



В погоне за начальной скоростью

Михаил Дегтярёв

Практически в любом оружейном магазине при выборе самозарядного оружия продавец расскажет потенциальному покупателю о том, что автоматика «съедает» часть энергии выстрела на перезарядку и в результате происходит некое снижение начальной скорости пули, что, в свою очередь, негативно влияет на убойное действие, эффективную дальность и т. п.

Однажды я наблюдал сцену, где специалист за прилавком довольно убедительно для самого себя объяснял посетителю насколько ущербны малокалиберные самозарядки по сравнению с болтовыми мелкашками. Главным доводом была существенно меньшая начальная скорость (по его мнению на 15-20 %) и большой разброс скоростей от выстрела к выстрелу из-за «нестабильности» работы автоматики со свободным затвором при относительно маломощном патроне.

Честно говоря, мне и возразить было нечего, поскольку сослаться на какие-либо данные я не мог. Но, этот случай послужил поводом к проведению простейших



Самозарядный малокалиберный охотничий карабин «Коршун»



Малокалиберный магазинный охотничий карабин «Соболь»

Самозарядный малокалиберный карабин «Коршун»

Применяемый патрон	5,6 LR (кольцевого воспламенения)
Длина ствола, мм	500
Вместимость магазина, патр.	10
Масса, кг	3
Усилие спуска, кгс	0,8-1,5 (не регулируется)
Поперечник рассеивания на 100 м, (4 выстрела), мм	75*

* – данные производителя

Малокалиберный карабин «Соболь»

Применяемый патрон	5,6 LR (кольцевого воспламенения)
Длина ствола, мм	500
Вместимость магазина, патр.	10
Масса, кг	3
Усилие спуска, кгс	0,5-1,0
Поперечник рассеивания на 50 м, (5 выстрелов), мм	25*

* – данные производителя

редакционных испытаний, которые позволили бы получить достоверные данные для последующих выводов.

Полноценным испытаниям помешало отсутствие патронов. Дело в том, что мы хотели отстрелять карабины «Олимпом», стабильность характеристик которого позволяет в нашем случае использовать его как своеобразный испытательный патрон.

И, конечно же, когда надо, под рукой оказалось всего-то 22 патрона, а нужно по большому счёту минимум по 50 штук на каждый карабин – для той самой достоверности.

Однако, принимая во внимание наше убеждение относительно незначительного влияния наличия автоматики на начальную скорость (для малокалиберного длинноствольного оружия), мы решили отработать хотя бы то, что есть.

А если сомнения останутся, отложить работу до лучших времён.

Для стрельбы мы отобрали в петербургском оружейном магазине «Русское оружие» ижмашевский карабин «Соболь» и построенный на его базе самозарядный





Автоматику «Коршуна» нельзя назвать сложной. Для осмотра, чистки и смазки механизм разбирается без применения инструмента



Гениальная отечественная система перезарядания, применённая на спортивных винтовках для биатлона когда-то была предметом зависти иностранных оружейников. Сегодня спортсмены мирового уровня предпочитают австрийские винтовки вовсе не из-за их превосходства – просто в начале 90-х годов Россия выпала их обьёмы поставщиков высококлассного спортивного оружия, а вернуться на него оружейным предприятиям в одиночку практически нереально

«Коршун», имеющий точно такой же ствол. Оба карабина, разумеется, под патрон 5,6 LR.

Стволы прогревали новосибирским «Сурком» (если интересно, патрон показал начальную скорость около 440 м/с).

Из каждого карабина было сделано по 10 зачётных выстрелов. Результаты замера начальных скоростей ($V_{0,5}$) вы можете увидеть в таблице.

№ выстрела	«Коршун»	«Соболь»
1	295	302
2	301	295
3	296	304
4	295	303
5	294	298
6	297	301
7	301	307
8	302	304
9	297	308
10	307	309
ΔV , м/с	13	14
$V_{0,5 \text{ ср.}}$ м/с	299	303

На самом деле даже без калькулятора и вычисления средних скоростей было понятно, что разница в скоростях ничтожна и существенным образом на эффективность оружия практически не влияет. Полученная разница в 1 % вряд ли может стать решающим фактором при выборе типа малокалиберного карабина.

Гораздо важнее в данном случае степень доверия охотника к самозарядному оружию вообще. То, что оно в общем надёжно – доказанный многочисленными испытаниями и огромной практикой эксплуатации факт. Но, опровергнуть утверждение о том, что в самозарядных образцах выше вероятность отказа тоже трудновато.

Однако, поскольку в нашем случае речь идёт о малокалиберном карабине, совсем не предназначенном для охоты на опасного зверя, с гипотетически повышенной вероятностью задержки вполне можно смириться.

С другой стороны, в случае с «Соболем» и «Коршуном» превосходство самозарядной схемы не совсем очевидно, так как биатлонный привод затвора сам по себе просто фантастически удобен и обеспечивает высокую скорость перезарядания.

А вот если сравнивать карабины ТОЗ-78 (традиционный поворотный затвор) и ТОЗ-99 (автоматика со свободным затвором), разница в удобстве и скорости перезарядания станет очевиднее. Конечно, интересно было бы сравнить и эти два образца (их стволы тоже одинаковы), а ещё получить сравнительные данные по кучности стрельбы всех упомянутых карабинов. Понятно, что ничтожная разница в начальной скорости кучность заметно ухудшить не должна, но теоретически в самозарядных карабинах выше вероятность деформации мягкой свинцовой пули при досылании из магазина в патронник. Насколько? Мы не знаем, может быть конструкция «Коршуна» и ТОЗ-99 столь совершенна, что последнее предположение несостоятельно.

В общем, нужно стрелять. И спасибо тому продавцу, своими высказываниями давшего идею материалу. Ну, и большой привет ему, конечно...