



АРБАЛЕТ

Алексей Яковлев

Современный АРБАЛЕТ



Арабалет «Мангуст-элит» от обычного «Мангуста» отличается дорогое дерево и инкрустация



Дорогие единомышленники, предлагаю на время забыть об истории арбалетов, о материалах, применявшихся в средневековье для изготовления арбалетов, и рассмотреть современный арбалет с точки зрения его эксплуатационных свойств, уделяя внимание основным его составляющим. Мне бы хотелось уделить внимание именно современным арбалетам, подчеркнув их высокие функциональные и потребительские качества. Каким будет арбалет завтра, мы можем только догадываться, а вот каким он является сейчас? Итак, приступим...

Ложа арбалета

За время эволюции арбалетов их ложа претерпела серьёзные изменения. В качестве основных материалов для изготовления ложи сейчас используются либо натуральные древесные материалы: бук, орех, яранга, палисандр, либо пластики. Разумеется, дерево предпочтительнее в качестве материала. Деревянную ложу просто приятно держать в руках.

Ложи большинства современных арбалетов имеют анатомическую облегчённую форму, которая не только обеспечивает необходимые эргономические параметры, но и придаёт ему современный вид. Иногда форма ложи специально выполняется в точном соответствии со старинными образцами и несёт на себе художественную резьбу или инкрустацию. Такая аутентичность придает арбалетам романтический характер, напоминая об эпохе мрачного средневековья. Чаще всего действующие копии старинных арбалетов приобретаются в качестве дорогого и весьма оригинального подарка.

Спусковое устройство

Замки, или спусковые устройства современных арбалетов изготавливаются с помощью прецизионного оборудования из высокопрочного

металла – чаще всего это алюминиевый или титановый сплав. Такие замки обладают малым весом, способны выдержать огромные нагрузки тетивы и практически не поддаются износу. Конструкции замков разных производителей отличаются – от простых, схожих по своему устройству со средневековыми замками, до сложных спортивных, с регулируемым усилием спуска. На дорогих матчевых арбалетах часто используются замки с электронным спуском, которые срабатывают от лёгкого прикосновения пальца.

Направляющая

Направляющая в современных арбалетах сильно отличается от старинных аналогов. Если в старинных моделях направляющая представляла собой обычный жёлоб, вырезанный на верхней поверхности ложи, то в современных арбалетах направляющая, в большинстве случаев, изготавливается из другого материала (металл, стеклопластик) и крепится сверху на ложе как отдельная деталь. Иногда она представляет собой четыре или более скруглённых металлических рейки, по которым стрела движется как по рельсам. Такая система обеспечивает высокую износостойкость конструкции и точность стрельбы. Стеклопласти-



Арбалет «Торнадо» оснащается Т-образным стреленем и регулируемой щекой приклада



Взведение тетивы арбалета

ковый ламинат также является отличным материалом для изготовления направляющей. По прочности он превосходит алюминий и вместе с тем практически не изнашивается.

Плечи (луки) арбалетов



Заряжание арбалета стрелой. Заряженная стрела удерживается специальной пластинчатой пружиной (указана стрелкой)

Луки или, более правильно, плечи современных арбалетов делаются из самых различных материалов: сталь, алюминий, бакелезированный шпон, стеклопластиковый ламинат, композитные материалы, карбон. Лучшее из всего себя зарекомендовали плечи из композита, который представляет собой многослойную структуру из стекловолокна и карбона. Стекловолоконная структура плеч придает им высокую энергоёмкость, а карбон армирующие свойства. Современные плечи выпекаются в специальных печах, где под большим давлением и температурой им придается необходи-

мая форма. Форма плеч, в зависимости от назначения, может быть либо прямой, либо рекурсивной, то есть с характерным лукообразным изгибом. На своих концах арбалетные плечи имеют так называемые «законцовки» – посадочные места для тетивы. Большим преимуществом плеч последнего поколения является их «неутомляемость» – плечи сохраняют стабильность своих характеристик даже после нескольких тысяч выстрелов.

Прицельные устройства современных арбалетов

Основная особенность прицельных устройств обусловлена баллистикой полёта метаемого снаряда (стрелы, болта), что вызывает значительное изменение положения прицельной линии относительно линии вылета (угла бросания) при незначительном изменении расстояния до цели. Современные арбалеты отличаются от своих ранних предшественников не только использованием последних достижений в области материаловедения и конструкторских разработок, но и применением оригинальных



Регулируемый кронштейн оптического прицела позволяет пристрелять прицел арбалета с плечами различной мощности



прицельных устройств. Существующие прицельные устройства можно разделить на два больших класса: механические (диоптрические) и оптические (телескопические, коллиматорные, лазерные).

Для охотничьих арбалетов существуют специальные оптические арбалетные прицелы, с характерной прицельной сеткой, которая позволяет пристреливать арбалет на разные дистанции. В классе спортивных арбалетов обычно используются стандартные прицельные устройства от спортивных винтовок.

Тетива

Тетивы современных арбалетов изготавливаются преимущественно из двух видов материалов: кевларовая нить, известная всем по бронжилетам, и нить «фаст флайт». Тетивы навиваются из этих суперпрочных нитей и сверху дополнительно укрепляются обмоткой. Современная тетива в несколько раз тоньше старинной, но способна выдерживать мощнейшие ударные нагрузки и рассчитана на несколько сотен выстрелов.

Сила (мощность)

Каждое плечо крепится к колодке отдельно





арбалета

Вообще, сила арбалета обычно измеряется в силе натяжения тетивы. Скажем, для спортивных арбалетов категории «филд» (полевой) эта сила обычно составляет 43 килограмма, для категории «матч» (матчевый) – 70 и 120 килограммов. Охотничьи арбалеты могут иметь любую силу – обычно от 60 до 80 кг. Натянуть такие плечи не каждому под силу, поэтому часто используются различные вспомогательные устройства («прилады») в виде воротков, лебёдок, крюков.

Мощность арбалета теоретически зависит от двух параметров:

- 1) сила, которую развивает дуга в предельной точке хода тетивы;
- 2) предельная способность дуги изгибаться или ход тетивы.

То есть энергия (мощность) равна произведению силы на расстояние.

В России сила натяжения досуговых арбалетов ограничена законом до 20 кг. Это не мешает владельцам арбалетов покупать и устанавливать более мощные плечи. Разумеется, в случае «апгрейда» арбалета, его владелец преступает закон, и решать проблемы с правоохранительными органами он будет самостоятельно, по ситуации...

Цена

Современный арбалет, кстати, так же как и старинный, это дорогая «игрушка», доступная не каждому. Западные образцы, как правило, стоят от \$800 до \$2000, цена же отдельных эксклюзивных экземпляров устремляется в бесконечность. Отечественные модели стоят существенно дешевле, от \$300 до \$1500, зачастую превосходя западные по своим конструкторским решениям и по качеству материалов.

Подводя итог, можно сказать, что в наше время арбалет – это не просто эхо средневековья, а вполне современный инструмент для охоты, спорта и развлечения. Приобретая столь изысканную и дорогую вещь, как арбалет, человек бросает вызов прогрессу, унылой повседневности, скуке современной цивилизации.

Стреляйте на здоровье!

