



Остановимся на некоторых моментах снаряжения патронов с крупной дробью. Для облегчения восприятия обозначим их по пунктам. Чтобы не усложнять материал рассуждениями о глубоких внутрибаллистических процессах, ограничимся лишь выводами, которые могут пригодиться любителю-охотнику, самостоятельно снаряжающему патроны.

1. Пороховые газы после вылета снаряда из ствола на протяжении еще примерно 46 см оказывают воздействие на снаряд. Есть даже конкретные данные, на сколько при этом дополнительно увеличивается скорость снаряда. Если же пыжи тяжелые, они догоняют дробовой столбик и, внедряясь в него, расталкивают дробь. Естественно, что кучность боя при этом будет снижаться. При стрельбе на поверхности свежеснеженного снега легко увидеть, как далеко летят пыжи или контейнеры... Часто контейнеры, например, лежат у пристрелочной мишени на 35 метрах... Для снижения этого отрицательного момента я разрезаю вдоль на 4 сегмента войлочные пыжи. После вылета из канала ствола они тут же разлетаются в разные стороны и не расталкивают дробь.

2. Газоотводки с патронниками 76 и 89 мм. В паспортах пишут, что в них можно применять и патроны с гильзой 70 мм. Конечно, можно. Но все равно качество боя с таких патронов будет ниже. Здесь возможен прорыв газов в снарядном входе. Особенно это будет заметным, если применяются толстостенные гильзы. Пыж, выйдя из гильзы, не сразу перекрывает снарядный вход, и газы прорываются вокруг него... Колечко порохового нагара даже будет заметно в конце патронника... Давно уже определено на Ижмехе, что кучность в таких случаях может падать на 4-6 %. Особенно если

применяются пыжи, а не контейнеры...

3. Бой с толстостенных гильз будет лучше, чем с тонкостенных. Под толстостенными я имею в виду первые образцы пластмассовых гильз (70- 80-х гг.), бумажные гильзы ранних выпусков, современные бумажные гильзы НМЗ "Экстра".

Дело в том, что сильное несоответствие внутреннего диаметра гильзы диаметру канала ствола приводит к излишнему смятию дроби в снаряжном входе. Это все малозаметные факторы, но в сумме они могут существенно снизить бой. Хотя знаю, что многие пренебрегают ими...

4. На необходимость лучшей обтюрации указывал еще В. Маркевич. Есть простой путь повысить ее - увеличивать диаметры пыжей. Но при чрезмерном увеличении патрон становится бочкообразным и туго входит в патронник. Могут потом возникнуть проблемы и с экстракцией... А в самозарядках такие патроны вообще неприемлемы - будут задержки. Выход - в применении пластмассовых обтюраторов. Одних картонок и пыжей здесь недостаточно. У меня изготовлены матрицы с пуансонами для прессования избачков из-под автомасел обтюраторов для канала ствола 18,2 мм и 18,5 мм. Если таких приборов нет, то можно применять для 12 калибра дробовые пластмассовые пыжи Шейнина 16 калибра. Эти обтюраторы ставятся непосредственно на порох, а далее, как обычно, две картонки, войлочный осаленный пыж, разрезанный вдоль на 4 части, за ним войлочный неосаленный пыж или д. в. п. Если кто попробует этот способ, уверяю, сразу ощутит приращение кучности и особенно резкости боя.

Войлочные пыжи также должны быть разного диаметра. Для канала ствола 18,2-18,9 мм, для канала ствола 18,5- 19,2 мм (картонные прокладки на 0,3 мм меньше в диаметре).

5. Снаряд крупной дроби даст хороший бой только в том случае, если эта дробь будет согласована с каналом ствола, особенно с дульным сужением. Согласована ли дробь, проще всего проверить опытным путем. Надо на пыж засыпать в дульную часть ствола дробь в один слой. Способ старый, но надежный. В этом слое не должно быть пустот или наоборот - дробинок не должны выпирать... Таких номеров дроби для данного канала окажется немного - 2-3. У меня, например, для МЦ21-12 подходит крупная дробь №0. Я никогда для ответственных охот не применяю несогласованную дробь.

6. Давно проверено - лучшим амортизатором для дроби является крахмал (при снаряжении в домашних условиях). Н. Н.

Фокин, большой знаток стрельбы дробью, писал, что крахмал является лучшим в мире концентратором для дроби. Для 12 калибра требуется на один снаряд 1,2-1,5 г крахмала. Можно снаряд послойно пересыпать крахмалом с последующей утряской. Я делаю проще - заранее дробь в банке перемешиваю с крахмалом. Когда снаряжаешь много патронов, некогда, да и ни к чему возиться долго с каждым патроном. Подчеркну, что крахмал в полной мере даст свой положительный результат, только если дробь согласована с каналом ствола.

7. Порох я применяю только "Сокол". Быстрогоорящие пороха "Сунар", "Барс" и другие очень чувствительны к различным компонентам патронов: способу снарядки, сжатию компонентов в гильзе, способу заделки дульца гильзы, калибрам. Не случайно заводом даже не предусматривается снаряжение такими порохами патронов 20,28,32 калибров. И на банках нет данных по этим калибрам... В домашних условиях отработать хороший патрон с такими порохами сложнее. Потребуется долгое экспериментирование разными навесками и разной снарядкой. Надо следить, чтобы при максимальной навеске дроби для 12 калибра - 36 г масса пороха была не менее, чем указано на этикетке в банке. У меня это 2,3 г. Здесь важно не снизить резкость боя.

8. Проверено на практических стрельбах, что крупной дробью на 60 метров по кучности результаты лучше при стрельбе без контейнера, но дробью, согласованной с каналом ствола и пересыпанной крахмалом. Особенно заметно ухудшение равномерности боя при стрельбе крупной дробью в контейнере (не всегда к тому же подходящем к данному каналу ствола), так как нарушается весь процесс формирования дробового снопа при прохождении столбиком дроби чекового сужения. Контейнер же дает хорошую кучность и резкость при плюсовых температурах при стрельбе мелкой и средней дробью до 40-45 метров. По этой теме у меня ранее был опубликован ряд специальных работ. Думаю, тем, кто интересуется этими вопросами, они известны.

9. В домашних условиях при отработке патрона с крупной дробью контейнер, как говорилось ранее, не используется. Берутся обтюраторы, войлочные пыжи. Здесь надо следить, чтобы передний пыж мог перекрыть снарядный вход ранее, чем задний пыж покинет гильзу. Чтобы не было прорыва газов перед дробью. Если применять заделку гильзы способом "звездочка", то общая высота пыжей будет меньше. Прорыв газов может быть. Значит, добавив дополнительный пыж, мы сможем заделать гильзу только закруткой. Так я и поступаю. Кстати, в самозарядном ружье такие патроны не дают задержек.

10. Расклинивающее действие крупной дроби ниже, чем мелкой (меньше площадь

контакта дробинок с каналом ствола). Создать необходимое давление форсирования труднее. Поэтому для получения достаточной начальной скорости дроби массу пороха надо несколько увеличить (на 5- 10%). Как раз и получается по этикетке в банке.

11. Для стрельбы гусей не следует брать чрезмерно крупную дробь. У №00,000,0000 количество дробинок в снаряде будет меньше чем у № 1,0, и обносов будет больше. Общая эффективность стрельбы на дальних дистанциях будет ниже. Я не говорю уж о картечи. Это действительно какой-то вредный живучий предрассудок. Надо брать гусиную (по Аксакову) дробь № 1 или № 0. Излишне мелкая дробь для данной дичи с увеличением дистанции не будет обладать необходимой энергией для поражения. Будут подранки, так как дробь не будет достигать жизненно важных органов, а осядет в верхних тканях; сердце и другие органы будут функционировать, гнать кровь, и дичь будет "кровить". Трофей не достанется охотнику. Для гуся достаточно попадания двух дробинок в переднюю часть тушки. Нам всегда внушали о 4- 6 дробинок в тушке дичи. Не надо напускать святости: практика показывает - после попадания двух дробинок дичь, как правило, твоя.

12. Важнейший вопрос внутренней баллистики - обеспечить хорошую амортизацию дроби. Установлено многократно, что деформированная дробь всегда даст худшую кучность, худшую резкость, худшую равномерность боя. Если вы подобрали с земли вашу дробь, похожую на гречу, - значит, патрон отработан неверно. Хорошего боя не будет. Встречный поток воздуха, попадая на разные грани дробинок, будет отклонять ее от нужного полета... А где же происходит основное смятие дробинок? Некоторые почему-то считают, что в дульном сужении. Нет. На Ижмехе группой Изметинского давно установлено: основное смятие дробинок происходит еще в гильзе, в 50 мм от казны. Отсюда для нас, практиков, наиважнейший вывод - как можно меньше деформировать дробь. Значит, вопрос упирается в деформационные возможности пыжей. Жесткие пыжи не годятся. Если мы говорили о войлоке - надо отбирать не жесткий, не тяжелый, ну и, естественно, чистый, без песчинок и пыли... Неплох в качестве дополнительного пыж древесно-волоконный. Он при сжатии изменяет свою высоту (уменьшается) в Зраза, хороший войлок - в 2 раза. При выборе материала надо стараться в этом убедиться, сжав сильно пальцами... Хорошо подобранные пыжи зачастую обеспечивают лучшую амортизацию, чем первый попавшийся полиэтиленовый пыж-контейнер... Ну и, конечно, дробь желательна твердая, шарообразная, одинакового размера, без каверн и хвостиков.

13. Работа осаленного войлочного пыжа при стрельбе бездымным порохом для стабилизации внутрибаллистического процесса не очень-то подходит. При начальном движении от казенного среза он идет с меньшим сопротивлением, т. к. наружная его поверхность осалена, а для создания давления форсирования было бы лучше, если бы

он шел с большим сопротивлением. В конце же ствола, когда осалка стерлась, пыж идет с большим сопротивлением. Если непосредственно на порох ставятся хорошие обтюраторы, то применение в таких случаях неосаленных войлочных пыжей (особенно дополнительных) вполне оправдано.

14. Надо иметь в виду, что окончательное поджатие всех компонентов патрона - пороха, пыжей, дроби происходит в момент заделки дульца гильзы. В заводских условиях это усилие регулируется с учетом упругости полиэтиленовых пыжей-контейнеров и их высоты - глубиной хода матрицы при заделке дульца. В домашних условиях помогут опыт и удачные приспособления для снаряжения патронов.

15. В пылу увлечения усиленными снарядами в патронниках 76 и 89 мм не следует забывать, что чем больше высота дробового столбика в гильзе, тем больше дробь будет деформироваться. И здесь уже мало помогут и хорошая амортизация пыжей и крахмал... Естественно, это не относится к стальной дроби... При выстреле возрастает сопротивление высокого столбика дроби, а значит и смятие дробинок... Так что для того, чтобы успешно добывать гусей, не надо делать ставку на увеличенный по весу снаряд. Хороший патрон 12 калибра с гильзой 70 мм, ружье с патронником 70 мм при длине ствола 700-750 мм, с дульным сужением 1,0 мм при надлежащем выполнении других необходимых на гусиных охотах условий обеспечат вам надежное поражение дичи. Статья написана по свежим впечатлениям после гусиной охоты для тех, кто еще интересуется вопросами самостоятельного снаряжения патронов. Хотя знаю, что таких охотников теперь все меньше и меньше. Сам являюсь свидетелем, как моментально раскупаются первые более или менее подходящие патроны перед открытием гусиной охоты..