

Терри Кросс, перевод Игоря Долгова. Статья печатается с любезного разрешения автора

Самый эффективный дальнобойный патрон

Патрон 6,5 мм-08 Ackley Improved

«Эклизация» реально улучшает абсолютно все характеристики .260 патрона, даёт вам диапазон идеальных скоростей для тяжёлых 139-грановых или 142-грановых пуль и очень прочную гильзу».

Терри Кросс



Терри Кросс со своей винтовкой под патрон .260 AI

Предисловие переводчика

Терри Кросс (Terry Cross) – стрелок, оружейник и изобретатель, в течение долгого времени остается «царём горы» на соревнованиях по тактической стрельбе. С патроном .260 AI (начиная с 2004 г., а до этого преимущественно с .308 Win.) он на топ-соревнованиях по тактической стрельбе последовательно побеждал всех, кто попадал ему под руку. В списке его побед 2002, 2003, и 2005 Sniper Quest; 2004, 2005 и 2009 Sniper's Hide Cup; 2004 McMillan Sniper Competition; 2009 Fall Shooters Bash; 2010 9/11 Memorial Sniper Comp. Построенные им винтовки первенствовали на North American Sniper Championship (NASC) в течение восьми лет подряд. Сам Терри в 2001 и 2006 годах был чемпионом NASC в личном зачёте, а в 2005 и 2006 годах – в снайперской паре с Джимом Кларком (Jim Clark). Как видим, у него достаточно опыта, а его .260 AI вполне справляется со своими обязанностями. Снаряжённый 139-грановой пулей «улучшенный по Экли» «двухсотшестидесятый» патрон Терри Кросса – это баллистика 6,5-284 в более эффективном и «дружелюбном» к магазинной подаче патроне.

Прежде чем перейти непосредственно к статье Терри Кросса, надо, видимо, сказать несколько слов об оружейнике Паркере Отто Экли (P. O. Ackley), в мастеровитых руках которого гильзы любого калибра в первый раз научились «поднимать плечи», тем самым уменьшая конусность и увеличивая внутренний объём.

Начав в Тринидаде (нет, не на острове в Карибском море, что было бы, согласен, экзотичней, а в городке штата Колорадо) без малого шестьдесят пять лет тому назад свои эксперименты, Паркер Отто и не предполагал, что его имя станет нарицательным.

«Эклизованный» (Ackleyized) – так сейчас говорят о патроне с высоко поднятными скатами, опередившем по объёму гильзы и, соответственно, скорости пули, своих «братьев» по калибру. А сам он, впридачу к имени, данному при рождении, получает титул Ackley Improved – «улучшенный Экли».

За эти годы в народных оружейных лабораториях США «улучшению по Экли» подвергались десятки патронов – от .17 Hornet до .375 НЭН Магнит. Понятно, что и отлично зарекомендовавший себя патрон калибра .260 (6,5-08) не остался на обочине «эклизации». Доказательство тому – патрон .260 AI (он же 6,5-08 Ackley Improved). О нём далее и расскажет нам Терри Кросс.

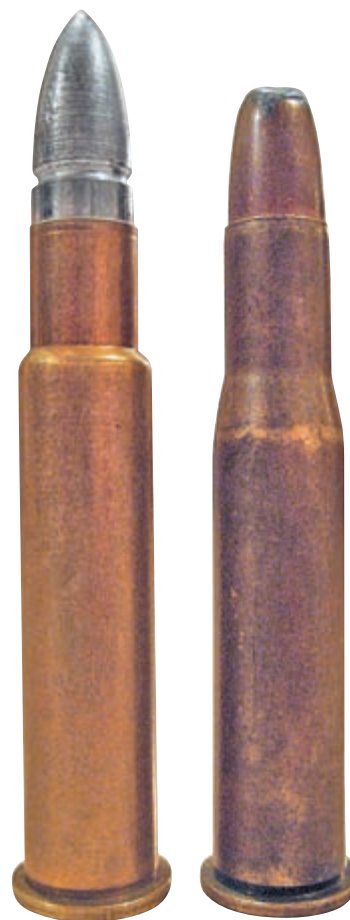
Как и большинство людей, я работаю ежедневно, поэтому мне трудно выкроить время для регулярных тренировок. Когда же оно появляется, то тренироваться приходится на дистанциях около 300 ярдов (приблизительно 275 м), не далее. Кроме того, я живу в штате Луизиана, где типичные ветра никогда не превышают скорости в 10 миль/час (около 4,5 м/с), и мой опыт стрельбы в этом смысле ограничен по сравнению с моими коллегами, живущими к западу от Миссисипи.

В тактической стрельбе патрон .308 Winchester для большинства до сих пор остаётся любимой рабочей лошадкой, но мне, чтобы быть конкурентоспособным на дистанциях в 900-1000 ярдов (приблизительно 820-910 м) в соревнованиях, где ветер может в среднем достигать силы в 20 миль в час (9 м/с) и более, в силу обстоятельств, изложенных выше, нужен более эффективный патрон.

Винтовка

Моя матчевая винтовка калибра .260 AI – это рабочий, без излишеств, инструмент, построенный на затворной группе Surgeon из хромомолибденовой стали. Мне повезло быть свидетелем воплощения в металле этого дитя талантливых инженеров-оружейников из Праги, что в штате Оклахома. Являясь важной вехой в эволюции тактических винтовок, разработанная с нуля затворная группа Surgeon может похвастаться выполненными заодно со ствольной коробкой наклонной 20 МОА базой Picatinny под оптический прицел и мощной лапой отдачи; фрезерованным из цельного куска металла затвором, без применения сварки или пайки для присоединения рукоятки перезарядки, рассчитанным на экстремально тяжёлые условия эксплуатации. Финишная фрезеровка «в размер» проводится только после термообработки, чтобы обеспечить идеальную геометрию затворной группы. Surgeon имеет более длинный, нежели у затворной группы Remington 700, участок с резьбой для хвостовика ствола – 0.950” против 0.700” у Remington 700, что обеспечивает на 37 % больший контакт затворной группы со стволом. Это увеличивает жёсткость, прочность и точность конструкции. Эта затворная группа создавалась для использования в тяжёлых полевых условиях как на соревнованиях по тактической стрельбе, так и в армейских и полицейских снайперских подразделениях. Она построена с той же точностью, что и лучшие затворные группы для бенчреста, но с допусками, позволяющими надёжно функционировать в суровых условиях: там, где грязь и мусор могут вывести

Патроны .30-30 Ackley Improved (слева) и .30-30 Winchester



бенчрест-группу из строя – Surgeon готов к бою. Проверка затвора и ствольной коробки подтвердила, что каких-либо дополнительных работ по подгонке не требуется, единственно – можно выбрать вариант финишной отделки.

Krieger Barrels – мой основной поставщик заготовок для изготовления стволов на протяжении последних 16 лет. У меня прекрасные впечатления от работы с ними, и поэтому мне нет резона менять поставщика. Ствол на этой винтовке выполнен из нержавеющей стали, с контуром № 14 Heavy Palma, шагом нарезов 1:8.5» и четырьмя нарезами. Я сделал его длиной 26” (660 мм) с глубоко утопленным дульным срезом, и он радует меня хорошими



Затворная группа Surgeon

слева направо: .260 AI, 7.62x39, .260 Rem.



скоростями и не мешает при быстрых манипуляциях с винтовкой на огневых рубежах в тактических соревнованиях.

На большинстве винтовок, которые я построил, стоят ложи McMillan, но с этой винтовкой я решил поэкспериментировать и поставил ложу AICS. Она удобнее для меня при стрельбе из нестандартных положений или стоя. Я сделал на ней обычный glass-беддинг – такой, какой я делаю для винтовок Корпуса морской пехоты (Терри Кросс строит винтовки для различных армейских подразделений, в том числе и для морских пехотинцев. Glass-беддинг «по Терри Кроссу» заключается в нанесении дополнительной тонкой девконовой прослойки поверх штатного алюминиевого беддинг-блока, поверхность которого предварительно зачищается грубой шкуркой для лучшего контакта. – Прим. переводчика). Этим обеспечивается идеальное прилегание ствольной коробки и части казённой части ствола длиной в 1,75” к ложе. Точность от этого не страдает. На винтовке стоит оптический прицел NightForce 5,5-22x56 NXS с сеткой Mil-Dot.

Бенч? А что бенч? Тактика – вот это да!

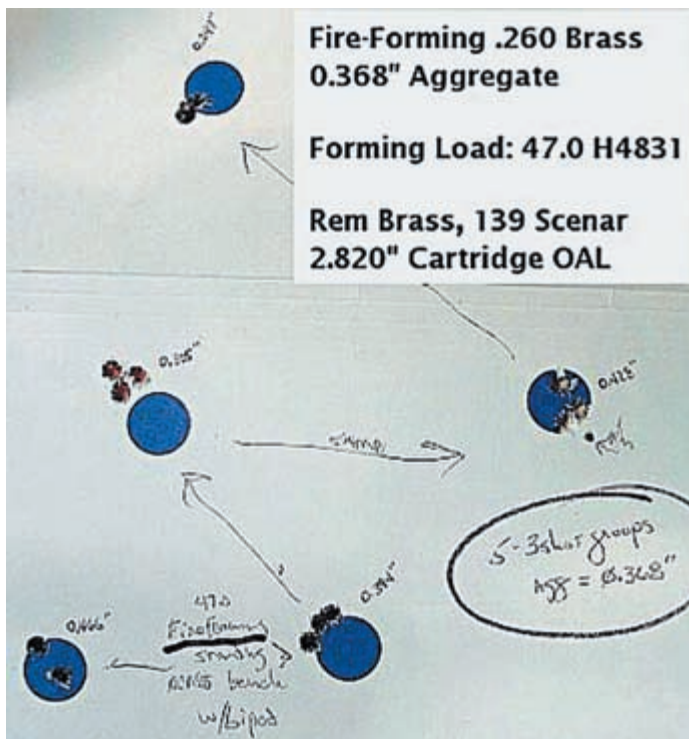
Эта «взрослая игра» требует от стрелков умения поражать цели на расстояниях от 35 футов (10 м) до 1000 ярдов (910 м). Умение без подготовки, пробных выстрелов и ветровых флагов поразить мишень первым выстрелом – здесь это единственный ключ к победе.

В отдельных случаях размер целей не больше 1 МОА. Для дальних дистанций стрельбы ставятся стальные круги 8”-10” в диаметре (20-25 см). Есть также и стальные силуэтные LaRue-мишени размером 12”x18” (30x45 см) (LaRue-мишень – мишень типа «ванька-встанька», которая при попадании в неё падает, затем вновь поднимается в исходное положение. – Прим. переводчика). Расстояния до большинства целей неизвестны стрелкам и замеряются либо лазерными дальномерами, либо по сетке Mil-Dot. При боковом ветре в 22 мили/час (около 10 м/с), даже внушительные по габаритам LaRue могут «остаться в живых», после вашего выстрела на 900 или 1000 ярдов.

Типичное положение для стрельбы здесь – лёжа с сошек. Но вам также придётся стрелять сидя, стоя, стоя на коленях, упёршись в ограждение на какой-нибудь крыше или вышке, а также в любой комбинации из этих положений. Таким образом тестируется способность стрелка адаптироваться к ситуации и эффективно работать на сложной позиции.

6.5 mm-08 Ackley Improved

6.5 mm-08 Ackley Improved (современный 0,260 AI) – не новый патрон. Основные его размеры были разработаны и опробованы отдельными стрелками, соревнующимися в классе High Power в середине 1980-х. Мой положительный опыт стрельбы из винтовки в калибре .260 Remington давно манил меня пройти по тропе улучшения к версии Ackley. Калибр .264 дал стрелкам несколько отличных пуль с БК (баллистическим коэффициентом) в диапазоне 0,600, но стандартный патрон .260 Remington не может с должной безопасностью обеспечить для них скорость в 2900 ф/с (884 м/с) и выше в стволах



| Патрон | Пуля | БК | Начальная скорость, ф/с (м/с) | Снижение траектории на 1000 ярдах (910 м), дюймы | Ветровой снос на 1000 ярдов (910 м), дюймы | Скорость на 1000 ярдов, ф/с (м/с) |
|-----------|--------------|-------|-------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| .308 Win. | 175 gr SMK | 0.496 | 2700 (823) | 407.4" | 90.9" | 1290 (393) |
| .260 Rem. | 123 gr Lapua | 0.547 | 2950 (899) | 314.8" | 69.8" | 1542 (470) |
| .260 Rem. | 142 gr SMK | 0.595 | 2800 (853) | 338.0" | 67.5" | 1531 (467) |
| .260 AI | 123 gr Lapua | 0.547 | 3020 (921) | 299.1" | 67.4" | 1588 (484) |
| .260 AI | 139 gr Lapua | 0.615 | 2935 (895) | 300.3" | 60.3" | 1658 (505) |
| 6,5-284 | 142 gr SMK | 0.595 | 3000 (914) | 290.6" | 60.9" | 1668 (508) |

длиной 24"-26" (610-660 мм), которые стоят на большинстве тактических винтовок.

Я уверен, что мог бы и сам рассчитать параметры развёртки для патронника .260 AI, в соответствии со своими представлениями об оптимальной длине и диаметре пульного входа, размерах шейки патронника и т. д. Однако после тесного контакта с парнями из JGS Tools я нашёл у них отливку патронника, похожего на тот, который я хотел. У него был короткий, минимального диаметра, пульный вход, что совпадало с моими желаниями. Так, например, я хотел патронник достаточно тесный, но не требующий проточки дульца гильз. Я также хотел, чтобы пульный вход и шейка будущего патронника обеспечили OAL, которая позволила бы патрону идеально «вписаться» в магазин моей винтовки.

С тех пор как я получил от JGS готовую развёртку, я сделал с её помощью патронники для 20-25 стволов, и все они показывали замечательные результаты.

«Эклизация» гильзы .260 Rem. Вариации на тему

Несколько лет тому назад я узнал, что существует по крайней мере два варианта «эклизации». Есть «оригинальная» геометрия «гильзы по Экли» и есть её разновидность «по Клаймеру» (Clumer) – с большей конусностью. Мой патронник копирует геометрию «гильзы по Экли» в плане минимальной конусности и очень близок по всем остальным параметрам к оригиналу, но всё-таки не является его точной копией. Я заостряю на этом ваше внимание, потому что искренне считаю – любой вариант будет отлично работать при правильно подобранных размерах пульного входа и шейки патронника, но, так как эти варианты всё-таки имеют некоторые отличия, то самое главное – обеспечить как можно более полное соответствие размеров вашей матрицы, используемой при снаряжении матчевого патрона, размерам патронника вашей винтовки. При невыполнении этого условия гильза патрона будет подвергаться большим перегрузкам при выстреле из-за недостаточно точного соответствия своих размеров размерам патронника, что никогда не даст вам требуемой точности.

В тактической стрельбе надёжность так же важна, как и точность. Здесь у вас нет алиби на случай осечки или промаха, так что всё должно работать идеально при каждом выстреле. Поэтому я всегда был сторонником тщательной калибровки каждого патрона. При правильной настройке матрицы можно добиться таких допусков в размерах патрона, которые обеспечат его лёгкую экстракцию и при этом мало или вовсе не повлияют на точность выстрела. Заметим, что для наших

тактических мишеней не нужна точность бенчреста, поэтому мы всегда можем пожертвовать одной-двумя десятками, ради обеспечения надёжной подачи патрона из магазина и экстракции гильзы после выстрела, даже в грязной винтовке.

Основной причиной моего перехода с .260 Rem. на .260 AI была скорость. В общем случае .260 Remington достигает пределов давления с пулей 140 гран задолго до скорости 2850 ф/с (869 м/с) (при длине ствола 24"-26"). Напротив, .260 AI позволяет комфортно достигать с этой же пулей скоростей в 2930 ф/с (893 м/с) и выше. При наличии таких пуль, как 139 гран Scenars, 140 Bergers, 142 SMK, никто не откажется от высоких скоростей и соответствующей им баллистики. Приведённая баллистическая таблица даёт вам возможность сравнить различные патроны и увидеть, насколько .260 AI превосходит стандартный .260 Rem. при одинаковой массе пули.

Рецепты снаряжения.

Формовка гильз выстрелом. Точность

Если вы ждёте длинной саги о подборе навесок для .260 AI, то будете разочарованы. Первые же рецепты навесок пороха H4831, рекомендованные сайтом Hodgdon Powder, немедленно дали отличный результат. Я лишь немного поэкспериментировал, дабы скорректировать их для стрельбы при сорокоградусной жаре (такое у нас случается). При работе с навесками я пользовался дозатором и весами РАСТ. При стрельбе патронами с уже отформованными выстрелом гильзами я получил значения ES и SD меньше 10, что меня несказанно обрадовало (ES – Extreme Spread – предельное отклонение – разница между максимальной и минимальной скоростями. SD – Standard Deviation – среднеквадратичное отклонение скорости. – Прим. переводчика). Моя цель – добиться скоростей выше 2900 ф/с (884 м/с), используя пули с высоким БК, была достигнута. Сейчас я имею баллистику почти такую же, как и у .300 WM или 6,5-284, и, если правильно учту ветер и мираж, то вертикальная поправка в 24,5 MOA (при нуле на 100 ярдов) позволит мне попасть в мишень (я на это очень надеюсь) на 1000 ярдов. Использование отсортированных, отформованных выстрелом гильз Remington даёт мне единообразные результаты при стрельбе – группы в среднем в 0.3 MOA. Такой точности, надёжности и мощности для дальнего выстрела более чем достаточно, чтобы добиваться отличных результатов на соревнованиях по тактической или практической стрельбе. Для «файр-форминга» гильз (формовка гильз выстрелом. – Прим. переводчика) я использую капсули Federal 210M, пули 139 гран Lapua Scenars, 47 гран пороха H4831 или H4831SC.



Стрельба из винтовки с дульным тормозом на одном из этапов соревнований по тактической стрельбе

OAL моих патронов 2,820". Такой рецепт позволяет получать отличные «эклизованные» гильзы для .260 AI и даёт точность выстрела при этом в пределах 0,5 МОА или лучше.

Матчевый патрон

При снаряжении матчевых патронов я пользуюсь «безбушинговой» полноразмерной матрицей Redding. Эта матрица, сделанная специально под мой патронник. Она настроена на натяжение дульца в 0,003» и опускание «плеч» гильзы на 0,0015» с небольшим обжимом тела гильзы внизу. Я делаю «образмеривание» гильз при каждом снаряжении патрона для улучшения подачи патрона в патронник и надёжной экстракции гильзы после выстрела, помня о том, что 100 %-ная надёжность – неотъемлемое условие тактической стрельбы.

В гильзу я засыпаю 48,5 гран пороха Н4831или Н4831SC. Эта навеска обеспечивает мне скорость в 2935 ф/с (895 м/с) для пули массой 139 гран. В матчевых патронах я использую те же пули Lapua массой 139 гран и OAL = 2,820", что и в патронах для «файр-форминга» гильз. Я выяснил, что пули Lapua массой 139 гран чуть-чуть точнее при такой навеске, чем 142-грановые SMK, но, в принципе, большой разницы нет. В некоторых винтовках моих клиентов 142-грановые пули Sierra более эффективны, и я советую им использовать те же навески и OAL, что и для пули в 139 гран.

Я заметил ещё одну важную вещь: даже когда я использую навески для «файр-форминга», значения ES у меня всегда ниже 14, а значения SD в основном ниже 10. Навески же для патронов с гильзами, прошедшими «файр-форминг», как я уже говорил, давали значения и ES и SD ниже 10. Я не знаю причину этого, но это здорово. Единообразие в стрельбе – вообще хорошая штука, тем более, когда оно касается скоростей.

Кроме моей винтовки, описанные рецепты снаряжения патрона были проверены в процессе обкатки и тестовой стрельбы на более чем двадцати винтовках, которые я построил для своих клиентов. Каждая из них показывала отличные группы и низкие значения SD. И мой опыт,

и отзывы клиентов подтверждают, что сочетание этого патронника и ствола изначально получилось очень точным.

Как получить наилучшие результаты с гильзами Remington

Для своей винтовки калибра .260AI, в качестве основных я использую обычные заводские гильзы .260 Rem. от RP (Remington-Peters Rifle Brass). Но не потому, что я фанат гильз RP, просто однажды я решил выяснить – можно ли с ними получать результаты, которые будут меня устраивать? Многие мои коллеги и клиенты используют для снаряжения патронов высококачественные гильзы .243 Win. от Lapua и Norma, но мне не нравится добавление в процесс формовки ещё одной операции. Это точно не продлит жизнь вашим гильзам. Да и потерять после выстрела в высокой траве, к примеру, гильзу, на которую потрачено столько времени и работы, довольно обидно. Другое дело – «валовка» RP: плюнул и забыл.

Первое, что я делаю с новыми гильзами RP – делаю выбраковку по толщине стенок дульца с помощью калибратора Sinclair, в процессе которой бракую все гильзы, имеющие различие в толщине стенок дульца +\– 0,0015». Также в брак идут гильзы, стенки дульца у которых хоть и равномерны по толщине, но отличаются от среднего значения этого параметра в ту или другую сторону. Такую сортировку обычно успешно проходят 90-95 % гильз. На них я снимаю фаски с внутренней стороны дульца: слава богу – это одноразовая операция.

Хотя я большой поклонник трёхматричных комплектов от Redding (для обжима гильзы, дульца гильзы и посадки пули), но для себя и своих клиентов я искал что-нибудь попроще и побыстрее в работе. Поскольку основными гильзами для моих .260 AI винтовок являются ремингтоновские, имеющие, как оказалось, достаточно постоянную толщину стенок дульца, то я заказал у Redding десяток двухматричных (для обжима гильзы и посадки пули) наборов с безбушинговыми матрицами и настроил их для получения таких параметров обжима дульца, какие мне необходимы. При использовании такой матрицы я на 100 % застрахован от случаев, когда при фулсайзинге с бушингом часть дульца гильзы на границе со скатом остаётся незатронутой. Пока результаты, достигнутые с гильзами Remington, радуют, и я извещен при снаряжении от проблем с натяжением дульца и от «бубликов» на границе дульца и ската гильз.

Соображения по поводу ресурса ствола

Поскольку я разгоняю 139 и 142-грановые пули до 2950 ф/с (899 м/с), нет никаких оснований полагать, что ресурс моего ствола окажется заметно выше в сравнении со стволами калибра 6,5-284 или .300 Win. Mag. У меня нет достоверных данных по настрелу от клиентов, купивших мои винтовки калибра .260 AI, но лично мне точно придётся раскошелиться минимум на 1500-2000 патронов, а дальше – посмотрим.

Главное, всегда помните, что ствол под высокоскоростной мощный патрон надо рассматривать как расходный материал, такой же, как шины на вашем автомобиле. Если весь процесс снаряжения патронов у вас отлажен, установка нового ствола не потребует внесения каких-то

революционных изменений: новых матриц, навесок, компонентов и т. п. Это может быть сделано достаточно легко и быстро. Если вы внимательно посчитаете свои расходы, связанные с поездками на соревнования, вместе с проживанием и питанием там, приплюсуете расходы на боеприпасы и прочее, то цена периодической смены ствола, то есть цена точности вашей винтовки, не покажется вам слишком высокой.

Отдача и этот долбаный ДТК

Я установил много дульных тормозов на стволы винтовок своих клиентов, но сам их (ДТК) терпеть не могу. Два стрелка, справа и слева от тебя, с винтовками, увенчанными ДТК, во время тренировки или соревнований – одно из немногих потрясений, которые я испытал, занимаясь стрельбой. Песок, гравий, сухая трава, летящие в лицо, на оптический прицел и на затвор – не самый приятный опыт, которым я обогатился, и поэтому я не хочу, чтобы кто-то другой испытал из-за меня что-либо подобное. На типичных тактических винтовках, вместе с сошками и оптикой тянущих на 12-15 фунтов (5,4-6,8 кг), у патрона .260 AI оказалась на удивление «смирная» отдача плюс великолепная скорость восстановления картинки мишени в прицеле – на уровне аналогичных тактических винтовок в калибре .308 Win. Это важно, так как если в данный момент вам надо поразить мишень одним выстрелом, то на следующем огневом рубеже вам будет необходимо поразить пять мишеней за 15 секунд, и здесь быстрое возвращение на линию прицеливания после выстрела и высокая скорость при работе затвором будет залогом вашего успеха.

Прощальный выстрел: есть ли у .260 AI перспективы в армии?

Достаточно ли всех тех достоинств .260AI, которые он продемонстрировал на соревнованиях по тактической стрельбе, для того, что бы стать «полицейским» или «армейским» патроном? Если честно, то вряд ли. Серьезные боевые патроны должны иметь достаточно большую конусность гильзы для надёжной подачи патрона из магазина и экстракции гильзы после выстрела. Причём выстрела не из доведённого до ума оружия, а из обычной серийной винтовки, которая может быть грязной, с раскалённым от стрельбы стволом. «Эклизованные» же гильзы жертвуют конусностью ради внутреннего объёма, становясь уязвимыми в чрезвычайных ситуациях на поле боя. К тому же, массовое производство гильз с 40-градусным скатом сейчас довольно трудно запустить.

В то время как для более длинных «эклизованных» патронов типа .280 Ackley, .30-06 Ackley, 6 mm Ackley и т. п. возможна реализация подачи патронов из неотъёмного магазина. Для их коротких собратьев, основанных на гильзе .308 Win., это сделать сложнее. Выход здесь видится в использовании однорядных отъёмных магазинов по типу H-S Precision и Accuracy International на пять или десять патронов.

Несмотря на то, что и .308 Win., и .260 Rem. превосходно зарекомендовали себя в тактической стрельбе, меня покорила гибкость, универсальность, результаты стрельбы и простота снаряжения патрона .260 AI. Кто знает, может быть, я нашёл спутника для долгого путешествия? Поживём – увидим. 