

Михаил Драгунов

Первая в мире

К 50-летию принятия на вооружение снайперской винтовки Драгунова (СВД)

В июне этого года исполняется 50 лет принятию на вооружение Советской Армии снайперской винтовки Драгунова (СВД). Прекрасно понимая, что меня легко упрекнут в необъективности, всё же рискну высказать мнение, что это событие не менее значимо и для отечественной стрелковой отрасли, и для мировой оружейной истории, чем принятие на вооружение автомата Калашникова.

С созданием АК появился мировой эталон надёжности стрелкового оружия. С появлением СВД впервые в мировой оружейной технике была решена задача создания самозарядной винтовки под заданные (и достаточно высокие) требования по кучности стрельбы.

К середине 50-х годов прошлого столетия система стрелкового вооружения Советской Армии включала:

- автомат Калашникова (в варианте с фрезерованной ствольной коробкой, который зарубежные эксперты именуют «АК-47 третьей модификации»);
- карабин Симонова (СКС);
- ручной пулемёт Дегтярёва (РПД);
- ротный пулемёт обр. 1946 г. (РП-46).

Три последних образца по своим тактико-техническим характеристикам, конструктивным решениям, уровню надёжности и технологии находились на уровне конца 1930-х – начала 1940-х годов.



7,62-мм снайперская винтовка Драгунова (СВД) обр. 1963 г. с оптическим прицелом ПСО-1



СВД с пластмассовыми деталями ложи



СВД образца 1959 г., представленная на госиспытания

Систему стрелкового вооружения дополняла снайперская винтовка обр. 1891/30 гг. с оптическим прицелом ПУ.

Армейским руководством было принято решение о создании новой системы стрелкового вооружения, унифицированной на уровне взводного звена, которая включала бы и самозарядную снайперскую винтовку. Собственно говоря, это была уже третья попытка вооружить советскую пехоту самозарядной снайперской винтовкой. Первая была предпринята перед началом войны – её воплощением стал снайперский вариант винтовки Токарева СВТ-40. Отобранные по кучности винтовки комплектовались оптическим прицелом ПУ. В целом уровень кучности СВТ был не слишком высоким: в январском номере журнала *Visier* за 2006 г. были опубликованы результаты сравнительного тестирования двух самозарядных винтовок времён Второй мировой войны – нашей СВТ-40 и немецкой К-43 («их ответ» на СВТ). Средний поперечник рассеивания у СВТ составил 26,4 см (серия из 10 выстрелов); лучший (патронами ручного снаряжения) – 10,5 см. К тому же СВТ страдала существенным для снайперской винтовки недостатком – смещением первого выстрела в серии относительно основной группы на 10–15 см.

После войны свою конструкцию снайперской винтовки, базировавшуюся на технических решениях карабина СКС, представил С. Г. Симонов (точнее, схема эта была впервые реализована на опытном образце его винтовки, участвовавшей в конкурсных испытаниях с винтовкой Токарева обр. 1938 г.). Уровень кучности не удовлетворил армию, и в качестве временной меры было решено оставить в качестве снайперской винтовку обр. 1891/30 гг.

И вот – третья (для советских оружейников) попытка. Из участвовавших в объявленном конкурсе наилучшие шансы, как казалось поначалу, были у Александра Семёновича Константинова. Яркий представитель ковровской школы, основанной Фёдоровым и Дегтярёвым, с богатым опытом разработки боевого автоматического оружия. В то время он находился в расцвете своих творческих сил – в начале конкурса ему было 45 лет. Для 64-летнего Сергея Гавриловича Симонова, самого титулованного из участников, дважды лауреата Государственной (Сталинской) премии, лучшие годы были уже позади, но зато – громадный опыт.

38-летний ижевец Евгений Фёдорович Драгунов был самым молодым и наименее опытным из участников конкурса. На его счету к тому времени было несколько разработанных и поставленных на производство моделей спортивного оружия (факт, на тот период времени абсолютно ничего не значивший в глазах конкурентов).

Плюс полнейшее отсутствие опыта конструирования автоматического оружия. Однако, как оказалось впоследствии, именно работа со спортивным оружием плюс опыт стрелка-спортсмена дали ему решающее преимущество перед его именитыми конкурентами.

Самая главная и самая сложная задача, которая стояла перед участниками конкурса, – обеспечить требования по кучности (и притом достаточно жёсткие!) в образце серийного производства. О том, что они были жёсткими, говорит такой факт: только одна «трёхлинейка» из двадцати подходила под эти требования. А тут в них должны были вписываться все (!) производимые винтовки.

Ясно, что для этого в саму конструкцию винтовки надо было заложить нечто, что способствовало бы достижению высокой кучности. Одного только ужесточения требований к качеству ствола было явно недостаточно. И это, безусловно, понимали все участники конкурса. Свои взгляды на то, что именно надо заложить в конструкцию винтовки, были, конечно, у каждого из трёх.

Судя по внешнему виду образцов Симонова и первых вариантов винтовки Константинова, оба конструктора видели решение в так называемой «прямой» схеме: компоновке, при которой точка упора приклада в плечо находится на продолжении оси канала ствола.

Принципиально иного мнения придерживался Драгунов, в активе которого был опыт работы над спортивным оружием. В ходе её он сформировал свою философию проектирования и нарабатал ряд конструкторских решений, которые смог адаптировать к самозарядному боевому оружию. К 1958 г. – началу работы над самозарядной снайперской винтовкой в его активе было уже около десятка поставленных на производство моделей спортивного целевого оружия.

Одним из конструктивных решений, отработанных на спортивных винтовках, была схема запирания канала ствола на три боевых выступа, расположенных в головной части затвора. К этой схеме Драгунов пришёл не сразу. На винтовке С-49 – затвор винтовки образца 1891/30 гг., без каких-либо переделок. ЦВ-50 – тот же затвор «трёхлинейки» с незначительной доработкой (облегчён курок, по-видимому, чтобы уменьшить время срабатывания ударного механизма). И только на серии целевых винтовок, разработанной в 1955 г. («Стрела» (малокалиберная винтовка) и «Зенит» (7,62-мм винтовка)) появляется затвор с тремя боевыми выступами. Только к концу XX столетия эта схема запирания стала классической для высокоточного оружия (винтовка Купера AW, винтовки Sako 75, SHR 970 и другие).



7,62-мм снайперская винтовка ССВ-58 конструкции Е.Ф. Драгунова, опытный образец 1958 г.



7,62-мм снайперская винтовка ССВ-58 конструкции Е.Ф. Драгунова, опытный образец начала 1960-х гг.

Следующим конструктивным элементом, апробированным на спортивном оружии, была «свободная подвеска» ствола. Это значит, что закреплённый в ствольной коробке ствол на всей остальной длине не касается ложи, и поэтому характер его колебаний не зависит ни от степени его нагрева, ни от условий опирания оружия. Подобная схема достаточно просто реализуется в однозарядном и магазинном (неавтоматическом) оружии. Но для реализации её в самозарядной винтовке понадобилось почти пять лет работы.

«Классическое» оформление бокового газового двигателя, в стиле АК, не обеспечивало термическую стабильность этого узла. По мере нагрева ствола при стрельбе происходило смещение средней точки попадания. В СВД конструкция газового двигателя с коротким ходом газового поршня с толкателем исключает этот фактор. Газовый поршень через толкатель постоянно поджат пружиной толкателя к торцу газовой камеры.

Но если это решение относится к числу традиционных (так устроен двигатель автоматики и на винтовке Токарева, и на карабине Симонова), то конструкция цевья была абсолютно новаторской. Подвижность цевья, состоящего из двух симметричных половинок, поджатых сзади пружиной, исключает появление термических напряжений, и благодаря этому не происходит смещения средней точки попадания при нагреве ствола.



Евгений Фёдорович Драгунов на тренировке в стрелковом клубе

И, наконец, достижение требуемого уровня кучности стрельбы было бы немыслимо без отработки технологии производства высокоточных стволов. В решении этой проблемы – громадная заслуга Ивана Андреевича Самойлова (1908–1969), технолога-ствольщика, отработавшего параметры и технологию стволов спортивных винтовок конструкции Драгунова и использовавшего обрётённый при этом опыт для отработки технологии ствола СВД. Сам великолепный стрелок, мастер спорта по стрельбе из пистолета (одно время даже был кандидатом в сборную команду СССР), он отличался высочайшей требовательностью к себе и не признавал компромиссов в вопросах качества ствола. Как рассказывал Евгений Фёдорович, мечтой Самойлова было превзойти знаменитого американского ствольщика конца XIX – начала XX столетия Гарри Попа.

Из конкурентов первым «сошёл с дистанции» Сергей Гаврилович Симонов. В конце 1950-х он по уровню технических решений оставался конструктором 30-х годов. По свидетельству тех, кто работал с ним в то время, он делал снайперские винтовки одну за другой, не проводя тщательных испытаний стрельбой, просто заполняя ими сейф на участке спецборки.

Александр Семёнович Константинову пришлось пойти на существенную перекомпоновку своей винтовки. Александр Андреевич Малимон, непосредственный участник разработки и испытаний, так рассказал об этом в своей книге «Отечественные автоматы (записки испытателя-оружейника)»: «Две снайперские винтовки, подошедшие к финишному решающему рубежу с практически одинаковым состоянием по конструктивной отработке, начальник полигона (генерал-майор И. И. Бульба), питавший особую страсть пострелять из данного типа оружия ещё по прежнему полигону (Щуровскому), решил сам проверить в работе.

Первый образец – винтовка Драгунова по удобству стрельбы прошёл у него без замечаний. Неплохие были и результаты стрельбы на мишенях. После отстрела винтовки Константинова генерал сразу отдал её испытателю и, приложив руку ладонью к правой щеке, резко произнёс: «Не пойдёт!».

Особенностью винтовки конструкции А. С. Константинова был спрямлённый приклад, являвшийся продолжением штампованной из листовой стали ствольной коробки. Стреляющий из этой винтовки чувствовал

Юрий Константинович Александров (слева) и Иван Андреевич Самойлов. Вклад Юрия Александрова в создание СВД был отмечен орденом Трудового Красного Знамени – он получил его в 30 лет.

Иван Самойлов – технолог-ствольщик, отработавший параметры и технологию стволов спортивных винтовок конструкции Драгунова и использовавший обрётённый при этом опыт для отработки технологии ствола СВД. В обеспечении требуемой кучности стрельбы винтовки огромная заслуга Ивана Андреевича



щекой движение частей и их удары в конце отката, что и вызывало болевые ощущения у стрелка. Это хорошо почувствовал и генерал...».

Константинову пришлось начать, по сути дела, с нуля. Новый вариант его винтовки на заключительных испытаниях показал результаты хуже, чем до переделки. И при рассмотрении результатов испытаний члены комиссии пришли к выводу, что «при дальнейшей доработке винтовка Константинова по своим характеристикам может только сравниться с образцом Драгунова. Получение же существенного превосходства маловероятно». 3 июня 1963 г. постановлением Совета Министров СССР винтовка была принята на вооружение Советской Армии под названием «Снайперская винтовка Драгунова (СВД)».

В чём же причина победы неизвестного до того в оружейном мире конструктора? Успех автора СВД был, по сути дела, подготовлен всей его предшествующей жизнью.

В 1934 г. он поступил на только что открывшееся дневное отделение Ижевского механико-металлургического

(ныне индустриального) техникума. И тогда же, 14-летним подростком, увлёкся охотой и стрелковым спортом. Стрелковый спорт в 1930-е годы имел практически исключительно военно-прикладную направленность. Развивался он в рамках «Осоавиахима» (предшественника современного РОСТО/ДОСААФ); чрезвычайно популярным у молодежи того времени было движение «Стреляй по-ворошиловски!»; выполнившие нормативы получали значок «Ворошиловского стрелка». Поэтому к моменту призыва в армию Евгений Драгунов в совершенстве знал матчасть винтовки обр. 1891/30 гг. и умел отлично стрелять.

Учёба в техникуме дала ему как практическую подготовку в технологии механической обработки, так и основательные теоретические познания. Спецкурсы вели молодые инженеры, выпускники ведущих ВУЗов страны. Среди них – Владимир Николаевич Новиков, крупный специалист в теории резания, впоследствии главный технолог, директор Ижевского машиностроительного завода, а в годы войны – зам. наркома вооружения; Аркадий Андрианович Юркин, который вёл в техникуме



7,62-мм снайперская винтовка СВД конструкции М.Е. Драгунова, опытный образец 1981 г.



7,62-мм укороченная снайперская винтовка СВД со складывающимся прикладом конструкции Е.Ф. Драгунова, опытный образец конца 1980-х гг.

курсы теоретической механики и сопромата. При организации Ижевского механического института он стал основателем кафедры «Проектирование механизмов» (так изначально называлась кафедра «Стрелковое оружие»).

Все шесть лет армейской службы (с осени 1939 по декабрь 1945 г.) красноармеец Драгунов прослужил оружейным мастером, что, по его собственному признанию, дало неоценимый опыт эксплуатации стрелкового оружия.

Стрелковым спортом он серьёзно занимался до 1958 г.; участвовал в первенствах Удмуртской республики, в составе сборной республики выступал на региональных соревнованиях. Стрелял на уровне 1 разряда, до мастера спорта немного не дотягивал (ступеньки «кандидат в мастера спорта» в то время не было). Умение стрелять на высоком уровне дало ему возможность самому оценивать удобство оружия для стрелка. Он мог определить причину отрыва: то ли это собственная небрежность, то ли причина в винтовке. Думаю, что стрелковый спорт воспитал в нём ещё одно качество: способность сражаться «до последнего», не падать духом и не сдаваться в самых трудных ситуациях.

Один из его товарищей по сборной команде республики как-то рассказал мне: «1953 год, первенство Поволжья в Ульяновске. Упражнение – армейская винтовка, 300 м. На стрельбище сильнейший ветер, мишени срывает. А Фёдорыч (так его звали друзья и коллеги, в том числе и младшие) – стоит, как вкопанный, словно кряж. И победил на «стойке». В этом – весь он».

Евгений Фёдорович умел работать в команде. Хорошо знавший его Александр Абрамович Лови, полковник, преподаватель цикла огневой подготовки Высших офицерских курсов «Выстрел», отмечал: «Успеху работ,

помимо талантливости конструктора, во многом способствовала деловая, очень дружественная обстановка, которую создал и поддерживал в своём коллективе Евгений Фёдорович. Он отличался доброжелательностью, открытостью, поощрял споры и обсуждения своих решений, быстро находил контакты с оппонентами, умел слушать, говорить с людьми. С неизменной улыбкой, сигаретой в руке и добродушием сильного крупного мужчины, он делился своими мыслями и задумками не только с товарищами по работе, но и со своими конкурентами».

У него была прекрасная команда: выпускник ленинградского «Военмеха» 1959 г. – светловолосый, немногословный, с лёгким налётом столичного (ленинградского) шика. Прямо со студенческой скамьи он попал в самое, что называется, пекло. Напряжённая работа, частые и длительные командировки на испытания... После одного из испытаний, где ССВ-58 «завалилась» в комбинированном условии, он, обернув в брезент винтовку, «в обнимку» с ней приехал в Ижевск прямо с застрявшей в промежуточном положении подвижной системой. После того как были тщательно проанализированы следы от повышенного трения на контактных поверхностях и внесены изменения в конструкцию, винтовка стала успешно проходить испытания (кстати, ситуация, немыслимая для нынешнего времени, сейчас только на получение всяческих разрешений ушло бы недели две, если не месяц). Его вклад в создание СВД был отмечен орденом Трудового Красного Знамени – он получил его в 30 лет.

Анфиса Павловна Светличная, техник-конструктор, работавшая в отделе с самого момента реорганизации БНК (Бюро новых конструкций) в отдел 58 (отдел главного конструктора). Она вела всё чертёжное хозяйство

Хочу выразить своё восхищение



Мы должны различать тактико-технические требования к снайперской винтовке Драгунова и те требования, которые были сформулированы к снайперской винтовке Корпуса морской пехоты США M40A1. Русские снайперы готовятся в своих подразделениях от 45 до 60 дней. Снайперы Корпуса морской пехоты проводят три месяца в учебном центре в Квантико. Но намного важнее, что в каждом мотострелковом взводе русских есть снайпер, вооружённый винтовкой Драгунова.

СВД была сконструирована как снайперская система для массового производства, и в этих рамках она работает вполне хорошо. В надёжности и прочности винтовки нет никаких сомнений, это безусловно надёжная конструкция.

Со снайперскими патронами 7Н14 СВД может обеспечить

кучность менее угловой минуты. Такая кучность не только адекватна, для самозарядной винтовки она превосходна. Многие винтовки с запирающим поворотом затвора (магазинные) едва достигают такого уровня кучности. То, что СВД является совершенно успешной снайперской винтовкой, демонстрирует тот факт, что через пятьдесят лет после её принятия она продолжает оставаться штатной снайперской винтовкой Вооружённых сил Российской Федерации. Я хочу выразить своё восхищение покойному Евгению Драгунову, его семье, «Ижмашу» за одну из самых успешных конструкций в истории военного снайпинга.

Питер Дж. Кокалис, старший редактор Shotgun News



СВД. Промежуточный вариант комплектации – пластмассовое цевье, деревянный приклад

по ССВ-58, великолепно умела превращать наброски Драгунова в чертежи, выполненные по всем канонам ГОСТов. О том, насколько высоко ценил её вклад в создание СВД Евгений Фёдорович, красноречиво говорит тот факт, что в авторском свидетельстве на СВД есть и её фамилия.

Виктор Гаврилович Леонтьев, слесарь-сборщик опытного цеха, собиравший все опытные образцы СВД. Воспитанник системы «Трудовых резервов» (был мобилизован туда перед самой войной), получил подготовку на слесаря-инструментальщика. А это – высший класс работы, своего рода рабочая аристократия. Его мастерство вызвало уважение даже у Алексея Ивановича Нарышкина, механика Константинова, который работал ещё с Дегтярёвым и поначалу слегка высокомерно поглядывал на молодого коллегу (Виктору Гавриловичу было тогда немного за 30).

Конечно, это далеко не все, кто вложил свой труд и талант в создание СВД. Ведь после принятия на вооружение была ещё долгая и трудная работа по доведению конструкции до уровня серийного изделия. А это – работа технологов и производственников. К сведению тех «знатоков» из интернета, которые считают процесс доводки признаком недоработанности конструкции: этот путь проходит ЛЮБОЕ изделие. И за каждым великим образцом стрелкового оружия стоит завод. За АК и СВД стоял завод №74, Ижевский машиностроительный.

Но, кроме профессиональных и личных качеств конструктора СВД, успех был определён и внешними факторами. Драгунов оказался In right time in right place – в нужное время и в нужном месте, как говорят американцы.

Предприятиями в те времена руководили не «эффективные менеджеры», а люди, прошедшие на производстве все ступеньки, с самого низа. Таким был тогдашний директор Ижевского машиностроительного завода Иван Фёдорович Белобородов. «Созидатель» – так назвал книгу о нём А. И. Зайцев, один из тех, кто работал рядом. И этот эпитет как нельзя точно характеризует руководителей того поколения, «красных директоров». Они умели сконцентрировать усилия на достижения конечного результата; им было незнакомо словечко «пиар»: болтовня в СМИ, маскирующая отсутствие реальных достижений.

Армия в те времена знала, какое оружие необходимо. В Главном артиллерийском управлении служили военные инженеры высокого класса. Достаточно

назвать хотя бы Владимира Сергеевича Дейкина, инженера-полковника. Это действительно был ИНЖЕНЕР, человек, умевший оценить уровень и качество инженерного решения. Его сын, Александр, рассказывал, что когда военно-инженерные звания стали писать наоборот – не «инженер-полковник», а «полковник-инженер», то Владимир Сергеевич это не принял. Он считал себя в первую очередь инженером, а уж потом – полковником. Из надёжного источника мне известно, что это Дейкин посоветовал Михаилу Тимофеевичу не распылять силы на два проекта (а поначалу Калашников взялся и за снайперскую винтовку), а полностью сконцентрироваться на пулемёте. Итог – два образца мирового уровня, что, безусловно, свидетельствует о прекрасной инженерной интуиции Дейкина. На самом заводе ход работы курировали военпреды Степан Яковлевич Сухицкий и Александр Андреевич Малимон, многоопытные и высококвалифицированные военные инженеры.

Всего в активе Евгения Фёдоровича Драгунова около 40 образцов стрелкового оружия, доведённых до уровня серийного производства. Сюда входит и то, что было разработано непосредственно им и при его участии, и то, что было разработано на базе его конструкций. Диапазон – от пистолета-пулемёта до произвольной винтовки. И всё же, по справедливому мнению немецкого оружейного журналиста Ральфа Вильгельма: «...с именем Евгения Фёдоровича Драгунова всегда будет связана его снайперская винтовка, которая увековечила его имя в зале славы выдающихся оружейных конструкторов, рядом с такими именами как Кольт, Браунинг и Калашников».

По конструкторскому почерку его можно назвать классиком: его основным принципом было – новизна не может быть самоцелью, она присутствует только там, где необходима, где традиционные схемы не решают поставленной задачи.

В одном из своих немногочисленных интервью в ответ на вопрос, что он хотел бы пожелать молодым конструкторам, Евгений Фёдорович ответил: «Никогда не отчаиваться и не опускать руки при неудаче и не приходить в преждевременный восторг от успеха». Этому принципа он придерживался всю свою творческую жизнь.

При оформлении материала использованы изображения образцов, демонстрировавшихся на выставке «Шаги к успеху» в музейно-выставочном комплексе стрелкового оружия им. М. Т. Калашникова в Ижевске