

«На земле, в небесах и на море...» – знакомое с детства выражение. Настоящий охотник может добавить: «дичь есть везде», в том числе в морях, озёрах и реках. С чего начать человеку, решившему пополнить морские силы охотничьей братии? Чем вооружиться?



Владимир Докучаев

*Инструктор подводного плавания КМАС
Международной Федерации Подводной Деятельности*

РУЖЬЯ ДЛЯ ПОДВОДНОЙ ОХОТЫ

В зависимости от назначения подводное охотничье оружие насчитывает большое количество различных образцов. Разнообразие форм, размеров и конструкций обусловлено условиями охоты (объектом охоты, прозрачностью водоёма, личным опытом и финансовыми возможностями охотника).

Конструктивно подводные ружья делятся на ружья резинового боя, пружинные, огнестрельные, газобаллонные, пневматические, гидропневматические, вакуумные и пневмовакuumные.

Те системы подводного оружия, в которых энергия выстрела заранее запасена и рассчитана на определённое количество выстрелов (то есть оружие по мере стрельбы расходует запасенную энергию) называются расходными. Системы, которые действуют без расхода запасенной энергии и могут стрелять практически неограниченное число раз без дополнительного пополнения энергии, называются безрасходным.

Во всём мире на соревнованиях по подводной охоте спортсмен имеет право пользоваться только безрасходным оружием, которое перед каждым выстрелом заряжается за счёт мышечного усилия стрелка. Энергия гарпуна при выстреле обусловлена усилием, приложенным при зарядке, и ограничена физическими возможностями подводного охотника.

Подводное ружье должно обладать необходимой дальностью боя,

надежностью, обеспечивать высокую точность стрельбы и быть достаточно маневренным.

Рассмотрим основные типы конструкций подводных ружей с их краткой характеристикой.

Слинг – одно из простейших по конструкции ружей. Его может изготовить любой начинающий ныряльщик. Слинг представляет собой длинный гарпун, который с одной стороны имеет наконечник для поражения рыбы, с другой – резиновую или пружинную тягу. Чтобы не удерживать постоянно тягу рукой ружьё может оснащаться ручкой с защёлкой. Дистанция стрельбы ограничена длиной гарпуна слинга, увеличение же длины уменьшает и без того низкую маневренность. Сила боя также оставляет желать лучшего.

Одной из разновидностей слинга является подводная стреляющая пика или подводная рогатка. Стрельба производится стальным прутком диаметром 6–8 мм и длиной 1000–1400 мм. По своему устройству она напоминает обычную детскую рогатку и состоит из полой рукоятки с прикреплёнными к ней двумя плоскими резинками, соединёнными между собой стальным тросиком. На торце пика сделана канавка для фиксации тросика. Пловец, держа рогатку, одновременно пальцами удерживает пикку во взведённом состоянии. Для выстрела достаточно резко разжать пальцы.

Дальность стрельбы обычно не

превышает двух метров. Поскольку пика не привязана линем, потерять её очень легко. К тому же она обладает всеми недостатками слинга.

Подводное пружинное ружье – это ружье, в котором для метания гарпуна используется энергия пружины. В пружинные ружья, могут быть построены по различным схемам. В их конструкции могут применяться пружины сжатия (а), пружины растяжения (б) или пружины сжатия и растяжения совместно (в).

Ружья с пружиной, работающей на сжатие, применяют для стрельбы на дальние дистанции. Они имеют длинный гарпун и, следовательно, большой рабочий ход пружины.

Ружья с пружиной растяжения имеют меньшую длину. По этой схеме обычно конструируют подводные пистолеты.

Ружья, построенные по схеме с двумя пружинами (одна сжатия и одна растяжения), обладают большей мощностью боя по сравнению с предыдущими типами. Поскольку взвод двух пружин представляет определенные трудности, ружья снабжают специальным рычагом, который связан с подвижной рукояткой (г).

Достоинствами данного типа ружей являются простота конструкции, дешевизна, надёжность. К недостаткам же относятся ограниченная сила боя, низкий КПД, а также сильный шум, который производит пружина во время выстрела.

Подводное ружьё с пороховым зарядом выстреливает гарпун с по-

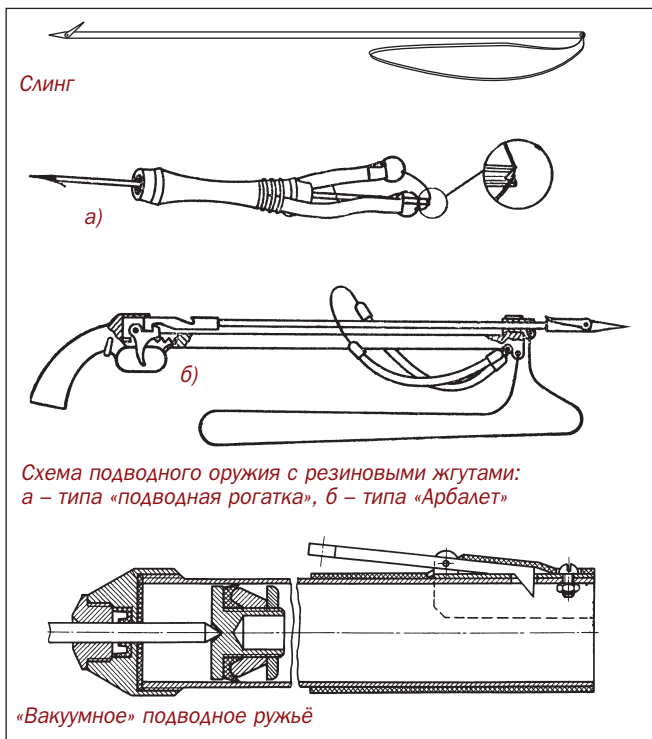


Схема подводного оружия с резиновыми жгутами:
а – типа «подводная рогатка», б – типа «Арбалет»

«Вакуумное» подводное ружьё

мощью пороховых газов. Пороховой заряд (пиропатрон, капсюль) располагается в гнезде гарпуна. Капсюль заряда разбивается при помощи ударного механизма.

Пороховые подводные ружья

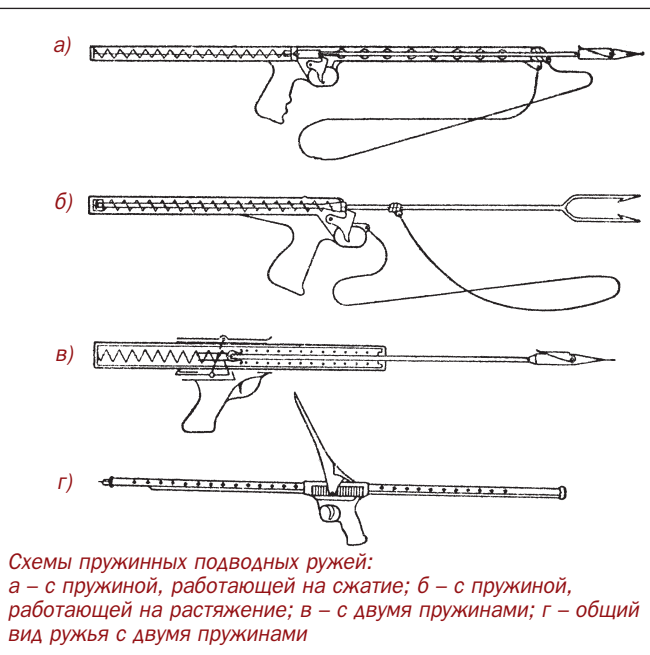


Схема ружья с пороховым зарядом

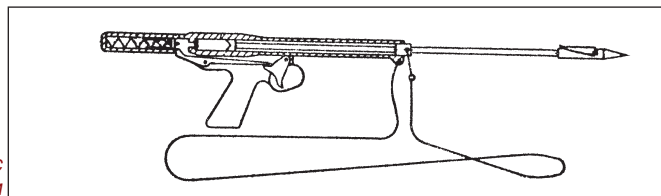
имеют малые габариты, обладают большой дальностью стрельбы и отличаются мощностью боя. Из-за определённых сложностей изготовления ружья данного типа широкого распространения не получили. Недостатками подводных ружей такой конструкции являются ограниченное количество выстрелов (этот недостаток характерен для всех ружей расходного типа), низкая надёжность в эксплуатации, сложность перезарядки капсюля, частые отказы, вызванные отсыреванием боеприпасов.

Подводное газобаллонное ружьё осуществляет метание гарпуна с помощью сжатого газа, находящегося в баллоне. Оно обладает большой мощностью и дальностью. Эти ружья обычно используются для добычи крупной рыбы и крупных морских хищников. Из такого ружья в Хорватии в 1999 году был застрелен тунец весом 270 кг, что является мировым рекордом. Ружья такого типа имеют сложную конструкцию, ограниченное количество выстрелов и поэтому не нашли ши-

Автор статьи Владимир Докучаев, неоднократный чемпион СССР и России по подводной охоте



Схемы пружинных подводных ружей:
а – с пружиной, работающей на сжатие; б – с пружиной, работающей на растяжение; в – с двумя пружинами; г – общий вид ружья с двумя пружинами



рокого применения среди отечественных подводных охотников.

Подводное ружьё резинового боя или типа «арбалет» получило широкое распространение среди охотников. Особенную популярность оно приобрело за рубежом. Выпускается несколько разновидностей данного типа ружей (общей длиной от 500 до 1500 мм):

- плавающие с гарпуном;
- плавающие без гарпуна;
- имеющие отрицательную плавучесть;
- с катушкой, позволяющей не оставлять ружьё под водой в случае зацепа гарпуна.

Продаются как недорогие и конструктивно простые модели, так и усложнённые профессиональные. Автору довелось увидеть эксклюзивный образец такого ружья, изготовленный японской фирмой по заказу арабского шейха. На подводное ружьё был установлен оптический прицел.

Основной принцип действия ружей резинового боя заключается в использовании энергии растянутых резиновых жгутов (тяжей). Ружьё резинового боя имеет наиболее простую конструкцию из всех типов современного подводного

Ружьё резинового боя



Пневматическое ружьё

оружия, запущенного в серийное производство.

Оно состоит из корпуса, рукоятки со спусковым механизмом, резиновых тяжей и гарпуна, к которому крепится лить. Для подготовки ружья к выстрелу стрелку необходимо, натягивая резиновые тяжи, завести дужку в косую прорезь на гарпуне.

Простота ружья обеспечивает его высокую надёжность. Конструкция позволяет варьировать силу выстрела. С этой целью на гарпуне на некотором расстоянии друг от друга сделаны две прорези. Во многих конструкциях предусмотрена возможность установки дополнительных резиновых тяг, что увеличивает силу выстрела почти вдвое.

Помимо простоты и надёжности ружья резинового боя отличают практически полная бесшумность выстрела, а также отсутствие отда-

чи, что увеличивает точность выстрела. Ещё одно преимущество – расположение рукоятки в конце ружья, позволяющее сократить дистанцию до цели. Данный тип ружья широко применяется в водоёмах с хорошей прозрачностью воды и минимальной растительностью.

К недостаткам можно отнести небольшую мощность, ограничивающую дальность полёта гарпуна с тройным и любым другим тяжёлым наконечником, а также низкую маневренность (в случае большой длины ружья).

Как правило, при выборе определённой модели надо исходить из условий охоты в каждом конкретном водоёме. Например, ружья максимальной длины выбираются для охоты из засады на большой дистанции в глубоких водоёмах с очень хорошей прозрачностью воды. Для охоты в скалах, под камнями с густой растительностью или в воде с ограниченной видимостью используют короткие ружья.

Подводное гидропневматическое ружьё имеет гарпун, который взаимодействует со сжатым воздухом ресивера не через поршень, как в пневматическом ружье, а через воду в стволе, отделённую от полости со сжатым воздухом эластичной перегородкой. При зарядании вода, вытесняемая гарпуном, проходит через радиальное отверстие в стенке ствола под эластичную трубку и растягивает её. В результате этого объём ресивера уменьшается, а давление в нём

увеличивается.

Во время выстрела сжатый воздух ресивера, расширяясь, вытесняет воду внутрь ствола и выбрасывает гарпун. Величина усилия на гарпуне определяется произведением давления воздуха в ресивере на площадь поперечного сечения гарпуна. Рабочий ход гарпуна определяется объёмом воды, вытесненным гарпуном под трубку.

Преимущества: бесшумность, безопасность (выстрел происходит при наличии воды в стволе) и другие достоинства, присущие пневматическим ружьям.

Недостатки: низкая надёжность, вызванная быстрым износом резиновых манжет и эластичной трубки, а также повышенным требованием к чистоте обработки поверхности гарпуна.

Подводное вакуумное ружьё имеет принцип действия, основанный на создании разницы давлений между разряжением внутри заряженного ружья и суммы величин внешнего атмосферного давления и давления окружающей воды. Ружья данного типа встречаются очень редко, в основном в виде опытных образцов.

Преимущества следующие – простота конструкции, увеличение мощности ружья с погружением на глубину.

Недостатки:

1. В заряженном состоянии обладает положительной плавучестью, а в разряженном – отрицательной;

2. Сильные рывки ружья в момент выстрела, вызванные большой массой перемещающегося поршня и ударом его в крайнем переднем положении, снижают точность боя;

3. Быстрый износ манжет, как и в гидропневматическом ружье.

И, наконец, подводное пневматическое ружьё – самая популярная система, как в России, так и за рубежом, которая заслуживает отдельного рассмотрения. В следующих номерах журнала мы познакомим вас с особенностями устройства пневматического оружия и его практическим применением.