



Михаил Кислин

# «Экстра» от «Искры»

**Высокоскоростные дробовые патроны «Экстра-М» и «Искра-М» производства ФГУП НМЗ**

*Для стрельбы из гладкоствольных ружей обычно используются патроны, имеющие одинаковую схему сборки (конструкцию).*

*В большинстве случаев отличия заключаются, в марке пороха и конструкции пыжа (пыжа-контейнера). Это накладывает существенное ограничение на скорость полёта дробового снаряда при заданной прочности обычного гладкоствольного ружья. Например, максимальное давление, которое выдерживает обычное ружьё 12-го калибра, не превышает 714 кгс/см<sup>2</sup>.*

*Переход на принципиально новую схему компоновки патрона позволяет значительно увеличить скорость полёта дробового снаряда (пули) при стрельбе из обычных гладкоствольных ружей.*

Задача увеличения скорости полёта дробового снаряда или пули, при стрельбе из охотничьего ружья очень важна, так как при этом существенно упрощается задача стрелка по поражению быстролетающих мишеней (скорость полёта мишени до 35 м/с) и увеличивается дальность надёжного поражения дичи дробью (пулей), что является мечтой каждого охотника. Появление патронов «Экстра-М» и «Искра-М» открывает перед ними новые возможности.

Не вдаваясь в подробные обоснования оптимальных конструктивных параметров новых патронов «Экстра-М» (патроны с бумажной гильзой) и «Искра-М» (патроны с полиэтиленовой гильзой), поясним, что в этих патронах пороховой заряд разделён на две части картонной прокладкой с отверстием небольшого диаметра. Это обеспечивает временную задержку воспламенения второй части порохового заряда и позволяет увеличить общую массу порохового заряда без увеличения максимального давления пороховых газов в патроннике ружья.

С 1989 года новая конструкция патронов использовалась для снаряжения специальных партий патронов, включая спортивные. Более широкое использование такая конструкция получила с 2000 года на заводе ФГУП «НМЗ «Искра» г. Новосибирск.

В настоящее время, в общей сложности, снаряжено и реализовано приблизительно 500 000, штук патронов «Экстра-М» и «Искра-М». По отзы-

вам охотников, полученных из различных регионов России (Якутия, Калмыкия, Алтайский край, Новосибирская область, Курганская область и др.) патроны зарекомендовали себя хорошо.

Экспериментально подтверждено, что данная конструкция патрона работоспособна на различных порохам: «Сунар», «Супер-Барс» и «Сокол».

Однако, наибольшее распространение получили патроны, снаряжаемые порохом «Сокол» и древесноволокнистыми пыжами. При этом, для патрона 12-го калибра масса первой части порохового заряда равна 2,0 г, а масса второй части – 1,0 г.

Сравнительные данные показывают, что обычные патроны имеют скорость дробы  $V_{10}$  от 325 до 348 м/с в зависимости от номера дробы, в то время как патроны «Экстра-М» и «Искра-М» имеют скорость дробы от 394 до 424 м/с. Величина скорости дробы новых патронов в среднем на 73 м/с (на 22 %) выше, чем у обычных, а кучность их стрельбы дробью сопоставима с характеристиками обычных патронов. Величина скорости полёта дробы  $V_{10}$  стабильна, разброс значений скоростей внутри партий не превышает 15 м/с.

По отзывам охотников новые патроны имеют резкий и кучный бой при достаточно умеренной отдаче и могут применяться для надёжного поражения дичи дробью на расстоянии до 40-50 м. Кучность стрельбы дробью данных патронов можно увеличить, используя вместо древесноволокнистых пыжей пластмассовые пыжи-контейнеры. Конструкция патронов защищена патентом РФ и,

может быть использована в качестве базовой для создания ряда новых высокоэффективных патронов для различных видов ответственных охот.

По просьбе оружейников крешерным методом были проведены замеры максимальных давлений пороховых газов при стрельбе новыми патронами в нескольких сечениях ствола: на расстояниях 25 мм и 150 мм от казенного среза ствола и на дульном срезе ( $P_d$ ). Были получены средние значения из группы десяти выстрелов;  $P_{M25} - 511 \text{ кгс/см}^2$ ;  $P_{M150} - 465 \text{ кгс/см}^2$  и  $P_d - 92 \text{ кгс/см}^2$ .

Учитывая, что процесс увеличения пороховых газов в стволе ружья носит термодинамический характер (то есть давление пороховых газов в фиксированный момент времени одинаково во всех сечениях ствола) можно утверждать, что максимальное давление пороховых газов во всех сечениях ствола за время увеличения дробового снаряда между сечениями 25 мм и 150 мм находится в пределах от 511 кгс/см<sup>2</sup> до 465 кгс/см<sup>2</sup>. А во всех сечениях ствола между сечениями 150 мм до дульного среза максимальное давление пороховых газов находится внутри промежутка от 465 кгс/см<sup>2</sup> до 92 кгс/см<sup>2</sup>.

Такое распределение давлений по длине ствола безопасно с точки зрения прочности ружей.

Так что теперь, уважаемые охотники, у вас есть возможность получить удовольствие на охоте от применения новых патронов, позволяющих и дальше стрелять, и надёжно поражать быстро движущиеся мишени.

