



Практическая стрельба

Фактор мощности

В № 5/2003 журнала «Калашников» была опубликована статья директора российского отделения МКПС Виталия Крючина «На рубеже – «калашников» о первом чемпионате России по практической стрельбе (ПС) из карабина и автомата Калашникова. В ней вкратце рассказывалось об образцах оружия, используемых на данных соревнованиях, а также о впервые проводимых в России на соревнованиях по ПС замерах фактора мощности оружия.

В соответствии с правилами МКПС на соревнованиях с использованием нарезного оружия (пистолетов и карабинов) в обязательном порядке должны проводиться замеры фактора мощности используемого оружия и боеприпасов. За попадание в аналогичные зачётные зоны мишени (за исключением центральной) начисляется различное количество очков. Это связано с тем, что практическая стрельба подразумевает быстрый перенос огня с одной мишени на другую, а мощное оружие обладает более мощной отдачей, соответственно больше времени требуется на ее компенсацию, возврат оружия на линию огня и производство очередного выстрела.

В соответствии с правилами проведения соревнований по ПС из карабина для определения фактора мощности (ФМ) комплекса «патрон-оружие» используется измеритель скорости (хронограф). Патроны для определения ФМ берутся у каждого стрелка во время и на месте, указанном организаторами матча. Патроны, используемые стрелком,

должны соответствовать заявленному фактору мощности. Для исключения возможности использования ослабленных патронов организаторы матча могут провести дополнительные проверки боеприпасов в любое время матча.

Инструментарием ответственно за проведение хронографии являются:

- инерционный молоток для извлечения пули из патрона;
- электронные весы для определения реальной массы пули;
- хронограф для определения скорости полета пули.

Чистая масса и скорость полёта пули используются при подсчёте фактора мощности, который считается следующим образом: масса пули (в гранах) умножается на скорость полёта пули (в футах в секунду) и полученный результат делится на 1 000.

По сути дела, ФМ характеризует импульс пули (для тех, кто забыл уроки физики, импульс – это произведение массы тела на его скорость). Согласно закону сохранения импульса величина фактора мощности напрямую связана с импульсом ору-

Результаты хронографического отстрела различных карабинов

Карабин	Тип патрона	Длина ствола, мм	Масса пули, гран/грамм	V _{2,5} , фт/с м/с	Фактор мощности	Кинетическая энергия пули, Дж
«Сайга-МЗ»	7,62x39	550	122/7,9	2411/735	294 (4)	2133 (4)
«Сайга-МК»	7,62x39	415	125/8,0	2380/726	297 (3)	2108 (5)
«Сайга-МК-03»	7,62x39	320	125/8,0	2264/690	281 (5)	1904 (6)
«Сайга-МК-03»	7,62x39	320	122/7,9	2196/670	268 (6)	1773 (7)
«Сайга-223»	5,56x45 (.223 Rem)	420	58/3,7	2837/865	164,5 (7)	1384 (9)
ОП-СКС	7,62x39	520	122/7,9	2438/744	297 (3)	2186 (3)
«Вепрь»	7,62x39	520	122/7,9	2438/744	297 (3)	2186 (3)
«Вепрь-С-С»	7,62x51 (.308 Win)	545	151/9,6	2722/830	411 (2)	3306 (1)
«Тигр»	7,62x53	540	202/13	2225/679	449 (1)	2997 (2)
АК74	5,45x39	415	52,8/3,4	3009/918	159 (8)	1432 (8)
АКС74У	5,45x39	200	52,8/3,4	2455/749	129 (9)	954 (10)

жия при выстреле.

Как видно из приведённой таблицы наиболее оптимальным боеприпасом для «минорного» фактора мощности является 5,56x45, для «мажорного» оба патрона (7,62x51 и 7,62x53) практически равноценны. Патрон 7,62x39 в полной мере отвечает своему названию – «промежуточный». При использовании длинноствольных карабинов по фактору мощности он не дотягивает до «мажорного» показателя всего 8-9 %, при этом отдача оружия в полтора раза больше, чем оружия под патрон 5,56x45. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что карабины под «промежуточный» патрон в меньшей степени подходят для ПС, чем другие вышеперечисленные типы боеприпасов. Хотя, учитывая более чем 60-летнюю историю данного патрона, не исключено, что патронные заводы смогут его модернизировать специально для применения в ПС, повысив мощность на 12-15 %.

Основными видами оружия, используемого на соревнованиях, были автоматы Калашникова (АК74 – 22 шт., АКС74У – 14 шт.), охотничьи карабины, созданные на базе автомата Калашникова («Сайга-МЗ» – 5 шт., «Сайга-МК» – 16 шт., «Сайга-МК-03» – 8 шт., «Сайга-223» – 1 шт.), охотничьи и спортивные карабины, созданные на базе ручного пулемёта Калашникова («Вепрь» – 1 шт., «Вепрь Супер Спорт» – 2 шт.). Кроме указанного оружия один стрелок выступал с карабином ОП-СКС и трое с карабинами «Тигр». Всего на соревнованиях было представлено 10 видов и модификаций боевого и гражданского нарезного оружия исключительно отечествен-

ного производства.

Практически всё оружие использовалось в штатном исполнении. Исключения составляют лишь автоматы Калашникова, из которых стреляли сотрудники магнитогорского отдела налоговой полиции и магнитогорского ОМОНа. Их образцы имели увеличенные размеры рычагов предохранителя и фиксатора магазина, что разрешено правилами проведения соревнований. Эти особенности хорошо видны на фотографии дуэльной стрельбы в статье В. Крючина. Несколько большим изменениям был подвергнут карабин «Вепрь» под патрон 7,62x39 автора данной статьи. Наряду с изменёнными размерами предохранителя и фиксатора магазина была заменена мушка, основание которой позволя-

ло закреплять компенсатор от АК74 с увеличенными штатными и дополнительными компенсационными отверстиями. Доработанный компенсатор позволил ощутимо уменьшить отдачу, подбрасывание дульной части карабина вверх и вправо во время выстрела.

Подавляющее большинство участников соревнований использовали карабины со штатными механическими прицельными приспособлениями. 12 человек использовали коллиматорные прицелы и двое – оптические. Исходя из специфики проведения соревнований по практической стрельбе по отзывам большинства участников наиболее приемлемыми являются коллиматорные прицелы, позволяющие быстро переносить огонь с одной мишени на дру-



гую. При этом коллиматорный прицел не требует от стрелка длительных тренировок для ведения стрельбы с обоими открытыми глазами.

По моему мнению, а также на ос-

нове анализа бесед с участниками соревнований, продолжительное время занимающихся практической стрельбой, карабин для практической стрельбы должен отвечать, требованиям, зачастую неприемлемым для боевого и охотничьего оружия.

По массогабаритным показателям карабин для ПС не должен превосходить автомат Калашникова. Как показывает практика, при наличии качественного ствола его длина принципиальной роли не играет. Единственный минус короткого ствола – уменьшение длины прицельной линии, однако этот недостаток легко устраняется установкой коллиматорного прицела.

Кучность стрельбы на 100 метров не должна превышать 100 мм (поперечник).

Карабин должен иметь эффективный дульный тормоз-компенсатор. Здесь возникает первое противоречие интересов стрелков ПС и охотников. Обычно, чем выше эффективность компенсатора, тем выше звуковое воздействие выстрела на стрелка. Так, мой «Вепрь» под патрон 7,62x39, имеющий доработанный компенсатор от массогабаритного макета автомата АК74, по субъективным впечатлениям имеет звук выстрела более громкий, чем комбинированное ружьё ИЖ-94 под патрон 7,62x53. Стрельба из моего карабина без наушников вызывает довольно болезненные ощущения. Кроме этого, часть отводимых компенсатором газов может попадать в зону головы стрелка. Для стрелка ПС это не имеет принципиального значения, так как он стреляет в очках и наушниках, а вот для охотника или военнослужащего такое положение дел абсолютно неприемлемо.

Предохранитель должен управляться указательным пальцем при условии нахождения кисти на шейке приклада, либо рукоятке. Для кнопочного предохранителя желательно иметь диаметр не менее 10-12 мм. Включение предохранителя также должно осуществляться без отрыва кисти от исходного положения. По моему мнению, наиболее подходящими для практической стрельбы являются предохранители типа устанавливаемых на ружье МЦ-21-12, малокалиберных карабинах «Соболь» и ТОЗ-78 – все они приводятся в действие указательным пальцем и их положение легко контролируется на ощупь. Из оружия, используе-

мого на соревнованиях, наиболее удобен предохранитель на «Вепрь Супер Спорт», однако и для его включения необходимо отрывать одну руку от оружия.

На результаты скоростной стрельбы существенное влияние оказывает форма приклада. По мнению оружейников, высказанному задолго до появления практической стрельбы, в наибольшей степени для стрельбы навскидку подходит обычный приклад с полупистолетной, либо пистолетной формой шейки. Приемлемо для ПС и старое охотничье выражение «стреляют стволы – попадает ложа». Это значит, что приклад карабина стрелка по ПС должен соответствовать телосложению стрелка по основным показателям (длина, отвод, погиб).

Для возможности изменения длины желательно комплектовать карабины легкоустанавливаемыми вставками-удлинителями. Не лишними могут оказаться и быстросъёмные накладные щёки для облегчения стрельбы с высокорасположенными прицелами.

Косвенным подтверждением неполного соответствия требованиям ПС размеров и расположения предохранителя и рукоятки удержания автомата Калашникова может служить вышеупомянутая фотография дульной стрельбы. На переднем плане с АК74 один из лучших стрелков России по ПС И. Кожуров ведёт стрельбу по тарелочкам, удерживая автомат нестандартным хватом. На тренировках с использованием таймера такое удержание позволяет произвести первый выстрел (со снятием автомата с предохранителя) на 0,07-0,1 с быстрее, чем при стандартном хвате.

Многие упражнения по ПС предусматривают смену магазина в ходе их выполнения. Здесь многое зависит от удобства пользования защёлкой магазина. По отзывам участников соревнований он наиболее удобен на карабине «Вепрь Супер Спорт». Здесь фиксатор легко приводится в действие указательным пальцем, при этом вытягивать магазин руками нет необходимости – он подпружинен и выпадает самостоятельно.

Есть свои особенности и в установке на карабины для ПС коллиматорных прицелов, но это тема столь обширная, что заслуживает отдельного разговора.

