось в буржуазной литературе, а самостоятельно, в связи с потребностями армии, на базе экономического развития страны.

Высокое качество русского оружия создавало материально-техническую базу для оснащения войска, способствовало появлению передовых способов ведения войн и уничтожению врагов с наименьшими для себя потерями.

Глава первая ХОЛОДНО ОРУЖИЕ

С древнейших времен и до конца XIV столетия холодное оружие было основным вооружением русского войска — как княжеских дружины, так и народного ополчения. «Гремлют сабли о шеломы, трещат копья харалужные» (харалуг — булат, сталь) — говорится в «Слове о полку Игореве». Летописец, повествуя о битве Александра Невского с немецкими рыцарями на Чудском озере, пишет, что с утра до вечера ничего не было слышно от «копей ломления и мечного сечения».

Кроме мечей, копий, сабель, в древней Руси были в большом употреблении различного вида топоры, а также ударное оружие: палицы, клевцы или чеканы, шестоперы, перначи, булавы, кистени. В русских былинах рассказывается о богатырях, вооруженных тяжелыми палицами. В битве на Неве в 1240 году новгородец Сбыслав Якунович бился со шведами единственным топором. Применялись также кончары (колющее оружие с 3-х или 4-х гранным клинком), засапожные и подсаадашные ножи с очень острыми тонкими концами, проникающими сквозь кольца кольчуги.

Позднее на смену кончарам пришли шпаги, а засапожным ножам — кинжалы.

Археологические раскопки подтверждают указания летописей, поэм и былин. В древних погребениях и на полях исторических сражений находят наконечники копий, мечи, сабли и другие перечисленные выше предметы холодного оружия.

Холодное оружие не утратило своего первостепенного значения и с распространением в конце XIV столетия огнестрельного оружия. Артиллерия не являлась его соперницей, у артиллерии были свои особые задачи. Ручное огнестрельное оружие, начавшее развиваться гораздо позднее, примерно с конца XV века, будучи в первое время далеко не совершенным, не могло вытеснить холодного оружия. В XV веке и в течение всего XVI века конница — основное и самое многочисленное ядро русского войска, — кроме лука и стрел, была вооружена также холодным оружием: копьями, саблями, шестоперами и кистенями. С начала XVII столетия конницу наряду с холодным оружием начинают вооружать и огнестрельным: карабинами, пистолетами и даже пищалями. Однако холодное оружие остается в кавалерии основным оружием до наших дней. Кавалерийские сабли, тяжелые кирасирские палаша, уланские и казачьи пики пришли в XVIII столетии на смену легким копьям, рогатинам и саблям восточного типа.

Со второй четверти XI-X века в кавалерии начала внедряться шашка, заменив вследствие своей наиболее удобной формы палаш и сабли; Холодное оружие было и на вооружении русской пехоты с самого ее возникновения,

Древние народные ополчения вооружались топорами, рогатинами — копьями с широкими наконечниками и бердышами.

Бердышами, саблями и частично рогатинами, наряду с огнестрельным оружием, были вооружены и стрельцы в XVI-XVII веках...

Петр I вводит к ружьям сначала барабинеты, а затем штыки — грозу рукопашных схваток. «Пуля — дура, штык — младодец», — говорил великий русский полководец А. В. Суворов.

Штык и в наши дни, при гораздо более совершенном огнестрельном оружии, не потерял своего значения.

Каждый вид холодного оружия прошел свой путь исторического развития, видоизменяясь и в связи с приемами боя и в связи с развитием оборонительного вооружения. Один вид оружия оказывался более долговечным, другой быстрее сходил с исторической арены. Так, например, копье, появившись в доисторические времена сначала в виде заостренной палки, затем палки с каменным наконечником, позднее уже с железным наконечником, дошло до начала XX века в виде казачьей и уланской пик.

Меч, бывший на вооружении княжеских дружин, в связи с развитием легкой конницы к XV веку сходит с вооружения русских войск. Он снова возрождается в виде палаша с введением тяжелой кавалерии в XVIII – первой половине XIX века. Более долговечна сабля. Начав внедряться в русскую конницу в X–XII веках, она, с дальнейшим развитием последней, занимает первое место на ее вооружении и, видоизменившись для боевых действий в шашку, существует до наших дней. Шпага, появившаяся в России в первой четверти XVII века на вооружении полков нового строя, к середине XIX века была снята с вооружения и осталась только как принадлежность мундира гражданских чинов. Различного вида оружие на коротких древках, так называемое ударное оружие, исчезло с вооружения к середине XVII века.

Наша задача – показать основные виды русского холодного оружия в его историческом развитии.

Холодное оружие делится на три основные группы:

1) белое оружие: мечи, палаши, кончары, шпаги, рапиры, сабли, полу-сабли, шашки, тесаки, кортики, ножи, кинжалы;

2) оружие древковое: копья, пики, рогатины, топоры бердыши, алебарды, протазаны, эспонтоны;

3) ударное оружие: палицы, ослопы, топорки, клевцы шестоперы, перначи, булавы, кистени.

БЕЛОЕ ОРУЖИЕ

Мечи

«Из всех частей вооружения меч



Рис. 1.

качестве оружия наступательного бесспорно играл в древности наиболее видную роль», – пишет. Д. Н. Анучин в статье «О некоторых формах древнерусских мечей».

Мечи известны по целому ряду археологических раскопок древних курганов X–XII веков; они постоянно упоминаются в источниках древней письменности. Так, киевский воевода Претич при нашествии на Киев печенегов в 968 году обменялся с печенежским князем оружием, – дав ему броню, щит и меч в обмен на саблю, копья и стрелы. Меч состоит из прямого двулезвийного или обоюдоострого клинка, крестовины, чрена, или рукояти, и набалдашника (рис. 1).

Крестовины мечей двоякого рода: прямые и с опущенными концами. Мечи с крестовинами второго типа наиболее пригодны для рубки с коня. В процессе развития, в зависимости и от оборонительного вооружения и от приемов боя, форма мечей изменялась. Более древние мечи IX–X веков имели ровный широкий клинок, закругленный к концу, и являлись только рубящим оружием. Мечи XI–XII веков (табл. I, рис. 1) с заостренными концами и слегка сужающимися книзу клинками имели значение не только рубящего оружия, но и колюще-го. Мечи изготавливали из железа и сварочного булаты (рис. 2).

Упоминание о мече как об оружии колющим очень часто встречается в древних летописях. Так, в 1015 году варяг, присланный Святополком убить Бориса, пронзил его мечом в сердце. В связи с ростом конницы и борьбой главным образом с кочевыми народами – татарами, в России к началу XV столетия меч окончательно вытесняется саблей, как оружием, наиболее приспособленным к рубке с коня. При археологических раскопках на территории России, находят

иногда мечи XIV–XV веков, позволяющие судить об их форме в этот период. В Государственном Историческом музее есть образцы мечей, относящихся к этому времени. Клинки этих мечей узкие, ромбовидного сечения, приближающиеся к шпаге. Крестовина и рукоять гораздо длиннее, чем у более ранних мечей, набалдашник шарообразной формы (табл. I, рис. 2). Подобные мечи были найдены близ города Бобруйска, в селе Старая Дорога...

В XVI–XVII веках мечи в России встречаются исключительно редко. Они являются или индивидуальной принадлежностью или же имеют чисто символическое значение. К числу таких мечей относится меч XVI–XVII веков, хранящийся в Историческом музее (№613). Клинок этого меча (табл. I, рис. 3) прямой, обоюдоострый, с двумя неглубокими, долами на каждой стороне. У пяты над долами с одной стороны восточное клеймо и дата 1426 год, насеченная золотом славянскими буквами, с другой стороны клинка – клеймо с изображением руки и ниже, по сторонам долов, надпись, исполненная, как и дата, золотой насечкой: «Кресте помози врага побеждати, мене защити не даждь уязвляши». Надпись и дата, по палеографическому исследованию, более позднего происхождения. Клинок также изготовлен не ранее XVI века, но целиком сохранил форму древних мечей: крестовина с опущенными к лезвию концами, прямая рукоять и набалдашник в виде зубчатого щитка также характерны для меча. Обтянутые черным хозом (выделанная козлиная кожа) ножны с кольцами с двух сторон для пояса дают полное представление о ножнах древних мечей, которых сохранилось очень мало. Серебряная золоченая оправа рукояти и прибор ножен с чеканным, – растительного характера, наведенным чернью, орнаментом также изготовлена не ранее XVI века. Чисто символическое значение имеет государственный меч, хранящийся в Оружейной палате. Меч очень большого размера, сделан по образцу западноевропейских мечей XVI века.

Палаши

Следующим типом оружия, наиболее близким к мечу, является палаш.

Клинки палашей также широкие, в более, ранний период, как и у мечей, обоюдоострые, позднее – однолезвийные, с обухом, например, палаш (полоса) Ивана Васильевича Измайлова с надписью золотом на клинке и изображением единорога (табл. I, рис. 5). Рукояти у ранних палашей наклонные, наиболее удобные для рубки с коня, крестовины или же прямые или же с опущенными к лезвиям концами. К самым древним палашам относится меч-палаш X века, найденный при раскопках в Киеве. Клинок этого меча-палаша обоюдо-

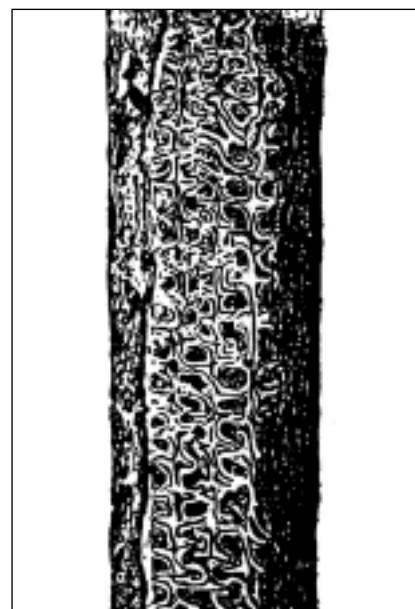


Рис. 2.

острый, ромбовидного сечения, рукоять наклонная, палашного типа. Затем, вплоть до конца XVI столетия, ни в летописях, ни в поэтических сказаниях упоминаний о палаше не встречается; нет палаша и в изображениях миниатюр и в археологических раскопках.

Палаш князя Михаила Васильевича Скопина-Шуйского (1584-1610 гг.) относится к самым ранним из сохранившихся палашей. Клинок палаша прямой, обоюдоострый, гладкий. Рукоять наклонная, крестовина с опущенными к лезвиям концами имеет еще перекрестье, или «огниво» (огниво служило как для защиты руки от скользящего удара клинка противника, так и для прижатия вложенного клинка в ножны). Оправа рукояти серебряная, золоченая, чеканная, украшенная крупной бирюзой и лалами, в набалдашнике вставлен темный гранат. Ножны обтянуты алым бархатом, устье наконечника и четыре обоймицы серебряные, чеканные, украшенные, так же как и оправа рукояти, бирюзой и лалами. У ножен два серебряных кольца для пояса, расположенных с одной стороны. Оправа восточного характера. Россия начала XVII века. Размеры: общая длина 99 см, длина клинка 86 см, ширина клинка у пятки 4,3 см (ГИМ, №14193 – табл. I, рис. 4).

С начала XVIII столетия палаш становится основным оружием драгунской конницы, а затем – кирасир, приобретая щиток для предохранения, от удара по руке – так называемую гарду. В начале XVIII века клинок еще, как и у меча, остается широким обоюдоострым. Чертен же, или рукоять, делался прямой. Приводим некоторые образцы палашей времени Петра I.

Палаш драгунский. Клинок обоюдоострый, однодольный, дол не доходит до конца на 11 см.; конец сведен острием. С одной стороны у пятки надпись



Рис. 3.

латинским шрифтом и дата: «Vivat, Zaar Peter Alexevitz, Ann 1716» (рис. 3). С другой стороны выгравировано изображение двуглавого орла под императорской короной; эфес состоит из прямого деревянного черенка и железной кованой дужки, расширяющейся кверху и сужающейся к крестовине. Крестовина идет от дужки под прямым углом. Ножны деревянные, обтянутые кожей, устье, наконечник и обоймицы железные. Россия начала XVIII века (1716 г.). Размеры: общая длина 96 см, длина клинка 84,5 см, ширина клинка 4,5 см (ГИМ, №68257/321 – табл. II, рис. 6).

Палаш (полоса): Клинок прямой, обоюдоострый; конец скошен под острым углом. У пятки, или плеча, клинка, с обеих сторон гравированные изображения двуглавого орла и надписи; с одной стороны дата 1718 г., с другой латинским шрифтом «Olonez».

На пятке клеймо «W». Стержень (хвост) четырехгранный, с неразборчивыми клеймами. Россия, Olonez, 1718 год. Размеры: общая длина 105 см, длина клинка 88 см, ширина 4,5 см (ГИМ, №14335 – табл. II, рис. 7).

При Петре I палаши не только изготавливались в России, но и ввозились из-за границы, преимущественно из Золингена.

В 30-х годах XVIII столетия палаши становятся оружием и тяжелой кавалерии – кирасир. Приводим образец такого палаша.

Палаш. Клинок прямой, обоюдоострый. На одной стороне выбита надпись «Афицерской», на другой – «Лейб-гвардии Конного полку». Эфес медный, золоченый, с кавалерийской гардой в виде чеканного двуглавого орла. С нижней стороны эфеса – кольцо для большого пальца; черен обтянут черной кожей и обмотан медной крученой проволокой. Ножны деревянные, обтянутые кожей. Устье и наконечник, доходящий до половины ножен, железные с прорезами; с одной стороны ножен две пары кольца для перевязи (портупеи). Россия второй четверти XVIII века. Размеры: общая длина 109 см, длина клинка 82 см, ширина 4 см (табл. – II, рис. 8).

К середине XVIII века палаши постепенно становятся однолезвийными с обухом. Таковы палаши, относящиеся ко времени императрицы Елизаветы Петровны, и более поздние.

Палаш. Клинок до половины, однолезвийный, с обухом и широким долом, книзу двулезвийный, без доля. У пятки с обеих сторон гравирован вензель императрицы Елизаветы Петровны и полуторная надпись: «Тула 1761 год». Эфес медный, литой, с гардой, состоящей из круга с четырьмя расходящимися дужками. Черен прямой, деревянный, обтянутый кожей и перевитый медной проволокой. Набалдашник в виде птичьей головки, ножны деревянные, обтянутые

кожей; устье обоймицы и наконечник медные. С одной стороны ножен два медных кольца. Россия. Тула, 1761 год. Размеры: общая длина 91 см, длина клинка 74 см, ширина 4 см (ГИМ, №1078-Б – табл. II, рис. 9).

При Екатерине II палаши сохраняют ту же форму; клиники исключительно однолезвийные, с обухом, на клинках и гардах гравируется вензель Е. II (Екатерина II) под короной.

Палаш солдатский. Клинок гладкий, с обухом. На клинке с обеих сторон вензель Екатерины II и надпись у пятки Тула 17... (последние цифры стерлись). Эфес медный, литой, с гардой в виде щитка, с тремя дугами; на щитке выгравирован вензель Екатерины II. Черен деревянный, обтянутый кожей, и перевит медной проволокой. Набалдашник в виде птичьей головы. Россия. Тула второй половины XVIII века. Размеры: общая длина 104 см, длина клинка 89 см, ширина 4 см (ГИМ, №8565, ВИМ – табл. II, рис. 10).

В XIX веке палаши продолжают оставаться однолезвийные, с обухом, на клинке делается два желобка-дола. Гарда упрощается: вместо тяжелого щита она состоит из трех или четырех дуг, хорошо прикрывающих руку. В таком виде палаш, с некоторыми изменениями, сохраняется до конца XIX века.

Палаш строевой солдатский. Клинок двухдольный, однолезвийный, с обухом; на обухе надпись: «Златоуст 1824 г.» Эфес медный, с кавалерийской гардой, состоящей из четырех изогнутых дуг; черен прямой, обтянутый кожей и обмотанный крученой проволокой. Ножны металлические, с двумя кольцами на одной стороне. Россия первой четверти XIX века (1824 г.). Размеры: общая длина 111 см, длина клинка 97 см, ширина 3,5 см (ГИМ, №1198-Б – табл. II, рис. 11).

Палаш образца 1839 года. Клинок



Рис. 4.

двуходольный, на обухе надпись: «Златоуст. Октября 1839 г.» У пяты на клинке марки: «Т» «Н.К» и «14». Эфес медный, гарда состоит из трех изогнутых дуг. Черен обтянут кожей и обвит крученою проволокой. С внутренней стороны чашки клеймо «V/84». Ножны металлические, с двумя кольцами. Россия. Златоуст, 1839 год. Размеры: общая длина 114 см, длина клинка 98,3 см, ширина клинка 3,7 см (ГИМ, №899, ВИМ – табл. II, рис. 12).

При Петре I палаши были введены и во флоте. Морские палаши XI-X века отличаются от кавалерийских меньшими размерами, формой клинков и эфесов. Большое количество морских палаши изготавлялось в Златоусте во время Крымской кампании 1852-1856 годов и позднее. Приводим образец такого палаша.

Палаш морской. Клинок однолезвийный, без дол, с обухом, слегка изогнут к острию, – заточенному с двух, сторон, начиная с середины клинка. От обуха к острию с обеих сторон идут резко выступающие ребра. На обухе у пяты надпись «Златоуст 1857 г.» и буквы «Л.С.П.О.» (литая сталь Павла Обухова). Эфес железный, бронзированный, черен деревянный, рубчатый; гарда в нижней части эфеса чашеобразная, постепенно сужается к набалдашнику. Ножны черные, кожаные, устье и наконечник железные. Россия середины XIX века (1857 г.) Размеры: общая длина 90 см, длина клинка 75 см, ширина 3,4 см (ГИМ, №8627, табл. II, рис. 13).

Палаши были на вооружении кирасир до 1882 года, до переформирования кирасир в драгуны. После 1882 года палаши остались только в некоторых гвардейских частях при городской и парадной форме.

С XVII столетия в России, в полках нового строя, появляется шпага. В предшествующий период колющим оружием служил кончар.

Кончице кончары носились на правой стороне, подвешенные к поясу или к седлу. В России кончары упоминаются впервые в сказаниях о Куликовской битве (1380 г.), но широкого распространения в русской коннице они, по-видимому, не имели; в документах XVI-XVII веков они совсем не значатся. Также мало сохранилось их и в музеях: несколько кончаров XVII века – парадного типа – хранятся в Оружейной палате и один польский в – Государственном Историческом музее (табл. III, рис. 14).

В польской и венгерской коннице в XIV-XVII веках кончары были в большом употреблении. Для нас гораздо интереснее кончары Оружейной палаты, так как большинство из них русские.

Кончар. Клинок железный, четырехгранный, ромбовидного сечения, рукоять прямая, с яблоком вверху и щитком у основания; крестовина с загнутыми к клинку концами. Черен оклеен бархатом, крестовина, щиток и яблоко (набалдашник) оправлены золоченым серебром с резным золоченым орнаментом. Ножны также обтянуты красным бархатом; устье, четыре обоймицы и наконечник серебряные, золоченные, резные; у двух обоймиц по кольцу с обеих сторон, как обычно делалось у ножен мечей. Московской работы XVII века. Размеры: длина клинка около 100 см (№5883 О. п. «Опись и атлас Оружейной палаты 1848 г.», т. 383).

Шпага наиболее прочно укоренилась на вооружении русских войск.

Она нашла себе применение и в пехоте и в коннице. В XVII столетии шпага была в волках нового строя у ратей и копейщиков. В 1708 году Петр I вооружил шпагами всю пехоту: В 1741 году у рядового состава прямая шпага была заменена шпагой с тесачным, полусабельным клинком, то есть полусаблей (см. Полусабля).

Прямая шпага, то есть шпага с прямым клинком, осталась только у офицерского состава всех родов войск и на некоторое время у гвардейских мушкетеров. Постепенно из боевого оружия шпага превращается в парадное (первая половина XIX века) и во второй половине XIX века остается в измененном виде лишь принадлежностью парадной формы гражданских чиновников и студентов университета.

Шпага – оружие преимущественно колющее, с прямым, сужающимся книзу обоядоострым клинком в XVII и XVIII веках и однолезвийным, с широким долом, – в XIX веке. Шпаги с однолезвийным клинком в XVIII веке встречаются лишь как исключение на вооружении рядового состава гвардейских полков. Эфесы шпаг обычно делались медные, у офицерского состава золоченые. Носились шпаги на портупее – особого рода поясе с широкой лопастью, в которую вкладывались шпажные ножны, присте-

гивавшиеся крючком. Портупеи обычно делались из лосиной или простой кожи; у офицерского состава обшивались по краю узким золотым галуном. Позднее офицерские портупеи делались из золотой парчи. Приводящиеся ниже образцы шпаг показывают постепенное развитие этого рода оружия.

Шпага. Клинок обоядоострый, ромбовидного сечения; ближе к пяте полустертым рисунок и клейма. Эфес железный, черен обвит крученою проволокой, набалдашник в виде шара, крестовина с загнутыми в разные стороны концами, гарда из железных волнистых дуг; с нижней стороны полукольцо для большого пальца. Бытова в России в XVII веке. Размеры: общая длина 100,5 см, длина клинка 87 см, ширина 3 см (ГИМ, №1016, ВАММ – табл. III, рис. 15).

Наряду с привозными шпагами в XVII столетии в России изготавлялись чрезвычайно много шпаг. Согласно описи Оружейной, казны 1687 года в Кремле, в оружейных хранилищах, было 36016 шпаг на сумму более 7200 рублей.

Шпага. Клинок шестиугольного сечения. На клинке с одной стороны сложная монограмма под императорской короной в обрамлении лавровых ветвей, внизу надпись: «Olonez 1711», на обратной стороне гравирована военная арматура. Эфес стальной, черен обвит крученою проволокой. Крестовина и чашка украшены гравировкой (рис. 5). Россия. Олонец, 1711 год. Размеры: общая длина 107 см, длина клинка 91 см, ширина клинка 23 см (ГИМ, №68257 – 282/П – табл. III, рис. 16).

Шпага. Клинок шестиугольный. На средних ребрах клинка по позолоченному фону вырезаны надписи: на одной стороне – Богу и отечеству, на другой – Виват Анна Великая. Эфес медный с чашкой и дужкой. Черен обмотан медной крученою проволокой, набалдашник овальной формы с углублениями. Россия первой половины XVIII века (1730-1740 гг.) Размеры: общая длина 105 см, клинок 87,5 см, ширина клинка 3 см. Ножны утрачены (ГИМ, №892-Б – табл. III, рис. 17).

Шпага солдатская гвардейская. Клинок однолезвийный, с обухом. Эфес медный, с крестовиной и дужкой. На концах крестовины литой орнамент в виде листьев. Черен обвит медной проволокой; набалдашник овальной формы с углублениями. Под крестовиной щиток в виде двух овальных чашек, служивший для защиты руки. Ножны деревянные, обтянутые светлой кожей. Устье и наконечник медные; на устье с одной стороны крючок для пристегивания к портупее. Россия середины XVIII века времени Елизаветы Петровны. Размеры: общая длина 110 см клинок 89 см, ширина клинка 3,3 см (ГИМ, №270, ВИМ табл. III, рис. 19).

Шпага (полоса). Клинок ромбовид-



Рис. 5.

ногого сечения, вверху с резным орнаментом и надписью. С одной стороны изображение двуглавого орла под короной и надпись: «Тула 1756 г.» с другой — вензель императрицы Елизаветы Петровны и буквы «Л. Г. К. П.» (лейб-гвардии конного полка). На хвосте (стержне) фабричные клейма. Россия, 1756 год. Размеры: общая длина 109 см, клинок 90 см, ширина клинка 3,5 см (ГИМ, №963-Б — табл. III, рис. 18).

Шпага. Клинок с двумя ребрами, сдвинутыми к одной стороне; в верхней части украшен растительным гравированным орнаментом и надписью на одной стороне «Виват Катерина». Эфес медный, с чашкой-перекрестьем и одной дужкой, укрепленной в набалдашнике грушевидной формы. Черен деревянный, обмотан медной проволокой. Россия второй половины XVIII века, времена царствования Екатерины II (1762-1796 гг.). Размеры: общая длина 96 см, клинок 78 см, ширина клинка 2,5 см (ГИМ, №1668, ВИМ — табл. III, рис. 20).

Шпага. Клинок однолезвийный, с обухом и широким долом. Эфес медный, золоченый, с крестовиной, переходящей в тонкую круглую дужку, упирающуюся в набалдашник. Чашка состоит из двух овальных половинок. Одна из них — нижняя на шарнире, во время ношения опускается к клинку. С внутренней стороны чашек надпись: «За храбрость». Конец крестовины в виде литой головы сфинкса; набалдашник вазообразной формы, граненый, с лиственным орнаментом. Черен обтянут черной кожей и перевит крученым проволокой. Ножны лакированной кожи, устье и наконечник медные. На устье крючок для ношения шпаги на портупее. Россия конца первой четверти XIX века. Размеры: общая длина 108 см, длина клинка 91 см, ширина 3 см (ГИМ, №11124, ВИМ — табл. III, рис. 21).

Шпага гражданского ведомства. Клинок железный, плоский, с обеих сторон тупой. Эфес медный, золоченый, с чеканным накладным изображением двуглавого орла на щите; орел окружен гербами российских губерний. Черен медный, рубчатый, перевит тонкой крученым проволокой; набалдашник фигурный. При шпаге темляк серебряный мишуры с кистью. Ножны лакированной кожи; устье и наконечник медные, золоченые. Россия конца XIX века. Размеры: общая длина 83 см, клинок 77 см, ширина клинка 1,5 см (ГИМ, №1487 — табл. III, рис. 22).

Сабли

Сабля — один из совершеннейших видов холодного оружия — стала известна на Руси гораздо раньше, чем узнала ее Западная Европа, где до XV столетия включительно главным холодным оружием оставался, меч. Остатки сабель находят в курганах X-XI веков. В письмен-

ных, источниках сабля упоминается с X века. Борьба с кочевниками, у которых сабля являлась основным оружием, вызвала широкое распространение сабли на Руси взамен меча. Сабля имеет большое преимущество перед мечом вследствие изогнутой формы клинка, дающей большую площадь поражения. Она превосходит меч и по качеству материала. Клинки сабель делались из стали особой закалки — булата, родиной которого являлся Восток — Индия. Насколько восточная сабля превосходила западноевропейский меч, красноречиво говорит старинная легенда, повествующая о встрече английского короля Ричарда Львиное сердце (1159-1199 гг.) с султаном Саладином (1174-1193 гг.) Первый, желая похвастаться своим мечом, разрубил им железный бруск; второй бросил в воздух шелковый платок и расек его своей саблей. Эта легенда нашла свое подтверждение спустя несколько столетий, в начале XIX века, как уже говорилось во вступлении в биографической справке об П. П. Аносове.

Булатные клинки отличались необычайной остротой и вместе с тем упругостью.

Какой формы были древнерусские сабли, и чем они отличались от восточных, трудно сказать. Профессор Б.А. Рыбаков пишет: «Из общего числа сабель, находимых в русских курганах с IX в., без специального металлургического анализа едва ли будет возможно выделить печенежско-половецкие и русские экземпляры, но считать все сабли кочевническими нет никаких оснований, так как сабля постепенно вытесняет меч в русском оружии и становится впоследствии характерным видом русского клинка».

Русской саблей можно было не только рубить, но и колоть. Ярополк Изяславич (1085 г.) «был саблею с коня прободен», то есть проколот, а Изяслава Давыдовича (1162 г.) «сече по главе саблею». Отсюда видно, что русская сабля была режуще-колющим оружием, как впоследствии и татарские сабли. Приводим образцы древних сохранившихся полностью сабель.

Сабля. Клинок булатный, средней кривизны, с узким заостренным концом ромбовидного сечения, штыкообразной формы. Крестовина прямая (монтировка рукояти не сохранилась). Бытовала на Руси в XII-XIV веках. Размеры: общая длина 118 см, длина клинка 109 см, ширина 3 см, кривизна 10/51 см (ГИМ, №14545 — табл. IV, рис. 23).

Встречаются также сабли и с опущенными концами крестовины и более широким к острию клинком (табл. IV, рис. 24). Образцы таких сабель также имеются в Историческом музее. На донедших до нас миниатюрах XV и первой половине XVI века русская конница вооружена саблями с заостренным книзу

клином и прямой крестовиной. Англичанин Флетчер, бывший в России во второй половине XVI столетия, отмечает, что русские воины носили сабли турецкого образца, Дошедшие от того времени памятники подтверждают замечание Флетчера. В Оружейной палате хранится сабля Федора Михайловича Мстиславского (1529-1550 гг.). В описи 1884 года о ней сказано: Полоса булатная по турецкому образцу. Клинок сабли широкий, с обухом и незначительным расширением книзу — елманью. От елмани к концу клинок обоюдоострый. На клинке, в круглом стержне, исполнена золотом арабская надпись: «Изделие раба всевышнего бога Каесима из Каира» и «Будет, крепкая защита во брани». На обухе надпись славянскими буквами: «Сабля княжа Федора Михайловича Мстиславского». Крестовина прямая, с перекрестьем, украшена золотой насечкой и орнаментом обронной (орнамент, рельефно выступающий на опущенном фоне) работы. Черен с проймой для темляка; обтянут черным хозом с серебряными полосами по ребрам, с серебряным же золоченым восьмигранным набалдашником; ножны деревянные, обтянутые черным хозом; устье, обоймица и наконечник серебряные, с верхней стороны обронной работы. Пояс из шелковой разноцветной тесьмы; пряжки, наконечники и крючки серебряные, резные. Размеры: длина клинка 86,36 см, ширина 5,65 см (№ 5921 О. п. табл. 367, атлас, т. II).

Подобного же типа сабли, но с более узкими клинками, принадлежавшие Кузьме Захаровичу Минину и Дмитрию Михайловичу Пожарскому, также находятся в собрании Оружейной палаты (№5924 и №5923 О. п., табл. 384, атлас, т. II). Обе вышеуказанные сабли поступили в Оружейную палату из Троице-Сергиевой лавры (Загорска) в 1830



Рис. 6.

году. Лезвия клинков обеих сабель за-зубрены и свидетельствуют, что сабли участвовали в боях с польско-шведскими интервентами в 1611 году.

Несколько образцов русских сабель XVII века находятся в собрании Государственного Исторического музея.

Сабля восточного образца. Клинок стальной, гладкий с елманием; на правой стороне, у пятны, выбито круглое клеймо со схематическим изображением шестиногого зверя; ниже три небольших круглых углубления (рис. 6). Рукоять с наклонной головкой, крестовиной и перекрестком, обложена чеканным золоченым серебром и украшена крупной бирюзой в отдельных гнездах; в головке изумруд; на крестовине нефритовый плащ с мелкой бирюзой. Ножны деревянные, сплошь обложены чеканным золоченым серебром и украшены крупной бирюзой; с верхней стороны ножен семь крупных нефритовых вставок с орнаментом, исполненным золотом и украшенным мелкой бирюзой и изумрудиками. Между нефритовыми вставками небольшие перламутровые полукруглой формы пластики с алмазинами. На нижней стороне рукояти и ножен резной орнамент в виде отдельных клейм. Сабля принадлежала Димитрию Михайловичу Пожарскому (1578-1642 гг.) и была, по всей вероятности, подарена ему за боевые заслуги. Размеры: общая длина 96 см, длина клинка 83 см, ширина у пятны 3,7, ширина елмани 4 см, кривизна 9/36 см (ГИМ, №14194 – табл. IV, рис. 25). Сабля поступила в музей из бывшего Соловецкого монастыря.

Сабля. Клинок широкий, слабой кривизны, с выступающим обухом и елманием; от елмани клинок заточен обоюдоостро. Крестовина с перекрестьем, серебряная, чеканная, с наведенным чернью орнаментом; концы крестовины опущены книзу. Черен черного рога, плоский, с тремя металлическими загвоздками, утолщается кверху и оканчивается фигурным срезом. Ножны деревянные, обтянутые коричневой кожей. Устье и две обоймицы серебряные, золоченные, с чеканным лиственным орнаментом, наведенным чернью; у обоймиц серебряные кольца для пояса; наконечник медный, более поздний. Россия XVII века. Клинок сабли по форме более ранний. Размеры: общая длина 85 см, длина клинка 71 см, ширина 5,5 см. (ГИМ, №12878, ВИМ – табл. IV, рис. 26).

Чем было вызвано появление широкой сабли турецкого образца во второй половине XVI века, без глубокого исследования трудно сказать. Здесь, по всей вероятности, было несколько причин: дипломатические отношения и борьба с Турцией, способствовавшие знакомству с турецкой саблей, а также подкрепление кольчуги на груди и спина сплошным металлическими пластинами – зерцалами, сквозь которые не-

возможно было нанести колющего удара. Такого типа сабли были на вооружении пехоты – стрельцов. В XVII веке на вооружении конницы все больше начинает применяться тип персидской сабли, более легкой и более довершенной по своей конструкции. Вспомним клинок сабли Димитрия Михайловича Пожарского. Полоса булатной персидской сабли расценивалась в 34 рубля – цена по тому времени довольно высокая, и большинство конницы – городовые дворяне, дети боярские – безусловно было вооружено саблями отечественного изделия, которых вырабатывалось весьма большое количество из стали, известной под названием уклада. Согласно описи 1687 года, в Оружейной палате находилось тысяча пятьсот семь полос сабельных Московского дела. К этому времени сабли были так широко распространены, что встречались даже на вооружении городского посадского населения.

При Петре I, преобразовавшем всю конницу в драгунскую, вооруженную палашами, сабля остается только на вооружении иррегулярных частей – донских и малороссийских казаков и одной команды гусар, набранных в 1723 году из сербов. В середине XVIII столетия легкая гусарская конница является уже крупной военной единицей, вооруженной присущей ей гусарской саблей. Гусарская сабля XVIII века имела довольно широкий, средней кривизны клинок с легким расширением на конце – елманием. Эфес сабли состоял из слегка наклонного черена, крестовины с перекрестьем, переходящей в дужку под прямым углом. Черен обычно обтягивался черной кожей и обивался медной крученой проволокой. Ножны делались деревянные и утрачивались медным прибором; у офицерского состава – золоченым. Приводим несколько, образцов сабель XVIII века.

Сабля гусарская, офицерская. Клинок средней кривизны, с широким долом, на конце обоюдоострый; на обухе надпись: «Тула 1758 г.» С одной стороны клинка, ближе к пятне, гравировано изображение двуглавого орла под короной, с другой – вензель Елизаветы Петровны. Эфес медный, золоченый, крестовина с перекрестьем, переходящие в дужку под прямым углом. Черен деревянный, рубчатый, обтянут черной кожей и обвит медной крученой проволокой; на черене отверстие для темляка. Гребень, или гриф, черена медный, переходящий в набалдашник в виде львиной головы. Ножны деревянные, обтянутые черной кожей; устье обоймицы и наконечник чеканные прорезные, орнамент стиля рококо; у ножен два медных кольца для портупей. Россия середины XVIII века. Размеры: общая длина 95 см, ширина 3,5 см, кривизна 7/42 см (ГИМ, №971Б табл. IV, рис. 27).

Во второй половине XVIII века гусарские сабли становятся легче и меньше по размерам.

Сабля гусарская, солдатская.

Клинок средней кривизны, с широким долом и незначительной елманией; конец заточен обоюдоостро. С одной стороны клинка, ближе к пятне, гравированное изображение конного гусара и надпись: «Gussar», с другой – вензель Екатерины II под короной с надписью «Екатерина». Эфес железный, крестовина с перекрестьем, переходит под прямым углом в дужку; черен обтянут ящером; гребень, или гриф, переходит в набалдашник. Ножны железные, с прорезами и двумя кольцами. Россия второй половины XVIII века. Размеры: общая длина 96 см, длина клинка 84 см, ширина у пятны 3,2 см и елмани 3 см, кривизна 5/39 см (ГИМ, №776Б табл. IV, рис. 28).

В 1775 году для драгунской конницы были утверждены сабли, отличавшиеся от гусарских меньшей кривизной клинка и эфесом, получившим щиток (гарду) палашного типа.

Сабля драгунская, офицерская.

Клинок слабой кривизны, с широким долом, доходящим до острия, на обухе надпись «Solingen», на обеих сторонах клинка гравирован московский герб – всадник колет змея; ближе к пятне – военные атрибуты: трубы, барабаны, копья. Эфес медный, золоченый, гарда прорезная, с вензелем «Екатерина II»; крестовина переходит под прямым углом в дужку; черен рубчатый, обтянут кожей и перевит крученой медной проволокой; гребень черена переходит в набалдашник в виде львиной головы. Ножны деревянные, обложенные золоченой медью с правой стороны, с тремя длинными вырезами, подложенными ящером; с вогнутой стороны два медных кольца для портупей. Россия второй половины XVIII века. Размеры: общая длина 98 см, длина клинка 83 см, ширина 3,3 см, кривизна 5/52 см (ГИМ, №1008Б – табл. IV, рис. 29).

В течение XIX столетия сабля не один раз подвергалась изменениям и в отношении формы, и в отношении размеров и веса, и в зависимости от родов войск, однако эти изменения не были столь значительны, чтобы могли служить помехой к представлению общего типа сабли XIX века.

К сожалению, ввиду краткости определителя нет возможности привести все образцы сабель XIX столетия, указанные в книге В. Г. Федорова «Холодное оружие», и мы остановимся лишь на некоторых, наиболее типичных.

Сабля кавалерийская, офицерская. Клинок с одной стороны двудолинный, с другой – однодолинный, с незначительным расширением книзу – елманием; на обухе, у пятны, надпись «Иван Бушуев, Златоуст, 1824 г.». На одну треть

клиника, начиная от пятныши, с обеих сторон наведен золотом орнамент из воинских атрибутов; в центре орнамента дано «поколенное» изображение воина в профиль в римских доспехах. Гарда железная из трех изогнутых дужек; ножны металлические с двумя обоймицами и с кольцами для портупеи. Россия первой четверти XIX века. Златоуст. Размеры: общая длина 101 см, длина клинка 80 см, ширина 3 см (ГИМ, №14277 табл. V, рис. 30).

Сабля кавалерийская, образца 1839 г.

Клинок средней кривизны, однодольный, к концу заточен обоюдоостро; на одной стороне клинка, у пятныши, выбит №21. Эфес медный, с плоской овальной формы чашкой и дужкой; гарда из двух изогнутых дужек; черен рубчатый, обтянут кожей и обмотан крашеной проволокой, без спинки, набалдашник медный. Ножны металлические, с двумя обоймицами и кольцами для портупеи. Россия конца первой половины XIX века. Размеры: общая длина 108 см, длина клинка 93 см, ширина 3 см, кривизна 6/33 см (ГИМ, №1594, ВИМ – табл. V, рис. 31).

Сабля артиллерийская, офицерская.

Клинок однодольный; на обухе надпись: «Златоуст 1877 г.». Эфес медный, золоченый, с одной дужкой. Набалдашник, дужка и крестовина украшены резным орнаментом в виде пальмет и розеток. Ножны металлические, с двумя обоймицами и кольцами для портупеи. Россия. Златоуст, 1877 год. Размеры: общая длина 95 см (ГИМ, №1601/68257 – табл. V, рис. 32).

Шашка

В XIX столетии сабля постепенно вытесняется шашкой, как более удобным оружием; дольше всего оставалась сабля на вооружении гусарских полков – до 1882 года, когда произошла коренная реорганизация кавалерии, при которой вся наша регулярная конница, была превращена в драгунскую и сплошь вооружена шашками. Иррегулярная конница, например казаки, была вооружена шашками гораздо раньше. Шашка отличается от сабли тем, что она имеет более прямой клинок, заточенный к концу обоюдоостро; шашкой можно и рубить и колоть. Эфес шашки утрачивает гарду; крестовина, с отверстием на конце для темляка, переходит в дужку, упирающуюся в набалдашник; рубчатый, плоскоovalный черен, без спинки; ножны деревянные, обтянутые кожей, с кольцами для портупеи на выпуклой стороне, тогда как у сабли кольца всегда на вогнутой стороне у ножен драгунских шашек делались гнезда для штыков. Рукояти, казачьих шашек совсем не имели дужки; ранние драгунские шашки были еще довольно кривые и по форме клинка приближались к саблям.

Приводим следующие образцы.

Шашка драгунская.

Клинок однодольный, на обухе надпись прописью «Златоуст июня 1859 г.», (на клинке с одной стороны марка «С», с другой – «М»; эфес медный, без гарды, с дужкой; черен обтянут кожей; ножны деревянные, обтянутые кожей. Устье, наконечник и гайки для ношения штыка медные. Россия. Златоуст, 1859 год. Размеры: общая длина 109 см, длина клинка 88 см, ширина 3,5 см, кривизна 8/41 см (ГИМ, №1697, ВИМ – табл. V, рис. 33).

№903-Б – табл. V, рис. 37).

В середине XVIII столетия в пехоте, у рядовых мушкетеров шпаги были заменены полусаблями со шпажным эфесом, вследствие чего Висковатов в «Истории вооружения» называет их еще шпагами с тесачными клинками. Во второй половине XVIII века эфесы полусабель делаются сабельного типа; таковыми они остаются и в XIX столетии...

Приводим образцы полусабель.

Полусабля со шпажным эфесом.

Клинок слабой кривизны, однодольный; с обеих сторон клинка, у пятныши, вензель Елизаветы Петровны под императрской короной. Эфес медный, массивный, с чашкой и круглой дужкой, упирающейся в набалдашник круглой формы. Черен с одной стороны гладкий, с другой – рубчатый. Россия середины XVIII века. Размеры: общая длина 87 см, клинок 71,5 см, ширина клинка 4 см, кривизна 4,5/15 см (ГИМ, №976-П – табл. VI, рис. 38).

Полусабля. Клинок слабой кривизны, однодольный, на обеих сторонах вензель Екатерины II. Эфес медный, крестовина с перекрестьем переходит под прямым углом в дужку, черен обтянут черной кожей и перевит медной крашеной проволокой; спинка медная, переходит в набалдашник. Россия второй половины XVIII века. Размеры: общая длина 66 см, клинок 54 см, ширина 3,5 см, кривизна 4,5/18 см (ГИМ, №9279, ВИМ – табл. VI, рис. 93).

Полусабли времени Екатерины II были различной длины; к концу XVIII века клинки становятся длиннее и массивнее, такими же они остаются и при Павле I, получая снова эфес, похожий на шпажный. Ножны у всех полусабель XVIII века были деревянные, обтянутые кожей, с крючком для портупеи.

В XIX столетии форма полусабель немного изменяется, клинки становятся более изогнутыми и на конце затачиваются обоюдоостро.

Приводим образцы полусабель XIX в.

Полусабля офицерская. Клинок слабой кривизны, с одним широким долом, на конце заточен обоюдоостро. На обухе надпись: «Златоуст ноября 1834 года». На одной стороне клинка клейма: буква «С» в кружке и цифры «19» и «8». Эфес медный, рубчатый, с дужкой; на дужке выбиты клейма: цифра 21, буквы «Н. А.» в кружках; на конце, крестовина клеймо «4/48». Ножны деревянные, обтянуты черной лакированной кожей; устье и наконечник медные; темляк серебряного, галуна; Россия первой половины XIX века. Златоуст, 1834 год. Размеры: общая длина 84,5 см, клинок 71 см, ширина клинка 2,5 см, кривизна 5,5/25 см (ГИМ, №936-П – табл. VI, рис. 40).

Полусабля солдатская. Внешний вид подобен полусабле офицерской. Размеры: длина общая 69 см, длина

клиника 59 см, ширина клиника 3 см (табл. VI, рис. 41).

Тесак

С начала XIX века в армии вводятся тесаки, которые впоследствии вытесняют полусаблю. В 1817 году на Златоустовской оружейной фабрике в числе холодного оружия было запланировано изготовить тесаков пионерных, или саперных, 3 тысячи, гвардейских 5 тысяч и армейских 10 тысяч.

Тесак предназначался для самообороны и для саперных и других подсобных работ; он был в виде короткого обюдоострого меча в гвардии и в виде широкой короткой полусабли с пилой на обухе – в саперных батальонах. Приводим несколько примеров.

Тесак саперный. Клинок кривой, широкий, с пилой на обухе. Эфес медный; черен рубчатый, на крестовине выбит год и место производства: Златоуст, 1827. Ножны обтянуты лакированной кожей, устье и наконечник медные. Россия. Златоуст, 1827 год. Размеры: общая длина 72 см, клинок 59 см, ширина клиника 5 см (ГИМ, №9498, ВИМ – табл. VI, рис. 42).

Тесак саперный (тесаками была также вооружена прислуга пешей артиллерии). Клинок прямой, верхняя часть обуха с пилой, на клинке марки: буква «Ф» в кружке, «Т» и цифра «2». Эфес медный; на крестовине с одной стороны выбит год 1838, с другой – цифра «5» и буква «Н». Ножны деревянные, обтянуты лакированной кожей; устье и наконечник медные; на устье клеймо «V/77», Россия 1838 года. Размеры: общая длина 67 см, клинок 51 см, ширина клинка 5 см (ГИМ, №1580, ВИМ – табл. VI, рис. 43 и 45).

Тесак армейский. Клинок прямой, обюдоострый. Эфес медный, с крестовиной типа рукоятки, меча; на крестовине выбит год 1865 и надпись Златоуст. Ножны обтянуты черной лакированной кожей, устье и наконечник медные. Россия. Златоуст, 1865 год. Размеры: общая длина 64 см, клинок 48,5 см, ширина клинка 4,25 см (ГИМ, №714Б табл. VI, рис. 44); Тесак саперный со штыком (ГИМ, №7156 табл. VI, рис. 45).

В 1880 году тесаки были отменены у саперов и в пехоте и оставлены только в лейб-гвардии саперном батальоне.

Нож

Различного рода ножи: подсаадашные, засапожные, запоясные и т. д. сош-

ли с вооружения еще в XVII столетии; они являются редчайшими образцами даже в центральных музеях, например в Государственной Оружейной палате в Москве сохранилось несколько ножей, о которых следует упомянуть.

Нож подсаадашный младшего сына Ивана III Андрея. Клинок булатный, слабой кривизны, сужающийся к концу в виде штыка; от пяты к острию выбран неглубокий дол, украшенный золотой насечкой в виде восточной надписи; на обухе также два долика с золотым орнаментом; у пяты насечена золотом надпись славянскими буквами: «Князя Андрея Ивановича. Лета 7021» (1513 г.) Черен моржовой кости; набалдашник, серебряный с чернью и позолотой. Ножны деревянные, обтянутые черной кожей, с длинным железным наконечником; две железные скобочки, украшенные золотой насечкой, служили для продевания пояса. Россия 1513 года. Размеры: длина клинка 45,7 см, ширина 2 см (№6178 О. табл. 364, атлас, т. II).

Такие ножи служили для поражения сквозь кольчугу. Запоясных и засапожных ножей в Оружейной палате сохранилось только по одному экземпляру: нож запоясный (№61810. п.) XVII века с булатным прямым клинком и с костяным белым череном, оправленным золоченым серебром и украшенным сканым орнаментом (орнамент из тонкой серебряной проволоки, ажурный или наложенный на металлический фон); ножны серебряные, позолоченные.

Нож засапожный, также XVII века (№6182 О. п.), тоже с булатным клинком и с череном из белой кости, в серебряной золоченой оправе, украшенной сканью; ножны кожаные черные.

ПРИМЕРЫ ОПИСАНИЯ И ОБМЕРЫ

В заключение настоящего раздела необходимо дать для музейных работников некоторые основные сведения по приемам описания и измерения белого оружия. В холодном оружии самую основную часть представляет клинок, следовательно, и при описании, указав наименование и дав общую характеристику предмета, например, «Сабля гусарская» или «Сабля офицерская», надо переходить к подробному описанию клинка.

Начинать, если известно, с материала, но так как сорт материала правильно определить можно только после химического анализа, что не всегда возможно сделать в музейных условиях, то

название материала иногда приходится опускать, хотя надо иметь в виду, что в XVIII–XIX веках клинки всегда были стальные, а в более ранний период делались из булавы или же из уклада.

После названия материала следует указать технику, затем форму клинка, далее – надписи и клейма (На строевом оружии клейма имели часто проверочный характер. Клеймо ставил мастер каждой детали: клинка, эфеса. Затем ставилось клеймо приемщика. Во многих воинских частях выбивали название или номер части).

После подробного описания клинка описывается рукоять, или эфес, и последними – ножны.

Для первичной инвентаризации все это описывается кратко, для научной – подробно.

Измерение оружия с прямыми клинками чрезвычайно просто: дается сначала общая длина, затем длина клинка и ширина – всегда у пяты, то есть у самой крестовины; у более древнего оружия, где крестовина не осложнена различного вида гардами, измеряется и ширина крестовины, если она прямая.

Гораздо сложнее измерение оружия с кривым клинком. В этом случае оружие кладется на прямую доску, общая длина измеряется от конца острия до конца головки или набалдашника рукояти; клинок нужно измерять по прямой линии, также от острия до крестовины; ширина, если, например, сабля без расширения на конце – елмани, измеряется также только у пяты, если же с елманием, то и у начала елмани.

И, наконец, последнее, весьма важное измерение клинка, дающее представление о величине изгиба сабли – кривизне. Чтобы иметь ясное представление, в какой части клинка измерялась кривизна, подстрочно указывается контрольное измерение от острия до перпендикуляра, показывающего кривизну клинка. Перпендикуляр опускается из самой высокой части лезвия до прямой линии, проведенной от конца клинка до крестовины (рис. 7).

ОРУЖИЕ НА ДРЕВКАХ

Копье – один из древнейших видов холодного оружия.

В древней Руси копья являлись самым распространенным вооружением княжеских дружины. На конце копья вскоромлены, – говорит певец Слова о полку Игореве о дружиных Курского князя,

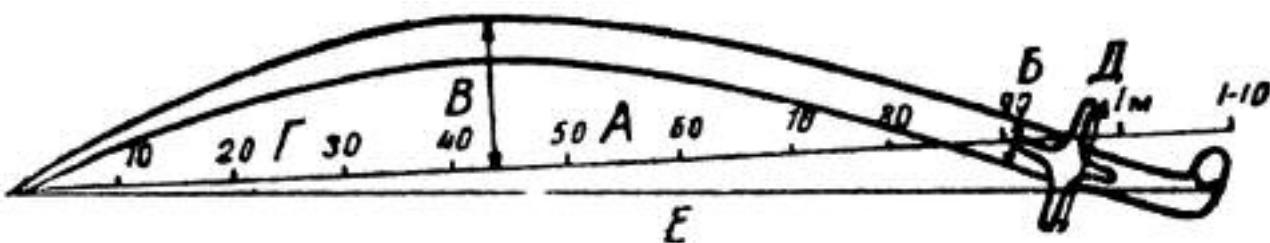


Рис. 7.

желая отметить их военную доблесть. Копьем нанес удар князь Александр Ярославич (Невский) предводителю шведских войск – Биргеру в битве на Неве в 1240 году. «В праву руку» брал копье Димитрий Донской, выезжая на Куликово поле, как свидетельствует «Задонщина».

Копье чрезвычайно просто по своему устройству; оно состоит из древка – ратовища, иногда называемого также искепищем, и железного или булатного (трещат копья харалужные) наконечника, состоящего в свою очередь из пера, то есть самого острия, трубки, или тулей, куда вставляется древко, шейки – самой тонкой части между тулей и пером и у более поздних копий яблока – расширения на шейке (рис. 8).

Железная оковка на конце древка, служившая для упора в землю, также в виде кольца, называлась подтоком.

Для скрепления древка-ратовища с наконечником в тулее обычно делалось два круглых отверстия, в которые вбивались гвозди-загвоздки. Более древние копья XI-XIV веков были чрезвычайно разнообразны по величине и по форме: от плоских, листовидных, до узких, длинных трех и четырехгранных, наподобие жала.

В раннюю пору копья с жаловидным острием встречаются гораздо реже и связываются археологами с культурами сибирских и финских народностей. Длинные граненые копья получают распространение в России с XVI столетия, по всей вероятности, в связи с усилением кольчуги на груди и спине сплошными металлическими досками – зеркалами, а также юшманами, бахтерцами (см. гл. «Оборонительное вооружение»), требующими для поражения более сильного удара.

С XIV-XV веков начинает появляться и яблоко, обычно отсутствующее в кольях XI-XIII веков, что подтверждается изображением копий на миниатюрах (лицевые изображения «Сказания о смерти Бориса и Глеба XVI века»). В XVI веке от тулей копья начинают оттягиваться полосы, или похилины, усиливающие древки копий в верхней части. Эти полосы особенно увеличиваются в XVII столетии, когда копье поступает на вооружение копейных рот полков нового строя и чаще называется пикой. «На пиках быти с конца полосам железным, двух по меньшей мере, пяти пядей длиной, чтоб ни конным, ни пешим копья не мочно пересечь и что полосы длиннее, то копье крепко и надежнее копейщику». Полосы сохранились и в казачьих и в уланских пиках XVIII-XIX столетий. Кольцо на конце древка, или подток, служило не только для упора копья, но и для равновесия при очень длинном древке. Длина древка копий пиккеров в XVII веке равнялась 11-13 футам (около 3,54 м).

Приводим образцы древних копий.

Копье (наконечник) железное. Перо листовидной формы, тулея круглая, на

конце тулей – скважины для прикрепления к древку-ратовищу. Древняя Русь XI-XIII веков. Размеры: общая длина 30,5 см, длина пера 17 см, ширина 3,5 см (ширина берется всегда в самом широком месте) (ГИМ, №910-П – табл. VII, рис. 46).

Копье (наконечник) железное. Перо листовидной формы, плоско-ромбовидного сечения; тулея круглая, с двумя скважинами для загвоздок. Древняя Русь XIII-XIV веков. Размеры: общая длина 23,5 см; длина пера 15 см, ширина 3 см (конец тулей отломан) (ГИМ, №923-П табл. VII, рис. 47).

Копье (наконечник) железное. Перо плоско-ромбовидного сечения; у основания пера, по обеим сторонам, по две выемки и по два зубчика в виде цветка; тулея восьмигранная, с орнаментом городками; на конце тулей две скважины для прикрепления к ратовищу. Россия XV-XVI веков. Размеры: общая длина 32 см, длина пера 23 см, ширина 3 см (ГИМ, №2736-П табл. VII, рис. 4.8).

Копье (наконечник) железное. Перо массивное, ромбовидного сечения, плосковатое; тулея круглая; между пером и тулей слабо выраженное яблоко. Россия XV-XVI веков (копье найдено в земле под г. Звенигородом в 1937 г.). Размеры: общая длина 34 см, длина пера 19 см, ширина 3,5 см (ГИС, №14909 – табл. VII, рис. 49).

Копье (наконечник) железное. Перо короткое, сердцевидной формы, с ребром посередине; тулея длинная, восьмигранная, с двумя скважинами для прикрепления к ратовищу. Копье было найдено в 1895 г. в Москве в Ипатьевском переулке на Ильинке, вместе с другими предметами оружия и монетами 1547 г. Россия первой половины XVI века. Размеры: общая длина 27,5 см, длина пера 9 см, ширина 3,5 см (ГИМ, №904-П – табл. VII, рис. 50).

Копье (наконечник) железное. Перо четырехгренное, квадратного сечения, грани углубленные; тулея восьмигранная с четырьмя скважинами для прикрепления к ратовищу; между пером и тулей – яблоко, орнаментированное резными косыми полосками. Из той же находки, что и предыдущее. Россия первой половины XVI века. Размеры: общая длина 31 см, длина пера 18 см, ширина грани 1 см (ГИМ, №125496, ВИМ – табл. VII, рис. 51).

Копье (наконечник) железное. Перо узкое, четырехгренное, ромбовидного сечения; тулея круглая, с тремя скважинами для прикрепления к ратовищу; между пером и тулей – сплющенное яблоко; в тулее сохранились два гвоздя и конец ратовища. Россия конца XVI и начала XVII века. Размеры: общая длина 33 см, длина пера 20 см, ширина грани 1 см (ГИМ, №14489 – табл. VII, рис. 52).

Копье (наконечник) железное. Перо четырехгренное, ромбовидного сечения; тулея круглая, с двумя скважинами для

прикрепления к ратовищу; между пером и тулей – сплющенное яблоко. Россия начала XVII века. Размеры: общая длина 37 см; длина пера 24 см, ширина грани 1 см (ГИМ, №2719-П – табл. VII, рис. 53).

Копье (наконечник) железное. Перо четырехгренное, квадратного сечения, к яблоку переходящее в круглое; тулея круглая, сильно расширяющаяся книзу, с двумя полосами (оттяжками); на каждой полосе – по две скважины для прикрепления копья к древку. Между пером и тулей – плоское яблоко Россия XVII века. Размеры: общая длина с полосами 63,5 см, длина пера 20 см, длина тулей 8 см (ГИМ, №908-П – табл. VII, рис. 54).

Наконечники копий копейщиков делялись двоякого образца – узкие листовидные или же четырехгранные. В уставе «Учение и хитрость ратного строения пехотных людей» о форме копий говорится, следующее: а копейца по пальцу шириной и те лучшими почитаю, а по моей мысли и четырехгранные против конных добры, только я то всякому на волю даю, кому как покажется (табл. VII, рис. 55).

Копье пикнерное (наконечник) железное. Перо в верхней части трехгренное, с волнистыми сторонами, а в нижней части утолщенное, с тремя прорезами; тулея круглая, витая, оканчивающаяся головой дракона, из пасти которого и выходит перо. Копье укращено резьбою и чеканкой со следами позолоты; у основания трубки две скважины для прикрепления к древку. Древки таких копий покрывались левкасом и расписывались красками; ниже тулей прикреплялись флаги – прапоры с изображением на обеих сторонах двуглавого орла и дракона, писанных золотом на черной и красной шелковой ткани. Россия конца XVII – начала XVIII века. Размеры: общая длина 3 м 41 см, длина наконечника 57 см, длина пера 40 см, прорец 38x382 (ГИМ, №2296-П – табл.



Рис. 8.

VII, рис. 56).

Такие копья назывались пикнерными. Они были на вооружении передних шеренг лейб-гвардии Преображенского полка; до 1721 года изготавлялись эти копья в Оружейной палате. Так, например, в 1687 году по указу Петра I было взято из Оружейной палаты «десять копий железных наведено золотом и серебром... у одного от трубки змеина голова».

С отменой копий в 1721 году в Преображенском полку более короткие копья были только на вооружении иррегулярных частей: донских и запорожских казаков, украинской ландмилиции, затем, позднее, копья, под названием пик, были введены в иррегулярных частях у казаков и в регулярной кавалерии у кирасир и улан. Гамель так описывает пики образца 1815 года: «Уланская пика имеет лезвие с долами и трубки с помочами (оттяжками, полосами), прикрепляемыми посредством четырех сквозных винтов и шести шурупов к древку. Пика черноморских казаков состоит из лезвия, шейки — и трубки с двумя дырами, пика же донских казаков имеет только лезвие и трубки с двумя же дырками».

В течение XIX века образцы пик менялись не один раз. К сожалению, ввиду краткости определителя и утраты многих образцов мы не имеем возможности указать всех изменений, и приводим лишь два образца более поздних пик — казачью и уланскую.

Пика казачья. Наконечник трехгранный, с острыми гранями и глубокими долами; трубка круглая, с четырьмя короткими полосами (помочами) для прикрепления к древку. Древко круглое,

с железным подтоком; у пяты две скобы с ремнем; пика окрашена в защитный цвет, при ней брезентовая плечевая петля. Россия конца XIX — начала XX века. Размеры: общая длина 3 м 30 см, длина наконечника (без помочек) 12 см (ГИМ, №2506-П — табл. VII, рис. 57).

Пика уланская. Наконечник трехгранный, переходящий в трубку с двумя длинными полосами — помочами. На одной из помочек три скобы для прикрепления значка (прапорца); древко черное, крашеное, с железным подтоком. Прапорцы к уланским пикам делались из легкой шерстяной ткани — белой с синим. Россия второй половины XIX века. Размеры: общая длина 2 м 80 см, длина наконечника (без помочек) 27 см (ГИМ, №68257 табл. VII, рис. 58).

При реорганизации кавалерии в 1882 году кирасирские и уланские пики были изъяты из вооружения и оставлены лишь у гвардейских частей, и то на мирное время. Около того же времени в казачьих полках пики были оставлены лишь в первой шеренге всех казачьих войск, у кавказских казаков пик не полагалось вовсе. К началу Великой Отечественной войны пики были отменены и в казачьих частях. Так копье, видоизменившись в пике и просуществовав многие тысячелетия, сошло с вооружения.

Рогатины

Рогатина представляет собой разновидность копья с более широким и массивным наконечником. Рогатина служила и для войны и для охоты. Ею главным образом вооружались пешие рати и воины, охраняющие обоз. Однако, по документам Разрядного приказа, в XVII столетии рогатины выдавались и гарнизонным стрельцам и коннице — детям боярским. Наконечник рогатины обычно назывался «рожон», откуда и существует выражение «лезть на рожон».

Происхождение рогатины, как и копья, восходит к глубокой древности. Первое упоминание о рогатине в России встречается в Лаврентьевской летописи под 1149 годом. Повествуя о неудачной битве русских с татарами царевичем Арапшой в 1377 году, летописец отмечает: «рогатины и сулицы (метательные копья) и копья не приготовлены, а ини еще и не насажены быша...» (летопись по Никоновскому списку). Битва с Арапшой была проиграна вследствие беспечности воевод, не успевших вовремя подготовить оружие к бою. Пешая рать Василия Васильевича Темного ходила на татар в 1444 году с «ослопы и с топоры и с рогатинами». В XVII веке рогатины, принадлежавшие, по всей вероятности, городской страже, делались с кольцами по сторонам пера, продетыми в скважины. Приводим некоторые образцы рогатин.

Рогатина. Рожон железный, кованый; перо листовидной формы, со слабо выраженной гранью; туляя круглая, сог-

нутая, слабо сваренная, с одной скважиной для прикрепления к ратовищу. Россия XV-XVI веков. Размеры: общая длина 30,5 см, длина пера 18,5 см, ширина 5,5 см (ГИМ, №14664 табл. VIII, рис. 59).

Рогатина. Рожон железный, кованый; перо плоское; у основания с обеих сторон загнутые книзу отростки; туляя восьмигранная, с четырьмя скважинами для прикрепления к ратовищу. Между тулей и пером — сплющенное: яблоко. Россия XVI-XVII веков. Размеры: общая длина 36,5 см, длина пера 23 см, ширина 4,5 см (ГИМ №12563 табл. VIII, рис. 60).

Рогатина. Рожон железный, плоский, с четырехгранным концом; с обеих сторон пера, у основания, по три скважины с железными кольцами; туляя круглая, с двумя полосами (оттяжками), прикрепленными к ратовищу железными загвоздками и — прикрученными сырьмятными ремешками в трех местах; между тулей и пером — слегка сплющенное яблоко. Ратовище березовое, с заточенным нижним концом. Россия второй половины XVII века. Размеры: общая длина с ратовищем 197 см, рожон с оттяжками 118 см, без оттяжек 79 см, ширина — 5,5 см (ГИМ, №2299-П — табл. VIII, рис. 61).

К началу XVIII столетия рогатина исчезает из вооружений войск и служит только для охоты на медведя.

Характерной чертой охотничьих рогатин является крестовина у основания пера. У князей и знатных лиц рогатины украшались гравировкой — серебряной и золотой насечкой, как, например, рогатина тверского князя Бориса Александровича, княжившего в Твери с 1427 по 1461 год (№5620 О.п.).

Бердыши

Бердыш по форме представляет собой топор с искривленным наподобие полумесяца железом, насаженный на длинное древко ратовище (рис. 9). Часть для насаживания на древко, как и у топоров, называется обухом; край, противоположный лезвию, — тульем, а оттянутый книзу конец — косицей. Древко скрепляется с железом посредством обуха, косицы, гвоздей-заклепок и ремешков. Вогнав ратовище в обух, прибивают его гвоздями-заклепками через скважины, находящиеся, в обухе; таких скважин обычно делали от трех до семи. Косица прикрепляется к древку также двумя-тремя гвоздями и обматывается в несколько рядов тонким ремешком или веревочкой; иногда на каждом обороте ремешок прибивался еще гвоздями с медными шляпками. На нижнем конце ратовища насаживалось железное кольцо для втыкания бердыша в землю как при стрельбе из ружей, так и во время парадного строя.

В России бердыши в развитой форме появляются в XVI веке как уставное оружие стрелецких войск и как оружие горо-

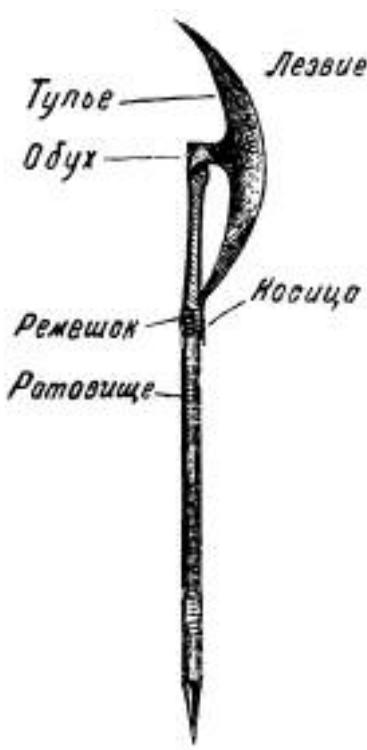


Рис. 9.

дской охраны Для стрельцов в раннюю пору бердыши служили не только дополнительным холодным оружием, но, по-видимому, и подставкой — подсожком при стрельбе из тяжелых фитильных ружей (см. гл. «Стрелковое, оружие»).

Характерной чертой ранних бердыши XVI века является отковка верхнего конца в одно острие; очевидно, бердыш был рассчитан и на укол, позднее же, в XVII веке, верхние концы стали отковывать в два более коротких острия. Изготавливали бердыши исключительно в России, в казенных и посадских кузницах и даже в монастырях. Образцы обычно присыпались из Москвы. Так, в 1656 году по царскому указу и по патриаршей грамоте велено было в вотчинах Вологодского Спасо-Прилуцкого монастыря по определенной разверстке изготовить бердыши и топорки; с 598 дворов полагалось сделать 13 бердыши и 12 топорков по установленным образцам, а велено топорки и бердыши, — говорится в грамоте, — делать с образцов ни больше, ни меньше, весом бы были таковые же, а делать в железе и в укладе добром, а те топорки насадить на доброе топорище мерою два аршина, а бердыши насадить на дереве же, как ведется, и на концах на тупых у бердышов велеть делать маленькие копейца, чтоб можно в землю воткнуть.

Форма бердыша, по-видимому, развивается из топора, постепенно вытягиваясь и закругляясь по лезвию.

В Государственном Историческом музее в Москве имеются такие прототипы бердыши, поступившие из бывшего Соловецкого монастыря. Ниже будут приведены их образцы. Очень рано по тупому краю бердыша начинают пробивать круглые небольшие отверстия, служившие первоначально, по всей вероятности, исключительно для облегчения железа, позднее эти отверстия пробиваются уже в несколько рядов и они получают декоративный характер. В XVII столетии у некоторых бердыши в отверстия продеваются кольца, и можно предположить, что эта бердыши, как и подобные им рогатины, служили исключительно для городской охраны в ночное время.

В боевой обстановке эти кольца являлись бы не только ненужным, но и вредным придатком и вследствие утяжеления оружия и вследствие производимого шума. Плоскости бердыши часто покрывались резным орнаментом или в виде простых точек и схематических листьев, или же в виде сложных рисунков с изображением единорогов, борющихся с драконами, различных химер и цветов. Особенно богато орнаментировались бердыши так называемые, по-сольские, которые держали перед собой воткнутыми в землю стрельцы при встрече иностранных послов. Эти бердыши часто делались гораздо больше и по размерам. Бердыши конных стрельцов и драгун делались, меньше обычного ти-

па, последние имели по два железных кольца на древке для погонного ремня. Древко у бердыши плосковатое, овальной или граненой формы. Ниже приводим несколько образцов бердыши.

Бердыш-топор — верхний конец откован в одно короткое острие, у нижнего конца отсечен отросток и загнут книзу; косица отломана; древко овальной формы спилено. Россия XV-XVI веков. Размеры: длина по лезвию 23 см, ширина с обухом 13,5 см (ГИМ, №15142 — табл. VIII, рис. 62). Из бывшего Соловецкого монастыря.

Бердыш. Верхний конец откован в одно острие, нижний оттянут косицей; по тулью скважины в один ряд, в центре — в два ряда, всего 13 скважин; на обухе вырезана надпись: «Соловки». Древко плосковатое граненое, опилено. Россия XVI века. Размеры: длина по лезвию 37 см, ширина с обухом 14,3 см (ГИМ, №15154 — табл. VIII, рис. 63).

Бердыш. Верхний конец откован в одно острие, нижний оттянут косицей, прикрепленной — к ратовищу загвоздками; в обухе три скважины для загвоздок. Россия XVI века. Размеры: длина по лезвию, 80 см, ширина с обухом 17,5 см, косица 9 см (ГИМ, №721, ВАММ — табл. VIII, рис. 64).

Бердыш. Верхний конец откован в два острия, нижний оттянут косицей, прикрепленной к ратовищу загвоздками; по тулью пробиты скважины в два ряда, на плоскостях нанесен пунктиром орнамент в виде крупных стилизованных листьев и трав. Россия XVII века. Размеры: длина по лезвию 65 см, ширина с обухом 15 см, косица 11 см (ГИМ, №250, ВИМ — табл. VIII, рис. 65).

Бердыш. Верхний конец откован в два острия, нижний оттянут косицей; по тулью в два ряда пробиты скважины, в четырнадцати крайних прорезях железные кольца. Бердыш, по-видимому, принадлежал городской охране. Обух прикреплен к ратовищу четырьмя загвоздками, косица притянута сырьомятным ремешком, обернутым в 24 ряда; на каждом обороте ремешок прибит гвоздями с медными шляпками. Ратовище плоскогранное, опиленное на конце. Россия XVII века. Размеры: длина по лезвию 60 см, ширина с обухом 16 см, длина ратовища 109 см (ГИМ, №14313 — табл. VIII, рис. 66).

Бердыш посольский, большой. Верхний конец откован в одно острие, нижний оттянут косицей, прикрепленной к ратовищу загвоздками, по тулью в два ряда скважины, обведенные пунктирным орнаментом; пышный резной орнамент, с изображением химер и листьев, украшает плоскости бердыша. На обухе десять скважин для загвоздок; сохранилась одна загвоздка с медной шляпкой. Ратовище сильно опилено. Россия XVI-XVII веков. Размеры: длина по лезвию 152 см, ширина с обухом 17,5 см

(ГИМ, №254, ВИМ — табл. VIII, рис. 67).

С ликвидацией стрелецкого войска в конце XVII столетия бердыши были сняты с вооружения и держались еще некоторое время у посадского населения, привлекаемого к охране городов.

Алебарды, протазаны и эспонтоны являлись в России только почетным или командным оружием и никакого боевого значения не имели. Первое упоминание алебард в России относится к 1605 г.: ими были вооружены телохранители Дмитрия Самозванца. Затем на протяжении всего XVII века они не раз встречаются на вооружении царской охраны при встрече иноземных посольств; в начале XVIII века, при Петре I, алебарды выдавались сержантам и артиллеристам; последним они служили как подставка при стрельбе из мортицы. В первой половине XIX века алебардами вооружают нижних полицейских чинов, но эти последние по своей форме имеют чрезвычайно мало общего с прежней алебардой. В 1856 году алебарды были упразднены и в полиции.

Алебарда представляет собой соединение копья с топором; последний располагается между тульей и пером наконечника и часто бывает двухсторонний. У западноевропейских боевых алебард на обухе топора часто делались крючья для стаскивания с седла противника. Поздние русские алебарды полицейских чинов совершили утратили копье и имели вид фигуриного топора на длинной рукояти.

Протазан также упоминается в России в начале XVII века и относится, как и алебарда, к почетному оружию. В XVII веке ими были вооружены царские телохранители, в начале XVIII века и штаб-офицеры и обер-офицеры.

Протазаны просуществовали в России примерно до середины XVIII века.

Эспонтоны, представляющие некоторую разновидность протазанов, имеют широкое копье, но не имеют в основании полумесяца, присущего протазанам; впервые появляются в России в 1732 году для вооружения офицеров кадетского корпуса. Эспонтоны давались офицерам, сержантам и унтер-офицерам. Около 1805 года эспонтоны были отменены в русской армии совершенно как оружие, непригодное к бою. Приводим образцы вышеуказанного оружия.

Алебарда сержантская. Копье массивное в виде кинжала; топор с широким лезвием украшен с обеих сторон гравированным орнаментом: изображены трофеи, дерево и над ним рука с мечом под короной; на трубке с двух сторон вычеканена фигура Марса; тыльные стороны топора имеют фигуру обреза, украшенный чеканкой; древко на конце опилено. Россия первой четверти XVIII века. Размеры: общая длина с древком 2 м 55 см, длина наконечника 67 см, копье 34 см, длина лезвия топора 43 см, ширина 27 см (ГИМ, №14991 — табл. I-X, рис. 68).

Продолжение следует.

Сергей ЧЕРНОУС,
фото автора



В 1960 году советская пресса упомянула о швейцарском ноже, найденном среди вещей летчика Френсиса Пауэрса, чей U-2 был сбит над СССР во время выполнения разведывательной (шпионской) миссии. У пилотов — элитной группы военных — Victorinox всегда был на особом счету как легкий и компактный инструмент.

Такого рода реклама увенчала успехом усилия фирмы Victorinox по поставке швейцарских ножей в немецкую армию, которые до этого были безуспешны вследствие лоббирования продукции немецких ножевых производителей и в 1976 году была впервые закуплена партия швейцарских ножей для нужд немецкой армии. В результате Германия стала для Victorinox вторым по объему рынком после США. Именно США всегда являлись ключевым рынком сбыта для швейцарского производителя, отгружавшего за океан около 50% своей продукции.

Для Бундесвера ножи такого дизайна поставляло несколько компаний, однако именно Victorinox оказался наиболее удачным по конструкции и качественным по исполнению, впрочем, относительно недолго — через какое-то время патриотизма возобладал, и контракт Бундесвера был передан немецкой фирме.

Нож имеет пластиковые накладки зеленого цвета с мелкой квадратной насечкой. На одной из накладок размещен немецкий орел. На рукояти имеется отверстие для темляка.

Клинок — дроп-поинт, длиной 80 мм.

Ширина клинка в самой широкой части 14 мм. Толщина по обуху — 2 мм.

Нож снабжен штопором (позднее, в классическом бундесверовском «виксе» был заменен на отвертку), шилом-разверткой и пилой (имеет очень агрессивный рез), скомбинированной с «открывашкой» и отверткой.

НЕМЕЦКИЙ «АРМЕЙСКИЙ» VIKTORINOX

Нельзя обойти вниманием «армейский» нож, состоявший в свое время на вооружении армии ФРГ — GAK (German Army Knife). Это не тот классический нож, который принято называть «армейским», одной из функций которого является нанесение повреждений противнику вплоть до несовместимых с жизнью, и не нож выживания, а нож обычный — «перочинный».

Открывашка бутылку пива открывает без проблем, а вот с жестяными крышками (как на «домашней консервации») справится вряд ли.

Отвертка — под прямой шлиц, размещенная на пиле, имеет очень ограниченную сферу применения — не до каждого отверстия такой отверткой дстанешь.

Штопор, хоть и небольшого, размера, но бутылку вина с его помощью открыть можно.

Развертка (шило, совмещенное с разверткой) выполнено очень добротно, имеет ярко выраженную заточку — без особого труда позволяет сделать отверстие в листовом алюминии толщиной до 3 мм.

Нож в принципе неплох. В качестве основного ножа для горожанина он решает многие проблемы бытового плана. Его также можно использовать как вспомогательный нож при аутдорных выходах.

Следует отметить, что GAK (German Army Knife) входит в экипировку солдат Бундесвера именно как малый рабочий нож, очевидно, что в качестве полноценного армейского ножа он применен быть не может.

Некоторое время назад классический бундесверовский «викс» был несколько модернизирован в угоду новым маркетинговым и пользовательским веяниям — был изменен дизайн как самого ножа, так и некоторых его инструментов. Самое главное изменение коснулось формы рукояти, она стала более эргономичной, в клинке добавлено отверстие для «однорукого» открывания, что повлекло за собой изменение и самой формы и геометрии клинка.

Данный нож выпускался и поставлялся в немецкую армию ориентированно в начала 80-х годов прошлого века. Найти такой нож в более или менее приемлемом состоянии достаточно сложно.

КЛИНОК

НОЖ



Виктор ЮРЬЕВ,

иллюстрации
предоставлены
автором

В подавляющем большинстве современных складных ножей, клинок при раскладывании фиксируется специальным замком. Конструкторы ножей придумали достаточно много различных типов подобных замков: от самых простых до чрезвычайно сложных.

Большая часть таких конструкций демонстрирует оригинальность мышления их создателей и часто является следствием обхода патентных ограничений уже существующих схем, иной раз даже в ущерб надежности и ремонтопригодности изделия в целом. Кроме того, подобная «индивидуальность» позволяет тому или иному производителю выделяться на фоне конкурентов, акцентируя на этом свою маркетинговую политику.

При этом ряд схем являются действительно удачными, что выводит их в своего рода «золотой стандарт» ножевой промышленности: им подражают, их копируют. Другие схемы менее удачные, но это не мешает производителям оставлять их в своих производственных программах.

Как справедливо заметил известный американский маркетолог Даг Холл, «Новые и оригинальные идеи – путь к большим деньгам»...

Benchmade

Benchmade Knife – одна из самых известных американских компаний-производительниц ножей, основанная в 1990 г., сделала себе имя на ножах-бабочках или балисонгах, которые успешно и запатентовала.

Кроме балисонгов, Benchmade выпускает широкую линейку туристических, охотничьих ножей, ножей для выживания и других. Большшим спросом пользуются ножи категории EDC.

Клинки современных ножей Benchmade изготавливаются из высоко-

качественных сталей марок CPM S30V, 154CM, D2, M2.

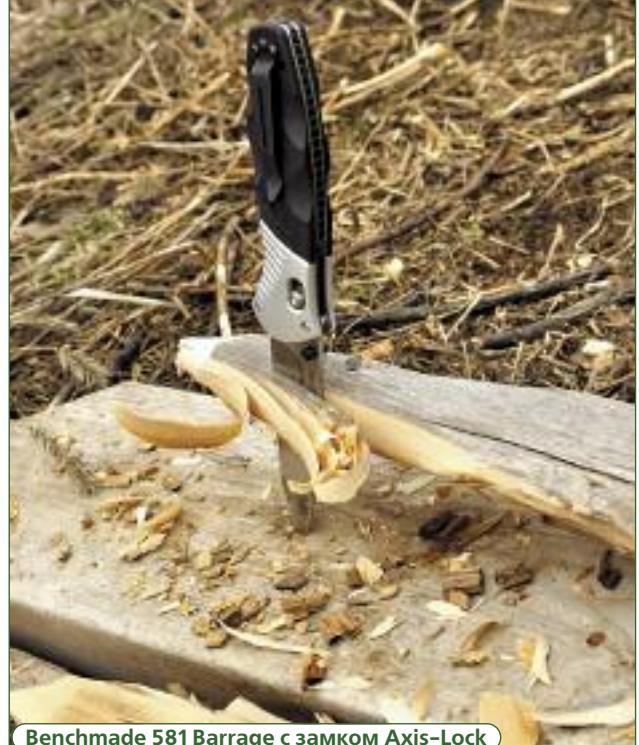
В разное время в разработке дизайна ножей Benchmade принимали участие Аллен Элишвитц, Эрнест Эмерсон, Боб Лум, Сеиichi Накамура, Мэлл Пардью и другие.

На сегодняшний день Benchmade выпускает ножи следующих линий: Gold class, Blue class, Hunt, Black class, Automatics, Fixed и др.

Отличительной особенностью современных складных ножей Benchmade является оригинальный патентованный

ЗА СЕМЬЮ

ЗАМКАМИ



Benchmade 581 Barrage с замком Axis-Lock

механизм фиксации клинка Axis-Lock, предложенный 16 лет назад экспертами Benchmade – Уильямом Мак-Генри и Джейсоном Уильямсом. С тех пор этот замок завоевал репутацию очень легкого для раскладывания и складывания одной рукой (в том числе и «инерционным» способом), однако, критичного к загрязнению.

Принцип действия замка основан на запирании клинка подвижным гантелиобразным штифтом, перемещающимся перпендикулярно к плоскости клинка в специальном фигурном окне рукояти и подпружиненным симметрично с обеих сторон двумя «омегаобразными» пружинами кручения, второй конец которых закреплен в соответствующей плашке. Чтобы разблокировать замок и сложить клинок, необходимо слегка отвести штифт назад, сжимая пружины. При этом клинок освободится и под действием своего веса либо же при помощи пальца руки складывается. Раскладывание клинка также может осуществляться как воздействием пальца руки на штифт клинка, так и под действием силы тяжести клинка. Раскладывание и складыва-



Benchmade Bali-Song модели 35 и 32 с замками... Bali-Song

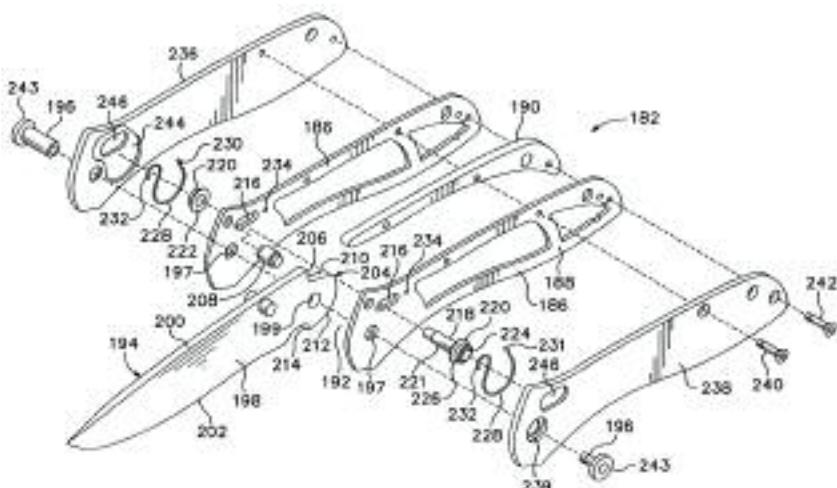


Рисунок из патента У. Мак-Генри и Дж. Уильямса на нож с замком Axis-Lock

ние легко может выполняться также и «инерционным» способом – при помощи импульса кисти руки.

Поскольку и в разложенном, и в сложенном положениях ножа подпружиненный замочный штифт упирается в специальные выемки хвостовика клинка, этим обеспечивается его фиксация в крайних положениях. А благодаря тому, что концы замочного штифта не выходят за габариты рукояти, обеспечивается безопасность от случайной разблокировки замка и складывания клинка, хотя назвать такую конструкцию абсолютно безопасной, нельзя... скорее стильной.

Модифицированными аналогами замка Axis-lock являются: Ultra-lock, культивируемый компанией ColdSteel, а также Arc-lock, разработанный SOG.

Еще один «фирменный» тип замка Benchmade – это Levitator-lock. Из-за своих особенностей замок может применяться только в ножах с металлической рукоятью. Его устройство таково: на одной из сторон рукояти выполнен фигурный вырез, образующий пружинящую пластину, при нажатии на которую стержень, входящий в хвостовик клинка, смещается и освобождает клинок. Конструкция этого механизма – наглядный пример реализации компанией Benchmade Knife патентной лазейки

Еще один тип замка, используемый в ножах компании Benchmade, – это Mono-lock, являющийся разновидностью линейного замка (Liner-lock), который называют еще «лайнер на стерио-дах». – отличается простотой конструк-



110 Folding Hunter — непревзойденная классика от Buck Knives с замком Back-lock

ции и надежностью в использовании. Его конструкция идентична замку Liner-lock за исключением того, что отогнутой («замочной») деталью является не относительно тонкая планка в вырезе плашки, а гораздо более толстая, прорезанная в корпусе рукояти. Вследствие такой конструкции обеспечивается высокая прочность и надежность замка.

Buck Knives

Историю компании, основанной 112 лет назад юным кузнецким дарованием Хойтом Баком, «ножи которого легко рубили гвозди», не описывал только ленивый. Поэтому опустим историю его восхождения на «ножевой Олимп» и приступим к описанию ножа, сделавшего компанию Buck Knives Inc. знаменитой на весь мир.

В 1963 году сын основателя династии ножеделов Хойта Бака – Ал Бак разработал и внедрил в производство свой самый знаменитый нож – Buck 110 Folding Hunter («складной охотничий»). Появление этого стильного добротного «складничка» в 60-е годы в США было положительно воспринято как охотниками, так и «неохотниками», сделав компанию Buck Knives широко известной в узких кругах. Изюминкой ножа стал оригинальный фиксатор клинка, отсутствовавший на других ножах того времени. Замок, названный, естественно, в честь основателя – Back-lock – располагается в верхней части рукояти и фиксирует хвостовик клинка со стороны обуха подпружиненным рычагом-коромыслом. Этот замок достаточно сложен в изготовлении и подгонке



«Малыш» Benchmite II от Benchmade с замком Levitator-lock



Benchmade 790 Subrosa с замком Mono-lock

из-за того, что часть коромысла, которая входит в зацепление, и соответствующая выемка на хвостовике клинка, должны быть точно подогнаны друг к другу, иначе возникает люфт либо же клинок плохо фиксируется.

Ассортимент ножей Buck чрезвычайно широк. Buck делает ножи для всех – коллекционеров, охотников, туристов, спасателей, военных, рабочих. Многие модели, как, например, 110 Folding Hunter, стали классическими.

Сегодня компания Buck Knives выпускает ножи следующих серий: Hunting, Outdoor, Everyday, Tactical и Limited edition, назначение которых прямо следует из названия.

Среди используемых сталей стоит отметить CPMS30V, 154CM, Sandwick 12C27, 420 HC.

Особого внимания заслуживает процесс термообработки клинков Buck, организованный при участии знаменитого специалиста в этой области Поля Боса.

Такой широкий ассортимент складных ножей подразумевает наличие замков различной конструкции. Кроме «фирменного» Back-lock, в ножах Buck используется классический замок Liner-lock и его производная – Frame-lock, по своему функционалу аналогичный Mono-lock от Benchmade. Таким образом, преобладающими качествами замков складных ножей Buck являются простота исполнения и надежность конструкции.

SOG

Появление компании SOG Specialty Knives & Tools, как и многих других американских производителей, спровоцировала война во Вьетнаме и связанная с этим волна патриотизма, захватившая



Фрагмент модели SOG Vulcan Mini с замком Arc-lock

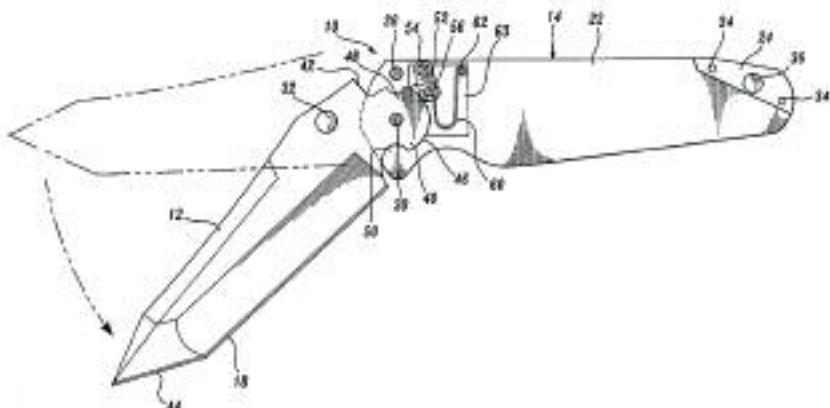


Рисунок из патента на замок Arc-lock

умы многих американцев. Не стал исключением и юный бойскаут Спенсер Фрейзер – большой любитель боевых ножей Конрада Бэйкера, особенно Vietnam SOG Bowie в исполнении Гарри Хикса.

Но должно было пройти еще немало времени, окончание факультета математики и естественных наук Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе (UCLA), работа в специальном отделе аэрокосмической промышленности, прежде чем Спенсер окончательно сформулировал свою любовь к холодному оружию путем основания в 1986 году компании SOG Specialty Knives & Tools.

...Война во Вьетнаме давно закончилась, но изделия SOG и сейчас позициони-

нируются как ножи, предназначенные для решения самых сложных задач и помощи в экстремальных условиях.

Сегодня компания SOG выпускает ножи трех линеек: Fixed blades (с фиксированным клинком), Folders (складные) и Multipurpose tools (многофункциональные).

Для изготовления клинков используются такие марки сталей как VG-10, AUS-8 и ряд других высоколегированных сталей.

«Фирменный» замочный механизм SOG называется Arc-lock. Принцип действия механизма схож с принципом действия замка Axis-Lock от Benchmade. Отличие от последнего в том, что фиксирующим элементом здесь является не поперечный штифт с продольным перемещением, а небольшой рычажок, вращающийся вокруг оси на угол, равный примерно 45 градусам. Одно плечо рычажка является осью вращения, другое соединено с симметричным штифтом, перемещающимся в диагональном окне рукояти ножа. В сложенном положении ножа рычаг осуществляет фиксацию путем захода в предохранительную выемку хвостовика, в разложенном положении фиксация осуществляется в другой, рабочей выемке хвостовика.

Продолжение следует. 



«Кастомизированный» Buck 110 с замком Frame-lock



Об истории чешского ножа см. также статьи (часть 1 и 2) «Чешский нож UTON-75», опубликованные в журнале «Клинок», №№3 и 4, 2010 г. и статью «К истории чешского армейского ножа» в журнале «Клинок» №6, 2013 г.

Вячеслав АРТЕМЕНКО,
илюстрации предоставлены автором

Населенный пункт Микулашовице долгое время — с 1446 г. и до изгнания судетских немцев — был известен, как Никсдорф. Считается, что немцы пришли на эти славянские земли из Тюрингии — Никсдорф находится едва в 50 км. от Дрездена... В 1916 г. это селение получило права города. Его герб — с мечом — указывал на род занятий горожан. Никсдорф был «австрийским Золингеном».

Ножевое производство в Никсдорфе известно с XV ст.

Местные жители закупали заготовки в кузницах — вплоть до Нюренберга, и сами точили их. «Богемские» ножи «добрались» даже до Латинской Америки....

В 1794 г. Игнаций Реслер, выходец из Вены, основал здесь фабрику «ножевого» товара.

Первоначально на ней было занято сто человек, но к 1819 г. количество работников удвоилось.

Фирма «Юлиуш Пильц и сыновья» была основана в 1885 г., — с 1913 г. известна как «Сынвяя Юлиуша Пильца». Можно назвать также такие предприятия, как «Ф. И. Френцель» (1894 г.) и «И. Дра-ше» в Вельмсдорфе (1885 г.) Всего в регионе действовало 10 ножевых предприятий. Производители региона, известного как Schluckenauer Zipfel (Sluknovsky vybezek) получили привилегию маркировать свои изделия торговым знаком «AUSTRIA».

В Никсдорфе в 1890 г. производством ножей было занято 700 человек, при общем населении города 6700 чел. Во всем регионе (Никсдорф, Гросс Шеннау, Вельмсдорф) в ножевой индустрии было занято 2800-3000 чел.

В 1896 г. для подготовки кадров была основана трехлетняя «профессиональная школа металлической индустрии», в которой готовили ножовщиков: кузнецов, точильщиков, сборщиков и слесарей. Школа (в послевоенный период — промышленная двухлетняя) действовала до 1954 г., когда ее перенесли в Варнсдорф.

В Первую мировую войну предприятия Никсдорфа изготавливали окопные ножи обр. 1917 г. для императорско-королевской армии.

Фирма Реслера получила привилегию маркировать свои изделия т.н. ве-рификационным клеймом — геральдическим орлом, что указывало на ее соответствие требованиям военной приемки. В принципе, клеймо предназнача-

К ИСТОРИИ ЧЕШСКОГО НОЖА



Классический чешский «перочинный» нож

лось для «гражданских» изделий и было введено в 1904 г. как форма поощрения военным ведомством «отечественного производителя».

В период между Первой и Второй мировыми войнами «Союз ножевой промышленности» объединял 4,5 тыс. мастеров. Рынками сбыта для ножовщиков из «чешского Золингена» были Германия, Австрия, Венгрия, Румыния, Польша, Болгария, Италия, Франция, Великобритания. Но основным рынком стал американский континент, прежде всего — США и Канада, куда вывозили десятки миллионов ножей в год.

Ассортимент чешских предприятий достигал десятка тысяч моделей, и в то время при более высоком качестве чешские ножи были дешевле американских. Популярность у потребителей приобрели четырехпредметные ножи, экспортавшиеся в Великобританию

и США еще со времен Австро-Венгерской монархии.

Вторую мировую войну пережила только фабрика наследников Реслера, просуществовавшая до 1946 г. как «Ignac Roslera synove pod narodni spravou» (под народным управлением). Именно ее мощности послужили базой для создания «народного предприятия Mikov», куда свезли оборудование всех прочих ножевых фирм.

Клинок



Ножи чешских предприятий в 1900 гг.

Ножи производства чешской фирмы «Mikov» предлагаются в Украине по ценам в среднем вдвое более высоким, чем китайские.

Если судить по наиболее популярной в мире — пружинной модели 241, то китайский клон «предатора» продается гривен за триста, а оригинальный — за шестьсот с небольшим, при 1129 кронах (471 гривна) заводской розничной цены для самого экономичного исполнения.

Современные цены на ножи «Миков» считают «невменяемыми» потенциальные потребители не только в Украине, но и в самой Чехии.

ПАКИСТАНСКИЙ ДАМАСК



Виктор ЮРЬЕВ,

илюстрации
представлены автором

Традиционно, как и во всех странах Ближнего и Среднего Востока, на территории Пакистана было широко развито кузнечное ремесло, а изготовление оружия являлось наиболее прибыльным делом. Местные жители издавна изготавливали сабли и кинжалы, кремневые ружья и пистолеты. Потомственные оружейники и в наши дни удовлетворяют спрос на огнестрельное и холодное оружие, также как это делали их отцы, деды и прадеды. Постепенно сложились целые семейные кланы умельцев, передающих свое умение из поколения в поколение.

Разбогатевшие оружейники закупают станки, прессы, другое оборудование, но большинство продолжают изготавливать холодное и (уже автоматическое) огнестрельное оружие «на коленке», что во многом объясняет невысокое качество этих изделий. Так что говорить о пакистанском оружии как о какой-то сложившейся культуре, — нельзя. Это сложившееся ремесло, которое освоили десятки тысяч пакистанцев, поскольку в одной из беднейших стран мира оружие является символом социального статуса, а его изготовление — порой единственным источником дохода в семье.

Пакистанское правительство вынуждено смотреть на массовое производство оружия сквозь пальцы. Периодически принимаемые законы об обязательной регистрации количества произведенного и проданного оружия не могли встретить поддержки у неграмотного населения.

Столи открыть дверь в любую мастерскую, которую гордо именуют «фаб-

«Изготовление дамасской стали — болезнь, от которой нет лекарства»...
Дэрил Мьер

Географическое расположение Пакистана — между Индией, Ираном и Афганистаном — наложило свой отпечаток в искусстве, культуре и ремеслах этой страны и населяющих ее племен.

Такое понятие как пакистанская культура появилось относительно недавно, после августа 1947 г. — даты образования государства Пакистан.

Искусство Пакистана — калейдоскоп традиционных ремесел, отмеченный влиянием Великих Моголов. Пакистанское искусство сформировалось благодаря многочисленным этническим группам, населяющим территорию современного Пакистана, наделенным самобытной многовековой культурой, традициями и обычаями.

Широко известны: кхаттак — фанатичный танец с мечами, названный так по одноименному роду пуштунов, проживающих в районе Пешавара (хотя каждый клан имеет собственную версию танца), монгольская миниатюрная живопись и многовековая традиция ковроткачества, гончарное ремесло и резьба по дереву, а также традиционные ремесла, связанные с изготовлением и украшением изделий из различных металлов...

рикой», и можно увидеть один и тот же инструментарий: слесарные тиски, набор напильников, «дрель» с деревянным патроном, приводящимся в действие при помощи ременной передачи, и ряд других примитивных приспособлений. «Фабрики» побогаче оснащены станками — если можно назвать так самодельные машины, зачастую собранные из видавшего виды электромотора с визжащими и норовящими слететь ременными передачами. Но главный инструмент такой мастерской — умелые руки ее хозяина, который, скрестив ноги, изо дня в день сидит на





своем ковре и методично обтачивает на колене заготовку будущего «ствола» или клинка.

Кузнечные цеха оснащены примерно на таком же уровне: сложенный где-нибудь во дворе примитивный горн с вентилятором, наковальня или, как вершина кузнечного инструментария, – пневмомолот. С другой стороны, истинное ремесло не терпит штампов, поэтому такая организация труда позволяет выпускать штучный товар. Другое дело, – какого качества этот товар?!

Одной из таких «фабрик», которая рискнула представить свой товар на мировом рынке, явилась CLASSIC DAMASCUS из города Вазирабад в провинции Пенджаб. Этот небольшой город является центром кустарной и мелкой промышленности, специализирующейся на изготовлении несложных станков, инструментов, бытовых металлоизделий. Так же он является центром традиционного ремесленного производства – художественных ремесел, изготовления скобяных товаров и ножевых изделий.

Фирма была основана в 1970 году тремя кузнецами. Основная специализация CLASSIC DAMASCUS, как следует из названия предприятия, – производство ножей с клинками из дамасской стали.

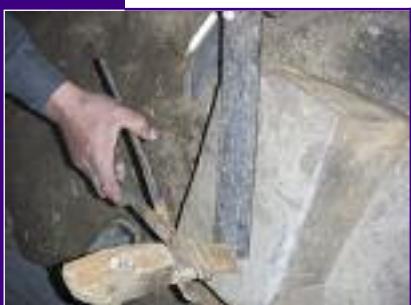
Как известно, дамаск – это сталь, обладающая превосходными декоративными и рабочими качествами, особенно режущими – за счет микропилы, созданной чередованием твердых и «мягких» слоев на лезвии. Дамаск полу-

чают кузнечной сваркой железных полос или проволоки с различным содержанием углерода. Цель та же что и при выплавке стали – получить требуемое содержание углерода, придающее железу оптимальное сочетание твердости и пластичности. В дамаске слои железа с высоким содержанием углерода (твёрдые, но хрупкие) сковываются воедино со слоями низкоуглеродистого железа («мягкого» и пластичного). Знаменитый узор дамасской стали определяется именно сочетанием светлых слоев низкоуглеродистого железа и темных слоев сплавов железа с углеродом. Кроме улучшения декоративных качеств клинка, длительная проковка несет также и важную практическую функцию – удаляет из железа вредные примеси – серу, фосфор, кремний, что значительно повышает качество металла заготовки.

Изготовить дамасский клинок можно различными способами. Мастера-кузнецы вырабатывают собственные подходы, технологию, приемы и секреты работы. Исходным материалом может служить одна железная заготовка, несколько полос или пучок проволоки.

При использовании одной железной полосы ее поверхность науглероживают в горне, затем складывают пополам и проковывают. Твердый науглероженный слой оказывается окружен более «мягкими» и пластичными слоями. Операцию повторяют неоднократно – до получения требуемого количества и толщины слоев. Тонкости технологии, а





значит и качество получившегося клинка, всегда зависит от мастера, который много раз скручивает и проковывает заготовку, получая характерный узор.

Другим распространенным методом является проковка нескольких железных полос или проволоки. Цель операции та же самая — перемешать слои железа с различным содержанием углерода.

Как раньше, так и сейчас, у каждого мастера имеются свои секреты подготовки и проковки железных полос, но прогресс не стоит на месте, и современные кузнецы часто используют вместе с железными полосами, полосы современной промышленной стали с заранее известными свойствами. При этом мастер подбирает количество и толщину слоев, степень науглероживания, скручивая и проковывая заготовку, определяет рисунок и расположение слоев.

Технология изготовления дамасских клинков очень трудоемка и требует высокого мастерства, знаний и опыта. Необходимо, чтобы слои сваривались однородно, без внутренних изъянов, результат же, как и всегда, зависит от знаний, трудолюбия и отношения кузнеца к своему ремеслу. А благодаря применению нестандартных компонентов в составе пакета дамаска, можно достичь весьма интересных результатов.

Каждый нож из дамасской стали имеет свой неповторимый рисунок. Опытный кузнец способен воспроизво-





дить рисунок дамаска многократно, благодаря чему рождается собственный стиль, присущий только настоящему мастеру. Благодаря применению различных сталей, различным способам компоновки сталей в пакете и разному количеству слоев, рисунок дамаска может быть весьма разнообразен.

В зависимости от применяемых мастером приемов внешний вид дамасского узора может меняться. Наиболее известные на Востоке узоры: «птичий глаз», «волна», «полосы». Многократно перековывая пакет в различных последовательностях, увеличивая количество слоев, соблюдая при этом определенные правила, хорошие мастера создают не-повторимые, очень тонкие рисунки или так называемый «мозаичный дамаск».

Дамасские клинки после полировки обычно подвергаются легкому травлению, чтобы подчеркнуть красоту узора,

либо просто полируются.

Единственным минусом такого клинка является необходимость соответствующего ухода. Дело в том, что в состав дамаска входят различные виды сталей: «мягкие» и твердые, легированные и углеродистые, в связи с чем без соответствующего отношения нож подвергается коррозии.

Фирма CLASSIC DAMASCUS выпускает более сотни наименований ножевой продукции: охотничьи ножи, ножи Буи, складные, общего назначения, а также клинки и полосы дамаска для самостоятельного изготовления ножей.

При этом рисунки дамаска самые разнообразные, что подчеркивает высокий профессионализм пакистанских мастеров.

Очень хочется верить, что качество клинков CLASSIC DAMASCUS не хуже, чем красота рисунков на них...

клинок



БАРТКИ, КЕЛЕФЫ, НОЖИ



Фото Виктора КЛЕНКИНА,
Львовский исторический музей

Вячеслав АРТЕМЕНКО



профессор Владимир Шухевич,
1891 г.

В. Шухевич (1849–1915 гг.), всю свою карьеру проработал на педагогической ниве, был профессором реальной школы в городе Львов (1880–1913 гг.), где преподавал зоологию, ботанику, минералогию, физику, математику.

В. Шухевич исследовал Гуцульщину около сорока лет, начав это благородное дело первой поездкой в Карпаты в 1873 г. Он собрал значительную коллекцию этнографических материалов, в том числе – образцов гуцульского ремесла и считался экспертом в этой области.

К В. Шухевичу обращались для комплектации этнографических коллекций многих музеев: Научного товарищества Шевченко (НТШ), Украинского Национального, им. Дзедушицких, Промышленного (Львов), Петербургского этнографического, Венского – народов Австро-Венгрии, Венгерского Национального, Пражского, частной коллекции Грушевского.

Для Промышленной выставки в Вене (1890 г.) В. Шухевич закупил 300 изделий гуцульских промыслов: оружие, топорики, трости, трубки, писанки, вышиванки, резьбу Ю. Шкириляка.

Владимир Шухевич, как руководитель Украинского этнографического отдела этой выставки, получил государственные ассигнования, закупки производил через священни-

ков и учителей в гуцульских селах:

- в Пистини – В. Черняховского;
- в Ростоках – Л. Ковблянского;
- в Березове – В. Когута;
- в Яворове – И. Окуневского.

Гуцульские резчики Юрий (Юрко) Шкириляк и Марк (Марко) Мегеденюк к этому времени уже были известны в Австро-Венгрии, удостаивались за свои работы «даров в дукатах» от императора Франца-Иосифа I, а Ю. Шкириляк также и медалей выставок во Львове и Триесте.

Собирать этнографические материалы на Гуцульщине было нелегко – как писал сам Шухевич: «Кто только имел дело с гуцулами знает, что им за все надо платить, и не раз и очень хорошо, почти за каждую песню, каждый рассказ.» Получив за первую часть «Гуцульщины» 200 крон гонорара, Шухевич отметил, что эта сумма не покрывает и половины расходов на его поездки и фотографирование. 7-го мая 1900 г. на заседании этнографической комиссии НТШ было решено: просить выделить Шухевичу 100 крон на экспедицию, 120–140 крон – на изготовление таблиц писанок и вышивок, 100–120 крон – на фотоиллюстрации, 60 крон – на изготовление карты «Гуцульщина». В июле он получил 100 крон и уехал в очередную экспедицию.

Изделия гуцульского ремесла

для своей коллекции В. Шухевич собирал преимущественно в Яворове, в 1885–1889 гг.

Информацию для второй части монографии «Гуцульщина» – о гуцульских ремеслах, ему сообщали также корреспонденты.

Так, например, священник О. Волянский з Криворивни в письмах от 1 и 9 февраля 1901 г. сообщал, что в Криворивне (около 1900 г.) пистолеты, бартки, келефы изготавливали: Василь Якибьюк (1866 г. р.) и Василь Харук – семья Харуков занималась кузнечным ремеслом, мужчины изготавливали также ножи.

После присоединения Западной Украины к УССР в 1939 г. на основе ряда частных коллекций, в которых сохранились собранные В. Шухевичем экспонаты, был открыт этнографический музей.

Во время Второй мировой войны коллекции музея добровольно и бесплатно сохраняли от расхищения фашистскими варварами директор Ян Кинель и хранитель Ян Носкевич.

До самой смерти в 1943 г. хранителем этнографического отдела был Адам Фишер.

В советское время музейные коллекции Львова тасовались и перетасовывались, так что не удивительно, что гуцульское оружие с фотографий в монографии Шухевича обнаружилось во львовском музее оружия.

К истории вопроса

Культурная общность народов, населявших бывшее королевство Венгрия, входившего в состав Австро-Венгерской империи, несомненна, а влияние этой культуры простирается и на украинскую/польскую часть Карпат.

Культура, в частности, мода дунайского региона проникали за перевалы, простой пример, чему – gatya/гаці – это название мужских штанов еще в начале XX ст. использовалось и в обычном польском языке и в говорах горцев Карпат, в т. ч. гуцлов.

Винцент Поль, знаменитый польский географ, исследовавший Покутье в 1841 г. оставил первое описание оружия гуцлов: «Ціла одна стіна була покрита дорогою зброяєю, рушницями, янчарами, турецькими ножами та кинджалами, викладаними сріблом, слоновою костію, і перлововою матицею (массой). Обік висіли пістолети, мисливські роги та боклаги на горівку та молоко». («Образы з краю та з натуры» Krakow, 1869 г.)

«Турецькі» пистолеты, как и прочее оружие, гуцулы приобретали, когда возвращались с работ в Молдове и «Турции» (на землях Османской империи). Оттуда же приносили и сандаловое дерево для поделок.

Наиболее ранний из известных ножей гуцлов относится к середине XVIII ст.

О ноже Ивана Довбуша/Добошука, якобы завещанном им в церковь в с. Беньовей над Саном, писали многие, автор так и не добрался до первоисточника этой информации. Вероятно, им был сам Гнат Хоткевич (1877-1938 г.)

В 1906-1912 гг. он, политический



Фото Виктора КЛЕНКИНА,
Львовский исторический музей

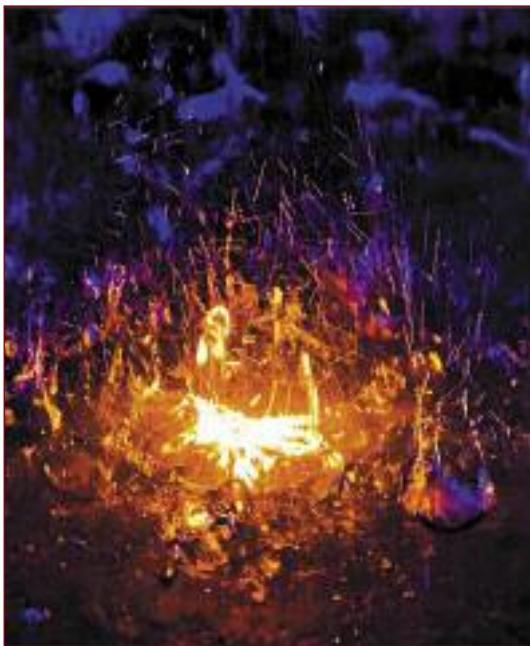
эмигрант – беглец из России, проживал на Гуцульщине, в Крыворивне, обхажал всю Галичину и Буковину, со скрипичными концертами и исполняя украинские песни под бандуру.

«Довбуш», последний роман, написанный Хоткевичем, не был напечатан при жизни автора, и увидел свет только в 1965 г.

В «Хронике» Петрушевича, 1766 г., упоминается о смерти Александра Добоша – «ватажка опрышков». Очевидно, автор спутал Олесу (Александра) и Ивана Довбуша/Добошука. Где находился этот нож потом и что с ним случи-

лось впоследствии, неизвестно. Последняя церковь в Беньовей над Саном – Михаила Архангела, была построена в 1909 г., в ней нож и мог видеть Хоткевич. В июне 1946 г. жителей Беньовей выселили в Стрыйский р-н. Весной 1947 г. церковь, как и всю часть села, оставшуюся на «польской» стороне, сожгли. Сегодня на месте церкви стоит крест. На украинской стороне сохранилось небольшое по-





селение (Турчанский р-н. Львовская обл.)

Как выглядел нож, известно только из описания Хоткевича — «некінчастий ніж-чепелик».

Слово «чепелик» в украинском языке, который использовал Хоткевич — по словарю Б. Грінченка означает:

«Чепелик, -ка, м.

1) Ум. оть чепель.

2) Складной ножъ, привешенный у мужчин на поясе.

Гол. Од. 60. (Источник — Гол. Од. — О народной одежде и убранстве Русинов или Русских в Галичине и северо-восточной Венгрии. Я. Ф. Головацкаго. Спб. 1877 г.)

Слово «чепель, -ля» означает: «Обыкновенный нож с деревянным чренком. Вх. Зн. 27 (Источник — Вх. Зн. — Знадоби до словаря южнорусского. Написав Иван Верхратский. І. Л. 1877 г. Был только первый выпуск. Слова преимущественно из Галиции и немного из Буковины и Угор. Руси).

Такой же нож, преимущественно старый с отломанным концом...

Чепель, -ля, м. Нож с отломленным концом. Ум. Чепелик. «Чики-чики чепелики зарізали рака». Козелецкий уезд.

Само слово «чепель» происходит от чешского *cerpel* (*cerpelka*) — клинок ножа.

Ножи, соответствующие описанию, хорошо известны в Европе — это «наваха» — исп. *navaja* — бритва. Это слово происходит от латинского «*novacula*», что означает «бритва». Такие складные ножи можно обнаружить по всей Европе, в немецком языке их называли

попросту — «цыганскими».

На языке ромов нож — *tschudi, tschuuri*, это название перешло в арго апашей (субкультура Парижа рубежа XIX/XX ст.), те именовали нож — *shurin, tshurin*. Сегодня это слово еще употребляется в молодежной субкультуре пригородов Парижа.

Ромские кузнецы

Долгое время, еще в начале XX ст., обитателей земель венгерской короны изделиями кузнечного ремесла обеспечивали ромские кузнецы. Кузнечное дело (*chartiko buti*) было одним из двух основных ремесел, которыми традиционно занимались романы. Кастовые группы ромов — джати — практиковали его еще в Индии. Уже византийские источники упоминают о поселениях оседлых романов-кузнецов. В греческом языке таких именовали *chartas* — кузнецы. Со временем это название, а также — *kovari*, происходящее от славянского — вроде словацкого *kovacis, kovalis*, стало самоназначением этой профессиональной группы. У гуцолов кузнеца иногда называли просто «цыган».

Среди романов кузнецы считались второй, наиболее уважаемой после музыкантов, профессией. Кузнецы жили оседло — в романских поселениях, или даже в селах, среди местных жителей (*maskaral o gav*). Специальностью романских кузнецов были такие специфические изделия, как *romano karfin* (словацкий — *cigansky klinec*) — гвоздь с широкой шляпкой, S-образные соединительные звенья/разъемы для цепей, дверные петли, также — изделия из стали (*apsin*) — то-

поры, ножи. Важным для сельских жителей преимуществом романских кузнецов было то, что те принимали оплату не только деньгами, но и натурой, картофелем, кислым молоком, сыром, жирами.

Ромские кузнецы обычно работали сидя (*pro besindos*) у низкой наковальни. Эта поза была традиционной, так до сих пор работают кочевые кузнецы в Раджастане. Ретивые австрийские чиновники, действуя в духе «ассимиляционных» повелений Марии-Терезии, пробовали запретить «цыганским кузнецам» работать сидя — такое циркулярное письмо было оглашено в частности в 1768 г. в округе Gemer (Словакия).

Ремесло кузнеца было семейным. Глава семьи с сыновьями, или даже с дочерьми или женой — если сыновей не было, ковали (*marelas pro trast*, работали с железом), жена/дочь — раздувала мехи (*phurdenas pisot*). Древесный уголь (*angara*) кузнецы выжигали сами, пока тот карбюризировался, семья обычно жила в хижине рядом с кучей. Материалом для работы служило старое железо/лом (*purane trasta*), обычно его собирали дети кузнеца по дворам или он сам получал материал от заказчиков. Готовые изделия обычно разносила/продавала жена, странствуя от села к селу (*pal o gava*), за день она обходила четыре-пять сел, перенося на спине в платке (*zajda*) двадцать-тридцать килограммов цепей, подков, засовов.

Развитие индустрии подорвало романское кузнечное ремесло, только лучшие мастера могли прокормиться своим ремеслом. В 1930 гг. в Podunajske Biskupice — теперь часть Братиславы, ра-



ботал кооператив ромских кузнецов, занятых художественной ковкой. Тот, кто не мог прокормиться с наковальни, учился играть на скрипке (*basaviben*). Обычными стали подработки – неделю мастер ковал железо, а в выходные играл в корчме («*Perdal o kurko marelas, sombat kurko phirelas te basavel*»).

Ремесло кузнеца было окружено магией. Так, «ости» – острогу «цыган клепал из девяти найденных подков, не смея и одного раза дурно ударить клевцем по ковали (ударить впustую молотком по наковальне) – чтобы потом рыбар задурно не закидал остий на рыбу». За работу не следовало торговаться – чтобы острога не была «прерывистой» в работе – иногда ловила, а иногда – нет. Откованную острогу цыган подавал заказчику стоя спиной, между ног, приговаривая «продай тебе огонь, крызеви гарячи ости, аби не миг их нигды в ничым изгасыты, лыше в рыби».

Гуцульский стиль

Складной нож гуцулы именовали бганий, в украинском языке слово бгати означало складывать, сминать что-либо. Обычно, мужчины носили такой нож на ремешке, латунной цепочке (рекізь/ретязь), прикрепленной к чересу. Нескладной нож носили за поясом в ножне, обычно – вместе с сугаком – свайкой из железа или рога для протыкания дыр в коже и развязывания узлов. Такой гарнитур иногда именовали «нижна».

Стиль гуцульских изделий весьма характерный. Оправление ножей, барток, келефов составляло предмет мосяжництва. Латунь (мосяж) был широко

употребляемым для этого материалом. Массивные латунные детали – бартки, келефы, черенки ножей, отливали (сыпали), затем зачищали (обгладжували), украшали гравировкой (писанем). Листовой метал (бляху) использовали для отделки лож, топорищ, ножен, черенков, обычно – в технике насечки или просечки. Проволоку использовали для всечки в дерево (жироване). Инструменты для гравировки – долитця (штанцы) обычно изготавливали кузнецы-«цыгане». Рабочая часть – острье таких долот имело различную форму: «просту» – округлую, для выбивания точек – «циточек», «заклебучену» – серповидную, для «дуг», «копытцив», «хрестату» – крестообразную, «оборувату» – кольцевидную.

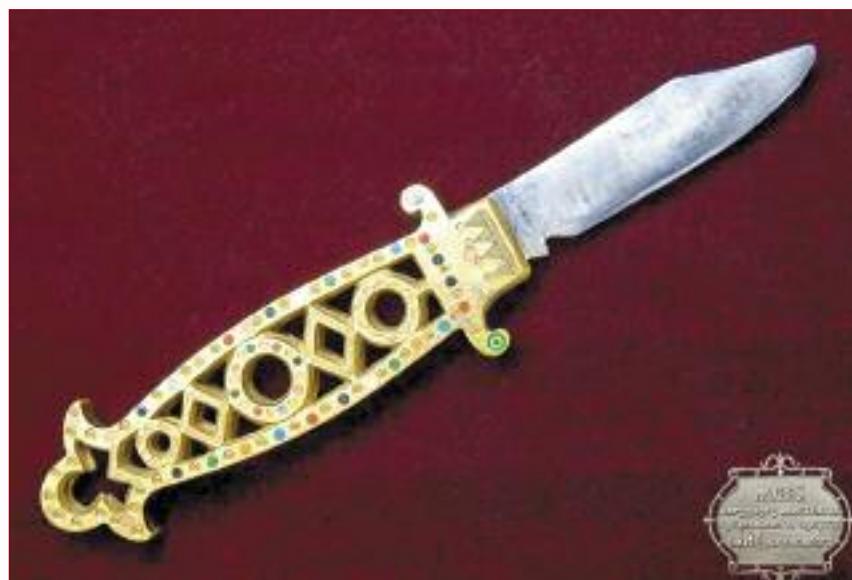
Орнамент гуцульских изделий геометрический, считается, что в нем нашли отображение стилизованные растительные и анималистические мотивы («оленьи рожки», «вороны лапки», «ракчи»). Определяющими в создании орнаментальных композиций были и остаются солярные знаки: «ружи» и «солнечка», которые гуцулы наделяли магическими свойствами». Все это, конечно, трогательно, и выглядят «самобытным», но специалист не может игнорировать характерный и центральный элемент гуцульского орнамента – «обору»/кольцевидный паз, затем обычно заполняемый какой-либо мягкой эмалью, или интарсиями (из проволоки, бляхи, кости). Такая техника отделки, как и использование гвоздиков, характерна для ножевого товара из Сараево. Еще одним орнаментальным мотивом, обычным для сараевской работы являются



«решитки», которые мы видим также на гуцульских изделиях.

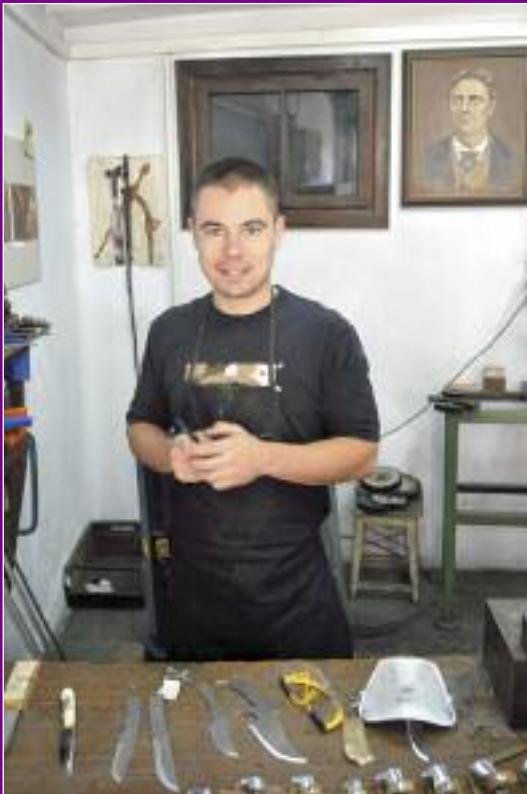
Образцы ориентальных изделий, например – чепраги (массивные пряжки – «аграфы» для мужских и женских поясов) гуцулы приобретали, когда ходили на работы в Венгрию, или Валахию. Известным среди гуцулов рынком был Марамуреш-Сигет (Румыния). Ножи в Сараево работали ромские кузнецы, их товар расходился по всему региону. Ромы, работавшие в Карпатах, также использовали эти приемы работы, которые от них переняли гуцулы. В частности, для нанесение кольцевых узоров («выпысування колысцят та лукыв») служил специальный инструмент – «друливык». Это ручная дрель в патрон которой вставлено специальное сверло-«пысачок», напоминающее первое сверло. «Сердечник» – центральный шип удерживает инструмент, а два противолежащих резца – «околичники», прорезают кольцевой паз – «обору».

Клиник





Интервью подготовил
Сергей ЧЕРНОУС,
илюстрации предоставлены автором



Портрет Мастера КИРИЛЛ ДИМИТРОВ (БОЛГАРИЯ)



В этом номере журнала «Клинок» мы расскажем о мастере-ножовщике во втором поколении Кирилле Димитрове из болгарского города Велико Тырново.

Мастерская и главный офис Кирилла Димитрова располагается в самом центре Велико Тырново — так называемом квартале ремесленников — длинной пешеходной улице, на которой расположены различные мастерские народных умельцев. Примечательно наличие наклеек на дверях или окнах мастерских, выданных болгарским аналогом нашего министерства культуры и туризма, гласящих о том, что данный мастер является продолжателем традиций народных промыслов и работает с соблюдением соответствующих методик. Если обоб-

щенно, такие наклейки свидетельствуют о том, что приобретая здесь товар, вы не только поддерживаете традиционные болгарские промыслы, но и можете быть уверены в том, что это именно болгарский «кодорит». На магазинах, торгующих различной сувенирной продукцией или антиквариатом, таких наклеек нет, а вот на мастерских, в которых мастера работают с деревом, металлом или тканью — есть.

Кирилл Димитров — интересный собеседник. Поразили его открытость и желание помочь, рассказать и показать. Кроме того, в мастерскую зашел его товарищ, который неплохо говорил как на русском, так и на английском языках, всеми силами постаравшийся помочь и разъяснить некоторые нюансы работы мастера.

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

Свой первый нож я сделал, когда мне было четырнадцать лет — тогда дед впервые разрешил мне что-то сделать самостоятельно в мастерской. Он же обучил меня всему — и показал, и

рассказал. Сейчас в мастерской работаю практически я один, а изготовление ножей является моей основной профессией.

2. Какие материалы и технологические приемы Вы используете при изготовлении ножей? Каким матери-





алам отдаете предпочтение? Чем определяется Ваш выбор?

Ножи стараюсь делать по традиционным технологиям и с применением традиционных материалов. Если говорить о стали, то в основном использую крупновские стали. Из нержавеющих — Krupp 40ХС, из углеродистых — Krupp 40Х13. Автор отдает предпочтение в работе с нержавеющими сталью, но окончательный выбор по материалу клинка остается за клиентом — у каждого свой подход к ножу и свои предпочтения в используемых материалах.

3. По материалам для рукоятей: что сейчас используется?

При изготовлении рукоятей используется либо рог/кость, либо дерево. Если говорить о деревянных рукоятях, то на их изготовление в основном идет корень ореха, кап или сувель клена, а также корень оливкового дерева.

Для изготовления роговых рукоятей используем олений рог, буйволий рог. Также изготавляем ножи с костяны-

ми рукоятками.

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

Мне лично больше нравиться буйволий рог — он дает более интересную рукоять, что делает каждый нож неповторимым. Если же говорить о материалах для клинка — то я, как уже упоминалось выше, отдаю предпочтение нержавеющим сталью, так как нож в дальнейшем требует меньшего «технического обслуживания», чем клинки, изготовленные из углеродистых сталей.

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

Как таковой специальной программы тестирования ножей у меня нет. Я стараюсь контролировать все в процессе производства.

6. Расскажите о своей компании?

Мой дедушка Кирилл Тенджерков





более тридцати лет занимался изготовлением ножей в Велико Тырново. Потом я начал перенимать его опыт. В настоящее время я уже более десяти лет занимаюсь этим ремеслом. Дедушка иногда заходит в мастерскую и помогает мне, но в основном все ножи, которые мы продаем, сделаны мною.

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

Основные покупатели – это, естественно, болгары – охотники, рыбаки. Но немало ножей покупаются у нас и туристами. Поэтому сказать о географии, где работают ножи очень сложно – в какую страну нож увез турист, там он, наверно, и служит своему владельцу.

8. Кто из знаменитостей или из-

**вестных людей пользуется Ваши-
ми ножами? Есть ли у них какие-либо
специальные требования и пожела-
ния к ножам и их дизайну? С кем из
знаменитостей работает легче все-
го, а с кем труднее?**

Говорить о том, что нашими ножами пользуется много знаменитостей нельзя, но все же все президенты Болгарии имеют наши ножи. Мы отправляли им их как подарки. Кроме ножей мы также дарили руководству нашей страны красивые мечи и сабли.

**9. В последнее время в ряде
стран происходит определенное
ужесточение требований к разре-
шенным для постоянного ношения
ножам. Как Вы относитесь к этому?**

Если говорить честно, то меня этот вопрос не сильно волнует – в Болгарии с этим пока все спокойно.





У нас нет каких-то особых ограничений на ножи. В конце концов, есть много профессий, в которых нельзя обойтись без этого инструмента. Почеку же люди должны чувствовать какие-то ограничения в плане хранения и использования ножей?

10. Какие из Ваших ножей являются «бестселлерами»? Как Вы думаете, почему?

Наиболее популярным является наш национальный нож «каракулак». Если всмотреться в формы этого ножа, то очевидно влияние турецких ятаганов. Это, наверно, самый известный болгарский нож.

Второй по популярности нож — «костур», что в переводе с болгарского значит окунь. Этот нож своей формой очень похож на окуня, которого очень много в наших водоемах. И если караку-

лак — общеболгарский нож, то «костур» присущ региону Велико Тырново. Можно с уверенностью сказать, что Велико Тырново является родиной этого ножа.

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

Очень бы хотелось расширить наше производство, чтобы делать больше ножей. Все больше и больше людей начинают ценить уникальные вещи ручной работы, а нож, сделанный мастером, зачастую очень выгодно отличается от серийных ножей.

В заключение хочу передать привет всем читателям журнала «Клинок» и пригласить в наш красивый город Велико Тырново.

С уважением, Кирилл Димитров.

 **Клинок**





Мастер
Кирил Димитров,
Болгарія
см. стор. 64

