

Михаил Дегтярёв

Две стороны одного буллпапа

Винтовка Kel-Tec RFB

Так уж получилось, что последние два года «Ижмаш» (ныне концерн «КАЛАШНИКОВ») не перестаёт удивлять «интересантов» в оружейной тематике всё новыми и новыми проектами с абсолютно фантазийным в моём понимании будущим, среди которых в этом году «зажглись» две новые «звезды»: переделка в буллпап СВД под названием ВС-121 и автоматы АС-1/2 – тоже буллпапы.

Более-менее адекватно воспринимать упомянутые образцы в условиях дозирования заводской информации мне помогает знакомство с однотипным оружием, представляемым на зарубежных выставках. Иногда получается выйти за рамки стандартного выставочного обращения с оружием и разобрать его, задать вопросы и даже иногда получить на них ответы. В августе, например, подвернулась возможность «потерзать» выпускаемый уже 5 лет полуавтоматический буллпап .308-го калибра RFB американской компании Kel-Tec.

Честно говоря, на том же SHOT Show в Лас-Вегасе я ни разу не наблюдал какого-то особого столпотворения вокруг этой модели. По моим наблюдениям, большего внимания американской публики удостоиваются странного вида пистолеты и оригинально сконструированные гладкоствольные ружья Kel-Tec. В своё время и я ограничился тем, что взял RFB в руки, подивился довольно большой массе и длинному тракту вывода стреляющей гильзы вперёд, изготовленному из полукруглого профиля прямоугольного сечения.

И вот совершенно случайно мне представился случай относительно неспешно «раскидать» этот буллпап, разобравшись в его устройстве.

Первое, на что я обратил внимание, так это на безобразный баланс оружия с запредельным смещением массы в сторону приклада. В этом отношении буллпап AUG сразу вспомнился как чуть ли не эталон развесовки.

При изготовке к стрельбе перетяжеление «кормы» винтовки, разумеется, не чувствуется, и, более того, положительно влияет на разворотистость стрелка с «келтеком». Однако стоит оторвать оружие от плеча, как приклад валится. При этом стереотип поддержания «нормального» оружия левой рукой за цевьё не работает, поскольку в норме мы кладем оружие на слабую руку, а силовым хватом при необходимости лишь удерживаем оружие от чрезмерного броска вверх при выстрелах. А в случае с RFB стрелок при «холостом» удержании оружия должен изначально поджимать цевьё вниз. С точки зрения эргономики и комфорта это не есть хорошо, хотя человек ко всему привыкает. Опять же, в «режиме ожидания»,



Полуавтоматический буллпап Kel-Tec RFB калибра .308 Win. с 20-зарядным магазином (используются магазины от FN FAL). Длина ствола 460 мм, общая длина оружия 620 мм, масса 3,7 кг



Окно выброса стреляющей гильзы расположено слева от регулятора газового двигателя



Предохранитель у RFB двусторонний, и пользоваться им удобно

если нет возможности использовать ремень, можно разгрузить верхние конечности, сложив их в замок на груди и положив заднюю часть винтовки на предплечье сильной руки.

Конечно, всё это не имеет абсолютно никакого значения при использовании RFB для «пострелушек», но вот рассматривать данное изделие в качестве боевого оружия мне мешает не непривычный баланс, а, как ни странно, его главное буллпап-достоинство – двусторонность, обеспечиваемая отводом гильзы вперёд.

Тут надо пару слов сказать об эксплуатационной надёжности боевого оружия, его способности в самых экстремальных условиях обеспечивать возможность производства прицельного выстрела.

Я не говорю о поломках деталей, без замены которых стрельба невозможна. В реальной жизни гораздо выше вероятность столкнуться

с задержками в стрельбе, которые делятся на легко- и трудноустраняемые. К первым относятся проблемы, разрешаемые простейшими манипуляциями с оружием – перезарядка, замена или отсоединение-присоединение магазина, ручное удаление гильзы или патрона из промежуточных положений, открывание-закрывание какого-либо внешнего шарнирного элемента конструкции и т.п. Грамотный пользователь, умеющий правильно эксплуатировать своё оружие, способен устранять такие задержки буквально за доли секунды.

В сложном же случае (трудноустраняемая задержка) возникает необходимость частичной или неполной разборки оружия, а также применения инструмента. Кроме того, такие задержки часто носят неочевидный характер, и, собственно, разборка оружия необходима для правильного определения самой проблемы и её причины.

Так вот, в любом так называемом «двустороннем» буллпапе отсутствует окно выброса стреляющей гильзы в традиционном понимании. Отсюда вытекает трудность или даже невозможность осмотра тракта подачи и состояния патронника, затруднительным становится визуальное определение полноты закрытия затвора (только по положению рукоятки перезарядки).

Поэтому, в моём понимании, ещё и с учётом очевидной проблемы с безопасностью (снова речь о сложности с осмотром патронника), такие системы не могут рассматриваться



Вертикально перемещаемая кнопка затворной задержки присутствует по обе стороны оружия, но пользование ею, как и кнопкой магазинной защёлки, требует привыкания.

в качестве основных строевых образцов оружия ни при каких обстоятельствах. Бред же насчёт включения упомянутых выше ижевских автоматов АС с упомянутыми недостатками в работы по теме «Ратник» пусть остаётся на совести авторов этой идеи.

Однако вернёмся к «келтеку». Перед нами крепко сбитая винтовка, со стреляющим устройством, уложенным в аккуратную полимерную «люльку», рукояткой управления огнём, ударно-спусковым механизмом и приёмником магазина, за которым располагается рычаг магазинной защёлки. По обе стороны шахты имеются симметричные кнопки затворной задержки.



Ствол со ствольной коробкой, газовой камерой и планкой «пикатини»



Вид снизу на затворную раму в сборе с возвратным механизмом и затвором



Рама находится в заднем относительно затвора положении – выбрасыватель вверху

Боевым упором затвора служит нижняя часть его заднего торца



В массивной крышке ствольной коробки удивляет не толщина металла, а отсутствие какой-либо накладки на неё для обеспечения комфортной стрельбы на «минусах» и «плюсах»



Гильзоотвод имеет изогнутую в плане форму – его передний конец расположен слева от газовой камеры

Предохранитель тоже двусторонний – над рукояткой, управляется большим пальцем.

Рукоятка перезарядки, фиксируемая в передней части затворной рамы пластинчатой пружиной, может быть перекинута на любую удобную стрелку сторону. При отведении затворной рамы назад с левой стороны под планкой «пикатини» открывается гильзовыводной тракт, через который стреляная гильза выбрасывается вперёд. Тракт имеет изогнутую форму и заканчивается на левой стороне переднего торца стреляющего устройства.

А справа-впереди расположена газовая камера с регулятором. Газовый поршень полуоткрытый, с проточками (газовым затвором). При выстреле он взаимодействует с правой частью переднего торца затворной рамы. Причём для смягчения удара из рамы примерно на 5 мм выступает спиральная пружина и именно на это расстояние рама не доходит до поршня в крайнем переднем положении подвижных частей.

С точки зрения стандартных манипуляций с оружием, RFB оказался вполне прогнозируемым. С перезаряданием и включением/выключением предохранителя нет никаких проблем, а вот отсоединение/присоединение магазина и работа с затворной задержкой – на любителя. Которому ещё и придётся поискать правильную руку для замены магазина. Субъективно, более амплитудные и визуально контролируемые манипуляции с магазином при традиционной компоновке мне всё-таки кажутся более логичными и быстрыми. Опять же, менять магазин на RFB при вложенном в плечо оружие относительно удобно только правой рукой (для правши), которую приходится снимать с рукоятки управления огнём. При использовании для замены слабой (левой) руки оружие приходится отрывать от плеча и тут же винтовка заваливается назад. Хрен редьки не слаще, в общем.

С другой стороны, описанные особенности несколько не помешают владельцу «келтека» получить удовольствие от обладания оригинальной и добротной сделанной винтовкой и, конечно же, стрельбы из неё.

RFB не только качественно изготовлена, но и толково сконструирована. Для разборки винтовки необходимо выдвинуть три штифта, после чего стреляющее устройство легко отделяется от ложи, разбираясь на две узла – крышка ствольной коробки с затыльником приклада и ствольная коробка со стволом и затворной рамой в сборе с затвором и возвратным механизмом. Для большего удобства разборки рекомендуется сначала выдвинуть два задних штифта, после чего задняя часть ложи поворачивается на шарнире вниз и без проблем отделяется крышка-приклад и извлекается затворная рама с затвором.

Затворная рама отделяется от фрезерованной ствольной коробки после снятия рукоятки перезарядки. Для отделения затвора от рамы необходимо выдвинуть поперечный штифт вкладыша рамы, с которым взаимодействует копирный вырез в затворе, обеспечивающий запираение/отпирание затвора. При запирании задняя часть затвора понижается (запирание перекосом) и входит в зацепление с боевым упором ствольной коробки.

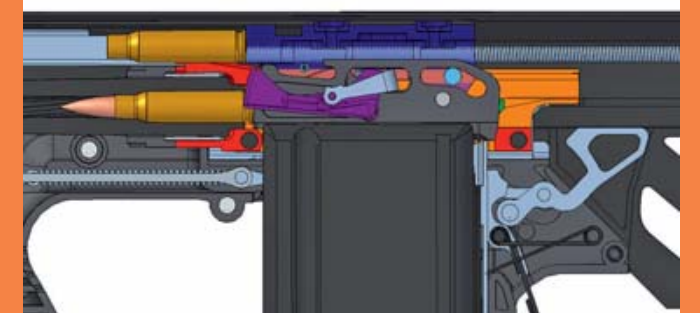
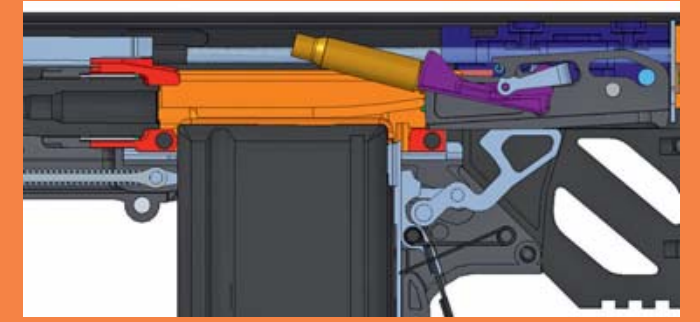
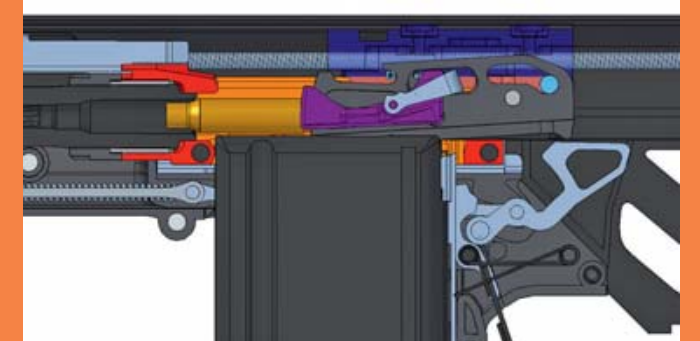
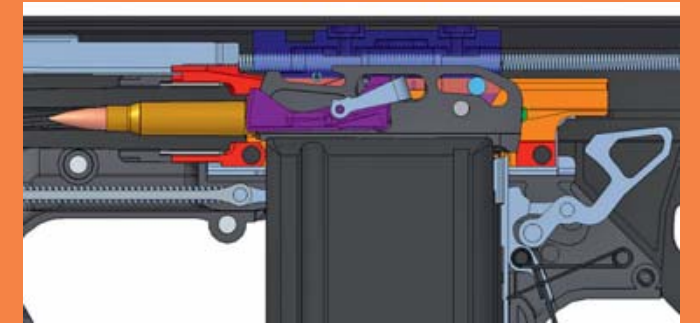
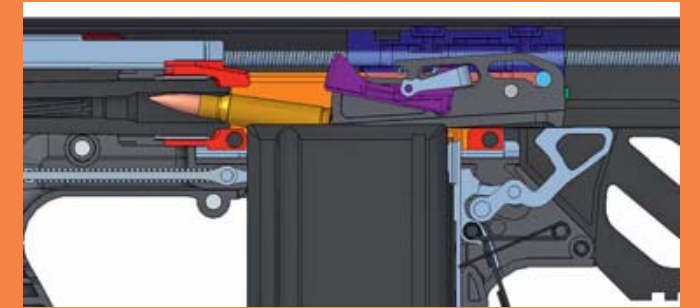
Затворная рама представляет из себя массивную и длинную деталь, штампованную из 1,5-мм (примерно) стального листа, в которую сварен вкладыш.

Крышка ствольной коробки изготовлена из не менее толстой стали, что и объясняет своеобразный баланс оружия. Более того, в местах скрепления с ложей крышка в сечении имеет закрытый прямоугольный профиль, в котором, казалось бы, нет никакой надобности с точки зрения служебной прочности оружия.

Объяснение всему этому «лишнему» железу простое – гуманизм. Точнее, забота о благодарных покупателях, не боящихся приложить свою драгоценную голову настолько близко к патроннику, насколько это возможно.

При возникновении нештатной ситуации (выстрел при не закрытом затворе, например) недетская мощь патрона калибра .308 Win. способна очень на многое. И два листа 1,5 мм стали (затворная рама и крышка ствольной коробки) призваны уберечь голову стрелка от непоправимого вреда, оставляя шанс отделаться просто яркими впечатлениями. Конечно, в оружии предусмотрен предохранитель от выстрела при не закрытом затворе, но любой узел, пусть и в одном случае на миллион, может выйти из строя в самый неподходящий момент. Это называется трагическое стечение обстоятельств.

Кстати, по-моему, RFB это один из немногих буллпапов, разработчики которого всерьёз «загрузились» данной проблемой. Думаю, что отчасти такой подход



На схемах хорошо видна работа автоматики «келтека». На первой иллюстрации – подача патрона из магазина, на последней – завершающая фаза закрывания/запирания затвора и подача стреляющей гильзы в гильзоотвод

объясняется открытой архитектурой узла запирания, когда зеркало затвора в запертом положении просто прилегает к обрезу патронника, тогда как в большинстве систем с поворотным затвором любого типа узел запирания в разной степени заглублён в металл муфты или ствольной коробки. Для традиционной компоновки оружия это снимает остроту проблемы по причине удалённости головы стрелка от узла запирания как источника опасности, а вот в различных переделках, например, как ВС-121 под мощный винтовочный патрон 7,62x54, жестяная крышка ствольной коробки не представляется



Не очень удачный снимок. Для правильной разборки предпочтительнее «распустить» не переднюю, а заднюю часть ложи – удерживая оружие за цевьё, будет удобнее отделять крышку ствольной коробки и извлекать затворную раму



Если отвести затворную раму назад, то открывается вид на гильзоотвод, полуоткрытый профиль которого при необходимости позволяет его почистить



На этом снимке смоделировано промежуточное положение частей оружия перед выбросом гильзы. Обратите внимание на пружинные губки гильзоотвода – они обеспечивают невозможность «возврата» гильзы в ствольную коробку

мне адекватной мерой предохранения. Последним рубежом, так сказать. Тем более, при декларируемом назначении – для специальных подразделений, сотрудники которых, в конце концов, крайне дороги для страны в плане огромных средств, вложенных в их профессиональную подготовку, а также трудно и не быстро заменяемы. Тот же вопрос – относительно автоматов АС-1/2.

Ещё одно сравнение с другими буллпапами напрашивается при анализе ударно-спускового механизма RFB, скелетированный курок которого «висит» в хвосте пластиковой ложи на коротком – относительно крайнего заднего места крепления стальной крышки ствольной коробки и ложи – плече. И, я надеюсь, при проектировании RFB было учтено «плавание» размеров полимерных и стальных деталей при колебаниях температуры окружающей среды. Ведь узел, где взаимодействующие друг с другом детали закреплены на разнородных базах (в нашем случае узел – это УСМ, а детали – курок/ударник), должен быть рассчитан на довольно широкий температурный диапазон, в котором изменение взаимного положения этих деталей не повлияет на надёжность функционирования узла. И тут упомянутое короткое плечо – благо, упрощающее расчёты.

О сравнении же я заговорил, вспомнив российский буллпап «специального назначения» «Выхлоп», в котором курок висит между сильно удалёнными (примерно 400 мм) местами крепления длинной детали из полиамида, выполняющей функцию ложи и спусковой коробки. С учётом известной неравномерности качества российских полиамидов (технологическая и временная усадка и т.д.) возникает вопрос о его (курка) положении в пространстве в процессе хранения (в том числе длительного) и эксплуатации винтовки при различных температурах. А для российского боевого оружия регламентирован диапазон $\pm 50^\circ\text{C}$.

Возвращаясь к УСМ «келтека», нельзя обойти вниманием характер спуска, который для буллпапа стал притчей во языцех в плане «резиновости» и неинформативности.

До разборки оружия я и ещё два стрелка оценили спуск как весьма приличный для серийного полуавтоматического оружия, без каких-либо «но», которые можно было бы списать на «буллпаповость». В баллах его можно ценить как 7–8 из 10. Причина такого комфорта вскрылась при изучении внутреннего устройства винтовки – УСМ оказался устроенным довольно просто для понимания его работы, а самое интересное, что две параллельно установленных в нём боевых пружины работают на растяжение, что в некоторых приличных домах считается не иначе как дурным тоном. Можно предположить, что он довольно чувствителен к загрязнению и надо воспринимать этот факт как оправданную для небоевого оружия расплату за комфортную стрельбу.

Что же до чистки такого УСМ, то я бы здесь сделал ставку не на щётки и ёршики, а на аэрозольную химию и сжатый воздух. По возможности, конечно.

Пожалуй, пришла пора обратить внимание на главную изюминку «келтека» – устройство отвода стреляной гильзы, сердцем которой является качающийся в вертикальной плоскости П-образный выбрасыватель, с работой

которого удалось разобраться без погружения в руководство по эксплуатации винтовки.

Выбрасыватель соединён с затвором в своей задней части поперечной осью и поджат вверх спиральной пружиной. При запирании затвора выбрасыватель опускается вниз передними выступами вкладыша затворной рамы.

Если запирание происходит с патроном в патроннике, то захваты опускающегося выбрасывателя, коснувшись патрона, несколько разжимаются за счёт пружинных свойств стали и при дальнейшем понижении заходят в кольцевую проточку гильзы, надёжно зажав патрон.

После производства выстрела, при движении рамы назад, происходит взведение курка, отпирание затвора и его открывание. Как только затвор с гильзой отходит назад на расстояние, большее длины гильзы (или патрона при разряжении), выбрасыватель поднимается в верхнее положение, располагая переднюю часть гильзы (патрона) на уровне гильзоотвода.

При дальнейшем движении затвора с гильзой (патроном) вперёд под воздействием возвратного механизма происходит подхват верхнего патрона из магазина и его досылание в патронник, с одновременным направлением стреляной гильзы, которую всё ещё удерживает выбрасыватель. При закрытом, но ещё не полностью запёртом затворе гильзу энергичным ударом догоняет отражатель – выступ вкладыша затворной рамы, в результате чего она вылетает из оружия через относительно длинный гильзоотвод. Сразу вслед за этим два симметричных чуть дальше отражателя расположенных выступа вкладыша опускают плечи выбрасывателя, заставляя его захватить патрон в патроннике. Одновременно происходит запирание затвора за счёт понижения его задней части и сцепления с боевым упором ствольной коробки. Оружие готово к производству следующего выстрела.

Теоретически как на потенциально слабое место в этой конструкции можно обратить внимание на пружинный привод выбрасывателя, обеспечивающий его перевод в верхнее положение. И дело даже не в возможной поломке пружины, а в том, что предпочтительнее было бы силовое, безвариантное позиционирование выбрасывателя за счёт рычажного или копирного привода. Насколько сложно (и возможно ли



Вид сверху на ложу/спусковую коробку. Хорошо видна пара боевых пружин, работающих на растяжение



При приходе затворной рамы в переднее положение, выступающая из неё пружина выполняет роль буфера, препятствующего резкому удару о газовый поршень. На верхнем снимке рукоятка взведения затвора снята и видно сквозное отверстие в раме для неё. Рукоятка может быть установлена слева или справа затворной рамы



Срез на газовом поршне позиционирует его относительно установленного на место гильзоотвода и препятствует его повороту, необходимому для извлечения из газовой камеры при разборке



Курок «келтека» имеет непривычную скелетированную форму

проскочить лоток (как препятствие) за счёт меньшей длины.

Рассуждения насчёт возможности функционирования автоматики «келтека» без пресловутой пружины носят исключительно предположительный характер, поскольку на практике не удалось смоделировать ситуацию с макетами патронов из-за невозможности полной разборки затвора чужого оружия для удаления пружины, а зажать её, разгрузив выбрасыватель, у меня не хватило подручных средств и фантазии. Кроме того, из-за закрытой со всех сторон схемы нашего буллпапа, увидеть что-либо внутри него практически невозможно – конструкторы позволили нам разве что заглянуть в шахту приёмника магазина да «поковыряться» в полуоткрытом гильзоотводе при отведённой назад затворной раме.

Никуда нам не деться и от критичного для полноценного оружия удобства осмотра патронника (без какой-либо разборки оружия, разумеется) – операции, безусловно обязательной для квалифицированного и безопасного обращения с оружием. Как ни странно, именно в «келтеке» эта операция хоть и затруднительна, но всё же возможна, в отличие от некоторых систем с поворотным затвором, где срез патронника ещё сильнее заглублён и скрыт элементами узла запирания (боевые упоры, например). Мы можем увидеть патронник RFB через шахту приёмника магазина. Причём отделение магазина – действие, абсолютно логичное перед осмотром патронника.

Так в чём же трудность? Просто при осмотре в интересующую нас зону попадает мало света, и то, что возможно в нормальных условиях, становится почти невозможным в условиях, когда с оружием «нормальной» компоновки нет никаких проблем (не без исключений, конечно). Угол обзора, кстати, тоже имеет значение, и шахта приёмника делает его некомфортным.

Предвижу, что кто-то из возможных пользователей скажет, что всё это мелочи. Но я рассматриваю и «келтек», и буллпапы вообще не как «стрелялку» с каким-то одним уникальным свойством, из-за которого владелец готов мириться с массой недостатков, а с профессиональной

точки зрения – как набор функций, в реализации каждой из которых хотя бы видна честная попытка конструктора решить видимую проблему.

И я не очень понимаю спецпользователей, которые уверены в возможности компенсировать те или иные недостатки оружия и экипировки своими навыками, натренированностью и т.п. Более того, мне приходилось сталкиваться и с агрессивным невежеством, когда сотрудники различных спецподразделений, не научившись обращаться со своим оружием, тратят слишком много энергии на мечты о каком-то чудесном «бластере», само обладание которым превращает бойца в терминатора. Доходит до того, что люди не считают нужным знакомиться с наставлениями по своему оружию, считая, что если они умеют разбирать/собирать АК/ПМ, то уж с любой другой «железкой» справятся с помощью умища, воинского звания и какой-то матери.

Наиболее профессиональны в этом отношении сотрудники ЦСН ФСБ и региональных спецотделов, а в многочисленных спецназах эмчэсов, таможен, омонах и пр. часто всё зависит от случая – нашёлся грамотный человек, который создал правильную атмосферу в отношении личного оружия, значит повезло. В противном случае весь оружейный профессионализм кончается где-то в месте натянутого на основание мушки штатного погонного ремня.

Я отвлёкся на спецназовскую тему потому, что, на мой взгляд, буллпапам в современной ситуации отведена роль исключительно не основного, «узкозаточенного» оружия. И это не является основанием превращать тему «коротышей» в моду – во главу угла должна быть поставлена необходимость, обусловленная невозможностью или хотя бы сложностью выполнения тех или иных задач с помощью имеющихся образцов оружия.

С этой точки зрения, если не сам Kel-Tec RFB, то подобные ему системы, конечно же, представляют определённый интерес. Причём под «подобными» конструкциями я подразумеваю не бесперспективные переделки любой глубины, а оружие, построенное с чистого листа, от патрона в патроннике и зеркала затвора.

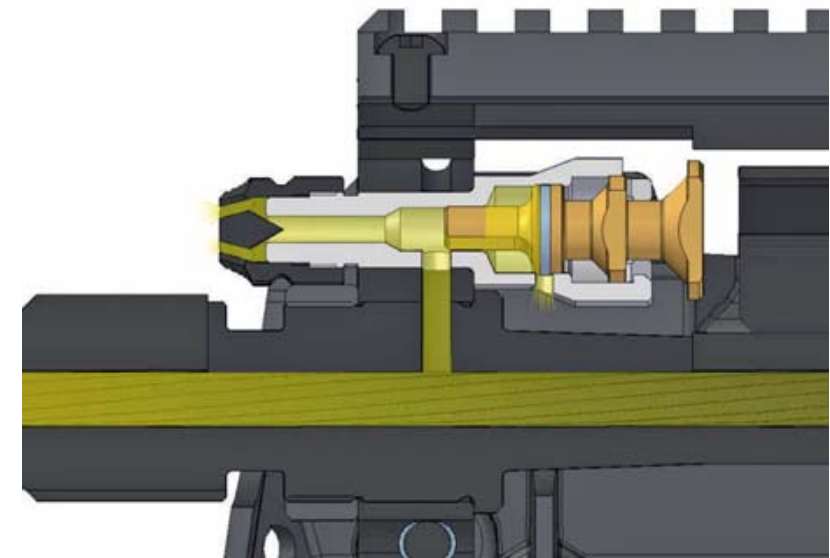
«Келтек» – именно такая винтовка, чем и обуславливаются моё внимание к ней и высокая оценка конструкции в целом. Именно такое оружие имеет право называться инновационным с точки зрения компоновочных решений, уровня реализации свойств современных материалов и технологий.

Многие же нынешние поделки и прожекты наших оружейников являют собой лишь видимость серьёзной работы. Именно поэтому в последнее время я так много места в журнале уделяю их творчеству, пытаюсь вывести из режима кабинетного монолога и подталкивая к серьёзному профессиональному диалогу. Пока ситуацию лучше всего характеризует поговорка: «Собака лает – караван идёт». Меня-то нисколько не напрягает роль даже лающего пуделя. Вопрос не в том, кто я, – вопрос в том, куда идёт караван...

Изменяю я свою точку зрения на происходящее в отрасли только тогда, когда конструкторы смогут защитить свои новинки не с указкой на «днях инноваций» перед ничем не понимающими чиновниками, а положив их в один ряд с современным иностранным оружием и доказав подавляюще превосходство над ним. В том числе и на стрельбище.

В истории отечественного стрелкового оружия примеров гениального решения поставленных перед конструкторами задач (на голову превзойти конкурентов) более чем достаточно – автомат Фёдорова, ППС-43, ШКАС, КПВ, АК/АК-74, СВД, ПК, «Печенег», «Корд», ПСС, «Вал»/«Винторез», АПС (подводный автомат), СПП (подводный пистолет), АН-94...

Возможно, я что-то забыл, но важно не это, главное – кто и чем продолжит этот список?



Интересно устроен газовый регулятор – сечение трубки меняется продольным перемещением конуса винтовой крышки. Поскольку RFB является коммерческим образцом, регулятор необходим для настройки оружия под патроны с самой разной энергетикой

На фото изображены затвор, ствольная коробка и фрагмент затворной рамы с возвратным механизмом

