



### Январь — Февраль 1 (70)/2016

Журнал «КЛИНОК» Січень-Лютий 2016 року Рекомендована роздрібна ціна **50,00 грн.** 

**Підписано до друку:** 17.02.2016 р. **Надруковано:** ТОВ «Рема-Прінт», м. Київ-03110, вул.Олексіївська, буд. 4. Замовлення: №40118 від 16.02.2016 р.

Заснований у січні 2003 року Свідоцтво про державну реєстрацію серія КВ №6878 від 20.01.2003 року Мови видання: русская, українська Періодичність: один раз на два місяці

Передплатний індекс: 06540 Телефони:

КиївСтар +380 98 898 11 20 MTC +380 50 144 91 25 +380 63 038 46 39 Лайф

**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 26003499643900

в АТ «УКРСИББАНК»

МФО 351005 Код ЄДРПОУ 30384730 Індивідуальний податковий № 303847310167 Свідоцтво платника ПДВ № 13967398

Статті друкуються мовою оригіналу. Рукописи та фотографії не повертаються і не рецензуються. Редакція не завжди поділяє поглади авторів. При підготові ужурналу були вико-ристані матеріали зарубіжних видань. Передрук матеріалів — з дозволу редакції. Автори публікацій та рекламодавці несуть відповідальність за точність наведених фактів, їх оцінку та використання відо-мостей, що не підлягають розголюшенню.

мостеи, що не підіні акіль розголоді..... © 2003–2016 ТОВ «Редакція журналу ... «Зброя та Полювання»

Засновник та видавець:

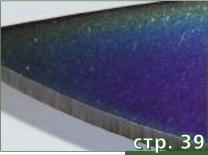
ТОВ «РЖ «Зброя та Полювання» Генеральний директор: Ю.С. Папков ТОВ «РЖ «Зброя та Полювання» член Торгово-промислової палати

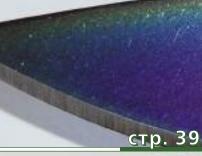
### В Редакции в наличии

следующие номера журнала: 2003— 2, 3 150 грн. 2003 — 2,3 2004 — нет. 2005 — 1, 2, 3, 4 2006 — 1, 2, 2007 — 4, 130 грн. 100 грн. 4,5 100 грн. 2008 — 1, 2, 3, 4, 5, 6 2009 — 1, 2, 3, 4, 5, 2010 — , 3, , 5, 2011 — , 2, 3, 4, 90 грн. 90 грн. 70 грн. 70 грн. 2012 — , 2, 2012 — нет. 2013 — нет. 2014 — нет. 2015 — нет.

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

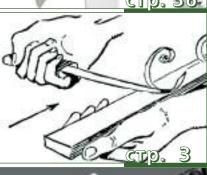
Украинский специализированный журнал о холодном оружии













### Визитная карточка

**13** Нож Hide out компании Cold steel

**42** Классика Linder

### Национальный нож

3 Крукед — нож индейцев Северной Америки

Школа мастерства

18 Дефектация и ремонт штыков

Полемика

28 Оптимальный нож для необходимой самообороны

Заметки на полях

6, 15 Самооборона с ножом?

**36** Еще раз о выборе ножа — мультитул

Армейский нож

**10** Eickhorn ACK и KM2000

<u>Кунсткамера</u>

30 Хронография мультитулов

Технология Клинка

30, 39 Титановые ножи

Інформація

**21** Методика криміналістичного дослідження холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів

Информация

**14** Содержание журнала «Клинок» в 2015 году

2015 — нет.

### КРУКЕД —

### НОЖ ИНДЕЙЦЕВ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ

Сергей ЧЕРНОУС, иллюстрации предоставлены автором «Самые ценные вещи, которые у меня есть — мой топор, моя жена и мой нож крукед»
Вlue Coat, индеец из племени Северных кри

Ножи крукед (crooked knife) — ножи для обработки дерева. Практически все кочевые племена севера Америки имеют свою версию данного ножа. Наибольшее распространение эти ножи получили среди племен Северо-Востока, включая Мэн (Maine), Микмак (Micmac), Пенобскот (Penobscot), Мелисит (Maliseet), Пассамакводди (Passamaquoddy), а также запад, центр и восток региона Великих Озер (Great Lakes regions). Наиболее распространен этот нож был у индейцев племен ирокезов (Iroquois), гуронов (Huron), кри (Cree) и чиппева (Chippewa).

Первые упоминания об этих ножах у североамериканских индейцев встречаются около 1600 г., а о ножах с художественно украшенными рукоятями уверенно говориться с 1880 года, что свидетельствует о том, что нож использовался не только в качестве хозяйственно-бытового инструмента, однако большей частью ножи изготавливались все-таки максимально функциональными.

В превосходной книге «Мокотауган: История и искусство кривого ножа» авторства Р. Джалюерта и Н. Джалберта («Mocotaugan: The Story and Art of the Crooked Knife», 2003, Russell Jalbert & Ned Jalbert) рассказывается о том, что индейцы использовали крукед для решения практически всех бытовых проблем — для заготовки стружки для разжигания огня, для изготовления топорищ, шестов для вигвама, емкостей для хранения воды и других продуктов, снегоступов, весел для каноэ и непосредственно самих берестяных каноэ.

Что же представляет из себя нож крукед...

Название этого ножа на языке племени кри — mocotaugan, однако прижился и стал распространенным англоязычный термин — крукед.

Благодаря тому, что клинок располагается под углом к рукояти, этот нож и получил свое название — кривой нож. Необходимо заметить, что угол, под которым клинок расположен к рукояти составляет порядка 30 градусов, что поз-



воляет прикладывать к ножу достаточно большое усилие. У ножа, как правило, заточенной является та часть клинка, которая обращена к пользователю. Кроме того, некоторые ножи крукед имели изогнутый в своей плоскости клинок — обычно кончик клинка. Ножи с таким клинком использовались для вырезания отверстий или углублений.

Клинок мог быть длинным или коротким, изогнутым в середине, на кончике или прямым, и использовался нож для деревообработки или небольших столярных работ.

Клинки ножей крукед индейцы обычно изготовляли из поломанных пил, ножей или полос металла. Кончик клинка мог быть заостренным или плоским. Жесткость клинка также была раз-







«Житель северо-восточных лесов никогда не отправится в путешествие без ножа крукед, вне зависимости от того, на какое расстояние он идет, долгим или коротким будет это путешествие. Ему наверняка придется использовать этот нож и с его помощью он изготовит тысячу и одну вещь, необходимых ему в дороге...»

Майор Джон Уэсли Пауэлл, исследователь Большого Каньона



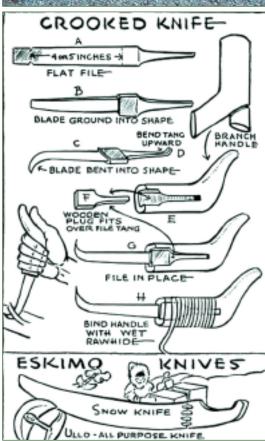






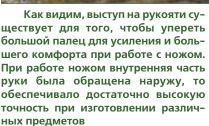
«В путешествии вам нужно три вещи: ремень для ножа; нож крукед и перочинный ножик…» Келвин Растрам





На рисунке из книги Э. Джагера «Мудрость диких лесов», издана в Нью-Йорке в 1945 г. («Wildwood Wisdom» by Ellsworth Jaeger, 1945) — основные этапы изготовления ножа крукед





ной — одни клинки очень гибкие, другие нет. Ножи с коротким закругленным клинком использовался для изготовления тарелок, мисок, чашек, плошек и ложек. Ножи крукед с длинным клинком применялись для изготовления каноэ, весел, шестов для вигвама, снегоступов и полозьев для саней.

Стоит отметить и то, что ножи крукед изготовливались для удобства работы правши и левши с соответствующим образом ориентированными клинками.

В некоторых старых ножах крукед клинок изготовлен из резцов бобра.

После изготовления клинка, хвостовик вгонялся в рукоять и дополнительно фиксировался обмоткой из кожи или веревки. Обычно рукоять изготовляли из дерева, но встречаются и экземпляры с рукоятями из рога или кости.

Рукояти некоторых ножей крукед могли быть украшены резьбой (что и видно на представленных фотографиях), а некоторые рукояти можно смело назвать произведением искусства. При всей красоте рукояти, она была функциональна и не мешала выполнению работ.

Практически не представляется возможным однозначно привязать тот или иной тип ножей крукед к тем или иным племенам индейцев, но некоторую атрибуцию ножей к племенам крукед сделать все-таки возможно. Так, ножи, распространенные у индейцев северо-востока, имеют более короткий клинок, компактную рукоять и квадратный кончик клинка.

Оформление рукояти моно разде-











лить на такие группы: без резьбы (простая, не украшенная рукоять), простая резьба (узоры), изображение человека или животных (целиком фигура или отдельные части) и завитки.

Наиболее популярные анималистические для изображения — бобер, аллигатор, собака, лошадь.

В наше время ножи крукед практически не используются, поскольку большинство того, что человеку необходимо в повседневной жизни, можно купить или заказать, кроме того, деревянные предметы быта: посуда (тарелки), столовые приборы (ложки), емкости для



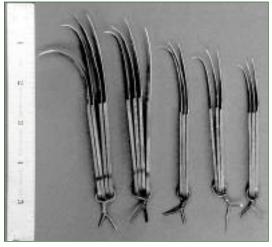
хранения жидкостей, весла для каноэ и сами каноэ заменены на металлические, пластиковые или стеклянные. Но в магазинах Канады и США можно найти в продаже ножи крукед (или клинки для них) — этот товар в основном ориентирован на индейцев и любителей реконструкции традиционной индейской жизни и быта. Да и многие «выживальщики» этого региона включают в комплект своей экипировки ножи крукед (в дополнение к обычным), обосновывая это тем, что нож такого типа в лесу намного полезнее привычного нам классического ножа. \*\*knuhok













Виктор ЮРЬЕВ, иллюстрации предоставлены автором



В реальной схватке очень трудно контролировать нож, вернее степень наносимой противнику травмы, которая очень легко может завершиться летальным исходом, причем не сразу, а спустя некоторое время



Большинство «политкорректных» складных ножей, разработанных специально для самообороны, как например, Spyderco Civilian, оснащаются полностью серрейторной либо комбинированной РК



При самообороне преимущества ножей с фиксированным клинком неоспоримы, из недостатков можно выделить неудобство ношения. Поэтому ношение в ножнах с продольным расположением на ремне за спиной — наиболее приемлемый вариант

### САМООБОРОНА С НОЖОМ?

В последние годы становится все более популярным «трендом» ношение складных ножей законопослушными гражданами. Причем носить ножи начинают не только те, кто, в принципе, не расставался с ними с детства, но и те, для кого ежедневное ношение ножа пока еще в диковинку. Причин тому называют несколько, среди которых преобладают две: использование ножа в качестве универсального подручного инструмента и оружия для самообороны. Более того, активно развиваются всевозможные школы ножевого боя, печатается литература и снимается видео. То есть, налицо глобальная популяризация ножей, предназначенных для каждодневного ношения и применения «в случае чего». Ввиду этого, у некоторой части населения вырабатывается определенный стереотип поведения, навязанный субъективным восприятием информации, тиражируемой средствами массовой информации, но которая, к сожалению, часто не отличается ни объективностью, ни предметной грамотностью.

Ввиду этого, у многих пользователей возникает, например, мысль использовать нож в качестве оружия самообороны, считая при этом, что достаточно просто иметь клинок в кармане или на ремне, а техника его применения придет сама собой. О том, что для этого необходимо долго и упорно тренироваться, причем не столько физически, сколько психологически, многие просто не помышляют. Более того, в завораживающем блеске свежеприобретенного клинка у многих просто не появляется мысли

Money Clip в исключительных случаях может использоваться для целей самообороны, но в этом случае важен элемент неожиданности для нападающего



В наше время житейские в общем-то ситуации порой складываются так, что опасность подстерегает граждан за каждым углом и даже в подъезде собственного дома, в плохо освещенном переходе или в лифте, что является причиной постоянного подсознательного напряжения и, как следствие, стресса и плохого самочувствия, поскольку страх за свою жизнь и чувство беспомощности разрушает не только психическое, но и физическое здоровье личности. Итак, человеку необходима гарантия безопасности, но кто или что может дать эту гарантию?! Ответ прост: специальные знания и навыки, в том числе те, которые помогут уцелеть в случае внезапного нападения.

Нет нужды подробно говорить о том, почему всякого рода ножи, «заточки», лезвия, но в особенности, все-таки ножи, наиболее часто встречаются в арсенале уличных грабителей и хулиганов. Отметим только основные преимущества холодного оружия, а именно ножа — доступность приобретения, бесшумность, неоднократность применения, эффективность, а также психологическое восприятие человеком остро заточенного лезвия, основанное на страхе быть порезанным.

о том, что нож — на самом деле, весьма серьезное оружие, способное причинить немалый вред человеку. Некоторые вообще тешат себя мыслью о том, что, поскольку нож приобретен свободно, безо всяких разрешений, как «хозяйственно-бытовой», то и отношения к холодному оружию никакого не имеет.

Но и это еще не все. Если до появле-

Применение ножа в равной степени рискованно как для нападения, так и для самообороны; при этом бывает, что вооруженная ножом «жертва» может стать обвиняемой стороной наравне с вооруженным нападающим



ния в своем кармане «супер-клинка», некоторые граждане за полсотни метров обходили любую подвыпившую компанию и, опасливо озираясь, пробирались по ночным улицам родного района, стараясь идти по самому освещенному и безопасному маршруту, то теперь у них «грудь колесом» и чувство нереального превосходства над окружающими. Дополняет этот «психологический калейдоскоп» следующий нюанс: оружие (или заменяющий его предмет) пока его не применяют, остается лишь холодным куском железа. Вследствие этого у его владельца подсознательно периодически возникает желание свое оружие применить.

При этом следует помнить, что человек, который пользуется ножом непрофессионально, представляет опасность не только для нападающего, но и для окружающих и, в первую очередь, для самого себя. У человека, не владеющего необходимыми навыками и определенными этическими нормами по отношению к холодному оружию, возникает ложное чувство собственной силы и значимости, а также возникает искушение применить клинок не только в случае реальной, но и мнимой опасности. Результат бывает порой непредсказуемым: в лучшем случае он может попасть в больницу, так как его ранят собственным же ножом, в худшем — на скамью подсудимых за превышение пределов необходимой самообороны, а в самом худшем - на кладбище. Избежать подобного развития ситуации, можно только лишь научившись грамотному обращению с ножом, а также осознание в полной мере возможных последствий (включая юридические), в случае его не**умелого** применения.

Имея в кармане нож, для использования его, предположительно, в целях самообороны, владелец должен четко осознавать, что носит он с собой, преж-

де всего, орудие убийства. Только так и никак иначе! Почему?!

Во-первых, несмотря на кажущуюся несерьезность ножа-»хозбыта», им все-таки довольно легко убить или нанести тяжкое телесное повреждение своему оппоненту. Во-вторых, в реальной схватке очень трудно контролировать нож, вернее степень наносимой противнику травмы, которая очень легко может завершиться летальным исходом оппонента. То есть, ножом слишком легко нанести смертельное ранение!

Возможно, иной раз даже получится припугнуть своего обидчика, просто продемонстрировав ему свой нож. Особенно, если удастся продемонстрировать не только сам клинок, но и непреклонную решимость его применить. Но гарантии успеха никто не даст, а, следовательно, вся полнота ответственность перед законом и собственной совестью ложится тяжким грузом на законопослушного до этого владельца ножа. Ведь противник может почувствовать отсутствие этой самой решимости, понять, что его просто «берут на понт». И тогда все может обернуться для владельца ножа значительно хуже, чем могло бы быть изначально - в наказание за то, что тот угрожал ножом. Более того, возможно, что демонстрация ножа спровоцирует нападающего (-их) на применение более серьезного оружия: холодного, травматического, а то и огнестрельного. Причем применение реальное, а не демонстрационное!

Поэтому, прежде чем решиться положить нож в карман и выйти с ним из дома, нужно объективно оценить свои способности и ответить на вопрос: сможете ли вы применить его (нож) в случае необходимости?.. Многие люди считают, что если сложится критическая ситуация, то они не будут колебаться перед выбором — применить оружие или нет. Но печальная статистика жертв на-



Небольшой гламурный «фолдер» с клинком из стали 65Х13, который прекрасно вписывается в содержимое дамской сумочки, может оказаться весьма кстати в темном переулке...



«Финка» с упором, пусть и промышленного производства, при криминалистической экспертизе почти наверняка будет признана холодным оружием, как говорится, со всеми вытекающими, поэтому для повседневного ношения с перспективой использования для самообороны не подходит



Нож «скелетной» конструкции непонятного назначения (как вариант — раскроечный), предполагающий единственный способ хвата — прямой, довольно рискованно использовать для самообороны



Балисонг является наиболее оптимальной конструкцией ножа для самообороны (и в качестве ножа и в качестве явары). Тем не менее, почти всегда его применение приравнивается к применению холодного оружия





падения свидетельствует об обратном: хотя они и были вооружены должным образом, но, тем не менее, не сумели переступить через порог жалости к нападавшему или банально испугались последующей уголовной ответственности. Поэтому, чтобы не оказаться в роли потерпевшего, необходимо понять и принять такую мысль, что если незнакомый человек, которого вы ничем не обидели, обнажил против вас нож, вы не должны гадать, с какой целью он это сделал, а действовать на опережение. Проявлять благородство или человеколюбие к подобным субъектам – вопиющая глупость! Если же вы надеетесь своим пассивным поведением умиротворить негодяя, вы лишь облегчаете ему задачу и укрепляете его уверенность в собственной безнаказанности. Поэтому, если все возможности избежать столкновения исчерпаны и у вас нет возможности убежать, спрятаться и т.д., то отбросьте все колебания и действуйте, тем более законодательство на вашей стороне, конечно, если вы не преступили пределов необходимой обороны или вам приходится действовать ввиду крайней необходимости, когда вы вынуждены защи-

Belt Knife — нож для самообороны, закамуфлированный под пряжку ремня





щать себя и своих близких.

Перефразируя крылатое выражение: «взял оружие – стреляй», если уж взял в руки нож – действуй им смело и решительно, без тени сомнения. При этом ножевая схватка может длиться всего несколько мгновений, здесь не до выбора техник и зон поражения, действовать нужно наверняка. Но даже если предположить, что пользователь овладел некой техникой ножевого боя, как говорится, на ковре, в реальной ситуации улицы, контролировать нож оказывается весьма непросто, причем находящийся как в своих руках, так и в чужих. Слишком велики скорости, велика поражающая способность, плюс небольшая дистанция боя и высочайший уровень адреналина в крови (стресс).

Если вы все для себя решили, будьте готовы к последствиям такого решения — имеется в виду кровь, гримасы боли на лице оппонента, стоны и, возможно, даже его смерть. Причем никто не призывает любую агрессивную ситуацию доводить до печального исхода, речь идет о максимальной нейтрализации противника, а это предполагает нанесение ему таких повреждений, которые помешают продолжать нападение. Разумеется, если противник упал и потерял сознание, убедившись в том, что это не уловка, следует, отбросив его оружие, оказать по воз-

Нож-открывалка, которым автор пользуется лет 30. Его ношение вместе со связкой ключей совсем не обременительно. Пару раз сей «девайс» реально помог отбиться, правда, в качестве явары. Единственный недостаток ножа — необходимо секунд 20, чтобы выкрутить открывалку и вкрутить клинок, а этого времени может и не быть...



можности ему первую помощь, вызвать медиков, а также известить соответствующие органы. Это относится к ситуации, когда противник один, а вы считаете себя законопослушным гражданином. Если же нападающих несколько, необходимо думать только о собственной жизни и лишний раз не рисковать.

Ножом не фехтуют, он почти не поз-





воляет контролировать противника зато на нож очень легко напороться в горячке борьбы, причем высока вероятность того, что ранение получит сам защищающийся, а не нападающий. Все это в равной степени относится как к неподготовленному человеку, так и к пользователю, имеющему спортивную подготовку. Ведь сколько уже описано случаев, когда опытные бойцы, без особого труда расправляясь с вооруженными ножом агрессорами, «по ходу дела» получали от его руки тяжелые, а иногда и смертельные ранения. Особенно в «зоне риска» оказывались спортсмены-борцы, мастерство которых отточено преимущественно на бросках и партере, то есть на ближнем контакте. В горячке драки человек может не почувствовать даже серьезного ранения и продолжать свои действия - возможно, получая новые травмы. Все усугубляется у лиц в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, поскольку у них существенно занижен порог чувствительности.

Эти и другие случаи, составляющие печальную статистику, только лишний раз подтверждают риск применения ножа, в равной степени, как для нападения, так и для самообороны.

Реальный ножевой бой непредсказуем. Часто бывает, что порез руки или лица противника может не остановить последнего, а наоборот, лишь «раздраконить», придать ему ярости, провоцируя на более жесткий, даже беспощадный контакт со своим оппонентом.





Справа — инфографика популярности ножей в мире:

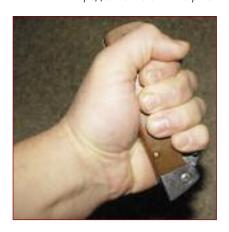
- 32% пользователей предпочитают серрейторную заточку клинка, тогда как 68% сторонники традиционной плейновой РК;
- средняя цена ножа в зависимости от марки стали;
- 6 из 10 покупателей предпочитают «фолдеры», тогда как оставшиеся 4
   «фикседы»;
- рейтинг стран-изготовителей ножей: США, Китай, Тайвань, Япония, Германия;
- рейтинг популярности замочных механизмов складных ножей: Liner, Lockback, Frame, Axis, Button

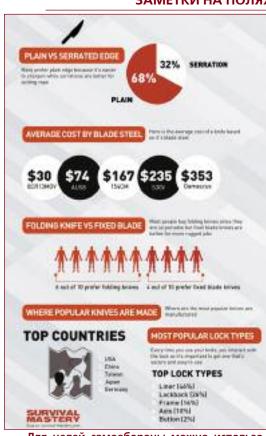
Опять же, парадокс рукопашного боя с использованием ножа может привести к «подмене сторон». То есть, вооруженная ножом «жертва» может легко стать обвиняемой стороной, поскольку, например, атакуя лицо, можно легко попасть по сонной артерии или яремной вене, атакуя бедро — повредить бедренную артерию. А это почти неизбежная очень скорая смерть противника в результате обильной кровопотери, а для «самооборонщика» — тюремный срок, муки совести и сожаления о собственной поломанной судьбе...

Таким образом, защита не должна превышать пределов необходимой обороны. Закон устанавливает, что превышением пределов необходимой обороны является причинение посягающему вреда, явно не соответствующего опасности посягательства или обстановке защиты.

Лишение нападающего жизни во всех случаях будет достаточным для прекращения нападения. Однако такие действия не всегда будут правомерными, так как в ряде случаев вред, который причинен посягающему (то есть причинение смерти) явно не отвечает опасности посягательства. Следует помнить, что причинение повреждений нападающему и лишение его жизни не являются основной целью необходимой обороны.

Продолжение см. на стр. 15.





Для целей самообороны можно использовать многие предметы, важно осознавать степень ответственности за их применение





НСК «Стерх-Беркут» — универсальный складной нож, пригодный, в том числе, и для самообороны. Имеет мощный клинок, эргономичную объемную рукоять и довольно прочный лайнер. Раскладывание возможно как при помощи шпенька, так и инерционным способом. Солидный вес ножа и наличие прочного металлического больстера предполагают возможность его использования в качестве мощной явары

Серей ЧЕРНОУС, иллюстрации предоставлены автором

ФОТО 1 КМ2 ООО







ФОТО 4

Благодаря немецким законам, разрешающим различным подразделениям закупать оборудование и вооружение под свои конкретные нужды, в силовых структурах на вооружении находится большое количество разнообразных ножей. Среди них как продукция местного производства (компании Boker, Puma, Eickhorn и некоторые другие), так и зарубежного (в основном — австрийская компания Glock и американская Ontario). Кроме того, достаточно успешно использовался и штык-нож к винтовке H&K G3, состоявшей на вооружении армии Бундесвера. Данный штык-нож представлял собой довольно удачную конструкцию с кинжальным клинком и односторонней заточкой. Кроме того, после объединения Восточной и Западной Германии в единое государство, в армии оказалось огромное количество штыков-ножей к АК восточногерманского производства, доставшееся в наследство от NVA. По экономическим соображениям Бундесвер сразу же взял на вооружение универсальные штыки-ножи М1959 и М1974 (модель имела рукояти черного или коричневого цвета) бывшей армии ГДР, имевшие название массивный боевой нож и инвентарный но-1095-12-700-2611. Данный штык-нож был практически полной копией (с небольшими исключениями) штыка-ножа от АК советского производства и имел пилу на обухе клинка, а также приспособление для разрезания проволоки на ножнах. Военнослужащие немецкой армии, как правило, носили свои ножи на плечевом ремне, закрепляя его с помощью клейкой ленты. В некоторых источниках встречается информация, что после того закупки ножей для армии были приостановлены, наследие армии ГДР «донашивалось» с единственной целью — остаться в «лексиконе» Управления военной экономики и

*EICKHORN* 



В цикле статей, посвященных армейским ножам, необходимо уделить внимание и немецким армейским ножам. В целом Германия одна из немногих стран, достаточно большое внимание уделяющая оснащению своих специальных подразделений режуще-колющими предметами - можно долго перечислять различные армейские (десантные, пехотные, танковые и другие) подразделения, пограничников и полицейский спецназ и имеющиеся у них на вооружении ножи, но нож компании Eickhorn модель КМ2000 заслуживает особого внимания, в том числе и как нож с историей отнюдь не простой.

Рассказывать об истории компании Eickhorn особого смысла нет — мы и так посвятили этой компании несколько публикаций, да и в век технического и информационного прогресса все желающие могут найти достаточно информации об том немецком производителе из города Золинген. Поговорим о самом ноже КМ2000 и истории принятия его на вооружение пехотными подразделениями Бундесвера.

техники. Именно так объясняет это Дитмар Поль в своей книге «ножи спецподразделений». Также стоит отметить, что позже в комплекте к массивному боевому ножу выдавалось специальное кольцо-переходник для крепления на портупее армии Бундесвера.

Достаточно большое количество военнослужащих и инструкторов немецкой армии были недовольны принятыми на вооружение образцами ножей, поэтому основной армейский боевой нож требовал замены. Многие компании разрабатывали и предлагали Бундесверу свои конструкции боевых ножей. Некоторые модели были уникальны в своей концепции, а некоторые были созданы «по мотивам» уже существующих образцов — включая в себя неко-

### Eickhorn ACK (Фото 1 и 2)

ТТХ Длина рукояти, мм 130 Длина клинка, мм 175 Масса, г 444 Материал клинка —

нержавеющая сталь 55Si7 Покрытие Kalgard





торые элементы используемы образцов. Вот здесь и стоит упомянуть о разработанном компанией Eickhorn многоцелевом ноже ACK (Advanced Combat Knife).

Нож АСК был разработан Eickhorn под явным влиянием и по мотивом советского штыка-ножа (или его восточногерманского брата), практически копируя конструкцию клинка и ножен.

Eickhorn ACK проходил испытания в пехотной школе Хаммельсбурга. К сожалению (или к счастью), но Eickhorn ACK был отклонен с предложением о доработке конструкции.

Новый всплеск интереса к боевому ножу в Бундесвере возник после отправки «миротворческой» миссии в Афганистан. При выполнении боевых задач выявились и первые проблемы в слабо приспособленном для выполнения подобных миссий армейском оснащении и вооружении. В 2001 году Управление военной экономики и техники объявляет конкурс на создание нового боевого ножа пехоты для сил быстрого реагирования Бундесвера, действующих в кризисных ситуация. Участие в этом тендере приняли 19 компаний, среди которых были такие известные производители ножей, как Puma, Boker и Gerber.

Требования, выдвинутые к новому ножу, были такими: нож должен был иметь общую длину клинка 170-175 мм, длину ножен не более 195 мм, массу не более 350 г, диапазон температурного применения от —30 до +50 °С, обладать коррозионной и химической стойкостью (особенно по отношению к керосину, маслам, жирам, средствпм защиты от насекомых и пр. — то есть всем материалам, с которыми приходится часто иметь дело в полевых условиях). Клинок должен быть выполнен из нержавеющей

стали с наибольшей толщиной не менее 4,5 мм с серрейтором в нижней задней его части длиной 65 мм. Твердость клинка - от 52 до 54 HRC. Рукоятка и ножны должны были изготавливаться из полиамида, причем предусматривалось наличие встроенного приспособления для заточки. Согласно требованиям, нож должен был совмещать в себе функции как полевого, так и боевого ножа и применяться в качестве режущего, рубящего и колющего оружия, а также инструмента (рычага, инструмента по жести, зубила, стропореза, средства для разбития стекол, легкого молотка). Приспособления для резки проволоки как в штыке-ноже к АК (или в том же Eickhorn АСК) не предусматривалось, поскольку оно было неэффективно для резки широкой стандартной колючей проволоки НАТО (фото4-7 и 10-13).

Победу Eickhorn обеспечило тесное взаимодействие с военными при разработке ножа КМ2000. Его создателями были руководитель фирмы Йорг Эйкхорн и один из представителей военного ведомства, пожелавший остаться неизвестным. Благодаря этому компания Eickhorn хорошо знала, что необходимо делать. В начале 2003 г. этот нож был принят на вооружение Бундесвера под наименованием KM2000 (Kampfmesser 2000 - боевой нож 2000). В течение менее чем трех месяцев Eickhorn поставила сухопутным войскам Бундесвера и Люфтваффе почти восемнадцать тысяч таких ножей (фото 8, 9, 12-14).

Стоит обратить внимание и на то, то клинок имеет форму американского танто, что делает кончик ножа необычайно прочным на излом. Существует также мнение, что тантообразная форма выбрана конструкторами во многом из-за своей популярности, а не из-за реальных практических преимуществ. Но, тем не менее, этот нож стал первым из боевых ножей, принятых на вооружение армией Германии (а также принятых на снабжение войск НАТО) с подобной формой клинка.

Прямой обух, клиновидный профиль, спуски в  $^{1}/_{3}$  клинка — все это при-



















ФОТО 17





дало ножу достаточно хищный и агрессивный вид. Действительно, нож производит сильное впечатление и мало кого оставляет равнодушным.

Необходимо отдать должное конструкторам, создавшим внешне очень привлекательный нож, они смогли полностью «удовлетворить» все требования технического задания на данный нож. Нож достаточно неплохо режет, а также рубит — масса ножа 330 грамм при длине клинка в 172 мм. Примерно половина режущей кромки ножа имеет несильно выраженную серрейторную заточку, чтобы не мешать в обычной работе, однако вполне позволяет рассечь трос или канат. Толщины клинка в 5 мм с запасом хватает для обеспечения прочности клинка на излом - нож Eickhorn KM2000 вполне можно использовать в качестве дополнительной опоры. Плоская поверхность не мешает применению второй руки в ситуациях, когда требуется приложить дополнительное усилие. Хвостовик, проходящий через всю рукоять, выступает с ее тыльной части, что позволяет использовать его в качестве молотка или стеклобоя. Кроме того, хвостовик дополнительно зафиксирован в рукояти с помощью винта. Рукоять спроектирована таким образом, чтобы обеспечить надежное и комфортное удержание как рукой в перчатке, так и без нее.

Корпус ножен выполнен из прочного синтетического материала (на основе кордуры), имеет зажим, удерживающий нож на предметах снаряжения без дополнительного страховочного приспособления. Между собой ножны и основа скреплены довольно большой жесткой кнопкой, а также двумя дополнительными фиксирующими ремешками. Кроме того, на обратной стороне кордурового основания ножен есть крепежные элементы, позволяющие крепить их на любом предмете снаряжения или просто на ремне. Именно эти крепежные элементы на ножнах обеспечивают совместимость как с плечевыми или бедренными ремнями портупеи, так и с модульным защитным оснащением и системой ношения снаряжения пехотинца будущего (крепежная система стандарта MOLLE/PALS). Третий ремешок фиксирует рукоятку ножа. Пластиковые ножны оснащены плоской пружиной, позволяющей удерживать нож внутри ножен. На их лицевой стороне, прикрытый одним из ремней, находится участок абразивного материала с алмазным напылени-

Eick	horn	KM2	000

ТТХ
Полная длина, мм 302
Длина рукояти, мм 130
Длина клинка, мм 172
Масса без ножен, г 330
Материал клинка —

нержавеющая сталь 1.4110 Твердасть клинка, HRC 56

ем, служащий для правки режущей кромки в полевых условиях.

Среди недостатков ножа Eickhorn KM2000 можно отметить чуть ли не единственный — несколько великоватая рукоять. А также достаточно большая масса с ножнами около — 500 г.

В целом нож Eickhorn KM2000 является очень хорошим и продуманным боевым ножом. Первыми KM2000 получили воздушно-десантные подразделения.

В документах Управления военной экономики и техники данный нож имеет инвентарный номер 1095-12-355-6742.

Помимо вариантов централизованного снабжения офицеры и солдаты немецкой армии могут приобретать нож и в частном порядке, через специальную сеть магазинов LHD, отвечающих за снабжение бундесвера и федеральной полиции обмундированием и снаряжением. Стоит также отметить, что нож доступен и для коммерческой продажи лицам старше 18 лет. Немецкие законы разрешают хранить его дома без лицензии, а вот ношение его запрещено.

В заключение отметим, что на базе ножа Eickhorn KM2000 в свое время Дитмаром Полем была сделана еще одна модель, получившая также название KM2000 — основное отличие от оригинального Eickhorn KM2000 — скос обуха. Однако этот нож не был принят на вооружение Бундесвером, поскольку кончик его клинка получился более хрупким, хотя внешний вид стал несколько привлекательнее (фото 19-21).

После выхода новой версии с дизайном Д. Поля, старую версию Eickhorn KM2000 стали маркировать KM2000BW, во избежание путаницы.



ФОТО 21



Сергей ЧЕРНОУС,

## HOX HIDE OUT KOMRAHUU COLD STEEL

Новый нож для скрытого ношения американской компании Cold Steel из серии Hide Out был разработан с одной простой целью — изготовить небольшой, недорогой и полнофункциональный «шейный» (для ношения на шее) нож, который был бы максимально доступен и был максимально легким.

Полированный, обоюдоострый клинок изготовлен из японской стали AUS-8A. Геометрия клинка делает нож идеальным для реза и обеспечивает ему максимальную проникающую способность.

Рукоять фул-танг (full tang). Накладки на рукоять изготовлены из материала Griv-Ex™. Рукоять спроектирована таким образом, чтобы быть максимально тонкой и плоской. Конструкция рукояти обеспечивает скрытность ношения — нож Hide Out не будет заметен даже под самым тонким костюмом, платьем или форменными брюками.

Форма и материал рукояти обеспечивают хорошее сцепление с рукой, делая удержание ножа безопасным при любом хвате или проведении каких-либо манипуляций с ножом. Достаточно большое отверстие в торце рукояти позволит дополнить нож темляком, что придаст ножу больше универсальности при его эксплуатации.

Крепкие и надежные ножны изготовлены из фирменного материала компании Cold Steel - Secure-Ex®. Кроме того, ножны укомплектованы шариковой цепочкой для ношения ножа на шее. На ножнах также присутствует несколько дополнительных отверстий, как круглых (усиленных люверсами), так и прямоугольных. Эти дополнительные отверстия определяют вариативность подвеса ножа с использованием паракорда или системы tech lock для размещения ножа на одежде или снаряжении. Ножны также возможно оснастить клипсой, что позволит носить нож с фиксированным клинком в кармане.

Нож весит всего 1,9 унции или почти  $28,5\ r.$ 

Как заявляет компания Cold Steel нож Hide Out устанавливает новый стандарт универсальности ножей скрытого ношения и (как же без рекламы) — нет оправдания пользователю, который не имеет и не носит этот нож!

Учитывая все вышесказанное, нож Hide Out абсолютно спокойно можно исиллюстрации предоставлены автором

/ Hide Out	
TTX	
Полная длина, мм	161,2
Длина клинка, мм	76,2
Длина рукояти, мм	88,9
Толщина клинка, мм	3,0
Масса, г	28,5
Материал клинка —	

нержавеющая сталь AUS-8A Материал рукояти Griv-Ex™ Ножны Secure-Ex

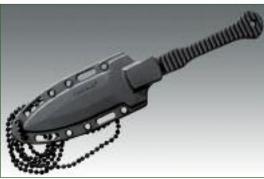




пользовать в качестве EDC-ножа.

Но фото внизу и справа представлен изготовленный любителем Джорджем Спрэйвом «подствольный ножемет», в основе конструкции которого принцип обычной рогатки. В целом данное устройство больше похоже на симбиоз рогатки и арбалета. Поскольку нож Hide Out не предназначен для метания, в процессе стрельбы один из ножей поломался в рукояти. «Ножемет» двухзарядный, оснащен системой крепления боеприпасов собственно самими ножами Hide Out, ножны которых закреплены в нижней части устройства. Стрельба может производиться как одиночными выстрелами, так и дуплетом. Дальность полета ножа невелика — изготовлено устройс













### 2015 год. СОДЕРЖАНИЕ журнала «КЛИНОК»



Олд-таймер от фирмы Linder Ножи компании Steelclaw Вести с полей Ножи австралийских аборигенов Всем браслетам — браслет Закалка и твердость Еще раз о выборе ножа... Нож спасателя

Техника ближнего боя Трость



Ножи системы д'Эстена Ножи компании Steelclaw III Вести с полей Ирландский нож «Скейн» Пила и серрейтор Работа с оружием Нож «Захістник» Еще раз о выборе ножа...

Тактический нож К вопросу о «нержавейке» Молотки и топоры



«Звезда» Боба Лавлесса Linder — назад в шестидесятые Вести с полей — «нулевой допуск» Исландский нож Японские кухонные ножи Производственная .....технохимическая рецептура Еще раз о выборе ножа...

Армейские ножи Новой Зеландии К вопросу о «нержавейке»



Григорий Дашевский Детские ножи Linder К вопросу о ножах выживания пилотов Ножи басков Производственная .....технохимическая рецептура «Эзотерика» заточки Еще раз о выборе ножа...

Армейские ножи Испании Medford Knife и страсти по CPM



Стоян Пергелов — 4 года спустя Ножи серии MINI TAC от Cold Steel Охотничьи ножи Linder День Кузнеца Хронография мультитулов Производственная .....технохимическая рецептура «Эзотерика» заточки

Еще раз о выборе ножа... Армейские ножи Швеции Сталь и глина Шашка — длинный нож Кому потрібні музеї?..

Хронография мультитулов



**Ножи Cold Steel. SPIKE Series** Ножи Linder Stag и Linder Wolf Африканские ножи Производственная .....технохимическая рецептура «Эзотерика» заточки Еще раз о выборе ножа... Ножи бразильского спецназа

Дуэльные ножи Европейские кухонные ножи Методика криміналістичного досліджен-

ня холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів

### САМООБОРОНА С НОЖОМ?

#### Окончание. Начало см. на стр. 6.

Для каждого конкретного случая существуют свои пределы необходимой обороны. Определяя их, защищающийся должен учитывать количество нападающих и их возраст, физическое и психическое состояние, специальную подготовку, вооруженность и агрессивность нападающих, место совершения нападения, время суток, интенсивность и реальность нападения, освещенность и другие параметры. Учитывая скоротечность поединков, определение пределов необходимой обороны должно происходить мгновенно. Эти параметры прекрасно развивает занятие боевыми искусствами, которые способствуют интуитивно правильному восприятию обстановки и определению уровня силы, необходимой и достаточной для обеспечения собственной безопасности.

Подтверждение сказанному можно найти в восточных легендах, где боец не наказывает противника, а позволяет ему убедиться в собственной беспомощности. Всюду мастер действует спонтанно и бессознательно, как бамбук, естественно восстанавливающий нарушенное равновесие. Он не испытывает ни злобы, ни ненависти к врагу, а просто следует «природной справедливости».

В средневековых военных трактатах по фехтованию встречаются высказывания о «духовном мече», «мече справедливости». Вот некоторые из них: «меч в руках фехтовальщика не собственной силы, он весь из пустоты, он подобен вспышкам молнии... Когда сознание не останавливается, взмах меча это не более чем дуновение ветра. Ветер, вырывая дерево с корнем, не осознает, что делает. То же можно сказать и о мече». Иными словами, мастер не замышляет убийство, не нападает первым и не несет личной моральной (а в настоящее время и уголовной) ответственности, если нападавший падет от его руки. Мера наказания противника прямо пропорциональна силе «возмущения покоя», в котором пребывает мастер.

Если опасность мала, мастер уклоняется от боя, если существует реальная угроза жизни, он ведет себя сообразно ситуации. Показательна в этом отношении история о знаменитом японском фехтовальщике Миямото Мусаси. Однажды ночью он шел через лес и вдруг почувствовал опасность. Не прекращая

движения, он сделал поворот, описав своим мечом полукруг сзади. Лишь после этого он увидел поверженные тела четырех разбойников, готовящих одновременное нападение.

Описанный случай не имеет ничего общего с излишней подозрительностью, когда боец, не имея на то каких-либо оснований, наносит удары третьим лицам, даже не помышлявшим о нападении на него.

Нападение, опасное для собственной жизни или здоровья, жизни или здоровья, жизни или здоровья других людей, может пресекаться с помощью любых предметов, в том числе и ножа. В этом случае, причинение нападающему вреда, даже лишение его жизни может быть признано правомерным и не влечь за собой уголовную ответственность. Какими же объективными признаками характеризуется нападение, опасное для жизни или здоровья? Таким нападением может быть признано:

- нападение с применением холодного или огнестрельного оружия, других предметов, которые используются в качестве оружия;
- нанесение ударов в жизненно важные органы;
- нанесение ударов одному человеку несколькими нападающими;
- нанесение ударов, после которых человек оказывается на земле и ему затруднительно подняться;
- наезд или попытка наезда автотранспортом;
- применение при нападении различных технических приспособлений;
- обливание горючей или другой вредной для организма жидкостью;
- попытка скинуть человека с высоты, выталкивание его из автомобиля во время движения;
- попытка совершить поджог или взрыв объекта, где находятся люди.

Следует помнить, что нападения часто совершаются в обстановке внезапности и неопределенности. Действительно, во многих случаях трудно, а иногда и просто невозможно спрогнозировать последствия использования тех или иных предметов, результаты ударов или бросков. Поэтому защищающемуся крайне важно уметь обоснованно объяснить, почему он поступил так или иначе, какие именно действия нападающего или дета-

#### Виктор ЮРЬЕВ, иллюстрации предоставлены автором

ли обстановки нападения свидетельствовали об опасности для его жизни или здоровья, угрозы жизни других людей.

Защита должна быть своевременной — то есть существовать в тот же временной промежуток, что и нападение. Несвоевременная — преждевременная или запоздалая оборона — по существу, обороной не является.

Вообще, ножу присущ широкий спектр возможностей. Ножом можно колоть, резать, рубить, рвать, царапать, бить плоскостью клинка и торцом рукояти. Кроме того, его можно метать. Существует множество типов ножей. Для самозащиты наиболее подходят такие их разновидности, как финские, охотничьи, медицинские (скальпели), сапожные и другие. Особенно удобны сапожные ножи и скальпели, вследствие их портативности (только они должны быть заточены до остроты бритвы, а сапожные, кроме того, необходимо обматывать изолентой).

Важным условием эффективного использования ножа является правильное его положение в руке. Известны три типа хвата: острием вверх, острием вниз и острием вперед. Наилучшим среди них считается последний. В этом случае рукоять лежит диагонально поперек ладони. Возле упора она обхватывается указательным, средним и большим пальцами, причем большой палец лежит сверху, со стороны обуха клинка. Меняя направление клинка пальцами, а также положением запястья, вы можете свободно наносить удары в любом направлении, обращая ладонь как вверх, так и вниз. Непосредственно в момент удара нож крепко сжимают всеми пальцами руки, и клинок становится тогда прямым ее продолжением.

Боевая стойка с ножом не менее важна, чем правильная фиксация его в руке. Необходимо расставить ступни на ширину плеч, колени немного согнуть, левую ногу (если нож в правой руке) выдвинуть вперед таким образом, чтобы середина левой ступни находилась на перпендикуляре, проведенном влево от носка правой ступни. До атаки нож лучше держать возле правого бедра, в положении, не досягаемом для противника, и таким образом, чтобы он вообще не видел его.

Удары ножом сверху и наотмашь следует исключить, поскольку они достаточно легко нейтрализуются опытным противником и делают вас уязвимыми для его контратак. Удары снизу (в живот, в пах) проходят, но обычно при том условии, что вам удалось отвлечь внимание противника обманными действиями, например, левой руки и он открылся. Так что в первую очередь атакуйте руки и ноги противника. Цель номер один — его правая рука (если левша, то левая).

Не ставя своей целью убийство противника, будьте осторожны. Чтобы убить человека, совсем не обязательно перерезать ему горло, пронзить сердце или солнечное сплетение. Косым ударом лезвия по внутренней стороне запястья рассекается лучевая артерия, проходящая всего в 5-6 мм от поверхности кожи. В результате человек примерно через тридцать секунд теряет сознание, а через две минуты умирает от большой потери крови. Аналогичные последствия влекут за собой глубокие порезы в локтевом сгибе, с внутренней стороны верхней части руки (ближе к подмышке), в коленном сгибе (сзади под коленом). Лучше всего резать противнику пальцы, тыльную часть ладони, верхнюю (а не внутреннюю) сторону запястья и предплечья. На ногах - атаковать голеностопный и коленный суставы спереди или сбоку. Кстати, нанести рану внизу (в зоне подъем стопы - колено) проще простого. Поэтому не паникуйте, если вас сбили с ног, либо вы сами упали с ножом в руке. «Достать» противника снизу еще легче, чем сверху — было бы только чем.

Живот и верхняя часть бедра (изнутри, непосредственно возле паха) считаются целями для отвлекающих действий. Чтобы человек погиб от ранения в эти зоны, клинок должен проникнуть на большую глубину внутрь тела и, кроме того, раненого надо лишить медицинской помощи. Следовательно, для самозащиты это очень хорошие мишени. Особенно промежность: движением ножом лезвием вверх что-нибудь да разрежешь...

Фиксация ножа в руке острием вперед предполагает активные атакующие действия. Если же держать его так называемым обратным хватом (острие направлено вниз, лезвие клинка смотрит вперед), то это значит, что во главу угла ставится оборона. Во-первых, при таком хвате удобно блокировать лезвием и острием удары рук и ног противника. Один раз напорется, сразу умерит свой пыл! Во-вторых, в этом случае можно бить кулаком; его передней частью, верхней (точнее, выступающим сверху торцом рукояти), тыльной стороной, а

также внутренней (убирая в последнем варианте большой палец на торец рукояти). В-третьих, проводя удары кулаком, достаточно лишь немного довернуть клинок к противнику, и он немедленно получит резаную рану.

Особенно удобно держать таким способом сапожный нож, который плохо приспособлен для атак острием вперед. В целом, человеку, преследующему исключительно цели самозащиты, следует обратить особое внимание именно на работу обратным хватом и не финкой, а сапожным ножом. Он плоский, легкий, короткий. Хорошо иметь два таких ножа, наточить как можно острее (причем не только косой срез, но и всю кромку до середины клинка) и постоянно носить при себе в простейших самодельных чехлах. Впрочем, носить мало, нужно еще постоянно упражняться на тренажерах в технике владения своими клинками, желательно двумя сразу — в обеих руках.

Например, известный советский популяризатор ножевого боя, автор замечательной книги «Искусство рукопашного боя» Нил Николаевич Ознобишин писал: «Удар острием ножа, направленный неопытным противником, очень легко парируется. Если от него уклонишься не совсем чисто, он все равно скользнет по одежде или даже по коже. Жертвы ночных нападений, поножовщины и бандиты, дерущиеся между собой, получают иногда до тридцати ножевых ударов, из которых только два или три проходят сквозь верхние покровы и причиняют ранения. И наоборот, малейший удар режущей стороной ножа уже причиняет рану.

Все это, конечно, при том условии, что лезвие будет чрезвычайно тонко и отточено, так как не многие ножи-кинжалы, в особенности из тех, которые употребляют в поножовщинах, отличаются такой остротой. Удары ребром ножа (режущие)... тогда достигают максимума своей эффективности, когда они коротки, быстры и когда сила вкладывается в них лишь в момент контакта оружия с телом противника».

Скальпель удобно прятать в рукаве, а крепкое удержание в кулаке за длинную рукоять позволяет наносить сильные режущие удары по шее и животу как прямым, так и обратным хватом. Им наносят глубокие колотые и резаные раны, он удобен для скрытого ношения, в том числе и в обуви.

Среди криминальных элементов наиболее распространена техника работы ножом, известная как «расписыва-

ние». Нож удерживают в этом случае острием вперед, лезвием вниз, рука полусогнута в локтевом сгибе. Нож совершает беспрерывные движения влево и вправо по горизонтально ориентированной «восьмерке». Владелец ножа стремится нанести противнику множество неглубоких порезов на руках, плечах, голове для его деморализации. А в решающий момент он производит короткий мощный тычок острием в ту или иную часть корпуса. Но, все же, для целей самозащиты больше подходит техника работы обратным хватом.

Помимо ножей с относительно широкими клинками, у которых главной боевой частью является лезвие, существуют и другие. Специалисты по холодному оружию относят их к стилетам, а криминальные элементы называют «пером», «пикой», «заточкой». Это тонкие клинки длиной от 15 до 25 см, где основное поражающее воздействие производится острием. Иначе говоря, клинок погружают в тело жертвы как можно глубже: под ребра, в живот, в почку или в область сердца. При этом клинок часто ломается, тогда обломок остается внутри, извлечь его удается лишь хирургическим путем.

Например, «пика» представляет собой стилет, выполненный из трех- или четырехгранного напильника либо из плоской отвертки. Понятно, что ударная часть «пики» должна быть максимально острой, иначе ее боевые возможности снижаются. «Заточку» делают из обычной вязальной спицы диаметров 2-3 мм, либо из стального арматурного прута диаметром 4-6 мм. Иногда в «заточку» превращают слесарный надфиль. Ее оптимальная длина составляет 15-20 см. Для удобства извлечения из-под одежды в тупой конец заточки вставляют тонкое пружинное кольцо, а в него продевают петлю из тонкого шнура. Этой петлей заточку одевают на ладонь. Кроме того, тупой конец и «пики», и «заточки» для удобства удержания в руке обматывают тонким шнуром либо изолентой. При открытом способе ношения заточку нередко прячут в складках одежды, например, в шве бедренной части джинсовых брюк. Чтобы она не рвала одежду, на конец «заточки» («пики») надевают тонкую трубку, накалывают кусочек ластика, пробку от винной бутылки. Кроме того, «пику» удобно носить в рукаве или на голени, прикрепив парой резинок, либо клеящей лентой (скотчем). Фактически вариантом «заточки» можно считать и шило, если длина его металлической части достигает хотя бы 10-12 см. Примечательная особенность боевого использования «заточек» состоит в том, что от них почти не остается заметных следов на теле жертвы.

Однако нож в этом ряду является наиболее «политкорректным» и распространенным клинковым изделием, поэтому речь дальше пойдет только о нем.

При выборе ножа необходимо учитывать нормы и требования законодательства относительно приобретения разрешенных к свободному ношению видов ножей, а также целесообразность выбора той или иной модели. В Украине существует специальная методика, разработанная МВД (Методика криміналістичного дослід-ження холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів), по которой любое клинковое изделие относят либо к категории холодного оружия, либо «хозбыта». Изучив этот любопытный документ, любой пользователь сможет при выборе ножа лишний раз перестраховаться самостоятельно и не приобрести под маркой «хозбыта» откровенный «холодняк».

Однако нескладные ножи хозяйственно-бытового назначения — не лучший вариант с точки зрения беспроблемности ношения с перспективой использования для целей самообороны. Естественно, что нескладные ножи при использовании их в качестве оружия имеют ряд преимуществ перед своими складными собратьями: более высокая прочность, в большинстве случаев большая длина клинка, отсутствие необходимости тратить время на раскладывание, да и цена зачастую более низкая, чем на качественный складной нож. Все верно, но существует и обратная сторона медали. Нескладной нож «эффективного» размера весьма неудобен для постоянного ношения в городе, особенно если приходится носить деловой костюм. Кроме того, обнаружение такого ножа на поясе у человека, идущего по оживленной улице города, хоть и со всеми необходимыми документами, наверняка вызывает у представителей органов правопорядка подозрение, что обычно влечет за собой как минимум более тщательную проверку документов, а то и «задержание до выяснения». А если это, не дай Бог, случилось после реального применения ножа - неприятности владельцу такого «фикседа» обеспечены! Таким образом, на роль ножа для самообороны в городских условиях лучше всего подходит складной нож (с монтажной клипсой и предусматривающий возможность раскладывания одной рукой), официально сертифицированный как «изделие хозяйственно-бытового назначения».

Определившись с «поликорректностью» понравившегося ножа, прежде всего, следует обратить внимание на такие детали как удобство ношения и возможность быстрого извлечения и приведения ножа в готовность к применению, поскольку быстрота реакции играет в самообороне важнейшую роль. действительно, какой прок от того, что вы вооружены, если нож находится на дне сумки или портфеля или во внутреннем кармане куртки, да еще если на дворе зима, а на руках толстые перчатки. И пока вы лихорадочно будете его доставать или искать, вас успеют и ограбить и искалечить, возможно, даже убить!

Поэтому, прежде всего, стоит хорошенько подумать, где и как вы можете расположить нож максимально эффективно, не привлекая к нему внимания окружающих. Этот вопрос сугубо индивидуален, но все же, внимания заслуживает ряд общих моментов.

Во-первых, нож должен быть снабжен приспособлением для закрепления его на деталях одежды. Эти приспособления не должны выделяться, привлекая внимание при скрытом ношении ножа, надежно удерживать нож и не мешать пользователю в тех или иных ситуациях.

Во-вторых, необходимо определить места для ношения ножа, в зависимости от его конструкции и носимой одежды.

В-третьих, следует определиться с типом ножа: с фиксированным или складным клинком, с автоматически раскладываемым, инерционным либо с помощью штифта; нож с прямой, серрейторной либо комбинированной заточкой режущей кромки. Преимущество последней обусловлено относительно малой длиной клинка большинства «политкорректных» складных ножей, используемых для самообороны, что снижает их эффективность в качестве колющего оружия, поэтому основной упор приходится на режущую способность лезвия, что предполагает и специфическую технику, и тактику применения ножа для достижения наилучшего результата. Например, в зимнее время, когда на человеке толстый слой одежды, предпочтительнее использовать ножи с полностью серрейторной заточкой.

По поводу цвета клинка мнения расходятся. Одни пользователи считают, что блестящий клинок более предпочтителен, чем клинок с темным покрытием, поскольку в темноте первый заметнее, им проще управлять и, кроме того, он оказывает сильное психологическое воздействие на противника, предупреждая его о вашем желании оказывать активное вооруженное сопротивление, при этом отвлекая его взгляд и рассеивая внимание. Если же клинок не блестит в темноте, он становится малозаметен и психологический эффект снижается. С другой стороны, практически все профессионалы используют тактические ножи с темным или матовым покрытием клинка, маскируя, таким образом, траекторию нанесения удара, делая его внезапным и эффективным.

На неполготовленных люлей оказывает сильное влияние не только блеск клинка, но и специфический щелчок замка при раскладывании автоматических ножей и ножей, открывающихся инерционно или при помощи шпенька. Если нападающий трусоват или «берет на понт», возможно, что эти звуки вкупе с вашей решительностью избавят от необходимости реального применения ножа против живого человека. Показательно, что такой щелчок опосредованно выдает одну из важнейших технических характеристик «фолдера» - прочность его замка. Прочность замка тактического или EDC складного ножа — это большая отдельная тема для разговора, поэтому мы на ней пока не будем останавливаться. Скажем так: от прочности и надежности этого узла напрямую зависит ответ на вопрос о том, какой именно предмет в данный момент находится у вас в руках - нож для эффективный самообороны или гильотина для ваших пальцев...

Однако, как бы там ни было, нужно понимать и помнить, что нож — это либо инструмент, либо оружие. И уж точно не самое лучшее средство самообороны. Единственное назначение ножа как оружия — убивать. Все остальное — самообман.

Поэтому если вы не можете оценить всех последствий применения ножа для самообороны — даже не пытайтесь его использовать. Воспользуйтесь чем-нибудь менее смертоносным, например, — яварой или куботаном, стилизованным под брелок для ключей, а лучше просто будьте осторожнее. Ведь, как известно, лучшее орудие самообороны — голова, а вернее — правильная ее начинка...

### ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ШТЫКОВ

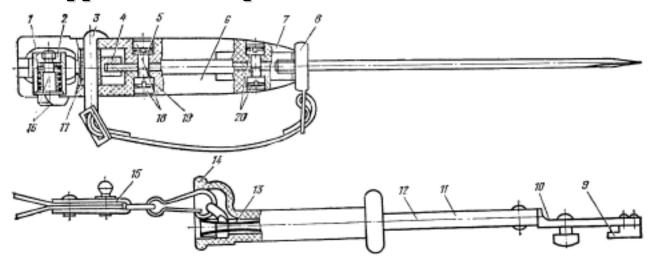


Рис. 1. Нож–штык 6X3: 1 — пружина защелки; 2 — основание защелки; 3 — ремень в сборе ; 4 — наконечник; 5 — винт; 6 — правая щечка; 7 — левая щечка; 8 — кольцо; 9 — упор; 10 — резак; 11 — ножна; 12 — ножна в сборе; 13 — фиксатор; 14 — резиновый предохранитель; 15 — подвеска собранная; 16 — винт защелки ножа с кнопкой; 17 — трубка; 18 — пробка; 19 — гайка; 20 — пробка

1. Штык не удерживается на автомате.

Штык с ножной и без ножны без нажатия (оттягивания) на защелку от усилия руки должен присоединяться к автомату и надежно удерживаться на нем зашелкой.

Снятие штыка без нажатия (оттягивания) защелки не допускается; качка допускается.

При осадке или изломе пружины защелки заменить негодную пружину.

После замены пружины 1 (рис. 2) защелки штыка-ножа 6X4 кернить винт по резьбе в двух точках.

Для замены пружины 12 (рис. 3) защелки штыка 56-X-212 автомата АК отделить щечки; после постановки щечек 2 на место закрепить их винтами 4 с гайками и раскернить концы винтов в двух точках каждый.

2. Собранный штык 6X3 или 6X4 не удерживается в ножне. Штык должен вытаскиваться из ножны с заметным усилием. При выпадании штыка выправить

или заменить фиксатор 13 (рис. 1 и 2).

3. Затруднительное вхождение лезвия штыка в ножну.

Вхождение лезвия штыка любой стороной в ножну и извлечение его из ножны должно быть от усилия руки. Порезы ножны лезвием до антабки допускаются.

При тугом вхождении выправить ножну на оправке.

4. Качка кольца на лезвии штыка. При качке кольца заменить штифты кольца 8 (рис. 1 и 2) и 10 (рис. 3).

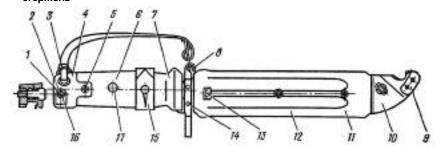
5. Качка или излом щечек или рукоятки на лезвии штыка. При качке щечек 2 (рис. 3) на штыке 56-X-212 автомата АК подтянуть винты и закернить их концы в двух точках каждый.

При качке щечек 6, 7 (рис. 1) на лезвии штыка 6X3 переклеить их по приложению 10.

При качке рукоятки 6 (рис. 2) на лезвии штыка 6X4 переклеить их по приложению 10.

При изломе щечек 6, 7 (рис. 1) шты-

Рис. 2. Штык-нож 6Х4: 1 — пружина защелки; 2 — основание защелки; 3 — ремень в сборе; 4 — наконечник; 5 — винт; 6 — рукоятка штыка-ножа; 7 — штык-нож в сборе; 8 — кольцо; 9 — упор; 10 — резак; 11 — ножна; 12 — ножна в сборе; 13 — фиксатор; 14 — штифт кольца; 15 — подвеска собранная; 16 — винт защелки; 17 — стержень



ка 6X3 заменить их согласно приложению 10.

При изломе рукоятки 6 (рис. 2) штыка 6X4 заменить ее согласно приложению 10.

6. Качка упора ножны.

При качке упора 9 (рис. 1 и 2) ножны штыков 6X3 и 6X4 подтянуть заклепки.

7. Качка резака.

При качке резака 10 (рис. 1) на корпусе ножны штыка 6X3 подтянуть заклепки.

8. Излом конца лезвия.

При изломе конца лезвия штыков 6X3 и 6X4 заточить его по рис. 4, штык 56-X-212 автомата АК — по рис. 3.

9. Забоины и притупление лезвия.

Забоины глубиной до 0,5 мм допускаются.

При недопустимых забоинах и притуплении режущих кромок лезвия заточить притупленные кромки на абразивном круге по рис. 3 и 4.

10. Сползание резинового предохранителя с ножны штыка 6X3.

При сползании заменить резиновый предохранитель 14 (рис. 1).

11. Износ или обрыв ремня или подвески.

Изготовить ремень 3 (рис. 1, 2 и 3) и (или) подвеску 15 (рис. 1 и 2).

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 10.

Инструкция по замене рукоятки штыка-ножа 6х4 и щечек ножа-штыка 6х3

1. Необходимые материалы и оборудование

Смола Э-40 МГТУ УХП № 295-59. Полиэтиленполиамин СТУ 49-2529-62. Растворитель 646 ГОСТ 18188-72.

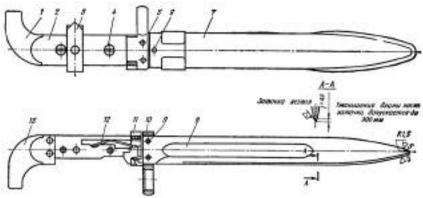


Рис. 3. Штык автомата АК (индекс 56-X-212): 1— штык в сборе; 2— щечка правая и щечка левая; 3— ремешок в сборе; 4— винт с гайкой; 5— фиксатор клинка; 6— заклепка обоймы фиксатора; 7— ножна; 5— лезвие в сборе; 5— штифт кольца; 10— кольцо; 11— защелка; 12— пружина защелки; 13— наконечник

Ацетон технический ГОСТ 2768-69. Шкаф вытяжной.

Термостат с температурой нагрева 40-200°

Весы технические с разновесами грузоподъемностью 200 г.

Бюретка 25-50 мл.

Ванночки металлические.

Салфетки обтирочные.

Марля гигроскопическая.

Плашка М5.

Метчики М.5.

- 2. Приготовление клея
- 2.1. Клей готовится небольшими количествами, так как время его пригодности не более 40 мин, поэтому готовить клей необходимо непосредственно перед употреблением.
- 2.2. В металлическую ванночку отвешивается 5 г смолы Э-40 и в нее вливается из бюретки 0,75 см3 отвердителя (по-

лиэтиленполиамина). Смола с отвердителем перемешивается до получения однородной массы светло-коричневого цвета.

- 2.3. Если смола густая и плохо перемешивается с отвердителем, то, прежде чем вливать отвердитель, смолу подогреть до температуры 40-60° С или добавить к ней 5-20 весовых частей ацетона и тщательно перемешать.
- 2.4. Иногда из-за попадания влаги в полиэтиленполиамин клей белеет. В этом случае полиэтиленполиамин необходимо просушить при температуре 100°C в течение 2 ч.
- 2.5. Оставшийся неиспользованный клей должен быть немедленно удален из ванночки растворителем, так как после отвердения масса теряет способность растворяться в любых растворителях. Остатки клея нужно выжечь, после чего ванночку очистить до металлического

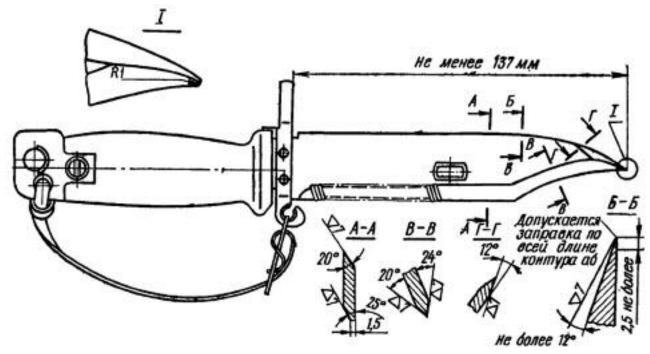
блеска.

- 3. Подготовка ножа-штыка 6Х3
- 3.1. Нагреть нож-штык в термостате до температуры 140-180° С в течение 20-30 мин.
  - 3.2. Удалить пробки 18 и 20 (рис. 1).
  - 3.3. Свинтить гайки 19 с винтов 5.
- 3.4. Разъединить щечки 6 и 7 с помощью отвертки или деревянного молотка.
- 3.5. Свинтить кнопку с винта 16 зашелки ножа.
- 3.6. Удалить остатки клея с рукоятки лезвия, винтов и гаек. Остатки клея удаляются шабером или металлической шеткой.
- 3.7. Прочистить резьбу на винтах плашкой М5, в гайке метчиком М5 и на винте защелки ножа плашкой М4.
- 3.8. Навинтить кнопку на винт защелки и свинтить кнопку.
- 3.9. Подобрать щечки по цвету и пригнать по месту; между передними торцами щечек и кольцом лезвия должен быть зазор не менее 0,1 мм.
  - 4. Склеивание ножа-штыка 6Х3
- 4.1. Внутренние поверхности и гнезда для пробок щечек 6 и 7 (рис. 1), трубку 17, хвостовик лезвия, винты 5 и гайки 19, резьбовую часть винта 16 защелки и пробки 18 и 20 тщательно обезжирить.

Обезжиривание производится марлевым тампоном, смоченным растворителем 646, с последующей просушкой в течение 10 мин.

- 4.2. Смазать клеем головку винта защелки и навинтить на головку кнопку.
- 4.3. Обильно смазать клеем (с помощью деревянной палочки) хвостовик лезвия, внутренние поверхности щечек

Рис. 4. Заточка лезвия штыков 6ХЗ и 6Х4



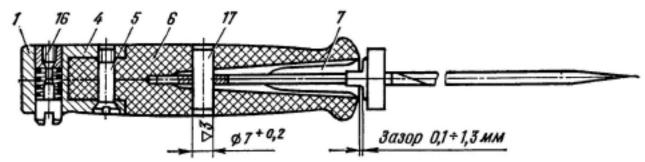


Рис. 5. Замена рукоятки штыка-ножа: 1 — пружина защелки; 4 — наконечник; 5 — винт; 6 — рукоятка штыка-ножа; 7 — штык-нож в сборе; 16 — винт защелки; 17 — стержень

4.4. Присоединить к хвостовику лезвия щечки и трубку и закрепить их винтами с гайками, предварительно смазав резьбовую часть винта клеем.

Затянуть винты отверткой (не прилагая излишнего усилия). Кернить концы винтов 5 по резьбе в двух точках каждый.

- 4.5. Смазать клеем гнезда для пробок в щечках рукоятки и поставить пробки.
- 4.6. Удалить с рукояток избыток клея деревянной лопаткой, а затем салфеткой, смоченной ружейной смазкой.
- 4.7. Просушить собранный нож-штык при комнатной температуре в течение 24 ч (до полного отвердения клея).
- 4.8. Удалить шабером с наружных поверхностей избыток клея.
  - 5. Подготовка штыка-ножа 6Х4
- 5.1. Нагреть штык-нож в термостате до температуры 140-о 180° С в течение 20-30 мин, вытолкнуть стержень 17 (рис. 5) и снять рукоятку с хвостовика лезвия.
  - 5.2. Вывинтить винт 5 из наконечника 4.
- 5.3. Удалить остатки клея с хвостовика лезвия, наконечника и винта. Остатки клея удаляются шабером и металлической щеткой.
- 5.4. Прочистить резьбу на винте плашкой М5 и в наконечнике метчиком М5.
- 5.5. Проверить работу защелки. Утопленный, а затем отпущенный винт 16 защелки под действием пружины 1 должен энергично возвращаться в исходное положение.
- 5.6. По отверстию в лезвии разметить в рукоятке и просверлить отверстие диаметром 7 мм так, чтобы между кольцом лезвия и торцом рукоятки был зазор не более 1 3 мм
- 5.7. Присоединить лезвие к рукоятке и закрепить его пробкой (стержнем), при этом между торцом рукоятки и кольцом лезвия должен быть зазор не менее 0,1 мм; при отсутствии зазора опилить торец рукоятки до получения зазора 0,1-1,3 мм. Выступание торцов стержня за плоскость рукоятки не допускается, утопание допускается. При выс-

тупании опилить торец стержня заподлицо с гнездом в рукоятке.

- 6. Склеивание штыка-ножа 6Х4
- 6.1. Хвостовик лезвия, винт, стержень, углубление в наконечнике, выступ на рукоятке, отверстие в рукоятке и гнездо в рукоятке для хвостовика лезвия тщательно обезжирить. Обезжиривание производится марлевым тампоном, смоченным растворителем 646, с последующей просушкой в течение 10 мин.
- 6.2. Углубление в наконечнике обильно смазать клеем с помощью деревянной лопатки.
- 6.3. Присоединить к рукоятке наконечник, и закрепить его винтом, предварительно смазав клеем резьбовую часть. Сразу же после закрепления наконечника кернить винт в двух точках. Избыток клея удалить с поверхности наконечника и рукоятки деревянной лопаткой и салфеткой, смоченной ружейной смазкой.
- 6.4. На расстоянии 20-25 мм от кольца и до конца на боковые плоскости хвостовика лезвия деревянной лопаткой обильно нанести клей, вставить лезвие в рукоятку так, чтобы защелка была расположена со стороны острой кромки лезвия, смазать стержень клеем и вставить его в отверстие рукоятки так, чтобы его концы не выступали над ручкой. Стержень запрессовывать деревянной оправкой.
- 6.5. Избыток клея с поверхности кольца удалить деревянной лопаткой и промасленной салфеткой, а с рукоятки удалить шабером после полного высыхания клея.
- 6.6. Просушить собранный штык-нож при комнатной температуре в течение 24 ч (до полного отвердения клея).
- 6.7. С наружной поверхности удалить шабером избыток клея.
  - 7. Контроль качества
- 7.1. Собранный и просушенный штык-нож должен удовлетворять следующим требованиям:
- выступание торцов стержня за плоскости рукоятки не допускается (у

штыка 6Х4);

- между кольцом лезвия и передним торцом рукоятки должен быть зазор;
- лезвие в рукоятке должно иметь незначительное упругое боковое перемещение, при отсутствии такого перемещения легко происходит излом лезвия в рукоятке у кольца (у штыка 6X4);
- защелка под действием пальца руки и своей пружины должна перемещаться без затирания;
- выступание кнопки за козырек не допускается; допускается зазор между щечками и кольцом до 0,5 мм с обеих сторон, утопание винта относительно гайки не допускается, выступание пробок не допускается, утопание допускается до 1,5 мм (у штыка 6Х3);
- зазор между склеенными щечками не допускается;
- при выключенной защелке кнопка должна выступать над щечкой не менее 0,2 мм (у штыка 6X3).
- 7.2. Проверить штык с ножной надеванием на автомат и, если при этом окажется, что рукоятка где-то затирает, места затирания подчистить бархатным напильником.

#### 8. Хранение материалов

Смола и отвердитель должны хранится в стеклянной или алюминиевой герметически закрывающейся посуде в сухом помещении при комнатной температуре. Смолу хранить на свету запрещается.

- 9. Меры безопасности
- 9.1. В помещении для сборки необходимо иметь вентиляцию и достаточное освещение.
- 9.2. Приготовление клея должно производится в вытяжном шкафу или в хорошо проветриваемом помещении в защитных очках. При работе с клеем и его компонентами необходимо предупреждать попадание их на кожу. При попадании на кожу работающего необходимо удалить следы клея или его компонентов марлевым тампоном, а затем обмыть водой с мылом.
- 9.3. После работы и перед приемом пищи руки протирать салфетками или марлевым тампоном и мыть теплой во-

### МЕТОДИКА КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ХОЛОДНОЇ ЗБРОЇ ТА КОНСТРУКТИВНО СХОЖИХ З НЕЮ ВИРОБІВ

Ззакінчення. Початок дивись журнал «Клинок» №6, 2015 р.

Якщо кут заточки складає 30° і менше, провадяться п'ятиразові зрізи стрижня товщиною 10-12 мм з березової (або подібною за щільністю) деревини, при цьому зріз має бути рівним, без ззадирів, на лезі клинка не повинно бути вигинів, викрошувань, притуплень.

Якщо експериментальні зрізи та леза клинків після цих експериментів відповідають зазначеним вимогам, об'єкт вважається таким, що має достатні міцності властивості для ураження цілі шляхом нанесення різаних ушкоджень.

При неможливості зробити рівний зріз та/або виникненні на зрізові задирів, робиться висновок про непридатність об'єкту у наданому стані для нанесення різаних ушкоджень. В цьому разі має бути дана оцінка можливості та складності приведення об'єкту у стан, придатний для нанесення таких ушкоджень. Якщо можливо та нескладно привести об'єкт у стан, придатний для нанесення різаних ушкоджень, хиби експериментальних зрізів не можуть вважатися достатньою підставою для висновку про непризначеність предмету (пристрою) для нанесення різаних ушкоджень.

При виникненні у процесі експериментів (по п'ятий включно) хоча б одного з вищезазначених дефектів леза — робиться висновок про відсутність у випробуваного об'єкту достатньої міцності для нанесення різаних ушкоджень.

5.4.3. Динамічні випробування метальних предметів (пристроїв).

Динамічні випробування проводяться для встановлення можливості неодноразового ураження цілі при застосуванні досліджуваного предмету (пристрою) типовим для найближчого аналога (аналогів) холодної зброї способом (способами). Метальні предмети (пристрої) випробовуються шляхом експериментального кидання (пострілів) у мішень.

Загальні умови випробувань метальних предметів (пристроїв):

- мішень суха соснова деревина не менш як 50 мм завтовшки;
- кількість кидків (пострілів) до 50 разів, але не менше 10.
- 5.4.3.1. Динамічні випробування простих метальних предметів прово-

дяться шляхом кидання в мішень у спосіб, характерний для найближчого аналогу холодної зброї при таких додаткових умовах:

дистанція — 3-5 метрів.

Простий метальний предмет визнається таким, що має достатні уражуючі властивості, якщо при проведенні не менш як десяти експериментів не виникло будь-яких ушкоджень предмету (пристрою), а глибина проникнення ушкоджень в матеріал мішені сягає не менше як 10 мм.

Якщо при контактах з мішенню простого метального предмету виникли пошкодження уражуючого елементу (вигини, притуплення, викришування) та/або пошкодження (руйнування) внаслідок яких порушується необхідна для ураження цілі балансировка предмету, досліджуваний предмет визнається таким, що не має достатніх уражуючих властивостей.

Якщо при здійсненні до 10 кидків виникають незначні деформації та руйнування окремих фрагментів елементів об'єкту, які не виключають подальше нанесення ударів, додатково провадиться щонайменше 20 експериментів.

Якщо при нанесенні серії додаткових ударів виникають суттєві деформації та руйнування предмету (пристрою), які роблять неможливим подальше нанесення ударів у зв'язку з повним або частковим (відокремлення елементів) руйнуванням об'єкту та/або можливістю ушкодження експериментатора, експеримент припиняється і досліджуваний об'єкт визнається таким, що не відповідає вимогам технічної забезпеченості.

Якщо при нанесенні серії додаткових ударів зазначені деформації та руйнування предмету (пристрою) не виникають, досліджуваний об'єкт визнається таким, що відповідає вимогам технічної забезпеченості.

Динамічні випробування механічних метальних предметів (пристроїв) проводяться шляхом метання снаряду (пострілів) у мішень у спосіб, характерний для найближчого аналогу холодної зброї при таких додаткових умовах:

– дистанція – не менше як 5 метрів і не більше 100 метрів;

Довідковий матеріал— не є офіційною публікацією...

- зусилля натягу тятиви для арбалетів та луків не менше як 20 кг;
- стріли для арбалетів та луків з наконечником конічної форми та кутом загострення менше 30°.

Механічний метальний предмет (пристрій) визнається таким, що має достатні уражаючі властивості, якщо при проведенні не менш як десяти експериментів не виникло будь-яких ушкоджень предмету (пристрою), а глибина проникнення ушкоджень в матеріал мішені сягає не менше як:

- при дистанції 5 метрів глибина не менше 20 мм<sup>-</sup>
- при дистанції 10 метрів глибина не менше 15 мм;
- при дистанції 20 метрів глибина не менше 10 мм.
- 5.5. Оцінка результатів випробувань і формулювання висновку.

На цьому етапі провадиться:

підсумовування результатів випробувань кожного виду;

— порівняння отриманих при випробуваннях характеристик та параметрів досліджуваних об'єктів з встановленими цією Методикою вимогами;

формулювання висновку (висновків) про групову належність досліджуваного предмету (пристрою).

5.6. Оформлення результатів досліджень.

Результати досліджень оформлюються висновком встановленої форми.

### 6. МЕТОДИ ТА ПРИЛАДИ КОНТРОЛЮ

- 6.1. Перевірка зовнішнього вигляду предметів (пристроїв) провадиться візуально як неозброєним оком, так і за допомогою мікроскопів типу МБС та його аналогів.
- 6.2. Встановлення належності предмета (пристрою) до певного класу, виду та типу предметів (пристроїв) проводиться шляхом їх порівняння із наявними зразками або зображеннями зразків з їх описом.
- 6.3. Визначення основних розмірних параметрів предметів (пристроїв), глибини експериментальних пошкоджень провадиться гостованим вимірювальним інструментом (наприклад, металевою вимірювальною лінійкою ГОСТ427-75, штангенциркулем типу ШЦ-1

ГОСТ166-89, та ін.), які забезпечують потрібну точність вимірювання лінійних розмірів.

- 6.4. Визначення зусилля натягу тятиви луку чи арбалету а також зусилля під час випробування ножів на міцність провадиться за допомогою динамометрів загального призначення, які перевірені у відповідності до ГОСТ 13782-68.
- 6.5. Деформації клинків під час випробування ножів на міцність провадиться за допомогою індикаторів типу ІЧ 25 кл. І ГОСТ577-68 з ціною поділки 0,01 мм або штангенциркулем типу ШЦ-1 ГОСТ166-89.
- 6.6. Визначення твердості уражаючих елементів (клинків та ін.) провадиться за методом Роквелла у відповідності до ГОСТ 9013-59.
  - 6.7. В якості мішеней використовуються: (для нанесення ударів)
- суха соснова дошка товщиною 30-50 мм;
- спеціальна мішень, яка по своїй щільності близька до щільності м'яких тканин людини (при необхідності).для проведення зрізів
- стрижень товщиною 10-12 мм з березової (або подібною за щільністю) деревини.
- 6.8. Фотофіксація здійснюється по правилах масштабної зйомки за допомогою фотоапаратів на чорно-білих і кольорових фотоматеріалах або цифрових фотоапаратів, відео чи телекамер, сканерів з наступною обробкою одержаних зображень за допомогою комп'ютера та розпечаткою на принтерах (крім матричних).

При комп'ютерній обробці зображень допускається змінювання:

- яскравості і густини як зображення самого об'єкту (об'єктів), так і фону;
  - кольору фону;
- різкості зображення об'єкту (об'єктів) тільки у напрямку підвищення.

При комп'ютерній обробці зображень забороняється:

- змінювати колір (кольори) досліджуваного об'єкту (об'єктів);
- використання будь-яких комп'ютерних засобів для корегування зображення об'єкту (об'єктів) в цілому або його окремих деталей чи рельєфних елементів поверхонь (в т.ч. номерів, рельєфних малюнків руків'я і т.ін.)
- 6.9. Під час проведення випробувань можуть застосовуватись також і інші прилади та пристосування як стандартні, так і спеціально розроблені для технічного забезпечення проведення криміналістичних досліджень.

#### КРИМІНАЛІСТИЧНІ ВИМОГИ ДО

### ДЕЯКИХ, НАЙБІЛЬШ РОЗПОВСЮД-ЖЕНИХ, ОБ'ЄКТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

### Додаток № 1. НОЖІ МИСЛИВСЬКІ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

1.Дані техніко-криміналістичні вимоги розповсюджуються на ножі мисливські загального призначення, котрі відносяться до мисливського спорядження і призначені для використання тільки в умовах промислового або спортивного полювання

- 1.1. Ножі мисливські загального призначення є різновидом холодної клинкової зброї.
- 2. Основне призначення.До ножів мисливських загального призначення відносяться ножі, які використовуються для добивання звіра та захисту при його нападі. З. Види ножів мисливських загального призначення. Ножі мисливські загального призначення розподіляються на три види:
  - нескладані;
  - складані;
  - розбірні.
- 4. Необхідні елементи технічної забезпеченості (конструктивні особливості)
- 4.1. Ножі мисливські загального призначення повинні складатися з клинка та руків'я; мати утик або обмежувач, які забезпечують міцне утримання ножа під час нанесення колючих ударів та безпечність застосування.
- 4.2. Ножі мисливські загального призначення нескладані та розбірні повинні мати щільне та міцне з'єднання клинка з руків'ям.
- 4.3. Шарнірне з'єднання клинків ножів мисливських загального призначення складаних повинно бути міцним.
- 4.4. Ножі мисливські загального призначення складані повинні мати фіксатор, який забезпечує жорстке фіксування клинків у розкритому положенні.
- 4.5. Ріжучі кромки клинка (леза) повинні бути гостро заточені. Допускаються спеціальні види заточки (наприклад, типу «бобровий зуб») як на усю довжину леза, так і на його частину та/або на обухові.
- 4.6. На клинку, металевих та інших деталях ножа мисливського загального призначення не припускається наявності дефектів, які зменшують міцність та безпечність виробу.
- 4.7. Ножі мисливські загального призначення можуть мати додаткові предмети та приладдя як побутового (шило, консервовідкривач і т.ін.), так і спеціального призначення (екстрактор; обтискувальне кільце; пилка для кості,

яка може бути розташована на обухові клинка або у вигляді окремого предмета; клинок для зняття шкіри і т.ін.).

- 4.8. Пружини ножів мисливських складаних загального призначення повинні надійно утримувати предмети і приладдя як у розкритому, так і в складеному положеннях.
- 4.9. Конструкція складаних ножів мисливських загального призначення може бути і з безпружинною фіксацією клинка, предметів та приладдя.
- 4.10. Клинки, предмети та приладдя ножів мисливських загального призначення складаних повинні безперешкодно вручну або автоматично вийматися з пазів руків'я.
- 4.11. Руків'я ножів мисливських загального призначення повинні забезпечувати безпечність під час використання.
- 4.12. Ножі мисливські можуть мати рельєфний номер для реєстрації та клеймо виробника.
  - 5. Техніко-криміналістичні вимоги.
- 5.1. Цією Методикою встановлюються граничні мінімальні параметри для клинків ножів мисливських загального призначення (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами діючими в Україні):
  - довжина клинка не менша як 90 мм;
  - товщина обуху не менша за 2,6 мм;
- мінімальна твердість клинку, що виготовлений із вуглецевої сталі— не менш, як 50 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, діючих в Україні, якими встановлені інші значення твердості);
- мінімальна твердість клинку, що виготовлений із корозійно-стійкої сталі не менш, як 45 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, діючих в Україні, якими встановлені інші значення твердості);
- кут загострення ріжучої кромки леза— не більше як 25°± 5°.
- 5.2. Міцність та пружність клинків і конструкції в цілому мисливських ножів загального призначення визначається згідно вимог цієї Методики.
- 6. Під час аналізу встановлених у ході дослідження криміналістичних ознак ножів мисливських загального призначення, визначальними є ознаки, вказані у п.п. 2; 4.1; 4.4; 4.11; 5 цього Додатку.

### Додаток 2. КИНДЖАЛИ МИСЛИВСЬКІ

1. Дані техніко-криміналістичні вимоги розповсюджуються на кинджали мисливські, котрі відносяться до мисливського спорядження, і розраховані для використання їх в умовах промисло-

вого або спортивного полювання.

- 1.1. Кинджали мисливські є різновидом мисливської холодної клинкової зброї.
  - 2. Основне призначення.

Кинджали мисливські загального призначення служать для ураження та добивання звіра, а також для захисту при його нападі.

- 3. Види кинджалів мисливських.Кинджали мисливські розподіляються на два види:— нескладані; розбірні.
- 4. Необхідні елементи технічної забезпеченості (конструктивні особливості).4.1. Кинджали мисливські повинні складатися з клинка та руків'я, мати утик (обмежувач) на руків'ї, який забезпечує міцне утримання ножа під час нанесення колючих ударів та безпечність застосування.
- 4.2. З'єднання клинка кинджалів мисливських нескладаних та розбірних з руків'ям повинно бути щільним та міцним.
- 4.3. Кинджали мисливські повинні мати симетричну дволезну форму клинка з гострим бойовим кінцем (вістрям).
- 4.4. Ріжучі кромки клинка (лез) повинні мати гостру заточку.
- 4.5. Вістря мисливських кинджалів повинно знаходитись на середній лінії клинка.
- 4.6. На клинку, на металевих та інших деталях кинджалів мисливських не припускається наявність дефектів, які зменшують міцність та безпечність виробу.
- 4.7.Кинджали мисливські промислового виготовлення не повинні мати додаткових предметів та приладдя як побутового, так і спеціального призначення (за винятком розміщених у внутрішній порожнині руків'я).
- 4.8. Руків'я кинджалів мисливських повинні забезпечувати безпечність під час використання.
- 4.9 Кинджали мисливські можуть мати рельєфний номер для реєстрації та клеймо виробника.
  - 5. Техніко-криміналістичні вимоги.
- 5.1. Цією Методикою встановлюються граничні мінімальні параметри для клинків кинджалів мисливських (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами, діючими в Україні):
  - довжина не менша за 150 мм;
  - товщина обуху не менша за 4 мм.
- мінімальна твердість клинку, що виготовлений із вуглецевістої сталі— не менш, як 50 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, діючих в Україні, якими встановлені інші значення твердості);

- мінімальна твердість клинку, що виготовлений із корозійно-стійкої сталі— не менш, як 45 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, діючих в Україні, якими встановлені інші значення твердості);
- кут загострення ріжучої кромки леза не більше як 25°± 5°;
- кут загострення вістря не більше як 30°.
- 5.2. Міцність та пружність клинків і конструкції в цілому мисливських кинджалів визначається згідно вимог цієї Метолики.
- 6. Під час аналізу встановлених у ході дослідження криміналістичних ознак кинджалів мисливських, визначальними є ознаки, вказані у п.п. 2; 4.1; 4.3; 4.8; 5 цього Додатку.

### Додаток №3. НОЖІ МИСЛИВСЬКІ СПЕЦІАЛЬНІ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

- 1. Дані техніко-криміналістичні вимоги розповсюджуються на ножі мисливські спеціальні подвійного призначення, котрі відносяться до мисливського спорядження, і призначені для використання їх тільки в умовах промислового або спортивного полювання (у тому числі підводного).
- 1.1. Ножі мисливські спеціальні подвійного призначення є різновидом мисливської холодної клинкової зброї.
  - 2. Основне призначення.

Ножі мисливські спеціальні подвійного призначення призначені для добивання звіра та крупної риби і для захисту при їхньому нападі, а також для виконання деяких допоміжних операцій (зняття шкіри тварин, оброблювання їхніх туш і т.ін.).

- 3. Види ножів мисливських спеціальних подвійного призначення, які є різновидом мисливської холодної клинкової зброї.
- 3.1. Ножі, які служать для обробки туш та (або) зняття шкіри, а також які можуть бути використані для добивання звіра та захисту при його нападі.
- 3.2. Ножі для підводного полювання, які служать для обробки туш та (або) зняття шкіри, а також які можуть бути використані для добивання морського звіра і крупної риби та захисту при їхньому нападі.
- 3.3. За особливостями конструкції ножі мисливські спеціальні подвійного призначення розподіляються на:
  - нескладані;
  - складані;
  - розбірні.
  - 4. Необхідні елементи технічної за-

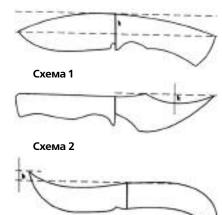


Схема 3

безпеченості (конструктивні особливості).

- 4.1. Ножі мисливські спеціальні подвійного призначення повинні складатися з клинка та руків'я, мати утик або обмежувач, які забезпечують міцне утримання ножа під час нанесення колючих ударів при добиванні звіра або крупної риби та безпечність застосування під час обробки туш та зняття шкіри.
- 4.2. З'єднання клинка ножів мисливських спеціальних подвійного призначення нескладаних та розбірних з руків'ям повинно бути щільним та міцним.
- 4.3. Ножі мисливські спеціальні подвійного призначення складані повинні мати фіксатор, який забезпечує жорстке фіксування клинків у розкритому положенні.
- 4.4. Ріжучі кромки клинка (леза) повинні бути гостро заточені. Допускаються спеціальні види заточки (наприклад, типу «бобровий зуб») як на усю довжину леза, так і на його частину та/або на обухові.
- 4.5. На клинку, металевих та інших деталях ножа мисливського загального спеціального подвійного призначення не припускається наявності дефектів, які зменшують міцність та безпечність використання виробу.

До комплекту ножів мисливських спеціальних подвійного призначення можуть входити додаткові предмети та приладдя як побутового призначення (шило, консервовідкривач і т. ін.), так і спеціального призначення: екстрактор; обтискувальне кільце; пилка для кості, яка може бути розташована на обусі клинка або у вигляді окремого предмета; спеціальний клинок для зняття шкіри і т. ін.

Конструкція складаних ножів мисливських спеціальних подвійногопризначення може бути і з безпружинною фіксацією клинка. Клинки, предмети та

приладдя ножів мисливських спеціальних подвійного призначення повинні забезпечувати безпечність під час застосування.

4.9. Клинки, предмети та приладдя ножів мисливських загального призначення складаних повинні вільно вручну або автоматично вийматися з пазів руків'я.

Руків'я ножів мисливських спеціальних подвійного призначення повинні забезпечувати безпечність під час використання.

- 4.11. Ножі мисливські можуть мати рельєфні номер для реєстрації та клеймо виробника.
  - 5. Техніко-криміналістичні вимоги.
- 5.1. Цією Методикою встановлюються граничні мінімальні розміри для клинків ножів мисливських загального призначення (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами, діючими в Україні):
  - довжина клинка не менша як 90 мм;
  - товщина обуху не менша за 2,6 мм;
- найбільший вигин обуха клинка вверх від умовної лінії, що з'єднує вістря клинка і верхній край руків'я, не повинен перебільшувати 15 мм (див. схему 1);
- найбільший вигин обуха клинка вниз, до леза, не повинен перебільшувати 5 мм (див. схему 2);
- вістря клинка не повинно виступати більш ніж на 5 мм над лінією обуха (див. схему 3).
- мінімальна твердість клинку, що виготовлений із вуглецевої сталі— не менш, як 50 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, діючих в Україні, якими встановлені інші значення твердості);
- мінімальна твердість клинку, що виготовлений із корозійно-стійкої сталі не менш, як 45 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, діючих в Україні, якими встановлені інші значення твердості);
- кут загострення ріжучої кромки леза не більше як 25° $\pm$  5°.
- 5.2. Міцність та пружність клинків і конструкції в цілому мисливських ножів подвійного призначення визначається згідно вимог цієї Методики.
- 6. Під час аналізу встановлених у ході дослідження криміналістичних ознак ножів мисливських спеціальних подвійного призначення, визначальними є ознаки, вказані у п.п. 2; 4.1;4.3; 4.8;5 цього Додатку.

### Додаток №4. НОЖІ МИСЛИВСЬКІ СПЕЦІАЛЬ-НОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

1. Дані техніко-криміналістичні вимоги розповсюджуються на ножі мис-

ливські спеціального призначення, котрі відносяться до мисливського спорядження, і призначені як для використання їх в умовах промислового або спортивного полювання (в тому числі і підводного), так і для господарських потреб (для зняття шкіри свійських тварин та обробки їхніх туш, в якості господарсько-побутових ножів та допоміжних інструментів).

- 1.1. Ножі мисливські спеціального призначення  $\epsilon$  різновидом ножів господарсько-побутового призначення і до холодної зброї не відносяться.
  - 2. Основне призначення.

Ножі мисливські спеціального призначення застосовуються для виконання різних господарсько-побутових операцій.

До ножів мисливських спеціального призначення, які є господарсько-побутовими, відносяться:

- ножі, які служать для обробки туш та/або зняття шкіри як в умовах промислового або спортивного полювання, так і для господарських потреб.
- 3. Види ножів мисливських спеціального призначення. Ножі мисливські спеціального призначення розподіляються на три види:
  - нескладані;
  - складані;
  - розбірні.
  - 4. Конструктивні особливості.
- 4.1. Ножі мисливські спеціального призначення повинні складатися з клинка та руків'я, які забезпечують безпечність застосування під час обробки туш та зняття шкіри, а також при виконанні інших господарсько-побутових операцій.
- 4.2. З'єднання клинка ножів мисливських спеціального призначення нескладних та розбірних з руків'ям повинно бути достатньо щільним та міцним.
- 4.3. Клинок складаних ножів мисливських спеціального призначення в розкритому положенні може жорстко фіксуватися (можлива наявність фіксатора).
- 4.4. Ріжучі кромки клинка (леза) можуть бути гостро заточені. Допускаються спеціальні види заточки (наприклад, типу «бобровий зуб») як на усю довжину леза, так і на його частину.
- 4.5. На клинках ножів мисливських спеціального призначення можуть бути додаткові приладдя побутового та спеціального призначення (наприклад, пилка для кістки, розташована на обусі клинка; вістря клинка, виконане у вигляді відкрутки; спеціальні вирізи на клинку і т. ін.).
  - 4.6. До комплекту ножів мисливсь-

ких спеціального призначення можуть входити: додаткові клинки, які не фіксуються, котрі можуть складатися у руків'я, предмети та приладдя як побутового (шило, відкрутка, консервовідкривач і т. ін.), так і спеціального (пилка для кістки, екстрактор і т. ін.) призначення, котрі можуть як складатися у руків'я, та і розміщуватися всередині руків'я, піхвах або чохлі.

- 4.7. Конструкція складаних ножів мисливських спеціального призначення може бути як з пружинною, так і з безпружинною фіксацією клинка, предметів та приладдя.
- 4.8. Руків'я ножів мисливських спеціального призначення повинні забезпечувати безпечність використання ножів.
- 4.9. Ножі мисливські спеціальні можуть мати рельєфне клеймо виробника.
  - 5. Технічні характеристики.
- 5.1. Цією Методикою встановлюються граничні розміри для клинків ножів мисливських спеціального призначення, які не є холодною зброєю (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами, діючими в Україні):
- довжина до 150 мм при наявності утику або обмежувача;
- довжина до 220 мм при відсутності утику або обмежувача
  - товщина обуху менша за 2,4 мм.
- найбільший вигин обуху клинка наверх від умовної лінії, що з'єднує вістря клинка і верхній край руків'я, перебільшує 15 мм (див. схему 1);
- найбільший вигин обуху клинка униз, до леза, перебільшує 5 мм (див. схему 2);

вістря клинка виступає більш ніж на 5 мм над лінією обуха (див. схему 3);

Твердість клинків ножів мисливських спеціального призначення цією методикою не регламентується.

6. Під час аналізу встановлених у ході дослідження криміналістичних ознак ножів мисливських спеціального призначення, визначальними є ознаки, вказані у п.п. 2; 4.1; 4.3; 4.8; 5 цього Додатку.

### Додаток №5. НОЖІ ДЛЯ ВИЖИВАННЯ

1. Дані техніко-криміналістичні вимоги розповсюджуються на ножі для виживання, котрі відносяться до мисливського та/або спеціального спорядження і використовуються як в умовах промислового або спортивного полювання (у якості мисливських ножів загального призначення), так і в тяжких

похідних умовах, мандрівках та під час занять спортивним туризмом, у тому числі, його спеціальними видами— альпінізмом та водним туризмом.

- 1.1. Ножі для виживання  $\epsilon$  різновидом холодної клинкової зброї.
  - 2. Основне призначення.

Ножі для виживання призначені для ураження цілі і виконання побутових та інших операцій у тяжких похідних умовах.

- 3. Ножі для виживання випускаються тільки одного виду:— нескладані.
- 4. Необхідні елементи технічної забезпеченості (конструктивні особливості).4.1. Ножі для виживання повинні складатися з клинка та руків'я, мати утик або обмежувач, які забезпечують міцне утримання ножа під час нанесення колючих ударів та безпечність застосування.
- 4.2. З'єднання клинка ножів для виживання з руків'ям повинно бути щільним та міцним.
- 4.3. Ріжучі кромки клинка (леза) повинні бути гостро заточені. Допускаються спеціальні види заточки (наприклад, типу «бобровий зуб») як на усю довжину леза, так і на його частину, також одно—або дворядна пилка.
- 4.4. На поверхні клинка, на металевих та інших деталях ножа для виживання не припускається наявність дефектів, які зменшують міцність та безпечність його використання.
- 4.5. До комплекту ножів для виживання можуть входити додаткові предмети та приладдя як побутового (шило, консервовідкривач, компас і т. ін.), так і спеціального призначення (екстрактор; обтискувальне кільце; пилка для кості; приналежності для риболовлі; ніж для знімання шкіри; тятива; аптечка; сірники і т. ін., які розміщуються в порожнині руків'я або в чохлі чи піхвах ножа).
- 4.6. Відмінною конструктивною особливістю руків'я ножів для виживання є те, що воно при значній міцності як правило порожнисте і зачиняється тильником за допомогою різьбового з'єднання. Така конструкція забезпечує компактне зберігання додаткових предметів та приладдя, а також можливість насаджування ножа на ратище (в цьому разі він прислуговується у ролі наконечника списа).
- 4.7. Руків'я ножів для виживання повинні забезпечувати безпечність під час їх використання.
- Ножі для виживання можуть мати рельєфні номер для реєстрації та клеймо виробника.
  - 5. Технічні характеристики.

- 5.1. Цією Методикою встановлюються граничні мінімальні параметри клинків ножів для виживання (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами діючими в Україні):
  - довжина не менша за 90 мм;
  - товщина обуху не менша за 2,6 мм;
- мінімальна твердість клинку, що виготовлений із вуглецевої сталі— не менш, як 50 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, діючих в Україні, якими встановлені інші значення твердості);
- мінімальна твердість клинку, що виготовлений із корозійно-стійкої сталі— не менш, як 45 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, діючих в Україні, якими встановлені інші значення твердості);
- мінімальний кут загострення ріжучої кромки леза не більше як  $25^{\circ}\pm5^{\circ}$ .
- 5.2. Міцність та пружність клинків і конструкції в цілому ножів для виживання визначається згідно вимог цієї Методики.
- 6. Під час аналізу встановлених у ході дослідження криміналістичних ознак ножів для виживання, визначальними є ознаки, вказані у п.п. 2; 3; 4.1; 4.5; 4.6; 4,7; 5 цього Додатку.

#### Додаток №6. НОЖІ ТУРИСТИЧНІ

- 1. Дані техніко-криміналістичні вимоги розповсюджуються на ножі туристичні, котрі відносяться до туристичного спорядження і використовуються в похідних умовах під час занять спортивним туризмом, в т.ч. його спеціальними видами (альпінізмом та водним туризмом).
- 1.1. Ножі туристичні є різновидом ножів господарсько-побутового призначення і до холодної клинкової зброї не відносяться.
- 2. Основне призначення. Ножі туристичні призначені для виконання різних господарсько-побутових операцій у похідних умовах.
- 3. Види ножів туристичних. Ножі туристичні розподіляються на три види:
  - нескладані;
  - складані;
  - розбірні.

Примітка. Ножі туристичні нескладані можуть бути виготовлені за типом ножів для виживання.

- 4. Конструктивні особливості.
- 4.1. Ножі туристичні повинні складатися з клинка з однолезною заточкою та руків'я; можуть мати утик, обмежувач або підпальцеві виїмки на руків'ї, які забезпечують міцне утримання ножа та безпечність його застосування при виконанні господарських та спеціальних

робіт у похідних умовах.

- 4.2. З'єднання клинка ножів туристичних нескладаних та розбірних з руків'ям повинно бути достатньо щільним та міцним.
- 4.3. Шарнірне з'єднання клинків ножів туристичних складаних повинно бути достатньо міцним.
- 4.4. Клинок складаних ножів туристичних в розкритому вигляді може жорстко фіксуватися (мати фіксатор).
- 4.5. Ножі туристичні можуть мати додаткові предмети та приладдя як побутового (шило, консервовідкривач і т. ін.), так і спеціального призначення (пилка для дерева, яка може бути розташована на обухові клинка або у вигляді окремого предмета; компас на набалдашнику руків'я, а також інші предмети та приладдя, які можуть розташовуватися у порожнині руків'я).
- 4.6. Конструкція складаних ножів туристичних може бути і з безпружинною фіксацією клинка, предметів та приладдя.
- 4.7. Ножі туристичні можуть мати клеймо виробника, позначення виду матеріалу клинка (наприклад, «STAINLESS STELL» нержавіюча сталь) та номер виробу за каталогом фірми-виробника.
  - 5. Технічні характеристики.
- 5.1. Цією Методикою встановлюються граничні параметри для клинків ножів туристичних (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами діючими на Україні):
- довжина не більша за 150 мм при наявності в конструкції ножа утику чи обмежувача;
- довжина не більша за 220 мм при відсутності в конструкції ножа утику чи обмежувача;
- товщина обуху не більша за 2,4 мм. Товщина обуху туристичних ножів усіх видів може бути більше ніж 2,4 мм, якщо довжина їхніх клинків менша за 90 мм. Твердість клинків ножів туристичних цією Методикою не регламентована.
- 6. Під час аналізу встановлених у ході дослідження ознак ножів туристичних, визначальними є ознаки, вказані у п.п. 2; 4.1; 4.4; 4.6; 5 цього Додатку.

### Додаток № 7. СУВЕНІРНІ ВИРОБИ, КОНСТРУК-

- **ТИВНО СХОЖІ З ХОЛОДНОЮ ЗБРОЄЮ**1. Дані техніко-криміналістичні вимоги розповсюджуються на сувенірні вироби, які конструктивно схожі з хо-
- 1.1. Сувенірні вироби, конструктивно схожі зі зброєю, є різновидом виробів

лодною зброєю.

господарсько-побутового призначення і до холодної зброї не відносяться.

2. Основне призначення.

Сувенірні вироби, які конструктивно схожі з холодною зброєю, призначені для прикрашання інтер'єру приміщень, одягу, колекціонування і т.ін.

- 3. Види сувенірних виробів, конструктивно схожих з холодною зброєю.
- 3.1. Сувенірні вироби виготовляються як імітація холодної зброї, мають зовнішній вигляд, подібний вигляду визначених зразків холодної зброї, але не мають повною мірою їх бойових властивостей.
- 3.2. Сувенірні вироби, конструктивно схожі з холодною зброєю, можуть виготовлятися у вигляді:
- копій зразків холодної зброї певного виду з точним відтворенням його зовнішнього вигляду та розмірних характеристик, але із значно послабленою конструкцією, яка практично позбавляє виріб бойових властивостей;
- макетів зразків холодної зброї певного виду, значно менших найближчих аналогів холодної зброї за розмірами, що не дозволяє використовувати їх у якості відповідної зброї;
- муляжів, які відтворюють лише зовнішній вигляд холодної зброї, але зовсім позбавлені бойових властивостей.
  - 4. Конструктивні особливості.
- 4.1. Сувенірні вироби, які виготовлені за типом холодної зброї, повинні відповідати за зовнішнім виглядом зразкам холодної зброї, що історично склалися, можуть мати всі або основні конструктивні елементи, подібні елементам найближчих аналогів холодної зброї, проте мають відрізнятись від останніх за такими ознаками:
- способом і міцністю кріплення елементів; видом матеріалів, з яких вони виготовлені;
- характером будови «уражуючих» елементів (леза, вістря і т.ін.)
  - 5. Технічні характеристики.
- 5.1. Цією Методикою встановлюється, що сувенірні вироби, конструктивно схожі з холодною зброєю, повинні відповідати хоча б одній з наступних вимог (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами, діючими в Україні):

А) мати послаблені конструктивні характеристики кріплення «уражуючого» елемента (елементів). Наприклад, кріплення хвостовика клинка з руків'ям має бути послабленим (за рахунок штучного стоншення перерізу хвостовика клинку, застосуванням для кріплення

клинку у руків'ї крихких маломіцних матеріалів типу сірки чи сургучу) таким чином, щоб виріб руйнувався під час спроби використання його як зброї.

Примітка. Сувенірні вироби, які виконані за типом довгоклинкової холодної зброї, можуть бути виготовлені з бойової зброї, при цьому послаблення конструкції здійснюється шляхом нанесення пропилу впоперек клинка в місці його кріплення до ефесу. Пропил повинен обов'язково перетинати вісь хвостовика й своєю глибиною забезпечувати руйнування виробу в цьому місці під час спроби використання його як зброї.

Б) «уражуючі» елементи повинні бути виготовлені з матеріалів і мати будову, які виключають застосування виробів в якості зброї.

Відносно клинкових виробів: твердість клинків сувенірних виробів, виготовлених за типом клинкової холодної зброї, повинна бути нижча за 25 HRC; леза клинків повинні бути непридатними для нанесення різаних або рубаних ушкоджень (можуть мати імітацію заточки з притупленою кромкою); вістря клинків повинні бути непридатними для нанесення колотих ушкоджень.

Відносно виробів, виготовлених за типом ударно-дробильної холодної зброї: повинні виготовлятися тільки з матеріалів, які забезпечують цілковиту відсутність у цих виробів бойових властивостей (з пап'є-маше, пінопласту, м'якої гуми, деревини м'яких порід, легких металів і т. ін.).

В) мати значно менші розмірні і міцностні характеристики відносно найближчих аналогів холодної зброї.

Для виготовлення сувенірних виробів у вигляді макету зменшеного розміру можуть застосовуватися матеріали, що відповідають матеріалам, з яких виготовляється холодна зброя. При цьому розміри «уражуючого» елементу та його частин мають бути значно меншими, чим граничні розміри уражуючих елементів холодної зброї, зазначені у п.4 цієї Методики.

### Додаток № 8. АРБАЛЕТИ БОЙОВІ, СПОРТИВНІ І МИСЛИВСЬКІ, ЩО ВІДНОСЯТЬСЯ ДО ХОЛОДНОЇ ЗБРОЇ, ТА СТРІЛИ ДО НИХ

Дані технічні вимоги розповсюджуються на арбалети бойові, спортивні і мисливські (та стріли до них), які використовуються у спортивних та мисливських цілях.

1.1. Арбалети бойові, спортивні і мисливські, які використовуються у

спортивних , мисливських та інших цілях і можуть уражати ціль на значній (20 м і більше) відстані, є різновидом метальної холодної зброї.

2. Основне призначення.

Арбалети бойові, спортивні та мисливські призначені для ураження цілі на значній (20 м і більше) відстані і використовуються, відповідно, під час проведення бойових і спеціальних операцій, спортивних тренувань (змагань) та при полюванні.

- 3. Види. Арбалети , що є холодною зброєю, поділяються на три категорії:
  - бойові:
  - спортивні;
  - мисливські.
  - 4. Конструктивні особливості.
- 4.1. Арбалети повинні складатися із корпуса та лука; мати спусковий гачок механічної дії, фіксатор стріл (крім арбалетів зі стрілами, які обладнані хвостовиками за типом стріл для стрільби з лука), тятиви, а також можуть мати систему прицільних пристосувань.
- 4.2. Лук арбалету виготовляється із достатнього за своїми міцностними та пружними властивостями матеріалу і складається з однієї чи двох частин. Плечі металевого лука повинні бути закриті кожухом для забезпечення безпечності в разі його розколу.
- 4.3. Тятива арбалетів виготовляється з неметалевих матеріалів або металевого тросу.
- 4.4. Стріли для арбалетів виготовляються із міцних матеріалів. Біцність визначається за результатами випробувань.
- 4.5. Розмір оперення стріл і кількість пір'їн цією Методикою не регламентуються.
- 5. Необхідні елементи технічної забезпеченості (конструктивні особливості).
- 5.1.Міцність та пружність конструкції арбалетів спортивних та мисливських визначається згідно вимог цієї Методики, передбачених п.п. 4, 5.

Примітка. Конструктивні характеристики деяких спортивних арбалетів, які відносяться до холодної зброї:

А) На підставі положень «Правил проведення змагань з стрільби з арбалету», виданих Міжнародним Союзом арбалетників, технічних умов на виготовлення різноманітних зразків арбалетів та стріл до них та криміналістичної практики, цією Методикою встановлені наступні технічні параметри арбалетів спортивних категорії «ФІЛД» (польовий) і стріл до них (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами):

— довжина прицільної лінії — до 720 мм;

- розмах луку до 900 мм;
- максимальний робочий хід тятиви— до 300 мм;
  - маса арбалету до 10 кг;
- зусилля натягу тятиви не менше 20 кг;
  - маса стріли не більш за 21 г;
  - довжина стріли 304-457 мм;
  - діаметр наконечника стріли 6 мм;
- кут загострення вістря наконечника стріли до 30°).

На підставі положень «Правил проведення змагань з стрільби з арбалету», виданих Міжнародним Союзом арбалетників, технічних умов на виготовлення різноманітних зразків арбалетів спортивних та стріл до них та криміналістичної практики, цією Методикою встановлені наступні технічні параметри арбалетів спортивних категорії «МАТЧ» і стріл до них (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами):

- довжина прицільної лінії до 720 мм;
- розмах луку до 608 мм;
- маса арбалету до6,5 кг;
- зусилля натягу тятиви не менше як 20 кг;
- довжина стріли для стрільби на дистанції до 30 м 300 450 мм;
- форма наконечника стріли оживальна або циліндро-конічна, кут загострення вістря наконечника стріли до 30°, діаметр наконечника не більш ніж на 2 мм більший за діаметр тіла стріли.
- В) Під час стрільби на відстань 10 метрів вживається спеціальний снаряд-болт, діаметр наконечника якого 6 мм.6. Під час аналізу встановлених у ході дослідження криміналістичних ознак визначальними є ознаки, вказані у п.п. 2, 4.1, 5 цього Додатку.

#### Додаток №9.

### АРБАЛЕТИ СПОРТИВНІ І АРБАЛЕТИ ДЛЯ РОЗВАГ ТА СТРІЛИ ДО НИХ, ЩО НЕ ВІДНОСЯТЬСЯ ДО ХОЛОДНОЇ

Дані технічні вимоги розповсюджуються на арбалети спортивні і арбалети для розваг та відпочинку, що не можуть уражати ціль на значній відстані і використовуються у спортивних та розважальних цілях.

- 1.1. Арбалети спортивні і арбалети для розваг та відпочинку що не можуть уражати ціль на значній відстані до холодної зброї не відносяться.
  - 2. Основне призначення.

Арбалети спортивні і арбалети для розваг та відпочинку призначені,

відповідно, для проведення спортивних тренувань(змагань) та для розваг і відпочинку.

- 3. Види. Арбалети , що не  $\varepsilon$  холодною збро $\varepsilon$ ю, поділяються на:
  - спортивні;
  - для розваг та відпочинку.
  - 4. Конструктивні особливості.
- 4.1. Арбалети повинні складатися із корпуса та лука; мати спусковий гачок механічної дії, фіксатор стріл (крім арбалетів зі стрілами, які обладнані хвостовиками за типом стріл для стрільби з лука), систему прицільних пристосувань, тятиви.
- 4.2. Лук складається з однієї чи двох частин.
- 4.3. Тятива арбалетів спортивних та арбалетів для розваг виготовляється виключно з неметалевих матеріалів.
- 4.4. Стріли для арбалетів спортивних та арбалетів для розваг виготовляються із будь-якого матеріалу.
- 4.5. Розмір оперення стріл і кількість пір'їн цією Методикою не регламентуються.
  - 5. Технічні характеристики.
- 5.1. На підставі положень «Правил проведення змагань з стрільби з арбалету», виданих Міжнародним Союзом арбалетників, технічних умов на виготовлення різноманітних зразків арбалетів та стріл до них та криміналістичної практики, цією Методикою встановлені наступні технічні параметри арбалетів спортивних та арбалетів для розваг і стріл до них (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами, діючими в Україні):
  - розмах луку до 450 мм;
- максимальний робочий хід тятиви до 300 мм;
  - зусилля натягу тятиви до 20 кг;
  - маса стріли не більш за 21 г;
  - довжина стріли до 200 мм;
  - діаметр стріли до 8 мм;
- будова наконечника стріли повинна виключати проникнення стріли в суху соснову дошку на глибину більше 8 мм;
- кут загострення вістря наконечника стріли не менше 30°.
- 5.2. У арбалетів спортивних та арбалетів для розваг не дозволяється використання:
- електронних, пневматичних і гідравлічних пристосувань;
- збільшувальних (оптичних) прицільних пристосувань;
- ременів для надання сталості арбалету.

#### Додаток № 10.

ЛУКИ СПОРТИВНІ І МИСЛИВСЬКІ, ЩО ВІДНОСЯТЬСЯ ДО ХОЛОДНОЇ

#### ЗБРОЇ, ТА СТРІЛИ ДО НИХ

Дані техніко-криміналістичні вимоги розповсюджуються на луки спортивні і мисливські (та стріли до них), які використовуються у спортивних та мисливських цілях.

- 1.1. Луки спортивні і мисливські, які можуть уражати ціль на значній (20 м і більше) відстані, відносяться до метальної холодної зброї.
  - 2. Основне призначення.

Луки спортивні і мисливські, призначені для ураження цілі на значній відстані, використовуються, відповідно, під час проведення спортивних тренувань (змагань) та при полюванні.

- 3. Види луків, що відносяться до холодної зброї:
  - спортивні;
  - мисливські.
  - 4. Конструктивні особливості.
- 4.1. Лукі повинні складатися із корпуса, двох дуг з блоком чи без нього, затвора, тятиви.
- 4.2. Лук виготовляється з будь-якого достатньо міцного матеріалу. Луки спортивні мають довільну форму і розміри, які забезпечують їх використання для стрільби на відстані від 18 до 70 метрів для жінок та до 90 метрів для чоловіків.
- 4.3. Стріли для луків спортивних виготовляються з будь-якого матеріалу, довільної довжини.
- 4.4. Розмір оперення стріл та кількість пір'їн не обмежується.
- 5. Необхідні елементи технічної забезпеченості (конструктивні особливості).
- 5.1. На підставі положень Державних стандартів, вимог «Правил проведення змагань з стрільби з луку», затверджених Міжнародною федерацією стрільби з луку, технічних умов на виготовлення різноманітних зразків луків спортивних і мисливських та стріл до них, цією Методикою встановлені наступні технічні параметри луків спортивних для чоловіків та жінок і стріл до них (якщо інше не передбачено офіційно затвердженими нормативними та технічними документами, діючими в Україні):
- зусилля натягу тятиви не менше як 20 кг;
- наконечник стріли для луків спортивних має оживальну форму;
- наконечник стріли для луків мисливських має довільну форму.

Примітка. Луки для відпочинку та розваг (які не є холодною метальною зброєю) повинні мати силу натягу тятиви до 20 кг і конструкцію стріли, яка виключає її проникнення в суху соснову дошку

### ОПТИМАЛЬНЫЙ НОЖ

### ДЛЯ НЕОБХОДИМОЙ САМООБОРОНЫ

Вадим БОЛЬШАКОВ, Юрий ГОЛУБ

По результатам системного анализа специализированных информационных источников можно сделать вывод, что в настоящее время в значительной части США нож стал основным необходимым предметом при проведении действий, классифицирующихся как социально опасные (криминальные) действия. Известный специалист по рукопашному бою, автор концепции ножа для Великобритании и США, разработчик оптимального кинжала морской пехоты и подразделений специального назначения, Уильям Фэйрберн в соответствии с этой концепцией доказал, что в рукопашном бою нет более смертельно опасного оружия, чем нож. Так, по его утверждению, безоружный человек не имеет никакой защиты против него. Это подтверждается историческими фактами. В частности к началу XIII века нашей эры само по себе наличие при себе кинжала стало существенным фактором безопасности его владельца.

Выбирая нож по рекомендациям Фэйрберна необходимо учитывать два обстоятельства: балансировку и остроту (заточку). При этом, рукоятка ножа должна удобно (эргономично) ложиться в руку, а клинок не должен иметь массу, благодаря которой рукоятка ножа может выскользнуть из пальцев руки при недостаточном захвате рукояти.

Также необходимо, чтобы клинок имел колющее острие и хорошо заточенные режущие кромки (лезвия) для эффективного поражения жизненно важных органов противника. Боевой нож Фэйрберна-Сайкса, созданный на основе результатов системного анализа фактов применения ножа преступными сообществами (триадами) во время службы в качестве консультанта в полиции Шанхая Уильяма Фэйрберна во время Второй Мировой войны, рекомендовался для применения в подразделениях специального назначения и морской пехоты Великобритании и США, поскольку обладает всеми нужными свойствами для ножа, предназначенного для ведения рукопашного боя. Этот нож (по всем конструктивным признакам — кинжал) получил признание среди специалистов и в настоящее время является прототипом при разработке современных ножей и кинжалов для подразделений специального назначения Великобритании, США и ФРГ. Так, в частности, боевой нож (кинжал) фирмы «Гербер» Марк II (США) и боевой нож (кинжал) фирмы «Бекер» (ФРГ) KSK «Эплгейт» разработаны на основе ножа Фэйрберна-Сайкса и с участием Уильяма Фэйрберна.

Нож (кинжал) фирмы «Гербер» Марк II представляет собой модифицированный нож (кинжал) Фэйрберна-Сайкса, отличающийся тем, что концы симметричной гарды у него отогнуты вниз и с двух сторон на клинке в середине лезвий имеется серейторная заточка.

Этот нож пользовался большой популярностью в подразделениях специального назначения США во Вьетнаме в 60-е годы прошлого столетия и в 1995-1997 годах прошлого столетия в подразделениях специального назначения KSK (ФРГ).

Боевой нож (кинжал) фирмы «Бекер» (ФРГ) KSK «Эплгейт», отличается от ножа (кинжала) Фэйрберна-Сайкса большей шириной клинка и уплощеной рукоятью из синтетического материала. Концы симметричной гарды у него также отогнуты вниз, как и у ножа (кинжала) фирмы «Гербер» Марк II. Примечательно то, что автором конструкции ножа (кинжала) фирмы «Бекер» (ФРГ) KSK «Эплгейт», является инструктор рукопашного боя OSS США полковник Эплгейт в 80-ти летнем возрасте присутствовавший на презентации данного ножа (кинжала) на Международной выставке оружия в Нюрнберге в 1997 г. После этой презентации ПСН KSK заменило на своем оснащении боевой нож (кинжал) фирмы «Гербер» Марк II (США) на боевой нож (кинжал) фирмы «Бекер» (ФРГ) KSK «Эплгейт».

В процессе диалектического развития конструкции боевых ножей приобрели в качестве основного преимущества универсальность благодаря конструктивным особенностям клинка и рукоятки.

Данные обстоятельства позволили боевым ножам заменить кинжалы и стилеты в большинстве сфер применения холодного коротко-клинкового оружия, несмотря на их большую эффективность при колющих ударах.

Это объясняется тем, что для снятия часовых в настоящее время в большинстве случаев используют бесшумное и снайперское огнестрельное оружия.

Мировой практикой использования ножей различных типов установлено: клинки наиболее эффективных боевых ножей имеют одну из двух форм — клинок Боуи (HP-40, Ka-Бар, «Катран», нож пилотов, нож ВДВ, нож канадского типа) и Спирпойнт (окопный нож Мк 3 (США), немецкий окопный, HPC 2).

На современном этапе развития общества замена стилета и кинжала боевым ножом зависит, прежде всего, от определения уязвимых областей человеческого тела для проникающих колющих и режущих и рубящих ударов.

Общеизвестно, что наиболее опасные (тяжкие) повреждения наносяться при колющих ударах. В святи с этим гарда (ограничитель) признана основным признаком ножа-холодного оружия. При этом колющие удары наносить сложнее, чем рубяще-режущие. Для нанесения колющих ударов необходима конкретная физическая и тактическая подготовка.

При этом при системном анализе ударов, рекомендуемых в пособии по обучению рукопашному бою в подразделениях британских коммандос и в армии США Уильяма Фэйрберна «Стань

крутым! как победить в рукопашном бою», изданного в 1942-м году установлено, что из 11 ударов: 4 — рубяще-режущего типа, 5 — колющшего типа и 2 — ударно-раздробляющего типа. При этом при нанесении колющих ударов предлагаются нижеследующие рекомендации.

«Примечание. Точно попасть в эту артерию ножом сложно, но если вы попадете в нее, то противник упадет на землю и никакой жгут или любая другая помощь его уже не спасут.

Артерия № 3. Нож находится в правой руке, лезвие параллельно земле. Обхватите противника за шею сзади, поворачивая его голову влево. Вонзите острие ножа в шею противника, затем сделайте режущее движение вбок.

Артерия № 4. Удерживая нож, как показано на рисунке D, вонзите его движением вниз, затем нанесите резаную рану.

Сердце № 5. Вонзите острие ножа глубоко в сердце. При атаке сзади следите за тем, чтобы не вонзить нож слишком высоко, в противном случае вы попадете в лопатку.»

В тоже время при нанесении рубяще-режущих ударов предлагаются нижеследующие рекомендации.

«Артерия № 1. Держа нож в правой руке, атакуйте левую руку противника, нанося резаную рану движением, показанным на рисунке А.

Артерия № 2. Ножом, зажатым в правой руке, атакуйте левое запястье противника, режущим движением вниз и внутрь.»

То есть рубяще-режущие удары ножом требуют меньше подготовительных движений, чем колющие удары.

При этом, если не оказать скорую медицинскую помощь, то смерть от поражения плечевой артерии возникает в течении 90с, а радиальной — в течении 120 с. Эти артерии находятся на руках и в соответствии с рекомендациями Уильяма Фэйрберна поражаются режуще-рубящими ударами. При этом колющий удар в сердце приводит к смерти мгновенно.

При этом тесак, который по утверждению Уильяма Фэйрберна, является наиболее эффективным для нанесения рубяще-режущих ударов, представляет собой один из видов боевых ножей. Одним из наиболее известных тесаков является тесак «Самчет» разработанный самим Уильямом Фэйрберном.

Необходимо отметить, что нож Боуи эффективен как при нанесении рубящих ударов, так и колющих, то есть по своему уникален и при этом занимает по габаритам промежуточное положение между ножом и тесаком Уильяма Фэйрберна.

Таким образом, можно говорить о универсальности и эффективности ножа Боуи

Мировой опыт боевых действий в рукопашном бою определил в частности, зоны жизненно важных органов человеческого организма, удары в которые ножом приводят к смерти. Такими зонами являются: солнечное сплетение, шея, височные кости, глаза, промежность, сердце, печень, селезенка, подмышки, почки, копчик.

Опасность колющего удара в промежность обуславливается наличием в этом месте большого количества крупных кровеносных сосудов, поражение которых приводит внутренним кровотечениям, которые при отсутствии медицинской помощи приводят к неотвратимой смерти.

Солнечное сплетение размещается в центральной части груди, ребрами не защищено.

В солнечном сплетении рас положено самое большое скопление нервов. Около солнечного сплетения распложены жизненно важные органы сердце, печень, желудок, а также поджелудочная железа, желчный пузырь и селезенка.. При одном колющем ударе в солнечное сплетение клинком от 100 до 150 мм можно поразить пять органов — печень, желудок, поджелудочную железу, желчный пузырь и селезенка.. Колющим ударом солнечное сплетение клинка более 200 мм можно поразить сердце.

В области нижних ребер находятся справа печень, слева селезенка. При колющем ударе ножом прямым хватом снизу вверх в область печени или селезенки возникающих проникающие повреждения, которые могут привести к смерти.

В области подмышечных впадин проходят крупные кровеносные сосуды и нервы. При повреждении их с помощью колюще-режущих предметов, например, ножей, возникают обильные кровотечения, в отдельных случаях приводящие к смерти. Существует случай самоспасения от похищения женщины, которая осколком линзы от очков сделала глубокий порез похитителю, обнаженному по пояс в подмышечной впадине, вызвавший обильное кровотечение, от которого тот скончался.

Почки в теле человека находятся ниже ребер, потому, при знании их размещения, поразить данную жизненно важную зону нетрудно. Колющий удар ножом производиться при прямом или обратном хвате сзади или с боку также при прямо или обратном хвате. Поражение почки колющим ударом при отсутствии медицинской помощи приводит к смерти.

Колющий удар в копчик также наносится ножом сбоку при прямом или обратном хвате, может привести к повреждению центральной нервной системы, вызвать сильную боль или паралич.

Уязвимыми точками головы для нанесения колющих, режущих и рубящих ударов по голове, являются носовые кости, надбровная дуга, нижняя челюсть, уши, глаза, скуловые дуги, висок, затылочная часть.

В частности, нанесение режущего удара по перегородке носа снизу приводит к обильному кровотечению, которое исключает вероятность последующего нападения, рубящий удар добавляет болевой шок, а сильный удар обухом мо-

жет скинуть кости носа в мозг, что может привести к смерти.

Необходимо подчеркнуть, что все указанные рекомендации необходимо использовать в пределах законных мер необходимой обороны. При этом следует отметить, что, в общем, для целей необходимой обороны целесообразно использовать исключительно режущие удары.

В контексте решения проблемы необходимой самообороны интересен нож городского типа, не являющийся холодным оружием Worden Taktical Medium. Этот нож разработан известным мастером Келли Уорденом, инструктором американских рейнджеров. С 2001 года Келли Уорден является . главным консультантом по ударному и клинковому оружию отряда №1 спецназа вооруженных сил США. Он обучает спецназовцев рукопашному бою с использованием ножа, мачете, дубинки, палок, а также методом силового задержания. Длина клинка описываемого ножа 74 мм, толщина клинка 3,8 мм, рукоятка имеет подпальцевый выступ для исключения соскальзывания руки на клинок. У ножа нет стандартного ограничителя, который бы, кроме предохранения от соскальзывания пальцев руки на клинок, должен был бы предотвращать погружение руки в тело противника. По всем параметрам данный нож не является холодным оружием в соответствии с требованиями законодательства Украины.

Келли Уорден считает, что нож как средство самообороны нивелирует разницу в весе, росте и физической силе, но главным недостатком его является его поражающая способность.

В данном контексте необходимо отметить, что колющий удар холодным оружием с клинком длиной от 100 до 150 мм, толщиной — 4 мм и шириной 15 мм приводит к самым опасным ранам из-за внутренних кровоизлияний, так как быстро сходящиеся края кожи не дают крови беспрепятственно вытекать наружу.

Клинок таких габаритов при наличии бочкообразной рукояти с ограничителем может пробить даже кольчугу в отдельных случаях (на современно уровне развития общества - бронежилет, предохраняющий от пистолетных пуль без металлокерамических вставок). При этом габариты такого ножа позволяют производить замысловатые и неожиданные финты, необходимые в рукопашном бою, что сложно сделать с длинным и тяжелым ножом выживания, снабженным, помимо прочного крупногабаритного клинка, специальными приспособлениями, превращающими его в копье или его чехол в рогатку.

Использовав международный опыт разработки боевых ножей, Келли Уорден спроектировал нож, позволяющий производить замысловатые и неожиданные финты, необходимые в рукопашном бою и на основании статистики сделал вывод о том, что основными для необходимой обороны являются секущие удары по рукам и лицу нападающего.

Главным требованием к ножу при

тактике ведения действий необходимой обороны по Уордену является удобная рукоятка, пригодная для дуговых ударов.

Также общеизвестно, что огромным тесаком трудно убить, но легко покалечить, а неказистым окопным ножом или стилетом как раз легче не убить, при этом тот самый тесак очень удобен при рубке веток или туши дичи в процессе разделки дичи.

Поэтому все скинеры, туристические ножи, финские ножи и ножи для тяжелых работ (типа мачете), которые не подпадают под параметры холодного оружия, могут быть пригодными для самообороны без нанесения смертельных ранений.

Изложенное позволяет сделать вывод о том, что нож — инструмент и не холодное оружие — может быть пригодным для необходимой обороны без нанесения смертельных ранений.

Подтверждением предложенной в статье концепции развития специализированного ножа — охотничьего, разделочного, монтерского и др. можно считать рекомендации по использованию ножа телохранителем директора Международной ассоциации телохранителей Джеймса Шрота, который считает, что действия телохранителя в толпе с применением ножа более эффективны и безопасны для окружающих, чем работа с огнестрельным оружием.

Таким образом, по своим конструктивным признакам нож является средством необходимой обороны повышенной эффективности по отношению к кинжалу. В настоящее время для самообороны целесообразен нож с клинком Боуи без ограничителя, так как им сложно нанести колющий удар, а режущий удар может пресечь агрессивное нападение.

Мировой опыт использования ножа в необходимой обороны в условиях гражданского обихода и выживания свидетельствует о том, что оптимальным ножом выживание и необходимой обороны является нож с клинком по типу Боуи с длиной клинка 7 дюймов, позволяющий наносить режущие и рубящие удары, которые не влекут мгновенной смерти и при своевременно квалифицированной медицинской помощи сохранят жизнь правонарушителю и при этом функционально пресекают его агрессивные намерения.

При сравнении этого ножа по эффективности действий в пределах необходимой обороны с другими предметами хозяйственно-бытового назначения и образцами холодного оружия установлено следующее:

- саперная лопатка более эффективна для нанесения рубящих ударов по противникам стоящим спереди слева и справа;
- менее эффективен для таких ударов мясницкий нож типа «Сабатье»;
- еще менее эффективен большой лапландский нож;
- и еще мене эффективен «Скинер». При этом вышеуказанные удары ножом типа Боуи с длиной клинка 7 дюймов эффективны для рукопашного боя с и тремя противниками. Удары наносятся по боковым поверхностям головы и наружным поверхностям рук по всей длине.

### ТИТАНОВЫЕ НОЖИ

Большое преимущества титана, как промышленного сырья в том, что его запасы в земной коре очень велики: содержание в земной коре составляет 0,61% (масс.) — выше, чем содержание таких широко используемых в технике металлов, как медь, свинец и цинк. Минералы, содержащие титан, находятся в природе повсеместно. В настоящее время насчитывается около восьмидесяти минералов, в состав которых входит титан. Важнейшими из них являются: титаномагнетиты, ильменит, сфен и рутил.

Титан и его сплавы относятся к числу тех новых металлических материалов, которые получили промышленное производство и применение после второй мировой войны в связи с развитием новой техники, прежде всего, авиационной и ракетной. Комплекс его свойств (малая плотность, достаточная прочность, необычно высокая коррозионная стойкость, сравнительно большая распространенность в природе) послужил основанием (в первые годы его промышленного освоения) заключения о том, что это - «металл будущего», который заменит многие другие металлические материалы. Однако трудности извлечения титана из руд, его плавки и переработки слитков в полуфабрикаты и изделия оказались столь значительными, что первоначальный «ореол» победителя постепенно сошел на нет. Тем не менее, титан нашел и занял свое достойное место среди других металлических материалов.

Титан (Ті) — металл серебристо-белого цвета, находится в IV группе Периодической системы элементов Д.И.Менделеева, имеет две аллотропические модификации - альфа и бета. Его порядковый номер 22, атомная масса 47.9. Чистый титан обладает довольно высокой температурой (1668°C); температура его кипения -3169°С. По плотности, равной  $4,505 \, г/cm^3$ при комнатной температуре, он занимает промежуточное положение между железом и алюминием.

Титан плохо проводит тепло, поэтому имеет низкий коэффициент теплопроводности, но обладает значительным электросопротивлением. Коэффициент линейного расширения титана невелик: он меньше, чем у магния, алюминия, меди, железа, никеля. Титан и его сплавы не обладают ферромагнитными свойствами, он парамагнитен.

Титан и титановые сплавы обладают исключительно высоким сопротивлением коррозии, превышающим коррозионную стойкость нержавеющих сталей, что обусловлено образованием на поверхности титана плотной оксидной плен-

ки. Он активно реагирует лишь с четырьмя неорганическими кислотами: плавиковой, соляной, серной и ортофосфорной. Титан и его сплавы устойчивы во всех природных условиях: атмосфере, почве, пресной и морской воде, даже в условиях жаркого влажного морского климата. Например, в морской воде за 4000 лет растворился бы слой титана, равный по толщине листу писчей бумаги.

Титан и титановые сплавы совместимы со многими органическими веществами. Они устойчивы к солнечной радиации, не требуют специальной защиты от воздействия природных условий (например, окраски). Кроме этого, на поверхности титановой детали можно создавать слои различной цветовой гаммы, в частности путем регулируемого азотирования, оксидирования, ионно-плазменной обработки.

Титан растворяет такие элементы, как азот, водород и углерод. С последним он образует стойкие карбиды, а в присутствии кислорода – оксикарбиды. Все эти примеси снижают пластичность металла и делают его непригодным к употреблению в качестве конструкционного материала. При высоких температурах титан может реагировать с CO,  $CO_2$ , H<sub>2</sub>O и даже с такими прочными соединениями, как  $SiO_2$ ,  $Al_2O_3$  и MgO. Поэтому получение титана и его плавка должны осуществляться или в среде инертного газа, или в вакууме. Реактор для получения титана не может быть футерован обычными футеровочными материалами. В случае осуществления процесса получения титана в металлическом реакторе появляются трудности, связанные со способностью титана сплавляться с большинством металлов. Температура плавления титана составляет 1668°C, но при сплавлении с железом никелем медью и некоторыми другими металлами он образует эвтектический сплав с температурой плавления около 1000°С и даже несколько ниже. Следовательно, необходим такой технологический процесс, при котором образующийся титан быстро охлаждается и, следовательно, предотвращается процесс его взаимодействия с материалом реактора.

При любом способе получения титана должны быть учтены его указанные выше свойства. В результате этого производство титана всегда будет носить специфический характер и будет более сложно, чем, например, производство таких металлов, как алюминий, магний или нержавеющая сталь.

Поскольку титан высокой чистоты обладает малой прочностью и высокой пластичностью, то для получения заданных механических свойств его легируют

Впервые титан был открыт в виде двуокиси титана в 1789 г. английским ученым МакГрегором. Позднее многим исследователям удавалось получить металлический титан. К числу таких исследователей можно отнести Берцелиуса (1825 г.), получившего металлический титан восстановлением фтортитаната калия натрием; Нильсона и Петерсона (1887 г.), которые получили металлический титан восстановлением четыреххлористого титана натрием; Муассана (1895 г.), получившего металл, содержащий около 2% примесей, восстановлением двуокиси титана углеродом с последующим рафинированием, и многих других. Однако долгое время титан ошибочно считали непригодным для использования в качестве конструкционного материала, так как получаемый металл являлся хрупким из-за большого количества примесей. И только в XX столетии был получен титан с новыми свойствами, которые ставят его в ряд с самыми ценными материалами.

алюминием, ванадием, марганцем, молибденом, хромом, железом и некоторыми другими элементами. Введение легирующих элементов в определенных сочетаниях и количествах, а также целенаправленное термическое воздействие, позволяют изменять свойства сплавов в широких пределах. Так, временное сопротивление разрыву промышленных титановых сплавов может изменяться в пределах от 400МПа для малолегированных мягких сплавов до 1600МПа для высоколегированных термически упрочненных сплавов. Титановые сплавы сохраняют свойственные ним прочностные свойства до сравнительно высоких температур. Наилучшие жаропрочные титановые сплавы могут работать до температур 600-650°C. Вместе с тем некоторые титановые сплавы могут применяться для работы при криогенных температурах, вплоть до температуры жидкого водорода.

Все элементы периодической системы Менделеева по отношению к титану по их химическому воздействию можно разделить на четыре группы:

- 1. Элементы, не взаимодействующие с титаном: Li, Na, K, Rb, Cs, Fr, Mg. Ca, Sr, Ba, Ra и инертные газы.
- 2. Элементы, образующие с титаном химические соединения с ковалентной связью, не имеющие или имеющие малую растворимость в титане: H, F, Cl, Br, I, At, O, S, Se, Te, Po.

Продолжение см. на стр. 39.

### ХРОНОГРАФИЯ МУЛЬТИТУЛОВ

### Виктор ЮРЬЕВ, иллюстрации предоставлены автором

При выборе инструмента пользователя чаще всего интересуют следующие вопросы:

- 1. Какой инструмент нужен, без какого можно обойтись?
- 2. Марку какого производителя выбрать: американского, европейского, азиатского, известного или не очень?
- 3. Можно ли определить надежность инструмента по внешнему виду?
- 4. Можно ли найти качественную и недорогую марку инструмента, не обращая внимания на мировые бренды?
- 5. Какой набор инструментов будет оптимальным для будущего владельца по соотношению цены, качества и функциональности?

Начиная с XVIII века, если не раньше, ножовщики пытались вместить как можно больше инструментов в помещающийся в ладонь нож. Конечно, чем больше инструментов, тем более хрупкий каждый их них. У такого большого количества старинных многолезвийных ножей сломаны лезвия именно потому, что они не выдерживали тяжелых нагрузок.

Альтернативный способ размещения нескольких инструментов в маленькую рукоять ножа — наборы инструментов, изготавливаемые некоторыми ножовщиками. Ножи — наборы инструментов — это рукоять обычного складного ножа и несколько прочных сменных лезвий и инструментов. По крайней мере, они прочнее, чем в многолезвийном ноже, чем выгодно отличаются от последнего, но более габаритны и менее удобны для повседневного ношения.

Среди инструментов подобного набора можно встретить, как минимум, клинок, напильник, пилу и отвертку. Часто эти инструменты представлены различных размеров, также встречаются буравчик, шило, резак, линейка, открывалка для консервов и бутылок, штопор и даже маленький молоток.

В рукояти ножа с одной стороны имеется отверстие для крепления инструментов. Иногда существует отверстие и на втором конце рукояти — для

Продолжение. Начало см. журнал «Клинок» №№ 5-6, 2015 г.

Каждый мужчина рано или поздно сталкивается с необходимостью выбора инструмента для выполнения тех или иных работ. Причем работы могут быть самыми разными, отсюда и широчайшее предложение инструментов на рынке. Каждый инструмент обладает определенной специализацией, опираясь на которую, пользователь, собственно, и делает свой выбор.

буравчика и штопора. Только у ножей самого высокого качества есть постоянный, а не сменный стреловидный клинок на конце напротив отверстия.

В самых лучших наборах инструментов каждый инструмент прямо вставляется в отверстие и плотно фиксируется на месте. В этом случае инструмент не защемит пальцы. У современных охотничьих наборов ножей-топоров и у резаков XVIII века тот же механизм.

Более дешевые наборы функционируют по другому принципу. У них на том конце рукояти, где расположено отверстие, зафиксирован штифт, а у каждого инструмента крючкообразный хвостовик. Хвостовик цепляется за штифт, и инструмент готов к работе. Обычно инструменты в подобных ножах не запираются.

Почему же на подобные изделия появился спрос?!

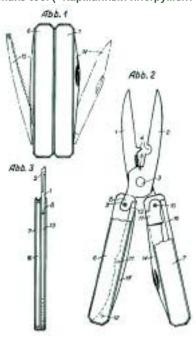
Для рядового потребителя покупать ручные инструменты по отдельности — дорого и бессмысленно, поскольку он не всегда знает, что ему нужно или что еще может понадобиться. Конечно, есть инструменты, которые всегда покупаются по отдельности, например топоры, молотки пилы

Но в современном мире многое изменилось. Что чаще всего используется в быту? Правильно, отвертка. Причем существует, как минимум, два типа шлицов у крепежа (крестообразный и прямой), а также несколько вариантов типоразмеров. Можно покупать отвертки по отдельности, но проще купить сразу набор отверток. Это можно сделать за





Мультитул из Золингена, запатентованный в 1964 году в Мюнхене и выпускаемый фирмой А. Bauermann & Co. под названием Pocket fishemans tool («Карманный инструмент рыболова»)



Типичные старые наборы инструментов со сменными лезвиями



Современный охотничий набор производства компании Рита с фирменной зубчатой системой фиксации сменных инструментов





Данный инструмент позиционировался как универсальный инструмент для дома, автомобиля, гаража, рыбалки, охоты и туризма



Мультитул из нержавейки Seaboard Steel на базе разводного ключа под названием Pocket Auto Kit («Карманный авто комплект»)



Французский специализированный мультитул электрика, изготовленный из американской инструментальной нержавейки Seaboard Steel фирмой E. Behrman в 1950-х годах



относительно небольшие деньги. Предлагается также еще много вариантов отверток со сменными битами или наборов отверток. Что удобней — универсальная отвертка со сменными битами или набор готовых отверток — решать пользователю и никому другому.

Следующим по популярности инструментом являются плоскогубцы или пассатижи. У них очень много применений — отвернуть, зажать, отпрессовать, удержать и т.п. Далее следуют различные наборы ключей, шестигранников и других ручных инструментов.

Конечно, можно собирать свой инструментарий по отдельности. Но оптимально покупать сразу готовый набор инструментов. Обычно в таком наборе собраны инструменты для большинства жизненных случаев, основываясь на опыте поколений потребителей. Конечно, половину набора вы никогда не достанете из коробки, зато в нужный момент сможете найти требуемый ключ, отвертку или оснастку. Тем более что все упаковано в кейсы очень компактно и не занимает много место дома. А уж если вы автомобилист, то без хорошего набора вам в дальней дороге просто не обойтись. Ведь в большинстве наборов есть все виды ключей – от рожковых до торцевых.

Какой набор инструментов выбрать — решать только пользователю.

В случае с мультитулом ситуация несколько иная. По сравнению с наборами инструментов, все усложняется тем, что приобретается этот мультитул не потому что он крайне необходим, а потому что это стало интересно и модно. В отличие от работяги, для которого набор инструментов является средством производства, дающим возможность заработать себе на хлеб либо сэкономить на услугах профильных специалистов, наличие мультитула в кармане большинства пользователей – не более чем дань модному тренду. Ведь если вдуматься, то что такое мультитул?! Уменьшенная и видоизмененная копия набора инструментов с тем или иным функционалом. Но в отличие от полноценного набора, который призван оказать помощь мастеру в довольно жестких условиях работы, мультитул предназначен, скорее для того, чтобы было чем себя занять в перерывах между офисной работой и воскресными прогулками по улицам мегаполиса. Мультитул — этот как «страховочный парашют» для человека, которому все время кажется, что у него что-нибудь обязательно сломается и это «что-то» необходимо непременно починить в кратчайший срок, как говорится, «на коленке».

Но не только этим категориям пользователей интересны мультитулы. Среди различного рода спортсменов-экстремалов, путешественников, спасателей и даже некоторых военных мультитулы прижились достаточно серьезно.

Наличие в кармане, в рюкзаке или в

бардачке автомобиля универсального инструмента не только греет душу, но и зачастую действительно выручает владельца. Применение мультитулов на практике связано с их компактностью, многофункциональностью и, как следствие, отсутствием необходимости носить значительное количество разнообразных инструментов.

В первую очередь мультитулы находят свое применение в пеших и велосипедных походах, вылазках на природу, на даче, в автомобиле, мотоцикле, при повседневном ношении — то есть там, где важна широкая функциональность при малом весе.

В то же время ни одну из составных частей мультитула не следует рассматривать как полноценную замену стандартным инструментам, будь то пассатижи, отвертка или нож, даже если эти компоненты изготовлены из высококачественных материалов. Безопасность и комфортность работы с самостоятельными инструментами чаще всего выше, чем при работе с мультитулом.

Выбор мультитула — это почти как выбор ножа на каждый день (EDC), но здесь легче оправдаться перед самим собой, своим Эго. Поскольку, в целом, мультитул — предмет далеко не бесполезный, а часто крайне необходимый, поэтому внутренние противоречия снимаются довольно быстро.

Но какой именно мультитул выбрать? Ведь предсказать, какие именно могут возникнуть жизненные ситуации, и какой инструмент понадобится больше, какой меньше — не сможет никто. Не носить же, в самом деле, с собой сразу несколько мультитулов! Поэтому вкратце остановимся на критериях выбора.

Учитывая свое предназначение, во-первых, мультитул должен быть компактным и удобным при ношении, чтобы естественным образом расположиться на поясе, не обременяя своим присутствием владельца. Если инструмент не приживется на поясе или в кармане пользователя, он естественным образом

Мультитул 1960 года германской фирмы Hoffritz N.Y.





Аналогичный изображенному на фото стр. 32 внизу справа мультитул производства Hugo Bauermann

перекочует в барсетку, сумку, бардачок автомобиля или иное труднодоступное в некоторых случаях место. При таком месторасположении мультитула, в принципе, теряется смысл в этом довольно дорогостоящем инструменте и гораздо дешевле, и практичнее носить или возить с собой набор, состоящий, например, из ножа монтера, небольших пассатижей и универсальной отвертки с набором сменных бит. Думаю, что инженеры по сервисному обслуживанию оборудования или иные мастера, которым приходится целый день мотаться от клиента к клиенту и не всегда на автомобиле, полагаю, с этим согласятся.

А поскольку специализированным инструментом всегда работать приятнее, чем универсальным, то мы подходим ко второму критерию выбора мультитула максимальному удобству при работе всеми или, хотя бы, основными инструментами и, прежде всего, пассатижами, кусачками и клинком. Эти операции подразумевают довольно жесткий хват рукояти мультитула, а учитывая ее рамочную конструкцию, это может доставлять неприятные и даже болезненные ощущения руке. Более того, некоторые пользователи настолько «суровые», что расчетная конструкция просто не выдерживает усилия сжатия, и губки отламываются, оставляя владельца мультитула в растерянности. Соответственно, мультитул должен быть травмобезопасным. Ведь даже самая незначительная травма из-за мультитула надолго отобьет охоту к его



использованию.

Также мультитул должен иметь привлекательный облик. И чем креативнее дизайн, тем больше вероятность того, что инструмент будет замечен и оценен по достоинству покупателями. Говоря другими словами, мультитул должен быть приятен не только руке, но и глазу. При этом его инструментарий должен быть функционально достаточен, то есть, обладать необходимым минимумом функций, которые чаще всего будут востребованы данным конкретным пользователем в тех или иных условиях эксплуатации. Причем при выборе мультитула следует учитывать функциональные особенности аналогичных полноразмерных инструментов, которые он, собственно, и заменяет.

И здесь мы подходим к одному из важнейших параметров любого мультитула - качеству стали. Кто имеет богатый опыт работы ручным инструментом, знает, насколько важным является качество материалов, применяемых при его изготовлении. Обломанные шлицы отверток выдают перекал, погнутые, наоборот, недокал стали; зазубрены на кусачках пассатижей - плохую термообработку инструмента или некачественную сталь, шат в шарнире - откровенно дешевую подделку, которую не скрасить никакими «серьезными» товарными знаками и сертификатами качества. Поэтому, выбирая мультитул, не следует слепо доверять рекламным слоганам и низкой цене, а пользоваться товаром надежных производителей и доверять собственному опыту работы с ручным инструментом. По этой причине приобретение мультитула через всевозможные международные интернет-магазины - довольно рискованное занятие, поскольку заказываете товар вы глазами, а работать будете руками. Нет, товар, разумеется, вы получите, и, возможно он будет пол-





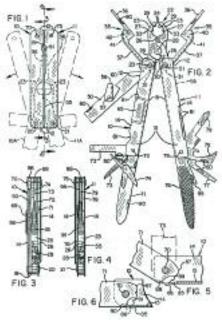


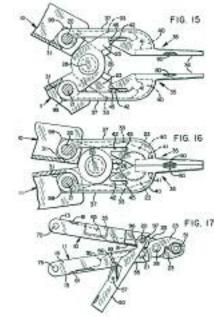
Мультитул фирмы Hoffritz N.Y. на основе трубного ключа

На фото внизу довольно серьезный мультифункциональный инструмент из Золингена на базе молотка и топора, начало 1950-х годов









Страницы из патента № US4238862, выданного Тиму Лезерману в 1980 году

ностью соответствовать описанию, но понравится ли он вам в работе — вопрос...

Учитывая приведенные выше нюансы, имеет смысл приобретать мультитулы именитых компаний из США и Европы. Большинство известных производителей инструмента насчитывают десятилетия развития. Все европейские и американские производители инструмента имеют продуманный управленческий аппарат, отвечающий за планирование, разработку, контроль качества и сбыт. Все они обладают сертификатами международной системы контроля качества ISO, что гарантирует высочайшее качество продукции. Соответственно, плюсами европейского и американского инструмента являются: высочайшее качество, огромный ассортимент, отраженный в каталогах, которые, как правило, ежегодно обновляются.

Но в последние годы все большая часть инструмента, предлагаемого на рынке, изготавливается в странах Юго-Восточной Азии: Китае, Вьетнаме, Малазии и т.д. В магазинах и на раскладках непросто найти инструмент, который реально произведен в Европе или Америке. Это не значит, что он плохой. В Китае давно уже научились варить хорошую сталь и делать неплохие изделия. И многие европейские и американские производители перенесли туда производство полностью или большей частью.

Поэтому в некоторых случаях нет смысла гоняться за брендом. При грамотном подходе такой инструмент можно заменить существенно менее дорогим, но не менее качественным. Тем более что замет-

ная часть ассортимента мировых брендов производится на Тайване независимыми производителями, которые продают тот же самый инструмент под собственными торговыми марками, которые постепенно завоевывают свой сегмент рынка.

Но в случае с мультитулами, полагаться на малоизвестных производителей сродни лотерее. Можно выиграть, а можно и проиграть.

Если вы считаете, что от качества инструмента может зависеть ваша жизнь, не следует экономить. Однозначно лучше отдать предпочтение именитым компаниям.

И первым в этом ряду стоит Leatherman Tool Group, Inc.

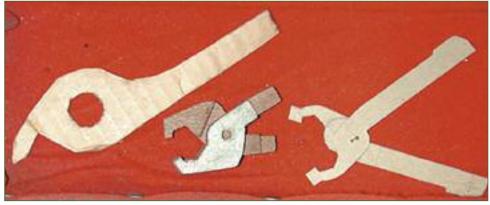
История Тима Лезермана стала уже легендой и сложно сказать, что в ней правда, а что — вымысел газетчиков, падких на сенсации. Ясно одно: мультитул Тима подвел жирную черту под теми разрозненными разнотипными многофункциональными инструментами, которые выпускались с XVIII века до 1980 года, и определил точку отсчета для нового направления — мультитулов на базе пассатижей, складывающихся внутрь рукояти. Собственно, в этом вся его заслуга. Но мало создать продукцию, необходимо еще убедить потенциальных покупателей в том, что он (товар) им нужен!

Несколько лет понадобилось Тиму, чтобы отладить новинку, и в 1980 году он получает патент US4238862 на свое изобретение под названием «Мг. Crunch». Тим воодушевлен, ведь уже через четыре дня после публикации информация о патенте появляется в «The New York Times» (от 20.12.1980 г.) Он с нетерпением ждет «звонка на миллион», но, увы, ни одного заказа так и не поступает.

Тим Лезерман с помощью своего нового компаньона Стива Берлинера начинает самостоятельно искать заказчиков. Но и тут им приходится терпеть одну неудачу за другой: производители ножей не могут понять, зачем им продавать дорогущие «пассатижи», а производители инструментов утверждают, что это какое-то устройство, вовсе не подходящее к той линейке продуктов, которую они выпускают.

Первый заказчик появляется лишь в 1983 году, когда Лезерман представляет

Бумажные/фанерные шаблоны и рабочий прототип мультитула Тима Лезермана— «Mr. Crunch»









Современная вариация на тему «Crunch» («хруст»)

новый образец. Этим мультитулом стал знаменитый «PST», что в расшифровке и переводе значит «Карманный инструмент для выживания» (Pocket Survival Tool). Компания Cabela вместе с компанией Early Winters оказались теми самыми первопроходцами, которые заказали партию из 250 единиц для своего праздничного каталога. Сделав заявление о том, что низкого качества быть не может (ведь на каждом мультиинструменте написана фамилия разработчика), Тим создал своеобразный знак качества.

Новинка была довольно быстро распродана и вызвала большой интерес. И уже в первую неделю 1984 года розничная фирма Early Winters удвоила заказ. Через неделю от них поступил звонок с заказом уже на 750 наборов. Еще через две недели заказ составил 1000 экземпляров. Целью на тот год было продать 4000 мультитулов. Результат сам сказал все за себя: план был перевыполнен на 750% — продано около 30000 мультитулов Тима Лезермана.

К 1992 году Leatherman превратилась в компанию с собственным заводом. скупив близлежащие территории и постоянно расширяясь. Продажи мультитулов достигли 1000000 экземпляров! Кроме того, «секретный агент» одноименного популярнейшего американского телесериала МакГайвер (MacGyver) стал использовать мультитул Leatherman, хотя до этого пользовался швейцарским армейским ножом. Через год «актерская» карьера мультитула нашла свое продолжение: Киану Ривз разминировал автобус на полном ходу со взрывчаткой (фильм «Скорость») именно мультиинструментом Leatherman!

В 1995 году увидел свет мультитул под названием «Super Tool», который по габаритам был несколько больше свое-

Тим Лезерман за работой в механическом цехе, принадлежащем отцу Стива Берлинера, 1983 год



го предшественника, что позволило улучшить его функциональность. Новинка сразу завоевала популярность. И если в первый год она была продана тиражом в 650000 экземпляров, то уже на второй год это количество удвоилось.

В 1998 году Leatherman представили вниманию публики мультитул «Wave». Он позволил пользоваться клинком ножа, не задействовав плоскогубцы. Джеки Чан в фильме «Час пик» показал всем, как с помощью этого свойства можно отбиваться от банды преступников.

Еще через год этот мультитул «сыграл роль второго плана» в сериале X-Files, где помог агенту Скалли вырезать небольшой кусок плоти у пришельца. «Мы думали, что использовали Wave уже везде, где только можно, но кто-то нашел еще одно новое применение», прокомментировал Тим.

После 2000 года все чаще стали выходить новые линейки мультитулов Leatherman, и каждая модель всегда пользовалась спросом. Впервые Leatherman представил цветовые решения для мультитулов. Выпускается модель «Juice», которая сразу была включена в список необходимых вещей в путешествии или походе. Серия «Squirt» сделала мультитулы размером с брелок без потери прочности и надежности. Модели по праву хвастались (и продолжают хвастаться) всем: от инструмента для зачистки проводов до ножниц и отверток.

Компания расширяет производство и выпускает сразу несколько серий ножей. И хотя временные сроки стали гораздо меньше, но компания повторила полный цикл. Теперь тот самый нож для бойскаутов, который был у Тима в поездке по Европе, делается из высокосортной стали отличного качества, а в его состав также включены отвертка, насадка для крестовых отверток и открывалка для консервных банок.

С 2008 года Leatherman стала заниматься фонарями, в качестве которых также не приходится сомневаться. В том же году появляются очень стильные новинки: Skeletool и Skeletool СХ, которые, сохраняя строгость классических мультитулов, демонстрируют инновационный дизайн. Через три года Leatherman Tool Group, Inc. приобрела LED Lenser, однако видимых изменений в политике обеих компаний незаметно.

За эти тридцать пять лет мультиинструменты Leatherman не раз доказали свою состоятельность в решении самых разных проблем. И как бы в в подтверждение этому, в 2010 году была выпущена линейка MUT, предназначенная специально для армии, ведь, пожалуй, каждый уважающий себя военный не прочь всегда иметь при себе качественным и ультрафункциональный мультитул! А в 2014 году – совсем уж необычная модель мультитула Tread, которая по факту представляет собой не совсем обычный браслет, носимый на за-









Leatherman PST производства компании Cabela. Фрагменты и Общий вид

пястье, состоящий из звеньев, надежно скрепленных между собой на манер танковой гусеницы.

Сегодня на заводе компании в Орегоне выпускается до 17000 мультитулов в день, а имя Лезермана известно по всему миру благодаря дистрибьюторам в 82 странах. Современный ассортимент Leatherman включает более 50 мультитулов, которые защищены более чем пятьюдесятью патентами. Компания продолжает свои исследования, радуя новинками каждый год и совершенствуя модели, уже ставшие классическими **КЛИНОК** 

Продолжение следует.

Старая и новая модификации Leatherman Wave





Сергей ЧЕРНОУС. иллюстрации предоставлены автором



Один из вариантов мультитулов фирмы Leatherman



Классический мультитул фирмы Leatherman



«Скелетный» мультитул фирмы Leatherman



Один из «прищуров» современных мультитулов

### ЕЩЕ РАЗ О ВЫБОРЕ НОЖА...

### МУЛЬТИТУЛ

Мультитул, мультиинструмент (англ. Multitool) — многофункциональный инструмент, обычно в виде складных пассатижей с полыми рукоятями, в которых спрятаны (с внутренней или внешней стороны) дополнительные инструменты. Как правило, мультитул комплектуется следующими дополнительными инструментами (это не является строго регламентированным — выбор зависит от производителя и модели): клинок ножа (с плейновой и/или серрейторной заточкой), шило/развертка, пила (по дереву/по металлу), отвертка (прямая/крестообразная/держатель для бит), ножницы, штопор или какие-либо другие инструменты. От перочинного ножа отличается, в первую очередь, большими размерами и, как правило, рукоятью без накладок. Очень многие компании расширили свою продуктовую линейку многофункциональными инструментами различных типоразмеров и комплектаций.

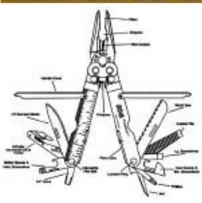
Фактически, мультитул - миниатюрная мастерская в кармане.

Как и все универсальное, многофункциональный инструмент будет проигрывать каждому взятому по отдельности специализированному инструменту (плоскогубцы, пила или отвертка мультитула будут хуже отдельно взятых плоскогубцев, пилы или отвертки), но для инструмента, который «всегда под рукой», со своими задачами он справляется весьма неплохо.

В первую очередь мультитул уступает специализированному инструменту в комфортности и безопасности выполнения работ. Стоит отметить также, что в мультитулах может присутствовать фиксация отдельно взятых инструментов (клинок ножа, отвертка, пила). Как правило, фиксируются элементы, которые при работе могут требовать приложения значительной силы. Однако большая часть инструментов в мультитуле дополнительной фиксацией не оснащены.

Мультитулы находят свое применение в достаточно большом количестве различных ситуаций, возникающих при





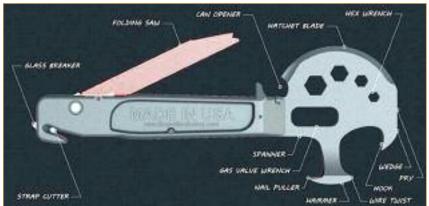
#### Один из вариантов мультитулов фирмы SOG

пеших и велосипедных походах, вылазках на природу (в том числе и на пикниках), при нахождении на даче, при езде на автомобиле или мотоцикле, при повседневном ношении. То есть везде, где на первом месте стоит широкая функциональность при относительно малых габаритах и массе инструмента

При производстве многофункциональны инструментов применяются различные материалы для разных компонентов: сталь, пластик, титан. Конструкция мультитула может быть как разборная (на винтах-шестигранниках), так и неразборная (на заклепках). В зависимости от размера и модели, масса мультитула может колебаться от 50 г до 350 г. В зависимости от массы и комплектации мультиттулов их условно можно разделить на следующие категории:

- брелоки для ключей,городские (или повседневного ношения EDC),
  - профессиональные.

Как правило, большинство много-





#### «Боцманский» мультитул фирмы Wenger

функциональных инструментов оснащены достаточно стандартным набором инструментов (с той или иной вариацией в зависимости от модели и производителя) и какой наиболее удобен и выгоден пользователю ему предстоит решить, тщательно продумав (а иногда и предусмотрев) задачи, которые могут возникнуть перед ним при потенциальном использовании мультитула. Основной набор инструментов большинства мультитулов выглядит примерно так:

- пассатижи главный компонент большинства мультитулов;
- кусачки совмещены с пассатижами (у некоторых моделей встречается дополнительная функция приспособление для зачистки проводов, приспособление для обжима детанаторов);
- клинок ножа может быть, как один, так и несколько в одном инструменте (с плейновой, серрейторной или комбинированной заточкой). Кроме того, клинок может быть оснащен приспособлением для «однорукого» открывания (отверстие, плавничок или штифт-шпенек);
- отвертка отвертка может быть под крестовой или плоский шлиц. Очень часто плоская отвертка совмещена с открывалкой для бутылок. В некоторых моделях может применяться битодержатель для различных типов бит насадок (плоская, крестовая, шестигранник и др. различных размеров);
- ножницы одна половина ножниц прикреплена к ручке мультитула, а вторая является рычагом, на который и оказывается давление для разрезания, обратный возврат осуществляется за счет пружины, установленной между половинками ножниц;
  - пила чаще всего применяется

двухрядная без разводки режущих зубьев. В некоторых моделях может присутствовать ножовка по металлу, совмещенная с напильником;

- открывалка для бутылок обычно совмещена с плоской отверткой;
- консервный нож может быть совмещен с малой плоской отверткой;
- шило часто имеет отверстие, что позволяет использовать шило в качестве иголки для грубого ремонта. Кроме того, часто данный инструмент возможно использовать в качестве развертки или керна;
- разводной ключ -более редкий элемент комплектации мультиинструмента, что вызвано значительным увеличением массогабаритных показателей;
- молоток встречается еще реже, чем разводной ключ. Как правило, на низкобюджетных мультитулах невысокого качества:

Клипса, карабин, антабка — дополнительные функционалы, позволяющие закрепить мультитул на элементах одежды или снаряжения, а также дополнить мультитул страховочным шнуром или темляком.

Как правило, большинство мультиинструмента укомплектовано чехлом.

На рукоятка мультитула могут быть нанесены деления — своеобразная линейка (дюймовая и/или сантиметровая), кратные единице измерения длины (сантиметр, дюйм). Также в ручках мультитула могут быть проделаны отверстия различного размера под шестигранные болты, которые позволяют использовать рукоятку в качестве гаечного ключа.

Считается, что изобретателем мультитула в его современном виде (складные пассатижи с инструментами в ручках) является Тим Лезерман (Tim Leatherman), чьи мультитулы завоевали популярность и признание во всех уголках земного шара.

В конце 1970-х годов Тим Лезерман работал над прототипом ножа новой конструкции. Идеей было — снабдить нож, наряду с различными клинками и инструментами, занимающими свои места в обеих секциях рукояти, плоскогубцами, складывающимися в ту же рукоять. Но в идеях и целях, которые ставил перед собой Тим Лезерман, не было ничего нового или сверх ординарного, подобные













Линейка мультитулов в классическом стиле фирмы Victorinox в разложенном (вверху) и сложенном виде (внизу)



конструкции существовали и до этого. В качестве примера можно привести нож рыбака, производимый в Японии, который включал в себя плоскогубцы, клинок ножа, открывалку для бутылок и рыбочистку. Все эти инструменты складывались в рукоять. Но при всем при этом по какой-то причине ни одна из конструкций мультитулов, производимых до этого, не стала настолько популярной как мультитулы Лазермана и не получила широкого распространения. Тиму Лезерману гово-



рили, что его прототип хорошо сделан и продуман, но, с учетом уже имеющегося опыта, он не жизнеспособен и не будет продаваться в больших количествах. Это оказалось большой ошибкой - продукция компании Leatherman одна из наиболее продаваемых в сегменте мультифункциональных инструментов. А многие именитые ножевые компании включили в свой модельный ряд многофункциональные ножи. Основное отличие изделия Leatherman от всех предыдущих моделей многофункциональных ножей было в том, что система складывания плоскогубцев сделала мультитул более компактным и легким. Кроме того, многофункциональный инструмент Leatherman стал для любого работника удобной принадлежностью, которую можно повесить на ремне в чехле или положить в ящик с инструментами — каждый компонент был хорошо продуман. Но больше всего покупатели были поражены тем, что продукция Leatherman была высокого качества и показала себя исключительно надежной — мультитулы Leatherman выдерживали большие нагрузки при использовании.

Как только продукция Leatherman начала пользоваться популярностью, конкуренты не заставили себя долго ждать. Одними из первых производство мультитулов (вслед за фирмой Leatherman) освоила компания AL MAR. Потом аналогичные ножи стали появляться и у других производителей: SOG, Gerber, Bucktool, Kutmaster, Bear MGC.

Отдельно стоит упомянуть таких швейцарских производителей как Victorinox и Wenger, чья продукция завоевала заслуженную популярность среди любителей мультитулов, и является наиболее продаваемой после продукции фирмы Leatherman.

Как и упоминалось выше, при выборе мультитула стоит продумать тот ряд задач, которые встают перед пользователем наиболее часто. Именно от этого и стоит отталкиваться для того, чтобы определить комплектацию необходимых в мультитуле инструмента. Однако ножи типа мультиинструмента не стоит рассматривать как изделие, способное полностью заменить складной или нескладной нож более традиционного типа и





формы. И тому есть несколько причин.

Во-первых, у большинства мультитулов открывание обычного (основного) клинка более трудоемкая процедура, чем у стандартного складного ножа.

Во-вторых, как правило, у мультиинструмента ножевой клинок имеет достаточно скромные размеры и пригоден для выполнения совсем небольшого круга задач.

В-третьих, многофункциональные ножи предназначены, в основном, для технического персонала, которым наиболее часто необходимы плоскогубцы или отвертки, а не клинки с их режущими свойствами

По-хорошему, в комплекте с мультитулом лучше всего иметь еще и нормальный (полнофункциональный) складной нож или нож с фиксированным клинком. Понятно, что в экстраординарной ситуации мультитул станет незаменимым помощником в тех случаях, когда понадобится использовать плоскогубцы, пилу, напильник или отвертку.

В общем-то, «каждый сам кузнец своего счастья» и решать, нужен мультитул или нет в повседневной жизни или походах, придется решать вдумчиво и самостоятельно.





### ТИТАНОВЫЕ НОЖИ



Многообещающая надпись на клинке не должна вводить в заблуждение. Необходимо четко представлять, что именно вы покупаете: титановый клинок или стальной клинок с титановым покрытием

Продолжение. Начало см. на стр. 30.
3. Элементы, образующие с титаном соединения с металлическим характером связи (металлические соединения) и ограниченные твердые растворы: Cu, Ag, Zn, Cd, Hg, Be, Ga, In, Tl, B, Al, Th, C, Si, Ge, Sn, Pb, N, P, As, Sb, Bi, Mn, Te, Re, Fe, Co, Ni, Ru, Rh, Pd, Os, Ir.

4. Элементы, образующие с титаном бета-модификации непрерывных твердых растворов: Zr, Hf, V, Nb, Ta, Cr, Mo, Sc, W.

Таким образом, титан, так или иначе, взаимодействует с большинством химических элементов. Это, с одной стороны, создает значительные трудности при получении чистого титана, а с другой дает возможность получать большое количество разнообразных по составу и свойствам сплавов

При высокой температуре титан соединяется с галогенами, кислородом, серой, азотом и другими элементами. На этом основано применение сплавов титана с железом (ферротитан) в качестве добавки к стали. Титан соединяется с находящимися в расплавленной стали азотом и кислородом, и этим предотвращает выделение последних при затвердевании стали, — литье получается однородным и не содержит пустот.

Соединяясь с углеродом, титан образует карбид. Из карбидов титана и вольфрама с добавкой кобальта получают сплавы, по твердости приближающиеся к алмазу.

Как уже упоминалось выше, титан имеет две аллотропические модификации — альфа и бета. Модификация альфа — низкотемпературная и существует при нагреве 882,5°С, имеет гексагональную решетку. При температуре 882,5°С альфа-модификация переходит в бета-модификацию, имеющую объемноцентрированную кубическую решетку. При переходе альфа-титана в бета-титан, объем металла несколько уменьшается, а электропроводность скачкообразно возрастает.

При введении в титан легирующих элементов можно получать сплавы, обладающие высокой механической прочностью. Основными легирующими элементами являются: Al, Sn, Mn, Cr, Mo, V. Легирующие элементы влияют на устойчивость аллотропических модификаций титана.

В соответствии с влиянием легирую-

щих элементов на аллотропические превращения, титановые сплавы классифицируются по структуре следующим образом:

1) альфа-титановые сплавы, структура которых состоит из альфа-фазы (например, сплав ВТ5-1 и др., сюда относятся также технически чистый титан, его сплавы с алюминием и нейтральными упрочнителями);

2) альфа+бета-сплавы, в структуре которых присутствуют обе фазы (сплавы ВТЗ-1, ВТ6 и др., как правило, легированные алюминием, ванадием, молибденом, ниобием и т.д.; обладают высоким комплексом механических свойств, хорошей технологичностью и являются наиболее широко применяемыми титановыми сплавами);

3) бета-сплавы, структура которых состоит из механически стабильной бета-фазы (сплав ВТ15 и др., которые используются, в основном, в качестве высокопрочных сплавов, но обладают, по сравнению с альфа-бета-сплавами, худшей пластичностью и технологичностью).

Важной особенностью двухфазных (альфа+бета)-сплавов и бета-сплавов, в отличие от альфа-сплавов, является то, что они упрочняются термической обработкой (как правило, состоящей из закалки с температур выше аллотропического превращения и последующего старения). Это позволяет получить деталь с высоким комплексом механических свойств.

Сплавы титана обладают не только более высокой механической прочностью, но и большей коррозионной стойкостью, чем чистый титан. Титан и его сплавы хорошо поддаются горячей и холодной обработке давлением, хорошо свариваются в инертной среде, но обладают низкими антифрикционными свойствами и, сравнительно со сталью, хуже обрабатываются резанием.

Сравнительно небольшая плотность в сочетании с довольно высокими прочностными характеристиками обеспечивает титановым сплавам более высокую удельную прочность (отношение прочностных характеристик к плотности) в широком интервале температур, по сравнению с алюминиевыми сплавами, сталями и жаропрочными никелевыми сплавами. Титан лишь немного тяжелее алюминия, но в три раза прочнее его. Это обстоятельство открывает перспективы приме-

Юрий НИКОЛАЕВ, иллюстрации предоставлены автором



нения титана в различных областях машиностроения и является решающим фактором, определяющим предпочтительность применения титана в авиационной и аэрокосмической технике.

Широкие возможности применения титана в технике вызвали бурное развитие его производства. В 1948 г. был получен первый промышленный титан в количестве 2,5 т, в 1954 г. мировое производство этого металла составило 7000 т, а в 1957 г. достигло 30 000 т. Таких темпов роста не наблюдалось в производстве ни одного другого из металлов.

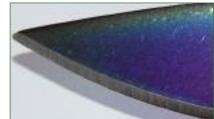
Металлический титан похож на сталь; чистый титан ковок уже в холодном состоянии. Он применяется для производства жаропрочных карбидов. Для промышленных целей давно уже получают ферротитан, добавление которого в малых количествах (0,1%) в специальные стали повышает их тягучесть и увеличивает сопротивление на разрыв.

Сплавы с алюминием отличаются хорошей свариваемостью; прочность их по сравнению с чистым титаном значительно выше. Однако такие сплавы недостаточно хорошо поддаются горячей пластической деформации. Для улучшения технологичности сплавов при ковке и прокатке в их состав вводят марганец, молибден, хром, ванадий и другие элементы. Повышение содержания алюминия в сплавах титана приводит к повышению жаропрочности.

Сплавы титана используют для изготовления широкого ассортимента полу-







Общий вид ножа и острие клинка с защитным гемосовместимым покрытием из оксинитрида титана (TiNOX)

фабрикатов. Из сплавов ВТ-1 и ЗА1 изготавливают поковки, штамповки, листы; из сплава ОТ-4 — листы, из сплава ВТЗ — поковки. Жаропрочный сплав ВТ-6 используют для различного типа полуфабрикатов.

Специфические особенности и необычные функциональные характеристики специальных титановых сплавов существенно расширяют область их использования. Например, алюминиды титана и сплавы на их основе обладают высокотемпературной стабильностью и сопротивлением износу, а сплав титан-ниобий имеет хорошую способность к холодной формовке, высокое сопротивление коррозии; из него можно изготавливать крепеж для соединения титана с пластиками и армированными углеродным волокном. Из сплавов с памятью формы на основе TiNi изготавливают детали, которые в процессе эксплуатации выполняют повторяющиеся операции под воздействием температурных изменений и применяются, например, в коммутационных устройствах.

Помимо непосредственного изготовления деталей из титановых сплавов, их широко применяют в различных отраслях промышленности при нанесении покрытий на различные изделия. В частности, покрытие стальных клинков титановым напылением (нитрид титана), существенно увеличивает износостойкость и коррозиестойкость последних.

Но не только.

Уникальное сочетание прочности, малого удельного веса, высочайшей коррозионной стойкости не могло остаться в стороне от ножовщиков. И титан пришел в ножевую индустрию, сначала как материал для рукоятей складных ножей, а со временем — и как клинковый материал.

Первенство в деле использования титана для изготовления рукоятей

складных ножей история приписывает известному ныне ножовщику Бобу Терзуоле, который не сторонился инновационных разработок. Он был одним из мастеров-новаторов, применивших новые материалы в ножевом производстве: титан, термопластик Куdex, стеклотекстолит G10 и др. Он был первым мастером, поставившим шайбу на обух складного ножа для «однорукого» раскладывания клинка и первый из «кастом»-мастеров, кто начал устанавливать на «складники» клипсу для подвеса на кармане.

Пионером массового использования титановых сплавов стал Крис Рив — ножовщик из ЮАР, переехавший в 1989 г. в США, рискнувший выпустить на рынок свою культовую модель складного кожа Sebenza, оснащенную легкой титановой рукоятью с опять же титановым интегральным замком frame-lock, дав толчок развитию целого направления легких, надежных и эргономичных складных ножей в стиле «техно».

Но не только для изготовления ножевых рукоятей используется титан. На основе твердых соединений титана (карбида, диборида, некоторых комплексных соединений) разработаны высокоизносостойкие стали и металломатричные композиты (карбидостали), некоторые из которых нашли применение и при изготовлении ножевых клинков. Сплав титана (40%) и никеля (60%) нитинол, открытый еще в 1962 г., нашел ограниченное применение для изготовления ножей высокого класса. Покрытия на основе соединений титана (нитрид и карбонитрид титана, нитрид титана-алюминия) обладают высокой твердостью, износостойкостью и химической стойкостью.

Таким образом, закрепившись на рукоятях, титановые сплавы начали осваивать и нишу клинковых материалов. Началось все с ножей для дайвинга, где основным требованием была коррозионная стойкость к морской воде, агрес-

сивной даже к нержавеющим сталям. Титановые же сплавы целиком и полностью лишены этого недостатка.

Для клинков вначале стали применять альфа-титановые сплавы, обладающие невысокой твердостью (не более 32 HRC). Соответственно, режуще качества таких ножей были неудовлетворительными, но для нескольких погружений остроты такого клинка вполне было достаточно.

Затем стали использовать более твердые альфа+бета-сплавы типа Ti-6Al-4V (отечественный аналог BT6), которые позволяли добиться твердости клинка более 40HRC, что позволяло более-менее реализовать режущий потенциал клинка, хотя и с условием частых правок режущей кромки.

Просто удивительно, какое количество титанового листа используется при производстве ножей для подводного плавания. Большинство производителей используют сплав Ti6Al-4V, но этот сплав не обеспечивает долговечность кромки лезвия, как другие более прочные сплавы. Поэтому некоторые производители переключаются на использование сплава BT23. При этом розничная цена титановых ножей для подводного плавания в США составляет «бюджетные» 70-80 долларов.

О неплохой износостойкости сплава Ti6Al-4V свидетельствует и то, что, например, компания Titanium Beach, расположенная в Ньюпорт Бич, Калифорния, выпускает лезвия для коньков из сплава Ti6Al-4V. Хотя специалисты все же рекомендуют использовать для этих целей более прочные сплавы, такие, как, например, 15-3-3-3 или BT-23.

И, наконец, бета-титановый сплав, состоящий на 75% из титана и на 25% из алюминия, ванадия, хрома и молибдена, стал наиболее приемлем для ножевого производства, поскольку среди всех титановых сплавов он обладает наибольшей твердостью. Соответственно, и цена также

Складной нож ныряльщика с клинком из высокопрочного бета-титанового сплава, изготовленный известной компанией по производству товаров для дайвинга — Mares



выросла, перевалив за 200 долларов.

Для сравнения, если чистый титан имеет твердость порядка 25 HRC, сплав 6AL-4V - 34 HRC, то бета-титановый сплав — до 47 HRC. По сравнению с высококачественными сортами стали, имеющими твердость от 56 до 61 HRC, твердость титанового сплава 47 HRc, конечно же. не вызывает особого оптимизма. Однако при этом следует учитывать, что прямое сравнение данных материалов из-за существенных различий в их характеристиках, не совсем верно. При достаточно прочной структуре, износостойкость титана значительно выше стали. С точки зрения изготовления, титан, несомненно, относится к самым «капризным» материалам. Он очень плохо проводит тепло. При промышленной заточке титановых клинков с помощью брусков или абразивных лент можно вскоре увидеть, что возникающие в процессе заточки высокие температуры приводят к нежелательной деформации заготовки клинка (волнообразование). Чтобы изготовить безупречный клинок, необходимы специальные инструменты и выдерживание соответствующего угла заточки.

Еще большей прочностью, чем бета-титановые сплавы, обладают титано-карбидные сплавы. Методы порошковой металлургии позволяют в процессе спекания к мягкой титановой структуре подмешивать сверхтвердые карбиды. Так же как и у стали, карбиды повышают здесь во много раз способность материала «держать» заточку.

В Японии была создана технология, которая позволила добиться успеха и создать настоящий титановый нож. До этого, многие ножи, называемые «титановыми», просто покрывались тонким поверхностным титановым напылением, в то время как японские титановые ножи полностью состоят из титанового порошка. Основной проблемой в производстве титановых ножей было создание достаточно твердого клинка, который бы мог быть подвергнут заточке. Японцы преодолели

эту проблему путем вкрапления в сплав частиц оксида циркония, второго материала по прочности после алмаза. Оксид циркония придает твердость режущей кромке и обеспечивает стойкость к износу. Независимые исследования показали, что титановые ножи сохраняют остроту режущей кромки так же долго, как и ножи известных производителей, изготовленные из традиционной нержавеющей стали. Высокотехнологичные титановые ножи опровергают главный постулат производителей ножей из нержавеющей стали: чем тверже клинок, тем дольше сохраняется его острота. Ножи из титана, обладая меньшей твердостью по Роквеллу, тем не менее, долго остаются острыми.

Итак, чем же привлекателен титан в качестве клинкового материала?

Поскольку многие ножи эксплуатируется в довольно агрессивных средах, это способствует образованию коррозии. Но на поверхности титана присутствует тонкий и прочный слой оксидной пленки, поэтому титан является весьма устойчивым к коррозии.

Еще титановые ножи гораздо легче стальных ножей аналогичного типоразмера. При изготовлении ножей из титана, выигрыш по сравнению с ножами из нержавеющей стали по весу достигает сорока процентов. Данное свойство особенно критично для ножей и инструментов, используемых в тех областях, где вес изделия играет очень важную роль, например, снаряжение для альпинизма и туризма.

Кроме того, титан парамагнитен, то есть является абсолютно немагнитным материалом. Этот факт позволяет использовать титановый нож, например, для разминирования устройств, в которых применяется магнитный взрыватель. Один из самых известных производителей титановых ножей, фирма Mission Knives, выпускает нож модели MPK-Ti, который был разработан в соответствии с требованиями спецподразделения «Морские котики» ВМС США (US NAVY SEALS) с учетом описанных выше качеств.



Титановый нож модели MPK производства Mission Knives



Складной нож Sebenza 21, оснащенный титановой рукоятью с интегральным замком frame-lock

Немагнитные свойства титана, а также его биологическая нейтральность объясняют применение данного материала для изготовления различных медицинских изделий (имплантантов, хирургических инструментов).

Последнее качество оказалось востребованным и для кухонных ножей, поскольку материал клинка кухонного ножа не должен вступать в химическую реакцию при нарезке продуктов, употребляемых в пищу. Пользуясь легким титановым ножом на кухне, вы будете меньше уставать даже при длительной работе. По отзывам некоторых пользователей, «невесомость» титанового ножа даже затрудняла шинкование продуктов по привычной методике, заставляя приспосабливаться к новой «моторике».

Тем не менее, несмотря на такие преимущества, титановые клинки не произвели революции в ножевом производстве. Одиночные модели в ножевых линейках широко известных и не очень фирм, не делают погоды на ножевом рынке. И виной тому не только сравнительно высокая цена на титановые ножи. Многие пользователи, купившие такие ножи, при работе просто разочаровываются в них. Это как раз тот случай, когда реальность не оправдывает ожиданий. Поэтому профессионалы призывают не гнаться за «вечным» лезвием и отдают предпочтение проверенным традиционным нержавеющим сталям.

**ЖК∩инок** 

Японский кухонный нож из твердого серебряно-титанового сплава





#### Сергей ДОНЧЕНКО, Сергей ЧЕРНОУС.

иллюстрации предоставлены авторами

Как правило, к новому году компании-производители стараются придти с новинками, порадовать ими своих постоянных покупателей и привлечь потенциальных клиентов. Не исключением является и компания Linder. Следует отметить, что «трудолюбивые немцы» не перестают нас радовать и к рассказам об именитом производителе мы добавим еще один.

В сегодняшней статье мы рассмотрим несколько ножей от компании Linder, которые можно охарактеризовать следующими словами - неувядаемая классика. И хотя рынок ножевой индустрии переполнен различными решениями и нововведениями в стиле хай-тек и различными новыми и оригинальными решениями новых или уже хорошо известных дизайнеров, однако классика так и остается востребованной - зачастую пресыщенный всякими новомодными «штучками» покупатель обращает свой взор к классическим ножам.

### **Нож Linder Small skinner**

Нож, имеющий артикул 137106 по каталогу Linder – с фиксированным

#### **Нож Linder Small skinner** (фото 1-3) TTX

175 Общая длина, мм 86 Масса г Длина клинка, мм 72 (режущей кромки 60) Толщина клинка, мм Материал клинка

нержавеющая сталь 440А Поверхность клинка полирована Длина рукояти, мм Материал рукояти — березовый кап (олений рог или пакка вуд в зависимости от модели)



### КЛАССИКА LINDER



клинком -позиционируется производителем как маленький скиннер - Small skinner, то есть нож ориентирован, в первую очередь, на охотников. Хотя учитывая достаточно небольшие габариты ножа и его геометрию, данный нож можно использовать и в городе в качестве городского фикса.

Первое, на что обращаешь внимание - аккуратность и утонченность линий. Даже с учетом небольшого клинка и рукояти, превосходящей своими размерами клинок фактически на треть, нож смотрится изящным. Единственный нюанс — при использовании данного ножа в качестве городского фикса необходимо будет заменить ножны на более универсальные и пригодные для ношения в городе (вариативность подвеса, возможность фиксации ножа с помощью дополнительных элементов). Ножны в комплекте с ножом - классические с ременной петлей. Нож удерживается в ножнах только благодаря трению. Ножны кожаные, прошиты. Устье ножен усилено заклепкой.

Клинок ножа - спуски от обуха, обух с небольшим изгибом. В целом, имеет традиционную для скинеров геометрию. Выполнен из стали марки 440А.

С левой стороны на клинке имеется клеймо - логотип компании, марка стали, а также надпись, свидетельствующая о том, что нож изготовлен в Германии в г. Золинген (так Linder маркирует ножи, изготовленные исключительно в Германии в Золингене).

Рукоять. Спинка рукояти имеет небольшой изгиб. Нижняя часть рукояти оснащена небольшим анатомическим выступом – для удобства удержания и

комфортности во время выполнения работ и различных манипуляций с ножом. Часть этого выступа переходит и на клинок. Рукоять изготовлена из березовой древесины (кап). На ощупь очень приятна. Благодаря своей геометрии, рукоять практически не скользит в «мокрой» или «жирной» руке. На рукояти имеется декоративная проставка красного цвета, улучшающая визуальное восприятие рукояти, делая ее более «воздушной». Накладки рукояти фиксируются к хвостовику с помощью двух латунных заклепок. Не хватает этой модели разве что темлячного отверстия, но при желании его можно изготовить самостоятельно просверлив отверстие и усилив его развальцованной металлической трубкой.

Линия обуха и рукояти имеют противоположно направленные изгибы, своим контуром напоминая знак интеграла или сильно вытянутую латинскую букву S.

Кроме того стоит сказать, что Linder Small skinner может поставляться еще в двух варианта - с рукоятью из оленьего рога (артикул 137406) и с рукоятью из пакка вуд (артикул 137006). В остальном ножи данные модели полностью идентичны.

#### Серия Special Edition

**Нож Linder Klaas 1 Special Edition** (фото 4) TTX

Общая длина, мм 175 50 Масса, г Длина клинка, мм **72** Толщина клинка, мм 2.0 Материал клинка

нержавеющая сталь 1.4034 Поверхность клинка полирована Длина рукояти, мм Материал рукояти кокобола





специальному заказу компании Linder на предприятии Роберта Клаас (Robert Klaas) — одном из старейших ножевых производств Золингена. Производство ножей под маркой Robert Klaas имеет более чем 175 летнюю историю ножевого производства.

В целом линейка ножей Linder Klaas Special Edition насчитывает 10 моделей, но в данной статье мы рассмотрим только четыре из них.

Стоит особо отметить, что клинки ножей этой серии изготовлены из нержавеющей стали 1.4034 или 440С, материал рукояти - кокобола или эльфорин, больстер изготовлен из нейзилбера - в зависимости от модели используются различные материалы для клинка и отделки рукояти.

Эльфорин (Elforyn) — синтетиеский материал, выглядящий как слоновая кость, но не склонный к пожелтению и устойчивый к появлению трещин.

На клинке нанесен логотип Robert Klaas и логотип Linder, место производства Золинген, а также маркировка серии Special Edition.

Все ножи оснащены типом замка Slip-joint -одного из самых простых типов замка. В крайних положениях клинок придерживается сверху за скругленный хвостовик плоской пружиной. Замок не обеспечивает жесткой фиксации клинка, но, тем не менее, не дает клинку случайно сложиться и повредить пальцы.

Hoж Linder Klaas 1 Special Edition (артикул 115110) традиционного для карманных складных ножей вида. Клинок ятаганного типа, что присуще некоторым французским региональным ножам. На клинке имеется ногтевая выемка для открывания ножа. Накладки рукояти зафиксированы с помощью латунных заклепок. Нож однопредметный.

### **Нож Linder Klaas 2 Special Edition** (артикул 116110)

Нож двух предметный - имеет два типа клинка. Накладки на рукояти - кокобола. Основной клинок ятаганного типа. Также имеется дополнительный клинок - несколько измененный вариант клинка по типу спей-поинт. Больстер из нельзийбера. На клинке имеется ногтевая выемка для открывания ножа. Накладки рукояти зафиксированы с помощью латунных заклепок. В отличие от конструкции предыдущего ножа, нейзильберовые накладки сделаны с обоих концов рукояти.

### **Нож Linder Klaas 3 Special Edition** (артикул 117110)

Нож двухпредметный - основной клинок ятаганного типа и бутылочная открывалка, скомбинированная с плоской отверткой. Накладки на рукояти - кокобола. Больстер из нельзийбера. На клинке имеется ногтевая выемка для открывания ножа. Накладки рукояти зафиксированы с помощью латунных заклепок.

### **Нож Linder Klaas 4 Special Edition** (артикул 118110)

Нож трехпредметный - основной клинок ятаганного типа, дополнительный клинок скомбинирован с плоской отверткой и штопор. Накладки на рукояти - кокобола. Больстер из нельзийбера. На клинке имеется ногтевая выемка для открывания ножа. Накладки рукояти зафиксированы с помощью латунных заклепок.

В целом ножи линейки Linder Klaas Special Edition производят приятное впечатление. Выполнены качественно и хорошо. Материал рукояти очень приятен на ощупь. Ножи выполнены в традиционном стиле и хорошо будут смотреться как с классической, так и более демократичной формой одежды.





### **Нож Linder Klaas 2 Special Edition** (фото 5)

Общая длина, мм	174
Масса, г	74
Длина клинка, мм	76
Толщина клинка, мм	2,5
Материал клинка	
	1 4024

нержавеющая сталь 1.4034 Поверхность клинка полирована Длина рукояти, мм 98

кокобола

Материал рукояти

#### **Нож Linder Klaas 3 Special Edition** (фото 7) TTX

Общая длина, мм	171	
Масса, г	58	
Длина клинка, мм	72	
Толщина клинка, мм	2,2	
Материал клинка		
нержавеющая сталь 440С		

Поверхность клинка полирована Длина рукояти, мм Материал рукояти кокобола

### **Нож Linder Klaas 4 Special Edition** (фото 6, 8, 9)

Общая длина, мм	172
Масса, г	76
Длина клинка, мм	37
Толщина клинка, мм	2,2
Материал клинка	

нержавеющая сталь 440С Поверхность клинка полирована 99 Длина рукояти, мм кокобола Материал рукояти





43



### ПОДПИСКА НА 2016 ГОД! во всех почтовых отделениях украины



# 2016 год!

