



ИДЕАЛЬНАЯ ШАШКА

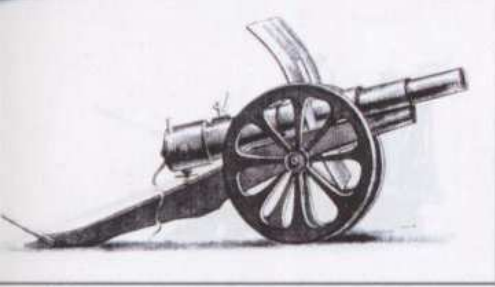
Текст: Александр Грек

По иронии судьбы кавалерия получила идеальное оружие тогда, когда оно уже было не нужно

В детстве все мы играли в кавалеристов, и вас, наверное, как и меня, мучили разнообразные вопросы. Чем отличается сабля от шашки? Почему они кривые, а мечи и палаши прямые? Почему одни носят лезвием вверх, а другие – вниз? Почему на некоторых ножнах внизу металлические наконечники? Почему на одних шашках есть эфес, а на других – нет? Как правильно рубить? Ну и сакраментальный вопрос – какая шашка лучше всех в мире? Мы постарались ответить в этих материалах на эти детские вопросы, оказавшиеся совсем не детскими.

Несмотря на то, что человечество рубило друг друга не одно столетие, серьезных исследований, как должно выглядеть идеальное холодное оружие, как ни странно, в мире практически не проводилось. Большинство работ по холодному оружию были не чем иным, как историческими справочниками. Этим, наверное, объясняется и тот факт, что почти все музейные образцы оружия с военной точки зрения являются хламом. Пожалуй, за единственным исключением: холодное оружие Востока и сейчас остается лучшим оружием всадника. Этот парадокс первым подметил наш соотечественник и великий оружейник прошлого века Владимир Григорьевич Федоров. И ответил на большин-





ство вопросов в своей книге "Холодное оружие", вышедшей в Санкт-Петербурге в 1905 году – как раз на закате эпохи этого легендарного вида оружия.

Менее процента

На самом деле эра холодного оружия закончилась гораздо раньше – уже в Крымскую войну 1853–1856 годов ранения холодным оружием составляли всего 1,5%–3% от общего числа. Чуть позже, во время русско-турецкой кампании, а точнее – к 1877 году, когда произошло сражение под Плевной, эта цифра упала уже до 0,99%. И так по всему миру, за исключением экспедиционных колониальных корпусов, ведущих войну с туземным населением: потери англичан от холодного оружия в Индии доходили до 20%, а в Египте – до 15%. Тем не менее и этот процент не сбрасывали со счетов, планируя перевооружение кавалерии к началу Первой мировой войны.

Рубить или колоть

Вот мы подошли к ответу на один из вопросов. Сабля и шашка – это изогнутое холодное оружие, предназначенное в первую очередь для рубки. Палаш – прямое оружие для укола. Вопрос, что более эффективно для действия кавалерии – рубящее или колющее оружие, – один из основных, занимавших военных теоретиков в XIX веке.

Приведем основные доводы сторонников колющего оружия – шпага и палашей. Сила удара пропорциональна массе и квадрату скорости ($mv^2/2$), поэтому всаднику достаточно просто направить острие на противника, чтобы нанести ему страшную рану. В то же время поразить противника ударом гораздо труднее – нанесенный чуть раньше или позже, рубящий удар не имеет ни нужной точности, ни силы. К тому же удар требует двух отдельных движений – взмах и нанесение удара, а укол – одного. При ударе всадник раскрывает себя, а держа палаш для укола – напротив, закрывает. Доводы, заметим, очень убедительные, поэтому европейская кавалерия (особенно тяжелая: кирасиры и кавалергарды) и была в ос-

ЭФЕС

ГОЛОВКА ЭФЕСА

ДУЖКА ЭФЕСА

НАКОНЕЧНИК
ВЕРХНИЙ

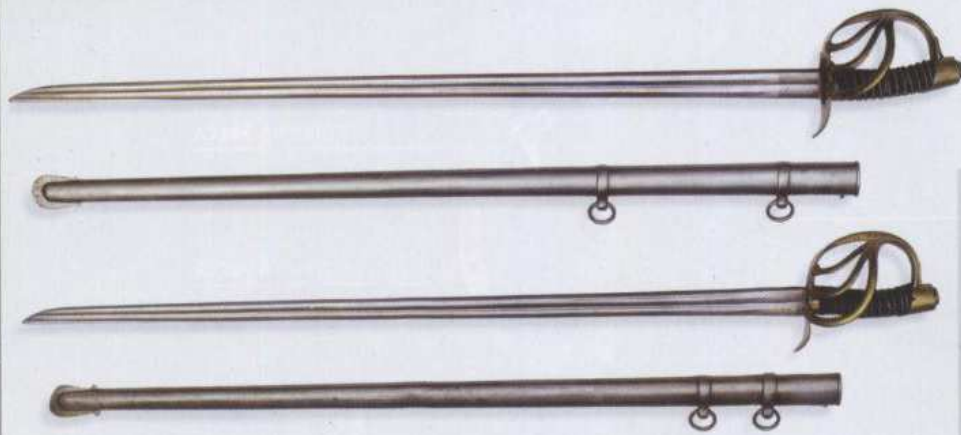
ОБУХ

КЛИНОК

ЛЕЗВИЕ

СРЕДНЯЯ
ЧАСТЬБОЕВОЙ
КОНЕЦНАКОНЕЧНИК
НИЖНИЙ

ШАШКА – оружие с клинком небольшой кривизны и эфесом с простой гардой или вовсе без нее. Отличительный признак – подвеска для ношения по-кавказски, лезвием назад



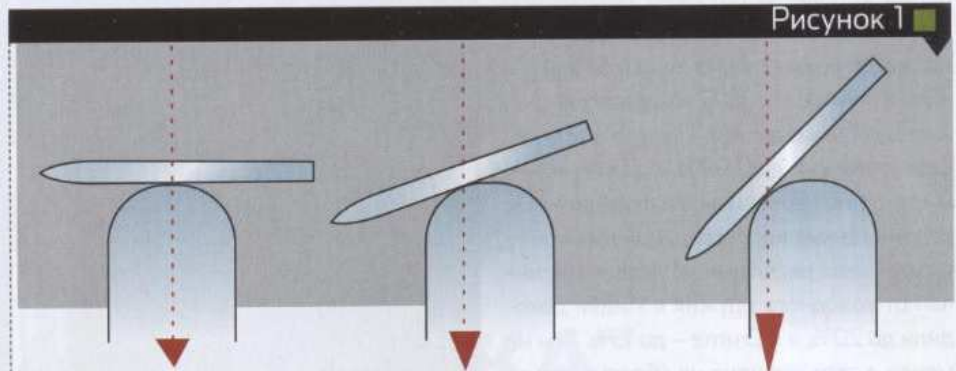
■ 1826 г. Палаш кирасирский солдатский
Общая длина 1150 мм, длина клинка 980 мм,
ширина клинка 35 мм

У палашей ранних выпусков нижняя гайка на ножнах располагалась довольно низко, и при обрыве верхнего пасового ремня оружие перемещалось эфесом вниз, выпадая из ножен. Поэтому с конца 1830-х годов нижняя гайка на ножнах устанавливалась ближе к верхней

■ 1895 г. Шашка нижних чинов
Туркменского конного
дивизиона

Общая длина 940 мм, длина клинка 810 мм,
ширина клинка 34 мм

Эфес состоит из рукояти с головкой и крестовины с перекрестьем. Рукоять образована двумя костяными щечками, склепанными с хвостовиком клинка. Верхние концы перекрестья утоплены в щечках рукояти, нижние входят в соответствующие углубления на ножнах, когда в них вкладывается оружие. Ножны деревянные, обтянутые кожей



Чем более по касательной приходится удар, тем меньше угол поперечного сечения клинка

новном вооружена палашами. Ими вооружались драгуны и прочие виды легкой кавалерии, не говоря уже об артиллерийской прислуге. С 1711 года в России палашы полностью вытеснили сабли. Особый культ колющих клинков существовал во Франции, где они использовались в качестве дульного оружия и всякий уважающий себя человек просто обязан был владеть приемами фехтования шпагой. Оттуда мода распространялась и по всей Европе.

Восток – дело тонкое

В этих стройных рассуждениях есть только одна неувязка – кавалерия Востока. Монголо-татарские и арабские всадники легко расправлялись своими кривыми саблями как с легкой кавалерией, так и с тяжелобронированными рыцарями. Мало того, трофейные азиатские сабли ценились на вес золота, причем отнюдь не за свой внешний вид, а как раз за боевые качества. Ни один восточный воин не был замечен ни с двуручным мечом, ни с трофейным палашом. “На всем Востоке я не знаю ни одного народа, у которого было бы что-либо похожее на палаша, – писал известный российский военный теоретик XIX века генерал Михаил Иванович

Драгомиров, – там, где противник не отказывался от свалки, а искал ее для употребления верхом, – рубящее оружие всегда предпочиталось колющему”. А ведь Восток – родина кавалерии, и за столетия восточные сабли превратились в идеальное оружие, где каждая деталь продумана и проверена на практике. Заметим, что кавказские горцы и российские казаки, эти прирожденные рубаки, также всегда использовали рубящее оружие. Почему?

Первым доводом стала площадь поражения – у палаша это линия, описываемая острием, у сабли – плоскость, рассекаемая лезвием. Второй довод – преимущество сабли при небольшой скорости всадника, когда палаш становится практически бесполезным, а скорость сабли уменьшается незначительно.

Кривые сабли

Своей главной задачей Федоров считал не объяснение, почему Восток остановился на сабле, а почему она имеет такие характеристики. И в первую очередь – почему она кривая? Тут без элементарной геометрии не обойтись.

Производители клинков сталкиваются с проблемой: чем уже лезвие и меньше угол заточки – тем легче оно



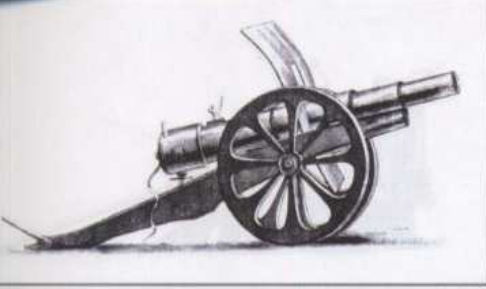


Рисунок 2



а) На восточной сабле центр тяжести находится позади оси, проходящей через рукоять; б) На европейских клинках рукоять изгибают к острию, что лучше для укола, но ухудшает баланс оружия

Рисунок 3



а) Сечение европейского клинка с широким обухом

б) Сечение восточного клинка с утолщением около лезвия

Рисунок 4



У хороших плотницких топоров центр тяжести вынесен либо в сторону обуха, либо лежит точно на оси, проходящей через рукоятку топорича

проникает в ткань; но слишком острые клинки имеют высокую хрупкость, лезвие их легко повреждается при сильном ударе. Однако Федоров заметил, что при ударе важен не столько угол заточки реального лезвия, сколько угол поперечного сечения, причем чем под

менее прямым углом к телу падает клинок, тем меньше “эффективный” угол поперечного сечения (рис. 1).

Из этого понятно, что для нанесения более эффективного удара прямым клинком необходимо наносить удары под углом. Для того чтобы сообщить клинку такую траекторию, следует, опуская руку, тянуть одновременно ее на себя – так называемый удар “с потягом”. Потяг обеспечивает дополнительное действие клинка – двигаясь поперек ткани, он последовательно перерезает волокна, как пила или кухонный нож, что еще более способствует прониканию клинка в тело. Но на такое действие, замечает Федоров, тратится часть силы, отчего удары не могут быть столь действенными. А вот сильно искривленные сабли мамелюков, у которых наклон лезвия доходит до 45° , при нанесении раны в 3–5 раз острее прямых клинков с аналогичным сечением. Попутно они и перерезают волокна, и наносят более длинные резаные раны.

Центр тяжести

Следующая тайна восточных клинков – расположение центра тяжести позади обуха. Для ее объяснения приведем в пример плотницкий топор. Если топор насадить просто на круглую палку, работать им будет чрезвычайно неудобно – центр тяжести будет находиться впереди оси, проходящей через рукоять. Поэтому топорича делают изогнутыми, относя центр тяжести назад (рис. 3). То же с клинками – если центр тяжести позади оси, проходящей через рукоятку, плоскость клинка идеально совпадает с направлением удара (рис. 2). Главный недостаток европейских сабель – изогнутая вперед рукоятка (это якобы удобнее для уколов), что автоматически исключает возможность правильной

рубки, пишет Федоров. Заметим, что кавказские и казачьи шашки обладают прямыми рукоятками.

Рукояти

Еще один недостаток европейских сабель состоит в том, что их рукояти, как правило, покрыты различными желобками, да еще обмотаны проволокой, опять же якобы для удобства удержания оружия. В хороших восточных клинках все наоборот: их рукояти абсолютно гладкие – из рога, слоновой кости, твердого дерева, зачастую покрытые для удобства удержания замшей. Оно и понятно – опытные бойцы упражнялись с шашкой по несколько часов в день, и рукояти с рубчиками быстро бы стесали ладонь в кровь. Федоров опять же приводит в пример плотницкие топоры с их идеально отполированными рукоятками.



■ 1856 г. Палаши матросские абордажные (справа кадетский вариант)

Общая длина 880 мм, длина клинка 740 мм, ширина клинка 36 мм

В 1856 г. палаш заменил у нижних чинов Морского ведомства саперные и морские артиллерийские тесаки. В 1858 г. присвоен гардемаринам и кадетам Морского кадетского корпуса и технических училищ Морского ведомства. В 1900 г. снят с вооружения матросов и оставлен лишь флотским гардемаринам, кадетам и воспитанникам Морского инженерного училища, принадлежностью формы одежды которых являлся до 1917 г.



■ 1827 г. Сабля кавалерийская солдатская

Общая длина 1020 мм, длина клинка 880 мм, ширина клинка 36 мм
 “Принятая у нас для легкой кавалерии сабля в железных ножнах не удовлетворяет своему назначению: она ломка, тяжела, лезвие легко притупляется в металлических ножнах, висит низко. Она оттягивает поясицу всадника, бьет по ногам лошади на быстрых аллюрах, производит шум, который заглушает команду; кроме того, шум от сабли не позволяет скрытых движений, так он всегда преждевременно возвестит неприятелю о приближении кавалерии (во избежание чего сабли нередко обматывают соломой)”. (Военный сборник. 1868 г. №9)

Клин клином

Еще один аспект, которым напрочь пренебрегали европейские мастера, – поперечное сечение клинка. В большинстве европейских образцов оно имеет форму клина, а в некоторых у обуха даже делалось утолщение, как, например, у российских легкокавалерийских сабель начала XIX века. В итоге чем дальше проникает лезвие в плоть, тем сильнее сопротивление. У восточных же клинков наибольшее утолщение клинка располагается ближе к лезвию, и вся часть клинка за этим утолщением уже не встречает сопротивления (рис. 4).

Долы же на клинке не играют мифическую роль кровостока, а повышают сопротивление изгибу и уменьшают массу оружия. На восточных клинках все углы долов закруглены, а на европейских как сами долы, так и обух имеют резко очерченные углы, которые при ударе несколько задерживают проникновение клинка в тело.

Легковесные доводы

Другой камень преткновения – вес оружия. Традиционно в Европе считалось, что чем тяжелее клинок, тем эффективнее он в бою, – достаточно вспомнить легендарные двуручные мечи. Восточные сабли европейцы пренебрежительно называли легковесными. Тем не менее и тут восточные оружейники оказались правы – ведь сила удара, как мы уже писали, пропорциональна массе и квадрату скорости. Поэтому гораздо эффективнее увеличивать скорость удара, которая у более легких восточных клинков выше. Помимо увеличения скорости, более легкие клинки позволяли проделывать такие фехтовальные трюки, о которых строевые части с тяжелыми саблями и мечтать не могли. В частности, участники русско-кавказских войн отмечали, что, пока российский всадник делал взмах тяжелой саблей, кавказский воин успевал нанести удар в район локтя снизу и после этого обрушить смертельный удар по обезоруженному противнику.

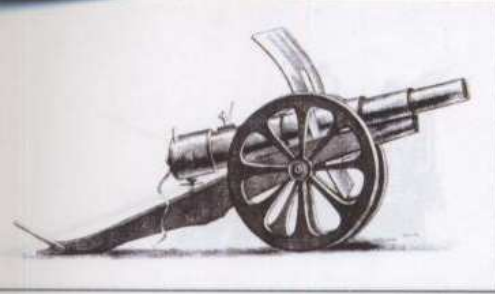


■ Сабля казачья гвардейская офицерская

В 1909 г. всем казакам было разрешено нести службу с “дедовским оружием”, то есть с холодным оружием, перешедшим по наследству от предков. Особенно такое решение отразилось на вооружении гвардейских казачьих полков

Центр тяжести

Ну и последнее, на что обращает внимание Федоров, – это центр тяжести. Очевидно, пишет он, что для увеличения силы удара та часть клинка, которой наносится удар, и должна быть тяжелее всех других частей сабли, следовательно, центр тяжести надо сдвигать как можно сильнее к острию. Часть клинка, примыкающая к рукояти, служит исключительно для передачи силы удара – в топоре эту роль играет топорище. Следовательно, делать ее одной ширины и толщины с остальной частью клинка вовсе не обязательно. Тем не менее европейские клинки делаются практически одинаковой ширины по всей длине, иногда даже расширяясь к эфесу.



Восточные же кривые сабли, наоборот, расширяются к концу, сужаясь к рукояти. Все это для одной цели – придать рабочей части клинка максимальную массу и облегчить остальную часть.

Кстати, у колющего оружия баланс должен быть совсем другим: чем ближе центр тяжести к эфесу, тем эффективнее укол. Хороший пример – французские шпаги.

Не нужно путать центр тяжести с центром удара, часто обозначаемым на восточных клинках особой зарубкой на обухе; в российской шашке образца 1881 года в этом месте заканчиваются долы. Когда через эту точку проходит направление удара, рука не получает никакого сотрясения.

Хотели как лучше

В 1881 году под руководством генерал-лейтенанта А.П. Горлова была проведена реформа вооружения с целью установления единого образца холодного оружия для всех родов войск. За образец для клинка был взят кавказский клинок, “имеющий на Востоке, в Малой Азии, между кавказскими народами и нашими тамошними казаками высокую известность как оружие, оказывающее необыкновенные достоинства при рубке”. Кавалерийские, драгунские и пехотные сабли, а также кирасирские палаши тогда же были заменены на единые драгунские и казачьи шашки образца 1881 года. Это была первая попытка научно обосновать выбор холодного оружия. Проблема у этой шашки была одна – ее разрабатывали для двух взаимоисключающих целей: для рубки и уколов. Федоров пишет: “Необходимо признать, что наша шашка образца 1881 года и колет и рубит плохо.

Наша шашка рубит плохо:

– вследствие незначительной кривизны, при которой теряются все преимущества кривых сабель;

– вследствие неправильной посадки рукояти. Для придания шашке колющих свойств средняя линия рукоятки направлена в острие – для этого пришлось несколько отогнуть рукоять по

направлению от обуха к лезвию. Что и привело к утере некоторых хороших рубящих свойств оружия.

Наша шашка колет неудовлетворительно:

– для придания ей рубящих свойств делается искривленной, что задерживает ее проникание;

– вследствие значительного веса и отдаления центра тяжести от эфеса”.

Оружие малорослых драгун

Какой же должна быть идеальная шашка? У профессиональных рубак – казаков и горцев – ответ на этот вопрос один: конечно, знаменитый кавказский “волчок”. Так в XIX веке называли кавказские шашки из-за часто встречающегося на них клейма с изображением волка. Однако это оружие идеально именно для профессионалов, занимающихся выездкой и упражняющихся с шашкой с раннего детства по несколько часов в день. То, что вытворяли со своими клинками казаки и горцы, строевому солдату



■ 1904 г. Шашка казачья нижних чинов (слева – шашка кавказская офицерская)

Шашка нижних чинов: длина 920 мм, длина клинка 740 мм, ширина клинка 35 мм. В 1904 году встал вопрос о введении единого образца шашек для нижних чинов и офицеров казачьих войск. Было решено “имеющиеся ныне у офицеров Кавказского казачьего войска хорошие клинки шашек и кинжалов оставить без изменения; вновь же заводимые офицерами клинки должны быть такого же образца, какой будет утвержден для нижних чинов этих войск и в украшении ножен и ручек... офицеров не стеснять” (Федоров В.Г. “Холодное оружие”). Шашку азиатского образца носили и офицеры армейских драгунских полков





повторить было не под силу. Для них требовалось простое и надежное оружие, своеобразный “сабельный автомат Калашникова”, которым солдаты могли бы сносно и рубить, и колоть. Федоров разбил эту задачу на четыре подзадачи: правильно выбрать кривизну клинка и присадку рукояти, выверить положение центра тяжести и вес клинка.

1. Кривизна нашего клинка, писал Федоров, в точности повторяет кривизну знаменитых кавказских волчков – идеально приспособленную как для рубки, так и для укола. Вердикт был такой – кривизну оставить без изменения.

2. Генерал Горлов для обеспечения шашке образца 1881 года лучших колющих свойств придал рукояти наклон от обуха к лезвию, направив среднюю линию рукояти в острие. Действовать таким оружием стало неудобно. А вот шашки кавказского казачьего войска образца 1904 года такого наклона лишены. Было бы целесообразно отказаться от наклона во всех шашках.

3. В нашей шашке центр тяжести вынесен от нижней оконечности дужки на 21 см, тогда как во всех образцах иностранного холодного оружия он располагается на расстоянии 9–13 см от эфеса. Если мы возьмем в руку такие клинки и сравним с нашей шашкой, то сразу станет очевидным, насколько удобнее действовать первыми, насколько они легки и свободны в руке. Горлов принял расположение центра тяжести таким же, как в кавказских волчках, чем увеличил силу удара. Но не будем забывать, пишет Федоров, что горцам легко действовать таким оружием, так как они приучены владеть им сызмальства. Для строевых драгун при кратких сроках службы это недостижимо. Вывод такой: центр тяжести надо поднять ближе к эфесу. Причем при таком расположении наклон рукояти уже не имеет такого важного значения.

4. Клинок с эфесом русской шашки весит 1,025 кг. Несмотря на то, что европейские образцы имеют аналогичный вес, Федоров утверждает, что его следует признать значительным “для наших малорослых драгун”. Интересно, что изначально спроектированная Горловым шашка имела значительно меньший вес, однако при массовом производстве на Златоустовском оружейном заводе вес увеличился почти на 400 г, так как завод не справлялся с поставленными требованиями по качеству клинков и ножен. Следовательно, необходимо вернуться к изначальным весовым характеристикам.

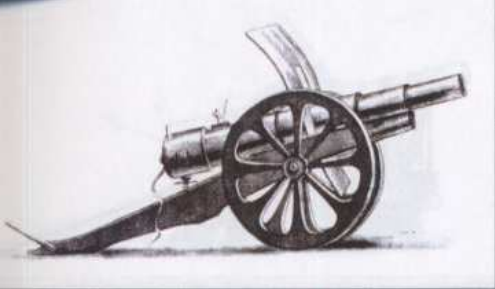
■ 1834 г. Шашки солдатские азиатского образца
Общая длина 1000 мм, длина клинка 880 мм, ширина клинка 34 мм
Шашка офицерская азиатская образца 1834 г. отличалась от солдатской тем, что имела произвольные украшения ручек и ножен. “Шашки свои офицеры... стали обделывать в серебро на кавказский манер, командир полка Безобразов разрешил носить их не на форменной галунной португее, а на черном кабардинском ремне с серебряным набором... Безобразов... заказал образцовую шашку, которую намеревался отправить государю...” (Потто В. История 44-го драгунского Нижегородского... полка, 1984 г.)



Идеальная шашка Федорова

Почти одновременно с выходом в 1905 году книги “Холодное оружие” Федоров написал доклад артиллерийскому комитету – “Об изменении шашки образца 1881 г.”. В нем он выдвинул конкретные предложения по ее усовершенствованию.

На основе этих предложений было изготовлено несколько вариантов опытных шашек с различными положениями центра тяжести и измененной



кривизной рукоятки. Вскоре опытные образцы этих шашек были переданы для испытаний в войсковые части, в частности – в Офицерскую кавалерийскую школу.

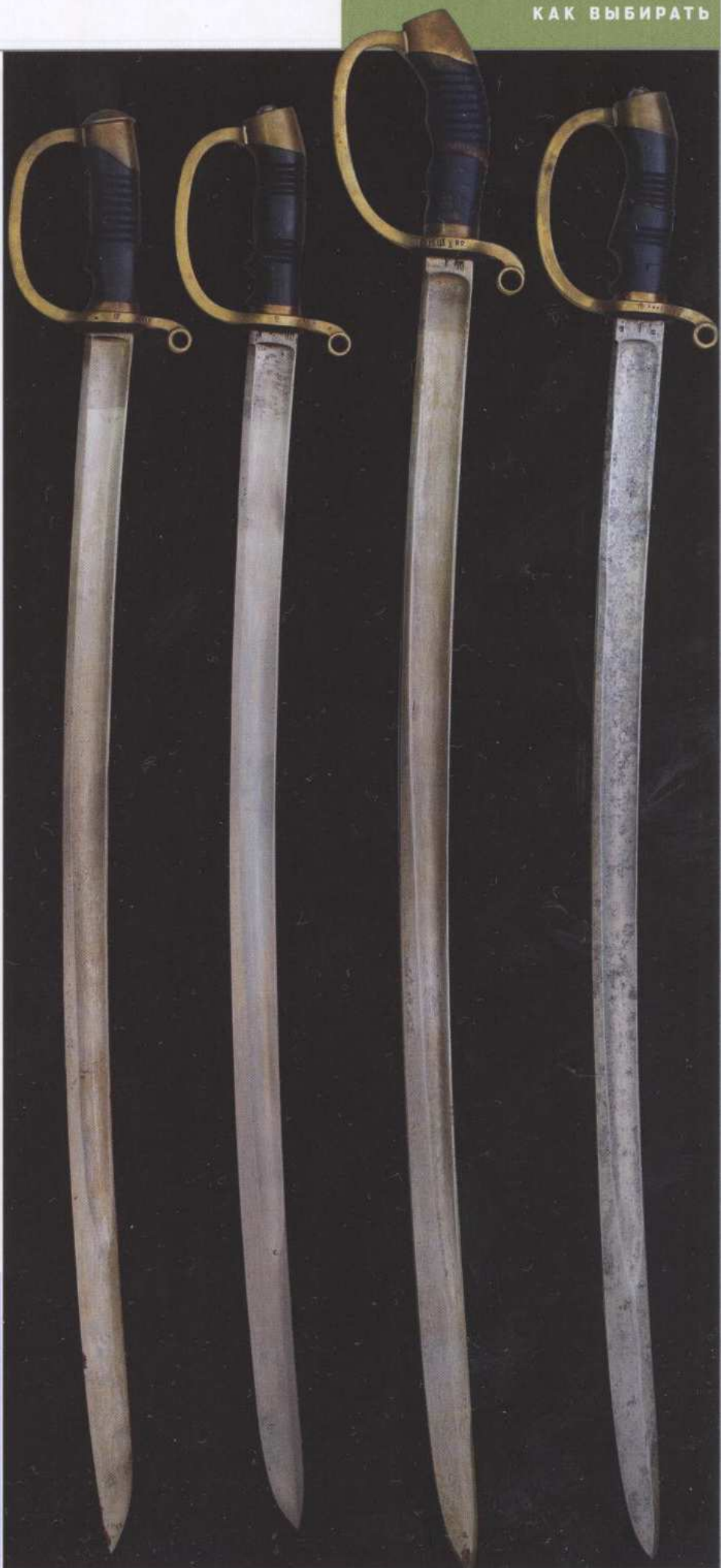
Ничего не зная о теоретических соображениях Федорова, кавалеристы должны были выбрать лучший образец путем практического испытания на ложе и чучелах его рубящих и колющих качеств.

Были представлены клинки с измененным центром тяжести (20 см, 17 см и 15 см взамен существовавших 21,5 см). При этом клинки были облегчены на 200 г и укорочены с 86 см до 81 см. Часть клинков была изготовлена со стандартными рукоятками, часть – с исправленным наклоном.

Все кавалеристы единогласно одобрили образец №6, с центром тяжести в 15 см от эфеса и измененной рукоятью. По этому образцу было изготовлено 250 клинков, ими вооружили эскадрон Офицерской кавалерийской школы и эскадрон 17-го Нежинского полка. «Ввиду объявления мировой войны означенные части выступили в поход с этим оружием. Испытания закончены не были», – написал Федоров впоследствии. **ПМ**

При оформлении статьи использованы фотографии из книги А.Н. Кулинского «Русское холодное оружие», предоставленные издательством «Атлант» (www.atlant-tpg.ru)

■ В Санкт-Петербургском военно-историческом артиллерийском музее хранятся три образца из той экспериментальной партии Федорова. Правда, какая из трех шашек была тем самым «номером шесть», никто не знает. Крайняя шашка справа – драгунская солдатская, экспериментальный образец 1900-х гг.





КАК ЗАКАЛЯЛАСЬ СТАЛЬ

Текст: Дмитрий Мамонтов Фото: Руслан Гусейнов

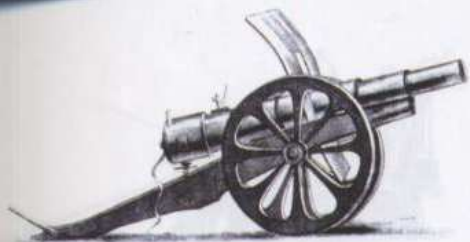
Редакция «Популярной механики» повторила путь оружейника Федорова и изготовила по аутентичной технологии 1910-х годов знаменитый «Образец №6»

КОВКА

Поставив перед собой задачу сделать аутентичную шашку, в точности соответствующую «Образцу №6», мы даже не предполагали, что на этом пути нас могут поджидать какие-либо проблемы. Техническое задание было достаточно несложным: мы задали геометрию клинка и рукояти, положение центра масс в 15 см от эфеса, общую массу клинка с рукоятью и эфесом (не более

900 г). И самое главное – никаких украшательств, золота или серебра, но вот клинок должен быть боевой и сделан из материалов и по технологиям, доступным к использованию в 1910-х.

Сформулировав требования, мы обратились в Златоуст, на знаменитую фабрику, снабжавшую в начале XX века холодным оружием российскую армию. Однако выяснилось, что производство



это давно не действует. В том же Златоусте оказалось множество компаний, готовых изготовить на заказ любое холодное оружие. Но как только дело доходило до наших требований к аутентичности, потенциальные изготовители сразу же отказывались: большинство из них делают сувенирное и подарочное оружие, богато украшенное золотом, но лишь внешне сходное с настоящим (клинки в таком оружии не имеют никаких боевых качеств и зачастую даже не затачиваются). Доходило буквально до анекдотов: в одной из компаний, выслушав наш заказ, нам на полном серьезе предложили... отфрезеровать клинок. Попытавшись заказать шашку различным кузнецам и фирмам и везде получив отказ, мы обратились в мастерскую "Исимацу", известную своим аутентичным японским холодным оружием. Нам удалось заинтриговать руководителя "Исимацу" Василия Иванова интересной работой, и эпопея по созданию нашей шашки началась.

Выбор материала

"Оригинальная шашка Федорова планировалась как массовая, ее собирались производить из обычной углеро-

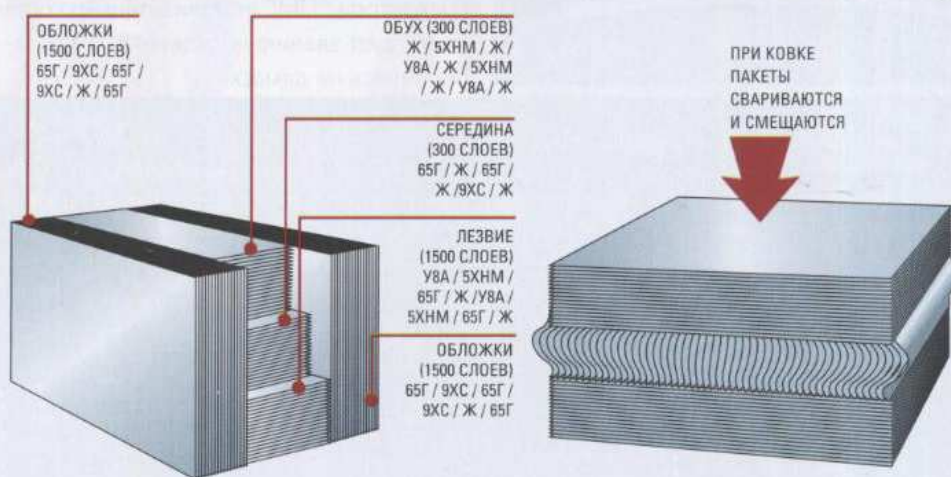


■ **Сварка пакета** Сложенный пакет раскаляют и просыпают флюсом, растворяющим окислы и карбид кремния с поверхности пластин для дальнейшей сварки

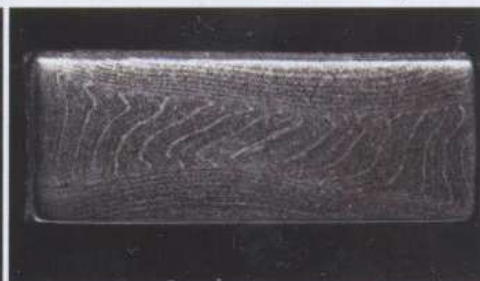
дистой стали, из которой делали рельсы, – говорит Василий Иванов. – Нынешний аналог этой стали носит название У8А. Такие солдатские шашки были во

многочисленном "одноразовом" оружии и при достаточно сильных ударах просто ломались. Но офицеры, которые могли себе это позволить, заказывали шашки из дамаска – многослойного бутерброда, слои в котором соединены с помощью кузнечной сварки при ковке, или булата, литого композита, "армированного" при литье углеродными нитями.

Внутренняя структура клинка из дамаска



Один из пакетов, сложенный для сварки; структура полосы заготовки для клинка (лезвие справа)





■ **Дамаск и булат** Два различных рисунка на клинках, обусловленные разницей в технологиях (сверху – дамаск)



Дамасское оружие стоило немало – до 50 рублей, а булатное, материал для которого везли из Индии или Персии (современного Ирана), – до 300 рублей, вообще целое состояние. Правда, булат не очень хорошо ведет себя на морозе – при температуре ниже $-15-20^{\circ}\text{C}$ он становится хрупким". Подумав и решив, что звание главного редактора "ПМ" приблизительно соответствует званию полковника, мы остановились на дамаске.

Пакеты

Василий подобрал пять пакетов, каждый из которых должен был выполнять свою функцию в конструкции клинка: режущая кромка твердая и хорошо держит заточку; середина вязкая и упругая; обух вязкий и жесткий (это достигается в результате добавления кремния), хорошо выдерживает удары; обложки упругие на изгиб в поперечном направлении. Каждый из пакетов сложен из различных сортов стали или

■ Анатомия совершенной шашки

Такая схема закалки эффективно гасит вибрации при ударе за счет разницы в твердости и упругости материалов, прежде чем они доходят до рукояти. Кроме того, это делает шашку ремонтно-пригодной: если клинок согнется, его можно будет отрихтовать. Не слишком высокая твердость позволяет также самостоятельно править и затачивать шашку в полевых условиях. В различных частях клинка угол заточки лезвия разный (профиль – чечевичный)

ЗАТОЧЕНА ТАК ЖЕ (35°)
НЕБОЛЬШАЯ ЧАСТЬ
КЛИНКА НА Боевом конце
со стороны ОБУХА

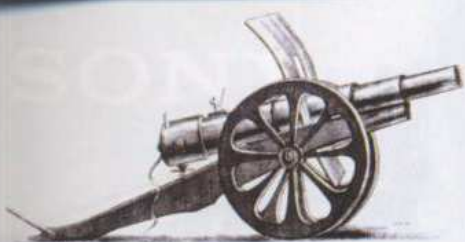
НЕБОЛЬШАЯ ЧАСТЬ БЛИЖЕ К
ЭФЕСУ ОПОЛИРОВАНА ИНАЧЕ,
ЧЕМ ВСЯ ОСТАЛЬНАЯ КЛИНОК.
ГРАНИЦА ДВУХ ПОЛИРОВОК –
СВОЕОБРАЗНОЕ КЛЕИМО ПОЛИ-
РОВЩИКА, ДЕМОНСТРИРУЮ-
ЩЕЕ УРОВЕНЬ ЕГО МАСТЕРСТВА

РУЧКА ВЫПОЛНЕНА
ИЗ ДЕРЕВА, СНАБЖЕНА
ГАРДОЙ, НАДЕТА НА
ХВОСТОВИК С РЕЗЬБОЙ
И ЗАКРЕПЛЕНА ГАЙКОЙ
(ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ
РАЗБОРКИ И ОПЕРА-
ТИВНОЙ ЗАМЕНЫ РУКО-
ЯТИ ИЛИ ДУЖКИ ГАРДЫ
В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИ-
ЯХ). НА ГАРДУ НАКЛЕ-
ЕНА НЕБОЛЬШАЯ КОЖА-
НАЯ НАКЛАДКА – ЭТО
Позволяет БЕСШУМ-
НО ВКЛАДЫВАТЬ ШАШ-
КУ В НОЖНЫ

ПОСЛЕДНЯЯ ТРЕТЬ (БОЕВОЙ КОНЕЦ)
НАИБОЛЕЕ ОСТРАЯ (20°) И ЗАКАЛЕНА ДО 55 НРС

ВТОРАЯ ТРЕТЬ (СРЕДНЯЯ ЧАСТЬ) ИМЕЕТ ЧУТЬ
МЕНЬШИЙ УГОЛ (35°) ДЛЯ РАЗРУБАНИЯ
ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ КОСТЕЙ),
ЗАКАЛЕНА ДО 45-48 НРС

ПЕРВАЯ ТРЕТЬ ОТ ЭФЕСА ЗАТОЧЕНА ПОД УГОЛОМ
 40° , ПОДОБНО ЗУБИЛУ, И ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ
ПАРИРОВАНИЯ УДАРОВ; ЗАКАЛЕНА ДО 45-48 НРС



■ **Мастер есть мастер**
Василий Иванов – специалист по изготовлению японских катан. Но он не смог устоять перед нашим предложением сделать настоящую казацкую шашку

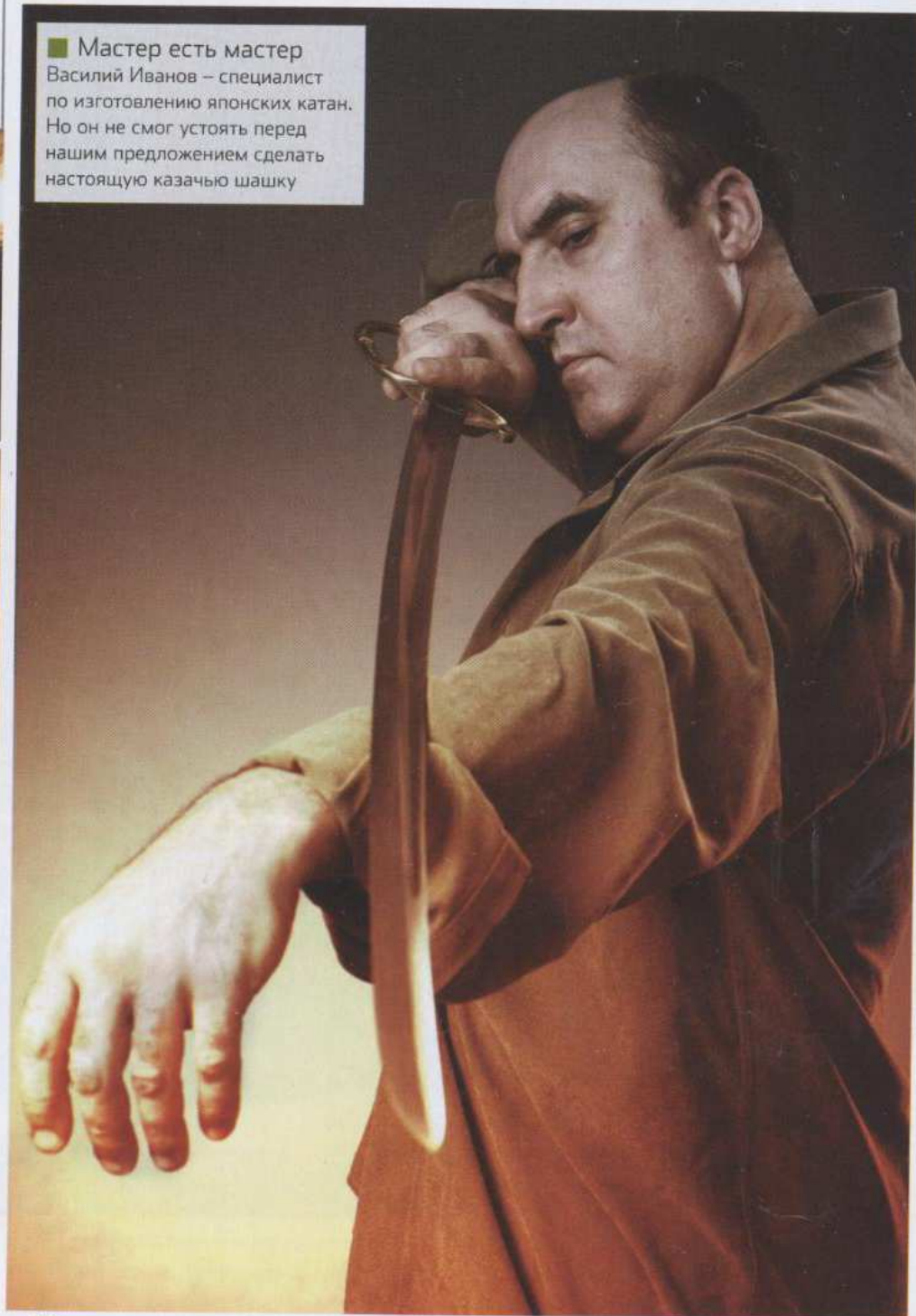


■ Многослойная сталь

Сваренные и прокованные пакеты разрезают на несколько частей, складывают их между собой и вновь проковывают. Таким способом получают пакеты, содержащие от нескольких сотен до тысяч слоев

сыродутного железа (обозначено Ж). “Все эти стали имели в начале XX века свои аналоги, – развеивает наши сомнения Василий. – Из углеродистой стали, подобной У8А, делали рельсы, 65Г – аналог пружинной стали. 5ХНМ и 9ХС – штамповые стали, последняя из них имеет повышенное содержание кремния, ее получали при добавлении кварцевого песка в плавку”.

Пакеты (сложенные стопкой в несколько десятков слоев листы стали) предварительно скрепляют точечной сваркой, затем разогревают, просыпают флюсом (бура – тетраборат натрия), который растворяет окислы и карбид кремния, очищая свариваемые поверхности, и сваривают, ударяя пневматическим молотом. Затем пакеты проковывают, складывают и вновь проковывают несколько (до десятка) раз, формируя многослойный (от 300 до 1500 слоев) пакет. После такой подготовки пакеты складывают в нужном порядке (см. схему), сваривают между собой и начинают выковывать клинок.



Клинок

Полученный на предыдущем этапе брусок вытягивают в полосу, осаживая вылезавшие части ударами молота. Полоса подгоняется по размеру (с учетом того, что при проковке клинка он вытянется на 4–5 см), оставляется небольшой запас (несколько миллиметров) для дальнейших слесарных работ. После этого проковывается клинок и долы (в Златоусте в начале XX века при массовом производстве шашек долы прокатывали на вальцах).

После того как предварительная геометрия задана, наступает черед стадии

“доработать напильником” (а также оселком). На этом же этапе окончательно формируются долы, лезвие и обух. Обработка напильником имеет и еще одну важную задачу: при нанесении множества штрихов площадь поверхности клинка увеличивается, а значит, возрастает скорость теплоотдачи при дальнейшем процессе закалки.

Закалка

Полученный клинок по толщине неоднороден, и, чтобы защитить тонкие части (долы) от перегрева, перед закалкой на них наносят специальный состав на



■ Художественная ковка

Заготовку для клинка, уже сваренную из пакетов, прокованную и вытянутую в полосу, надсекают для получения красивого рисунка дамаска. Затем мастер молотком начинает задавать предварительную геометрию клинка, выводя форму, лезвие и доли

основе глины. После того как глина высохнет (это занимает несколько часов), начинается процесс закалки. «Клинок разогревают до 850–870°C, – рассказывает Василий, – до светло-малинового цвета, причем контроль температуры производится ‘на глаз’, то есть все зависит от мастерства оружейника. Раскаленный клинок погружают на несколько секунд в масло, а затем – в воду, точнее, в специальную водную эмульсию, содержащую соли и, например, соляную кислоту – для повышения скорости теплоотдачи. Такой двухэтапный процесс дает возможность по-разному закалить внутреннюю (мягче) и внешнюю (жестче) часть клинка».

После черновой обдирки клинок «отпускают» – нагревают до 150–180°C (температуру контролируют по цветам побежалости) и оставляют при этой температуре на несколько минут, затем быстро охлаждают, опуская в воду. Эту операцию повторяют несколько раз.



Она позволяет снять накопленные на предыдущих этапах внутренние напряжения металла. После этого клинок должен 1–2 дня «отдохнуть» – в это время «успокаивается» его структура.

Полировка

Теперь клинок готов к последнему этапу – шлифовке и полировке. На протяжении этих операций, которые могут занимать до двух недель, абразивными камнями мастер вручную снимает «лишние» 1–2 мм верхнего слоя, окончательно выводит доли, формирует и затачивает лезвие и полирует клинок, выявляя рисунок дамасской стали. После этого клинок «одевают» – насаживают на хвост-

вик заранее изготовленную ручку с гардой, крепят ее гайкой – и оружие готово к бою.

Производство нашей шашки заняло примерно полтора месяца. В начале XX века изготовление подобного орудия могло занять от месяца до полугода, так что и здесь аутентичность оказалась соблюдена. А на наш вопрос, как следует ухаживать за шашкой, Василий ответил так: «Если оружие просто будет висеть в шкафу, то раз в полгода стоит протирать клинок маслом, очищая его от ржавчины, образующейся во влажной атмосфере. А если вдруг соберетесь использовать шашку по назначению, главное – не забывайте стирать с клинка кровь».

ИИМ



ШАШКИ – К БОЮ!

Текст: Александр Грек

Изготовить первоклассную шашку – одно дело, испытать ее – совсем другое. Оказалось, что людей, владеющих этим оружием, в нашей стране можно сосчитать по пальцам одной руки



АССА!

■ Человек-легенда

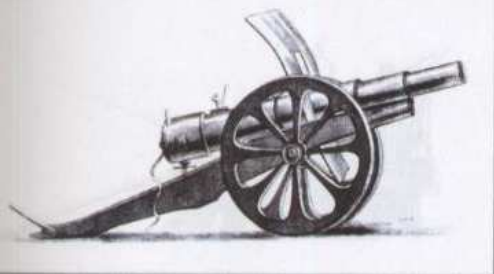
Знаменитый каскадер, наездник, цирковой артист и представитель древней воинской династии Мухтарбек Кантемиров показал нам некоторые приемы владения шашкой и рассказал об этом древнем искусстве

Почти камикадзе

В строевом уставе кавалерии Красной армии из 248 страниц приемам рубки и укола отводится всего четыре, вдвое меньше, чем приемам отдания шашкой чести. Буденновцам полагалось всего три удара (направо, вниз направо и вниз налево) и четыре укола (вполоборота направо, вполоборота налево, вниз направо и вниз налево).

Для нанесения ударов, уколов и отбивов (защиты) всадник должен был встать на стремяна и перенести упор на колени.

Рубить конного противника можно было только одним приемом по команде "Направо – РУБИ!". За 8–10 шагов до противника кисть правой руки с шашкой отводилась к левому плечу, после чего быстрым движением руки с одновременным поворотом корпуса в сторону удара следовало нанести удар на высоте плеча слева направо. Для внесения армейского порядка, чтобы удар выполнялся однообразно, все левой переучивали на правую руку, и не только в Русской и Красной армиях.



Два остальных удара (вниз направо и вниз налево) предназначались для поражения пешего противника. Для этого надо было за 8–10 шагов до пехотинца подать корпус вправо (влево) вперед и одновременно вынести руку с шашкой вверх выше головы, после чего нанести сильный удар, описав шашкой круг.

Для нанесения укола необходимо было вытянуть правую руку с шашкой в направлении противника, повернув руку в кисти несколько влево; лезвие клинка должно быть обращено вправо вверх, а острие – в точку укола. После нанесения укола движением руки вниз требовалось освободить клинок.

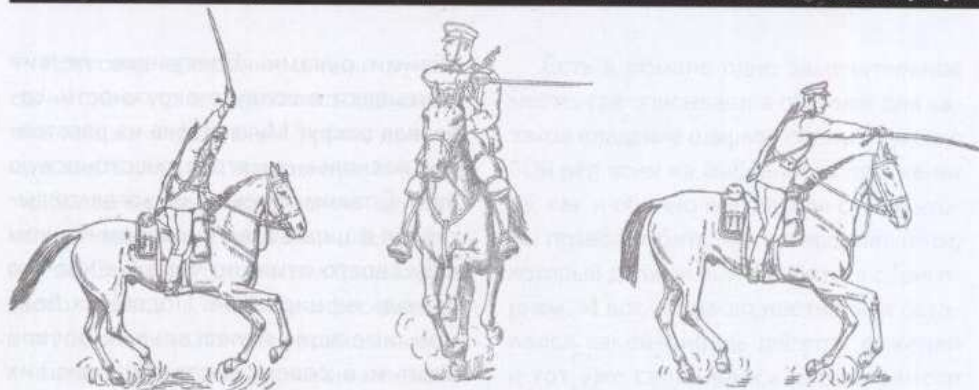
Аналогичные уставы были во всех европейских армиях, ими же руководствовались и кинематографисты – во всех фильмах кавалерийская лава скачет, размахивая шашками как раз для выполнения удара “Вниз направо – РУБИ!”, в том числе и Чапаев. Но реальная встреча конных лав не имела ничего общего с кинематографической рубкой. Воины первой шеренги лавы были практически смертниками, говорит Мухтарбек, и погибали со страшными ранами. Если же учесть, что уставы рекомендовали атаковать конницу неприятеля в двухшереножном строю, понятно, что жизнь кавалериста в лучшем случае ограничивалась двумя атаками.

Секреты мастерства

Все сказанное выше имеет отношение только к бойцам-срочникам, которых за несколько лет службы в армии удавалось разве что научить держаться в седле да сносно выполнять паруртройку уставных ударов. Для них предназначались шашки из дешевой стали, рассчитанные на несколько удачных ударов, с эфесами, позволяющими защитить кисть руки, но не дававшими не то что перебросить клинок из руки в руку, но и выполнить элементарные приемы фехтования. Не этих кавалеристов как огня боялась вся Европа.

Тут Мухтарбек берет в руки две кавказские шашки, полегче солдатских и без гард, и начинает крутить их

Строевой устав кавалерии Советской армии 1951 года предписывал всего несколько ударов



Слева направо: рубка вниз направо, рубка направо и укол шашкой влоборота направо

■ Удар вниз направо

“Чтобы поразить пешего противника, удар нужно наносить, сидя в седле, – комментирует Мухтарбек Кантемиров. – Для пешего казака шашка чуть длиннее, чем нужно”





обеими руками. Блестящие лезвия описывают в воздухе окружности, создавая вокруг Мухтарбека на расстоянии нескольких метров смертоносную ауру. С таким приемом он когда-то выступал в цирке в легендарном конном шоу своего отца, но упражнение это отнюдь не цирковое. Подобных бойцов, имеющих колоссальный боевой опыт и в совершенстве владеющих шашкой, и выставляли кавказцы и казаки в первых рядах лавы. Летящие вокруг всадника клинки давали наезднику шанс прорубиться сквозь первый ряд, сильно уменьшая шансы противника. Проломившись сквозь первую шеренгу, он мгновенно освобождался

от второй шашки, как правило, метнув ее в противника, и приступал уже к "однорукой" рубке. Иногда всадники из первой шеренги до последних секунд не выхватывали шашку, успевая метнуть в стремительно приближающегося противника несколько метательных ножей. "Вообще, не существовало и не существовало ни общепринятой школы, ни тем более печатных пособий или учебников кавказской и казачьей рубки, – говорит Мухтарбек, – эти приемы по секрету передавались от отцов сыновьям, ведь часто цена им была жизнь".

Я обращаю внимание, что при выполнении классического упражнения казаков "рубка лозы" клинок Мухтарбека чаще идет снизу вверх, а не сверху вниз, как всегда показывают в кино. Оказывается, фирменные удары казаков и кавказцев как раз и наносились снизу вверх, например в локомотиве атакующего противника. Этому способствовало и особое устройство сбруи казачьих коней: например, стремена были связаны ремнем под корпусом лошади, позволяя всаднику свешиваться вбок чуть ли не до земли.

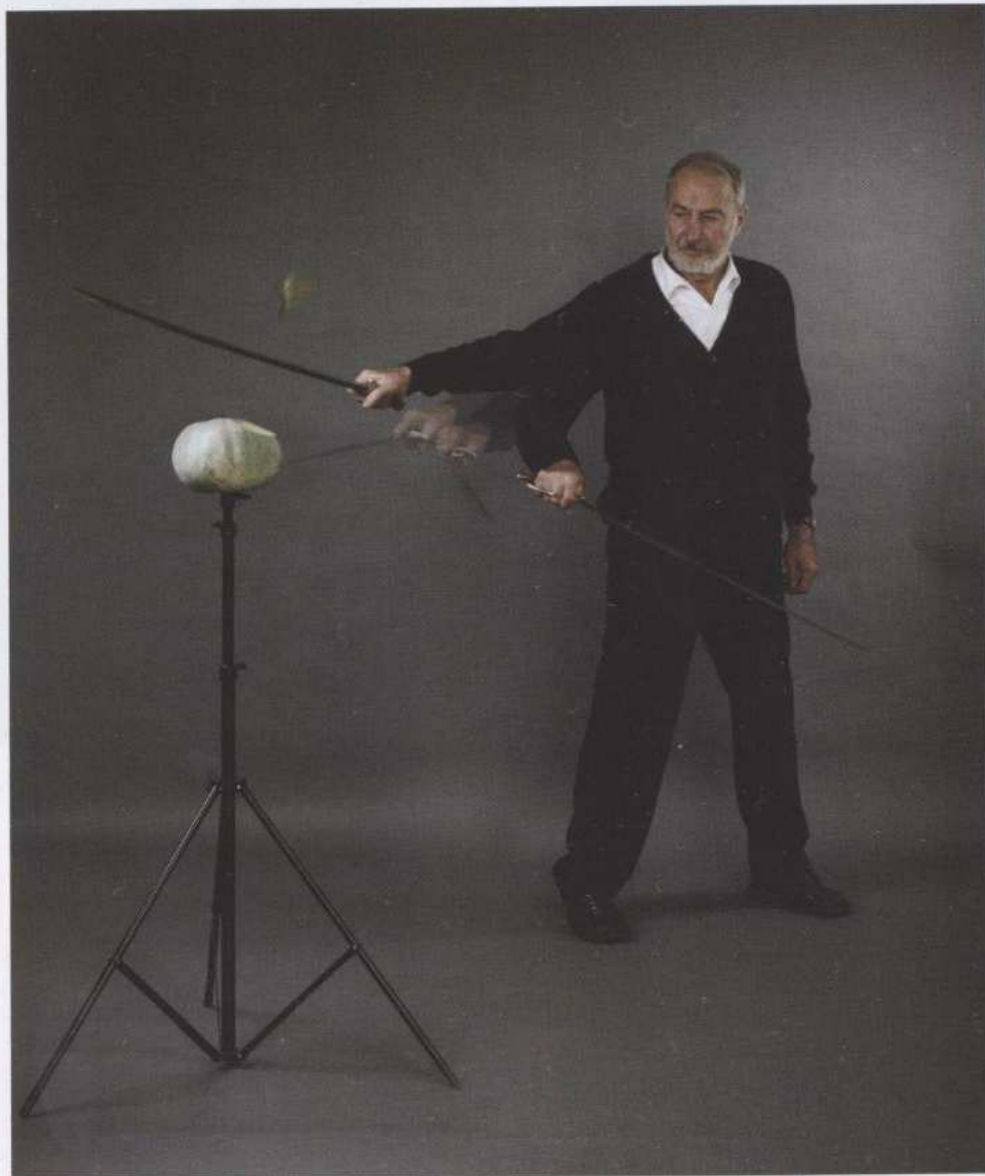
Мухтарбек демонстрирует практическое применение этого фокуса. Дело в том, что при приближении конной лавы пехотинцу предписывалось двумя руками поднимать над головой винтовку, защищаясь от уставного удара сверху. Казак симулировал начало такого удара, потом резко свешивался с коня и сильным ударом шашки снизу буквально разваливал солдата на две части. Мне кажется, одного этого приема достаточно, чтобы бояться казаков как чумы.

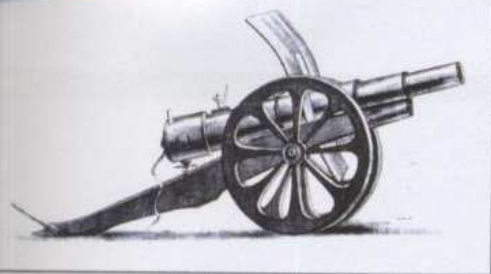
Тихий Дон

"Я искал материалы по искусству наших предков в разных библиотеках, в том числе и за границей, – делится с нами Мухтарбек, – тщетно". Так что почти единственным источником, более-менее правдиво описывающим искусство владения клинком, как странно, остается 'Тихий Дон' Шоло

■ Удар вправо

Предназначенный для поражения конного противника, этот удар в исполнении Мухтарбека Кантемирова слегка адаптирован под "пеший строй" и высоту расположения тыквы на штативе





хова” что первым подметил Игорь Минаев в статье “Оружие Тихого Дона”.

Шолохов пишет о шашке как об одушевленном существе: она у него “взвизгивает”, “со свистом рассекает струю встречного ветра”, издает “режущий посвист”. “Кружа над головой мерцающую, взвизгивающую шашку, Прокофий сбежал с крыльца” – подобных эпизодов в романе немало.

■ Удар снизу вверх

И наконец, фирменный удар казаков и кавказцев – снизу вверх, например в локоть атакующего противника, или разрубающий пехотинца снизу, где он не был защищен поднятой винтовкой

Круговое вращение шашки рукой, согнутой в локте, считалось одним из важнейших упражнений рубки, делающих кисть сильной и подвижной. Кстати, более-менее сносно можно крутить только кавказские и казачьи шашки без эфеса. Строевая солдатская шашка для этого тяжела, к тому же эфес делает это упражнение почти невозможным.

Свист шашки при движении клинка – важнейший показатель скорости, ведь именно от скорости в первую очередь зависит сила удара. Чем выше скорость, тем тоньше свист. Так что “визг” и “свист” шашки – абсолютно точная характеристика правильно выполненного приема рубки.

Есть в романе одно замечательное место, где описывается обычное для казаков владение шашкой обеими руками: “Он вел коня на выбранного противника, как и обычно все, заходя слева, чтобы правой рубить; так же норовил и тот, который должен был сшибиться с Григорием. И вот, когда до противника оставался какой-нибудь десяток сажень и тот уже свешивался набок, заноса шашку, Григорий крутым, но мягким поворотом заходил справа, перебрасывал шашку в левую руку. Обескураженный противник меняет положение, ему неудобно рубить справа налево, через голову лошади, он теряет уверенность, смерть дышит ему в лицо... Григорий рушит страшный по силе удар с потягом”. Кстати, реальный прототип Григория Мелехова, казак станицы Вешенской Харлампий Ермаков, был отчаянным рубакой, владевшим шашкой в совершенстве обеими руками. Конем управлял одними шенкелями, врезаясь в ряды врагов с двумя шашками в каждой руке, орудуя ими справа и слева.

Утерянное искусство

Искусство владения шашкой, считает Мухтарбек Кантемиров, на сегодня можно считать почти утерянным. Дело в том, что все народы, у которых оно практиковалось, после революции вошли в СССР, где само владение холодным оружием, особенно в 1930-е годы, приравнивалось к тяжелейшему преступлению. А ведь опытные бойцы, напомним, тренировались часа по три в день. Опять же шашка – такое оружие, которым дома и в закрытых помещениях особо не помашешь. В итоге менее чем за сто лет мы лишились уникального искусства, принесшего нашим дедам славу, а нашему государству – многочисленные победы. Остается пожалеть, что мы не японцы, не только сохранившие свою школу фехтования, но и распространившие ее на весь мир. В том числе и на Россию.

ПМ

В материале использованы фрагменты из статьи Игоря Минаева “Оружие Тихого Дона” (“Прорез” №3’2006)

