

Л. Ф. Лисицын

**Судебно-медицинская
экспертиза при повреждениях
из охотничьего
гладкоствольного оружия**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 61
ББК 58
Л11

Л11 **Л. Ф. Лисицын**
Судебно-медицинская экспертиза при повреждениях из охотничьего гладко-
ствольного оружия / Л. Ф. Лисицын – М.: Книга по Требованию, 2013. –
238 с.

ISBN 978-5-458-39786-5

ISBN 978-5-458-39786-5

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ВВЕДЕНИЕ

Широкое распространение охотничьего оружия, растущая популярность стрелково-охотничьего спорта и отсутствие значительных препятствий к приобретению охотничьих ружей малоопытными лицами вызвали за последние годы увеличение числа дробовых ранений (З. Ф. Семушина, 1959; С. Б. Байковский, 1958; П. А. Соколов, 1959, и др.).

Экспертиза повреждений из дробовых ружей вошла сейчас в повседневную практику как судебно-медицинских экспертов, так и экспертов-криминалистов. Круг вопросов, которые при этом разрешаются, отличается большим разнообразием и сложностью. Для их разрешения часто требуются подробные сведения, относящиеся не только к судебной медицине, но и к пограничным дисциплинам, в частности к физическим методам исследования. Между тем в учебниках и руководствах по судебной медицине и криминалистике описание ранений дробью касается лишь общих вопросов. Справочные материалы имеются лишь в небольших статьях и отдельных руководствах, которые в значительной части являются библиографической редкостью.

Отдельные вопросы судебно-медицинской и криминалистической экспертизы повреждений от охотничьего оружия освещались в судебно-медицинской литературе многими авторами. Тем не менее проблема в целом изучена все еще недостаточно. Несмотря на то что повреждения дробью начали интересовать судебных медиков более 100 лет назад, они исследованы значительно меньше, чем ранения пулями из нарезного оружия. Это объясняется главным образом большим разнообразием моделей охотничьих ружей и условий снаряжения патронов, а также значительной сложностью внутренней и внешней баллистики дробового оружия.

Все это побудило нас составить руководство, где были бы по возможности отражены основные сведения, в которых нуждаются эксперты, занимающиеся исследованием гладкоствольного охотничьего оружия и причиненных из него повреждений.

На основании обобщения судебно-медицинской, криминалистической и охотничьей литературы по повреждениям дробью, а также изучения фактического материала (370 судебно-медицинских и 150 криминалистических экспертиз) в работе дается подробная характеристика огнестрельных ранений из охотничьего оружия и тщательный анализ обстоятельств нанесения повреждений при несчастных случаях, что имеет не только судебно-медицинское, но и профилактическое значение. Большое внимание уделено различным методам определения расстояния выстрела по диаметру рассеивания дроби и другим признакам. Собраны также необходимые для практической работы справочные данные по охотничьему оружию и боеприпасам.

Настоящее руководство предназначено для практической и научной работы судебно-медицинских экспертов, а также для экспертов-криминалистов и юристов.

Глава 1

ОХОТНИЧЬЕ ГЛАДКОСТВОЛЬНОЕ ОРУЖИЕ И ЕГО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

УСТРОЙСТВО ГЛАДКОСТВОЛЬНЫХ РУЖЕЙ

Охотничьи ружья крайне разнообразны по конструкции (см. Приложение 1). Однако большинство из них принадлежит к так называемым переламывающимся системам, у которых стволы соединяются с коленчатой колодкой с помощью горизонтального Шарнира и

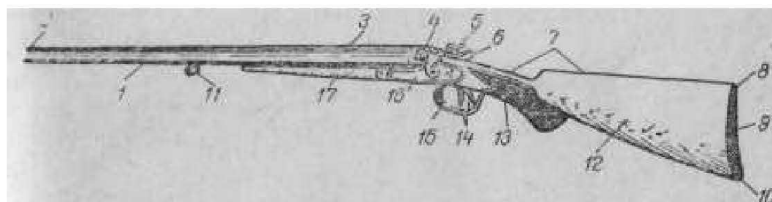


Рис. 1. Дробовое ружье с горизонтально спаренными
стволами.

1 — стволы; 2 — мушка; 3 — прицельная планка; 4 — колодка; 5 — курки; 6 — верхний ключ; 7 — ложа; 8 — пятка приклада; 9 — затыльник приклада; 10 — носок приклада; 11 — ложевая антабка; 12 — приклад; 13 — шейка ложи; 14 — спусковые крючки; 15 — спусковая скоба; 16 — замки; 17 — цевье.

запирающего механизма (при открывании и закрывании ружья стволы «качаются» в вертикальной плоскости). Общий вид такого ружья с названием его частей и некоторые разновидности указанной системы приведены на рис. 1, 2.

Стволы. Стволы современных ружей изготавливаются из специальной ствольной стали с достаточным запасом прочности. У старых ружей еще иногда встречаются изготовлявшиеся прежде стали из Дамаска (перекрученной и прокаленной смеси железных и стальных полос). На поверхности таких стволов виден узорный рисунок. Прочность дамасковых стволов меньше стальных.

Диаметр канала ствола называется калибром. Калибр охотничьих ружей обозначается условно по старинному способу. Он

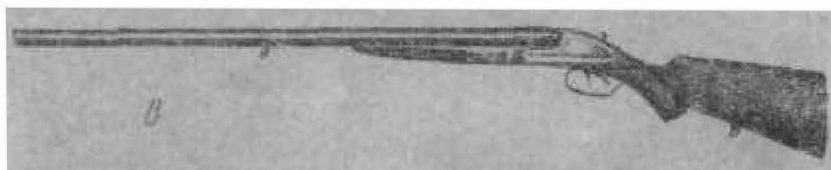
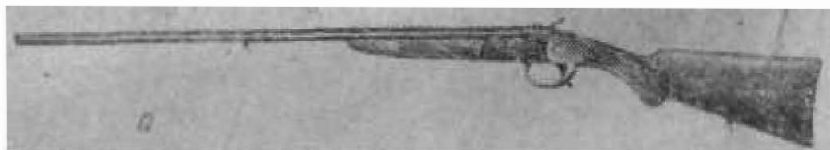


Рис. 2. Различные типы отечественных охотничьих ружей.

a — одноствольное дробовое ружье системы Казанского, модель ЗК;
б — двуствольное дробовое курковое ружье тульской работы, модель Б;
в — двуствольное дробовое бескурковое ружье ижевской работы, модель ИЖБ-46; *г* — двуствольное дробовое бескурковое ружье, тульской работы (штучное), модель МЦ-6

соответствует число круглых свинцовых пуль, которые можно сделать из одного фунта (0,41 кг) чистого свинца, изготавливая пули по диаметру канала ствола. Например, если калибр 16, то из фунта свинца можно отлить 16 таких пуль. Калибру соответствует определенный диаметр канала ствола, выраженный в миллиметрах. Ввиду того что фунты в разных странах не одинаковы, одному и тому же калибру могут соответствовать различные диаметры стволов (разница доходит до 0,75 мм). Размеры каналов стволов различных ружей показаны в табл. 1.

В казенной части канал ствола расширяется и образует патронник. Переход от патронника к каналу ствола делается конусообразным, причем длина этого конуса у разных моделей не одинакова. Размеры патронников приведены в табл. 2.

Для боя ружья большое значение имеет сверловка ствола. Под этим термином понимается весь профиль канала ствола от конца переходного конуса патронника до дульного среза (рис. 3). Различают несколько типов сверловки. Если канал на всем протяжении имеет одинаковый диаметр, сверловка называется цилиндрической. При небольшом сужении у вылета (от 0,1 до 0,25 мм) канал ствола обозначается как цилиндр с напором. Далее по степени сужения канала ствола различают: получок — сужение от 0,25 до

ТАБЛИЦА 1
Диаметры каналов стволов (по
А. Н. Волохову, 1949)

Калибр ружья	Поперечник канала ствола (в мм)	
	для папковых гильз	для металличе- ских гильз
10	19,3—19,7	20,0
12	18,2—18,6	19,2—19,3
16	16,8—17,2	17,75—17,5
20	15,7—16,1	16,6—16,5
24	14,7—15,1	15,5—15,4
28	13,8—14,2	14,8—14,5
32	12,5—13,1	12,5

ТАБЛИЦА 2

Размеры патронников

Калибр	Размеры (в мм)			
	диаметр под шляпку гильзы	задний диа- метр	передний диаметр	глубина выемки под шляпку
12	22,55	20,65	20,25	1,85
16	20,75	18,90	18,6	1,60
20	19,50	17,75	17,40	1,55
24	18,45	16,80	16,50	1,55
28	17,50	15,90	15,60	1,55
32 ¹	15,85	13,60	13,35	1,55

¹ У иностранных ружей размеры этого калибра иные.

0,5 мм, средний чок — сужение от 0,5 до 0,75 мм, полный чок — сужение от 0,75 до 1 мм, сильный чок — сужение от 1 до 1,3 мм. Для ружей мелких калибров, начиная с 20-го, величины сужения будут соответствовать меньшим цифрам.

В современных отечественных ружьях дульные сужения обозначаются условно буквами д. с., причем имеется 5 размеров дуль-

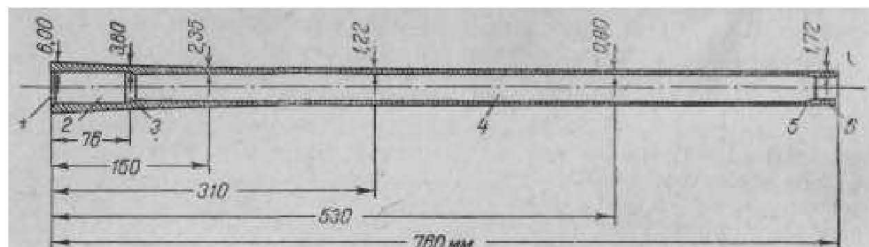


Рис. 3. Продольный разрез и размеры стенок ствола дробового ружья.

1 — выемка под шляпку гильзы; 2 — патронник; 3 — переходный конус — скат от патронника в ствол; 4 — канал ствола; 5 — чоковое сужение; 6 — канал чока (по А. И. Толстопяту).

ных сужений: д. с. № 1 — 0,25 мм, д. с. № 2 — 0,5 мм, д. с. № 3 — 0,75 мм, д. с. № 4 — 1 мм, д. с. № 5 — 1,25 мм. Номера сужений и соответствующие им диаметры выходных отверстий каналов стволов приведены в табл. 3.

Порядковый номер дульного сужения указывается в виде клейма на казенной части стволов с нижней стороны или сбоку.

Для одноствольных ружей, особенно полуавтоматов, изготовляются особые типы дульных сужений (чоков), к которым от-

ТАБЛИЦА 3

Номера дульных сужений и соответствующие им диаметры выходных отверстий стволов (по А. П. Нездюру и И. М. Михайлову, 1958)

Калибр	Диаметр канала ствола (в мм)	Диаметр выходных отверстий каналов стволов (в мм) при дульных сужениях				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
32	12,5	12,25	12,0			
28	14	13,75	13,5	13,25		
20	15,5	15,25	15	14,75	14,5	
16	17	16,75	16,5	16,25	16,0	15,75
12	18,5	18,25	18,0	17,75	17,5	17,25
10	20	19,75	19,5	19,25	19,0	18,75

носятся: 1) компенсатор, т. е. съемный чок в сочетании с дульным тормозом, имеющим газоотводные отверстия для уменьшения отдачи; 2) регулятор кучности (поличок), позволяющий поворотом муфты на конце ствола менять степень сужения от цилиндра с напором до сильного чока, что дает возможность получать около 9 различных осей (А. И. Толстомят, 1955). Регулятором кучности снабжен, в частности, отечественный полуавтомат МЦ-22 Тульского завода. Ижевским заводом разработан съемный надульник, который закрепляется при помощи резьбы. Он обеспечивает кучность боя от 60 до 80% (А. Я. Зеленков, 1955).

Чок служит для увеличения кучности, которая обуславливается двумя причинами (А. А. Зернов, 1934): скос стенок чока направляет боковые дробины к центру, сужение задерживает на короткий момент пороховой пыж (а вместе с ним и пороховые газы), который вылетает с некоторым запозданием и меньше расстраивает дробовой снаряд.

Для поражения цели на близких дистанциях (до 25 м), в частности для спортивной стрельбы по летающим тарелочкам на круглом стенде, не так давно стали изготавливать ружья со специальной сверловкой стволов, обеспечивающей на расстоянии 20 м такое же рассеивание, какое получается при стрельбе из ствола со слабым чоком на 35 м. Эти стволы имеют дульные расширения специальной конструкции. Канал такого ствола в 12 см от дульного среза рассверливают по длине на протяжении 10—10,5 см и, таким образом, он имеет диаметр больший, чем у основной части ствола. В конце рассверленного участка, в 1,5—2 см от дульного среза, оставлен кольцевой выступ, за которым снова следует расширение в виде конического раструба (А. А. Бурденко, 1956). Такими стволами снабжаются ружья Тульского завода МЦ-8 и МЦ-11. У этих ружей обычно бывает две пары стволов: одна пара с сильными чоками, вторая — с дульными расширениями.

Стволы современных ружей снабжены приспособлением для извлечения стреляных гильз. Для этого имеется неавтоматический экстрактор, который при открывании стволов выдвигает гильзы, и автоматический эжектор, с помощью которого гильзы выбрасываются из патронников. Пружинный механизм эжектора монтируется в цевье.

Под казенной частью, внизу, на стволах имеются так называемые подствольные крюки или другие приспособления для соединения с колодкой. Возле крюков, как правило, ставят различные клейма с обозначением фирмы, выпустившей ружье, года выпуска и других данных.

Колодка и затворы. Колодка служит для соединения всех частей ружья. У ружей с горизонтально спаренными стволами, качающимися в вертикальной плоскости, колодка имеет коленчатую форму. У ружей с вертикально спаренными стволами колодка делается в виде коробки с дном, задней и боковыми стенками. В колодке различают: переднюю подствольную часть—подушки, в которых имеются пазы для вхождения подствольных крюков, и заднюю вертикальную часть — щиток, где помещаются бойки. Сзади щиток заканчивается хвостовой частью, служащей для скрепления колодки с ложей. Для курковых и бескурковых ружей колодку изготавливают по одному и тому же принципу.

В колодке находится затвор, который скрепляет стволы с колодкой и запирает канал ствола при закрывании ружья.

Известны следующие типы затворов.

1. У *двухствольных ружей*. А. Затворы с ружьях с откидными стволами и коленчатой коленкой (наиболее распространенная система). Б. Затворы в ружьях с подвижными стволами, отходящими при открывании затвора вбок по вертикальной оси или вращающимися на горизонтальной оси подобно барабану револьвера. В. Затворы при неподвижных стволах, жестко скрепленных с ложей. У этих систем колодку отводят или назад по рельсам (система Дарна), или вбок на специальном шарнире (система Гея).

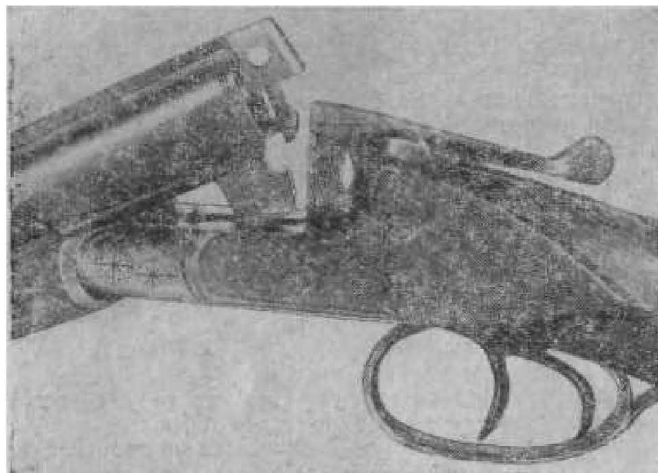


Рис. 4 Типичное устройство двухствольного ружья с коленчатой колодкой.

2. У *одноствольных ружей*. А. Затворы в ружьях переломного типа с коленчатой колодкой. Б. Скользящие затворы с поворотом при запирании у систем, переделанных из боевых винтовок. Среди ружей этого типа наиболее распространены «фроловки», изготавливаемые из винтовок Мосина. Встречаются еще «берданки», переделанные из винтовок старых образцов, а также ружья, изготовленные из различных иностранных карабинов и винтовок. В. Скользящий затвор полуавтоматических ружей. Во время выстрела происходит отдача затвора, сцепленного со стволом при длинном ходе ствола.

Рассмотрим устройство наиболее распространенного затвора в двухствольных ружьях с откидными стволами и коленчатой колодкой (рис. 4). Принцип действия этого затвора основан на том, что подствольные крюки, расположенные в нижнем отделе казенной части стволов и составляющие одно целое с ними, входят в вырезы горизонтальной части колодки. При этом передний крюк

своим полукруглым вырезом упирается в круглый осевой болт колодки, а продольная рамка затвора входит при закрывании ружья в пазы на заднем обрезе крюков. Движения рамки управляются ключом затвора, который имеет различное расположение. Чаще всего применяется верхний ключ, но встречаются и ключи с боковым и нижним расположением.

Многие модели ружей снабжены еще верхним креплением в виде поперечного болта Гринера, входящего в отверстие, сделанное в продолжении прицельной планки.

Ударные механизмы (замки) служат для воспламенения капсюля. Различают ударниковые замки, построенные по принципу

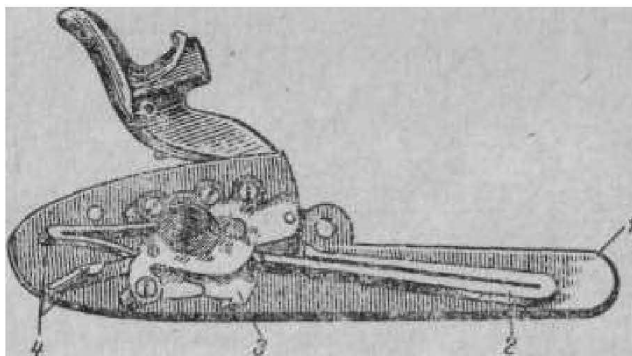


Рис. 5. Замок ружья модели МЦ-9 с наружным курком.

1 — замочная доска; 2 — боевая пружина; 3 — лодыжка;
4 — спусковой рычаг со спусковой пружиной (по
А. И. Толстопяту).

скольжения ударника в горизонтальном направлении, и курковые, где воспламенение производится путем удара по бойку курком, вращающимся на оси. Ударниковые замки снабжены спиральными пружинами, тогда как для курковых замков применяются пружины и пластинчатые и спиральные.

Замки курковых ружей расположены на боковых замочных досках. В них различают следующие детали: замочную доску, боевую пружину, лодыжку, спусковую пружину со спусковым рычагом, курок и вспомогательные части, служащие для монтажа основных деталей (рис. 5). Лодыжка куркового ружья имеет два выступа, один из которых называется боевым взводом, а другой — предохранительным.

У бескурковых ружей курки спрятаны под замочными досками или в вырезе колодки. Роль внутреннего курка в этих замках выполняет измененная лодыжка, с которой соединяется боевая пружина.

Замки с внутренними курками в основном представлены двумя типами: коробочными системами и системами на подкладных досках. Устройство коробочных систем таково, что курки помеща-

ются в вырезах колодки (рис. 6). При второй системе замки монтируются на подкладных замочных досках по тому же типу, как и у курковых ружей. Эти замки называются еще полными. Они предпочтительнее коробочных, так как позволяют лучше отладить спуски и сделать их и достаточно легкими, и надежными.

Курки бескурковых ружей взводятся различными способами: 1) при опускании стволов (особым взводителем); 2) при закрытии стволов; 3) при помощи ключа затвора, расположенного за спусковой скобой, или поворотом верхнего ключа. Наиболее распространен первый способ.

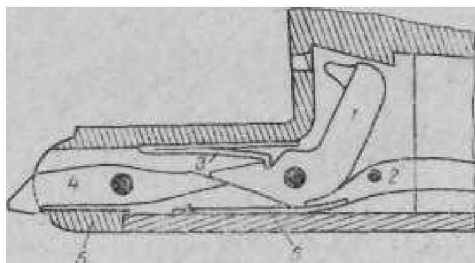


Рис. 6. Схема взаимодействия частей ударного механизма, смонтированного в колодке ружья.

1 — курок; 2 — шептало; 3 — боевая пружина; 4 — взводитель; 5 — корпус колодки; 6 — пружина шептала (по С. Д. Кустановичу).

О предохранителях, которыми снабжаются бескурковые ружья, будет сказано ниже.

В криминалистической практике большое значение имеет усилие, которое необходимо приложить к спусковому крючку для спуска курка с боевого взвода. Это усилие, по данным А. И. Толстопята (1955), не должно превышать половины веса ружья. Нормальным усилием принято считать: а) у охотничьих ружей — для переднего спуска 1,5—1,7 кг, для заднего — 1,7—1,9 кг; б) у спортивных ружей, предназначенных для стрельбы по тарелочкам, — для переднего спуска — 1—1,2 кг, для заднего — 1,4—1,6 кг.

Энергия удара курка передается бойку. В ружьях переломного типа различают две разновидности бойков: инертные (или возвратные), выполненные отдельно от курка, и цельные, изготовленные вместе с курком из одного куска металла. Инертный боек состоит из собственно бойка, надеваемой на него пружинки и муфточки с резьбой. Такие бойки всегда применяются в ружьях с наружными курками и в некоторых системах бескурковых ружей. Бойки второго типа (цельные) употребляются в большинстве ружей с замками коробочного типа, смонтированными в колодке ружья.

Ложа и цевье. Цевьем называется часть ложи, находящаяся под стволами. У большинства ружей она способствует скреплению стволов с колодкой, а в бескурковых системах является также