

Михаил Драгунов

Российский «МАГНУМ»

Оружие, использующее для метания снаряда сжатый воздух, получило распространение в Европе с XVII-го столетия, в первую очередь как боевое. Роялисты, готовившие покушение на лорда-протектора Англии Оливера Кромвеля, планировали сделать это с помощью купленного в Голландии мощного пневматического ружья. По свидетельству современников, оно могло метать пули на 150 шагов; по конструкции относилось, по-видимому, к оружию компрессионного типа. (Возможно, что как раз об этом историческом курьезе вспомнил Артур Конан Дойль, когда вложил в руки гениальному преступнику Мориарти для устранения гениального детектива Шерлока Холмса именно пневматическую винтовку).

Определённую известность и даже боевую биографию имела многозарядная пневматическая винтовка (также компрессионного типа) итальянского изобретателя Бартоломео Жирардони, которая в 1780 г. была принята на вооружение австрийской армии. Было изготовлено 1300 винтовок, которыми вооружили австрийскую погранохрану. Стрелки, вооружённые винтовками Жирардони, использовались в небольших подразделениях и достигали «поражительных результатов» (по словам чешского оружейоведа Ярослава Лугса). По-видимому, поражительными для современников были вы-

сокая скорострельность – до 20 выстрелов в минуту и небольшой (по сравнению с огнестрельным оружием) звук выстрела. В литературе часто фигурирует как факт, что наполеоновским генералом Мортье было отдано распоряжение: взятых в плен с винтовками Жирардони австрийцев расстреливать на месте как военных преступников. Подтверждения этому нет, фактом является лишь эдикт Наполеона о запрещении пневматического оружия во Франции. Впрочем, это не помешало ему в 1807 г. сделать попытку (неудачную) принять пневматическую винтовку на вооружение французских пионеров (сапёров). С середины XIX столетия пневматика на-

чинает занимать нишу оружия для массового спорта, главным потребительским качеством которого становится дешевизна и относительная безопасность, и о боевой пневматике вскоре забывают. С 80-х годов XX столетия вновь начинает приобретать популярность мощная пневматика, получившая название «магнум».

Отечественным законом «Об оружии» 1996 г. было разрешено охотничье пневматическое оружие. Что же это такое – «охотничья» пневматика и для чего её можно использовать? Сначала о том, где же проходит граница между «простой» пневматикой и «магнумом». Согласно законодательству Германии и России для продаваемого без лицензии пневматического оружия дульная энергия не должна превышать 7,5 Дж (что при калибре 4,5 мм соответствует начальной скорости пули до 175 м/с). Практически аналогичны требования к пневматическому оружию в США. Хотя и законодательство США в настоящее время не ограничивает дульную энергию пневматического оружия, однако стандартом Американского общества материаловедов установлено, что пневматическая винтовка для взрослых должна иметь начальную скорость не более 167 м/с при калибре 4,5 мм; при калибре 5,5 мм – не более 122 м/с, что соответствует дульной энергии до 7,2 Дж. Наиболее либерально в отношении любителей мощной пневматики британское законодательство, согласно которому допустимой для пневматической винтовки считается дульная энергия 16,3 Дж. Так что всё, что имеет дульную энергию свыше 7,5 Дж, в принципе можно отнести к «магнумам». Но с учётом характеристик целей и предполагаемых дальностей стрельбы дульную энергию «магнума» целесообразно иметь не менее 16 Дж. Пневматические винтовки класса «магнум» применяются для охоты на мелких животных и птиц, борьбы с грызунами-

Таблица 1

Калибр, мм/ масса пули, г	Энергия, Дж			
	E ₀	E ₁₀	E ₃₀	E ₅₀
4,5/0,50	10,9	8,1	5,4	2,7
	16,3	10,9	6,8	4,1
	23,0	17,6	10,9	6,8
5,5/0,94	16,3	13,6	9,5	6,8
	20,3	17,6	12,2	8,1



Российская пневматическая винтовка MP-513M класса «магнум». Калибр 5,5 мм. В следующем году должно начаться её серийное производство на Ижевском механическом заводе

вредителями сельского хозяйства. Наиболее вероятные объекты охоты с пневматическим оружием – крыса (убойная энергия – 6,8 Дж, поперечник убойной зоны – 2,5 см), дикий голубь (убойная энергия – 4,0 Дж, поперечник убойной зоны – 2,5 см), мышь (убойная энергия – 2,7 Дж, поперечник убойной зоны – 1,3 см). В таблице 1 приведены значения энергии у цели пуль пневматического оружия при различной дульной энергии для наиболее распространённых калибров, что позволяет составить представление об эффективной дальности стрельбы в зависимости от характеристик винтовки и предполагаемой цели.

Для стрельбы из пневматических винтовок класса «магнум» в основном применяются пули калибра 4,5 мм и 5,5 мм. 4,5-мм пули имеют массу в пределах 0,45...0,58 г (стандартное значение – 0,51 г). По сравнению с 5,5-мм пулей обладает более настильной траекторией, что обеспечивает более высокую точность стрельбы на предельных дистанциях, лучшим проникающим действием. 5,5 мм пули имеют массу в пределах 0,84...1,00 г (стандартное значение – 0,91 г). Имеют меньшую начальную скорость по сравнению с 4,5-мм винтовками, из-за чего настильность траектории меньше, но уменьшается и ветровой снос благодаря большей массе пули. Бла-

годаря большему поперечному сечению и массе 5,5-мм пули производят более сильный шок и лучше подходят для охоты. О настильности траектории для пуль калибра 4,5 мм и 5,5 мм даёт представление таблица 2, где представлены превышения траектории над линией прицеливания на дальностях до 40 м.

За рубежом выпускается оружие и других калибров: 5 мм (США; масса пули 0,58 – 0,75 г), 6,35 мм (Великобритания, масса пули 1,1 – 1,56 г) и даже 7,62 мм (винтовка GC2 английской фирмы Sportsmatch), обеспечивающих высокое убойное и пробивное действие. Винтовки класса «магнум» используют в основном пружинно-поршнеую схему. В настоящее время, по-видимому, мощность пружинно-поршневого оружия подошла к своему пределу: для 4,5-мм винтовки достигнут уровень скорости до 366 м/с (дульная энергия – до 34 Дж). Винтовки «магнум», выпускаемые в Великобритании: Shamal фирмы Air Arms, «Huntsman» фирмы Daystate, «Fieldmaster» фирмы Galway и уже упоминавшаяся GC2 представляют собой образцы компрессионного типа с предварительной накачкой сжатого воздуха из баллонов. Названные модели при калибре 5,5 мм обеспечивают дульную энергию свыше 34 Дж. Наиболее распространёнными винтовками класса «маг-

нум» являются образцы фирмы «Diana»: целая гамма моделей от LG-38 классической схемы с взведением стволом до LG 52 и LG 54 «Airing» – тяжёлые винтовки весом 4 – 4,5 кг с взведением боковым рычагом, а 54-я модель даже с откатом системы на ложе для улучшения кучности (как это делалось на целевых пружинно-поршневых винтовках «Файнверкбау» и «Аншюц» в 60-е годы), обеспечивают начальную скорость до 335 м/с для калибра 4,5 мм и до 240 м/с для калибра 5,5 мм (что соответствует дульной энергии 26–29 Дж). Первой моделью мощной пневматики на Ижевском механическом заводе стала MP-512M. Её предшественницей является знаменитая ИЖ-38, выпускаемая заводом более 20 лет. В отличие от «тридцать восьмой» MP-512M снабжена базой под оптический прицел, которая находится в задней части цилиндра компрессора. Открытый регулируемый прицел перенесён на казенную муфту ствола, благодаря чему прицельная линия стала лучше согласовываться с осью канала ствола. Ложа пистолетного типа, с гребнем Монте-Карло. В конструкцию спускового механизма введён автоматический предохранитель, блокирующий спусковой крючок. У «пятьсот двенадцатой» те же размеры компрессионного цилиндра, что и у ИЖ-38, и по-



Предохранитель винтовки MP-513M позволяет с одинаковым удобством как визуально, так и на ощупь определить его состояние. При взведении поршня предохранитель включается автоматически

Для открывания винтовки необходимо сначала отжать защёлку в передней части ствола. Защёлка связана с фиксатором тягой, которая может отделяться и использоваться в качестве шомпола



Калибр, мм	Превышение траектории на дистанции, см			
	10 м	20 м	30 м	40 м
4,5	+0,5	+3,3	+4,3	+3,3
5,5	+1,0	+6,4	+7,6	+5,6

этому практически единственным путём увеличения начальной скорости было увеличение рабочих усилий боевой пружины. Габариты цилиндра компрессора позволили добавить усилия на 15 процентов. Были выбраны все резервы по увеличению длины хода поршня, за счёт чего ход увеличился на 15 мм, а также утяжелён поршень. Естественно, что прибавка в энергии оказалась не столь значительной: начальная скорость при калибре 4,5 мм достигает 225 м/с (200 м/с при калибре 5,5 мм), что соответствует дульной энергии 13–18 Дж. Конструкторы «Ижмеха» поставили задачу повысить параметры, не выходя за установленный законом «Об оружии» предел по дульной энергии. За решение этой задачи взялся молодой конструктор, воспитанник машиностроительного факультета Ижевского механического института (ныне – Ижевский государственный технический университет) Вячеслав Чемовский. В 1998 г. им была завершена разработка пневматической винтовки модели МР-513М. Винтовка МР-513М разработана в калибре 5,5 мм. В первую очередь МР-513М отличает увеличенный компрессионный цилиндр. Объём цилиндра по сравнению с ИЖ-38 и МР-512 стал больше в 1,2 раза. Для сохранения в обычных для винтовок этого типа пределах общей длины на 50 мм была уменьшена длина ствола. Начальная скорость 5,5-мм пули достигает 220 м/с, что соответствует дульной энергии 22 Дж. Резервы увеличения дульной энергии, разумеется, этим не исчерпаны, но российским законом «Об оружии» установлен верхний предел для охотничьего пневматического оружия, – 25 Дж. Увеличенная мощность потребовала и изменения конструкции некоторых узлов,

Примечание: Таблицы 1 и 2 составлены на основании данных каталога фирмы Veeman Precision Arms

в первую очередь, узла запирания ствола. МР-513М имеет новую конструкцию ригеля – защёлки, фиксирующей ствол. Под стволом расположены тяга и защёлка, запирающие ригель при выстреле. Для открывания винтовки необходимо сначала отжать вверх защёлку, а затем повернуть ствол до предела вниз. Тяга одновременно выполняет функцию шомпола: она может отделяться и имеет резьбовое посадочное место для присоединения протирки. Благодаря стопорному устройству стало возможным уменьшение усилия пружины ригеля без ущерба для надёжности фиксации ствола. За счёт этого усилие взведения находится в приемлемых пределах – до 17 кг. Усовершенствованная конструкция ригеля обеспечивает и более стабильное положение ствола от выстрела к выстрелу за счёт чего несколько лучше кучность стрельбы, чем у МР-512М, фиксация ствола у которой такая же, как у ИЖ-38. «Пятьсот тринадцатую» отличает также оригинальная конструкция предохранителя – в форме курка, расположенного в задней части цилиндра компрессора. Благодаря такому расположению предохранителя стрелок сразу может определить, готово ли оружие к выстрелу. Предохранитель при взведении поршня автоматически блокирует шептало. Для выключения предохранителя необходимо повернуть его назад таким же движением, каким взводят курок. Для включения



предохранителя, придерживая его большим пальцем, выжимают спусковой крючок и осторожно отпускают предохранитель до постановки в положение «предохранение». Кучность стрельбы из МР-513М составляет 15 мм на 10 метрах, что в 1,5 раза лучше, чем у МР-512М и обеспечивает надёжное поражение характерных для мощной пневматики целей на дальностях до 30–40 метров.

В следующем году начнётся серийное производство МР-513М, и отечественные любители мощной пневматики получат доступную по цене винтовку, соответствующую ограничениям отечественного оружейного законодательства и в то же время находящуюся на уровне современных образцов этого класса.

Характеристики отечественных винтовок класса «магнум»

Модель	МР-512М	МР-513М
Система	пружинно-поршневая, с взведением откидывающимся стволом	то же
Калибр, мм	4,5; 5,5	5,5
Длина ствола, мм	450	400
Длина общая, мм	1060	1130
Масса, кг	2,8	3,2
V ₀ , м/с	225 (4,5 мм); 200 (5,5 мм)	220
Тип ложи, и затылка приклада	с pistolетной шейкой и гребнем Монте-Карло	с pistolетной шейкой
Материал	бук, береза, пластмасса	бук, береза
Спусковой механизм	нерегулируемый	нерегулируемый
Усилие спуска, Н	до 35	до 15
Усилие взведения, Н	108	167
Предохранитель	автоматический, блокирует спусковой крючок	автоматический, блокирует шептало
Тип прицела	открытый регулируемый	то же
База для оптич. прицела	есть	есть