

С. Д. Горбунов, ведущий инженер-конструктор Конструкторско-оружейного центра ОАО «Концерн «Ижмаш»

Выдающийся конструктор



В наступившем году исполняется 90 лет со дня рождения выдающегося конструктора-оружейника, создателя легендарной снайперской винтовки СВД, Евгения Фёдоровича Драгунова.

Евгений Фёдорович Драгунов родился 20 февраля 1920 года в городе Ижевске. И дед, и прадед будущего конструктора были оружейниками что, по-видимому, предопределило его судьбу. В 1934 году после окончания семи классов общеобразовательной школы он поступил в Индустриальный техникум, готовивший

специалистов для оружейного завода. Там Евгений Фёдорович получил не только теоретическую, но и практическую подготовку, с утра студенты техникума 4-5 часов занимались в мастерских, а вечером 4 часа работали в слесарном деле, учились работать на токарных и фрезерных станках. Несмотря на напряжённый режим учёбы находилось

время и для увлечений: Драгунов серьёзно занимался стрелковым спортом и ко времени окончания техникума он уже был инструктором стрелкового спорта первого разряда. После окончания техникума Евгений Федорович был направлен на оружейный завод, где стал работать технологом в ложевом цехе.

Осенью 1939 года Драгунов был призван в ряды РККА и отправлен служить на Дальний Восток. После двух месяцев службы его направили в школу младших командиров АИР (артиллерийской инструментальной разведки). Успехи в стрелковом спорте помогли Евгению Федоровичу в дальнейшем течении службы, после окончания школы он был назначен оружейным мастером школы. Когда с началом войны на базе школы было сформировано Дальневосточное артиллерийское училище, Драгунов стал старшим оружейным мастером училища. В этой должности он прослужил до демобилизации осенью 1945 года.

В январе 1946 года Драгунов вновь пришёл на завод. Учёта опыт армейской службы, отдел кадров направил Евгения Федоровича в отдел главного конструктора на должность техника-исследователя. Драгунов начал работу в бюро сопровождения текущего производства винтовки Мосина и был включен в группу исследовавшую причины ЧП, произошедшего на производстве. Учитывая опыт войны, в технические условия на винтовку был введён новый вид испытаний – стрельба 50 выстрелами с максимальной возможной скоростью, при этом зарядание магазина производилось из обоймы. При испытаниях обнаружилось, что у большинства винтовок при досылании патронов затвором верхний – первый патрон зацепляется за закраину нижнего – второго патрона, и так сильно, что не досылается в ствол даже после двух- трёхкратного удара ладонью по рукоятке затвора.

Исследования винтовок текущего производства не показали никаких отклонений размеров деталей от чертежных. Подвергли испытаниям две винтовки 1897 и 1907 годов выпуска и получили ту же задержку – стало ясно, что винтовка тут не причём. Дальнейшее исследование показало, что причиной задержек стало изменение формы закраины гильзы, произведённое в 30-х годах для повышения надёжности работы авиационного пулемета ШКАС. На патронах с закраиной старой формы винтовки работали без задержек. Дефект этот был неустранимый и знаменитая трёхлинейка так с ним и «померла».

Первой проектной работой Евгения Федоровича стало участие в разработке карабина под патрон обр. 1943 года,

которая проводилась в 1946-1948 годах. Карабин прошёл два тура полигонных испытаний, был рекомендован для войсковых, но в 1948 году военному руководству стало ясно, что разработка более перспективного образца – автомата – будет успешно завершена и нужда в магазинном карабине отпала. В опытной карабине Драгуновым были спроектированы: неотъёмно-откидной шттык с нижним расположением клинка, ударно-спусковой механизм, компоновка цевья и ствольной накладки, рассчитан сектор прицела. Кроме этого молодому конструктору была поручена доработка карабина по замечаниям полигона после первого тура испытаний.

В 1947 году Драгунову было поручено проведение модернизации карабина обр. 1944 года. Евгений Федорович успешно справился с заданием и в 1948 году модернизированный им карабин успешно прошёл испытания. Следующей разработкой Драгунова стала модернизация снайперской винтовки обр. 1891/30 гг. с прицелом ПУ на кронштейне обр. 1942 года (Кочетова). Винтовка обладала определёнными недостатками, главным из которых было то, что при установленном прицеле зарядание было возможно только по одному патрону, зарядание из обоймы мешал прицел. Прицел был установлен высоко и при прицеливании голову приходилось держать на весу, что сильно утомляло стрелка. Кроме того, кронштейн прицела вместе с базой весил около 600 г. Драгунову удалось решить задачу, изменив конструкцию кронштейна. В отличие от привычного расположения прицела по оси оружия, в его винтовке он был смещён влево и вниз, что позволило производить зарядание винтовки из обоймы и создало более комфортные условия для прицеливания. Кроме этого, изменения были внесены в другие детали и механизмы винтовки: так шейка ложи стала пистолетной формы, в ударно-спусковой механизм введён спуск с предупреждением, ствол утяжелён на 0,5 кг. Несмотря на утяжеление ствола, новая винтовка, получившая заводское обозначение МС-74, получилась легче штатной на 100 г в основном за счёт снижения веса кронштейна прицела с базой до 230 г. Модернизированная винтовка успешно прошла полигонные испытания, была рекомендована к производству, но в серию так и не пошла. Интересно, что на этих испытаниях разработка молодого конструктора в первый раз обошла конструкцию такого оружейного «зубра», как С. Г. Симонов.

Последующие 10 лет жизни и творчества Евгения Федоровича Драгунова неразрывно связаны со спортивным оружием. Положение с ним в тот период было катастрофическим. Достаточно сказать, что даже на соревнованиях



Винтовка С-49 конструкции Е. Ф. Драгунова принесла СССР первый мировой рекорд в стрельбе



Спортивная винтовка ЦВ-55 «Зенит» имела новую конструкцию узла запирания

самого высокого уровня стрелки использовали обыкновенные трёхлинейки, отобранные, разумеется, по кучности.

В 1949 г. Драгунову была поручена разработка спортивной винтовки с высокой кучностью, при стрельбе поперечник пробоин по 10 выстрелам не должен был превышать 30 мм на 100 м. К декабрю была изготовлена первая партия винтовок. Евгений Фёдорович сам отстрелял две из них и был поражён полученным результатом, все пробоины закрывались двадцатикопеечной монетой (диаметр советской двадцатикопеечной монеты 22 мм). Эта винтовка получила индекс С-49 и принесла СССР первый мировой рекорд в стрельбе.

Принципиально эта винтовка не особенно отличалась от боевой винтовки Мосина. Основными отличиями стали ствольная коробка без магазинного окна с базой для установки спортивного диоптрического прицела, тяжёлый ствол с улучшенной обработкой канала, пистолетная ложа с регулируемым затыльником.

Позднее Драгуновым было создано немало спортивных винтовок, стандартных, произвольных, для биатлона, но настоящим прорывом в создании высокоточного оружия стала винтовка ЦВ-55 «Зенит». Основной инновацией новой винтовки стал затвор с тремя симметрично расположенными боевыми упорами. Такая система запирания более точно и единообразно фиксирует патрон в патроннике ствола, значительно повышая точность и кучность стрельбы. Второй «изюминкой» винтовки было то, что ствол со ствольной коробкой были прикреплены к ложе только в районе ствольной коробки, при этом ствол был вывешен, то есть не касался ложи, что избавило его от деформации при нагреве. С уверенностью можно сказать, что сегодня ни одна

высокоточная винтовка не может обойтись без использования этих решений.

В ЦВ-55 Е. Ф. Драгунов впервые использовал форму ложи, которую теперь называют ортопедической. Справедливости ради стоит заметить, что он не был её изобретателем. Впервые спортивные винтовки с ложей такой формы были выпущены в довоенной Эстонии заводом «Таллинн-Арсенал». Ударно-спусковой механизм новой винтовки был оснащён шнеллером. Его применение позволило снизить усилие спуска до 20 г, практически на спусковой крючок не нужно было нажимать, достаточно было просто положить на него палец.

В пару к 7,62-мм винтовке была разработана малокалиберная «Стрела» МЦВ-55. Запирание «Стрелы» также осуществлялось на 3 боевых упора, но расположены они были не в передней части затвора, а перед рукояткой перезарядки, за экстракционным окном. Такое решение позволило сохранить точность трёхупорного запирания и, в то же время, обеспечить досылание патрона без риска повредить нежную свинцовую пульку. Новые винтовки получили признание не только в СССР – в 1958 году ижевские винтовки были удостоены Гран-при выставки в Брюсселе.

В 1958 г. отдел главного конструктора получил задание на разработку самозарядной снайперской винтовки. Сложность задачи заключалась в том, что самозарядная снайперка должна была превосходить снайперскую винтовку образца 1891/30 гг. по точности и кучности стрельбы. К тому же характеристики стрельбы должны были быть гарантировано обеспечены на серийном образце, вместо отбора и доводки винтовок, как это практиковалось в то время. Наглядным примером может послужить американская самозарядная снайперская винтовка



Снайперская винтовка Драгунова (СВД) была принята на вооружение Советской Армии в 1963 году



Вариант СВД с пластиковой ложей

М21, которую получали отбором наиболее кучных М14 с последующей доработкой ствола и механизмов едва ли не вручную. Попытки создания самозарядной снайперской винтовки предпринимались до того в СССР, Германии, США, но ни одна из них успехом не увенчалась. В силу особенностей конструкции самозарядные винтовки не могли конкурировать с магазинными. Дело в том, что работа автоматики неизбежно вызывает соударения подвижных частей, которые сбивают наводку оружия.

Соперниками Драгунова в конкурсе стали С. Г. Симонов и ковровский конструктор А. С. Константинов, имевшие большой опыт в проектировании самозарядного и автоматического оружия.

Евгений Фёдорович Драгунов, в отличие от них, имел опыт создания высокоточного спортивного оружия, в частности стволов для него. Помогло и то, что сам он был стрелком-спортсменом. Пригодился и опыт модернизации снайперской винтовки обр. 1891/30 гг. В новой снайперке были использованы многие элементы спортивных винтовок: запирание на три боевых упора вместо общепринятого тогда двухупорного, конструкция канала ствола и шаг нарезов, удобный ортопедический приклад. Для устранения врождённого дефекта самозарядок, автоматика винтовки была устроена так, что подвижные части начинали движение только после того, как пуля покидала канал ствола. Для предотвращения влияния на кучность деформации ствола от нагрева при интенсивной стрельбе ствольные накладки были подпружиненными и могли перемещаться относительно ствола.

Первые результаты полигонных испытаний были закономерны, образцы С. Г. Симонова и А. С. Константинова работали как часы, но кучность была раза в полтора хуже мосинской винтовки. Образец Драгунова превосходил по кучности даже лучшую из испытанных на полигоне мосинских снайперок, но хватал задержки и поломки с удручающей регулярностью.

Казалось, винтовку Драгунова преследовал какой-то злой рок. Во время одного из испытаний произошёл разрыв узла запирания единственного



*Малогабаритный автомат (МА)
под патрон 5,45х39*

опытного образца. Для того, чтобы доказать, что винтовка ни причём, пришлось распатронировать целую партию боеприпасов. Оказалось, что несколько патронов из партии были снаряжены острогорящим пистолетным порохом, что привело к резкому росту давления при выстреле. Для продолжения испытаний заводу пришлось напрячься и за две недели изготовить новый образец. Несмотря

на все неприятности, по результатам первых полигонных испытаний винтовка С. Г. Симонова была с конкурса снята и остались только двое конкурентов.

Странные это были конкуренты, на полигонах вместе проводили время, делились удачными наработками, так Драгунов поделился с Константиновым стволами, а Константинов конструкцией магазина, над которым



Евгений Фёдорович Драгунов (сидит) с коллегами по работе (слева направо): Каменев Эдуард Михайлович, Нестеров Азарий Иванович, Александров Юрий Константинович, Вознесенский Алексей Николаевич



Пистолет-пулемёт «КЕДР»

Драгунов бился едва ли не год. Дружба этих талантливых конструкторов и просто замечательных людей продолжалась до конца их жизни.

3 июля 1963 г. снайперская винтовка была принята на вооружение ВС СССР под наименованием «7,62-мм снайперская винтовка Драгунова» (СВД). За разработку конструкции винтовки и внедрение её в производство в 1964 году Евгений Федорович Драгунов был удостоен Ленинской премии.

В начале 90-х годов конструкторами «Ижмаша» был разработан вариант винтовки со складывающимся на правую сторону ствольной коробки прикладом, которая в 1995 г. была принята на вооружение под наименованием СВДС.

Успех не вскружил ему голову, Драгунов продолжал работать над новыми конструкциями оружия. В 1968 г. под его руководством была разработана малокалиберная тренировочная снайперская винтовка ТСВ для первоначального обучения снайперов. Свободный затвор винтовки вместе с возвратной пружиной был выполнен отдельным быстросъёмным блоком, ствольная коробка отливалась из лёгкого сплава. Винтовка прошла испытания, была изготовлена опытная партия, но в серию так и не пошла.

В 1970 г. по заданию ГРАУ Драгунов на основе СВД спроектировал снайперскую винтовку В-70. Отличительной её особенностью являлось наличие автоматического режима огня. Таким образом, военные надеялись получить образец, совмещающий в себе качества снайперской винтовки и ручного пулемёта для последующей замены их единым образцом. Для новой винтовки был спроектирован двадцатиместный магазин и сошки оригинальной конструкции: ось вращения сошек располагалась выше оси ствола, что значительно повысило устойчивость винтовки при стрельбе. В последнее время сошки такого устройства стали появляться на некоторых зарубежных снайперских винтовках. Кроме этого сошки были оснащены устройством, стабилизирующим оружие при стрельбе короткими очередями. Благодаря ему по точности стрельбы винтовка легко выполняла норматив ручного пулемёта. По результатам испытаний В-70 всё-таки не

оправдала возлагавшихся на нее надежд и тема была закрыта.

В 1971 году Евгением Фёдоровичем был разработан образец малогабаритного пистолета-пулемёта под патрон 9x18 пистолета Макарова под индексом ПП-71. Пистолет-пулемёт прошёл все этапы испытаний, но невысокая мощность «макаровского» патрона не устроила военных и на вооружение он принят не был. Оружие оказалось востребованным в начале 90-х годов, когда он начал выпускаться для вооружения МВД златоустовским заводом. При применении оружия в городских условиях, местах скопления людей малая энергия патрона превратилась из недостатка в преимущество, сделав его применение более безопасным. Название «КЕДР» – конструкция Евгения Драгунова ПП-71 получил после его модернизации сыном Евгения Фёдоровича – Михаилом Евгеньевичем Драгуновым.

В конце 70-х годов Драгуновым был разработан малогабаритный автомат под патрон 5,45x39. Ствольная коробка МА вместе с рукояткой управления была отлита единой деталью из полиамида, в ней помещался блочный ударно-спусковой механизм и магазин. Направляющие для затворной рамы были выполнены на крышке ствольной коробки, к ней же был приклепан передний вкладыш со стволом. Со ствольной коробкой крышка соединялась осью впереди и зацепом сзади. Всего было изготовлено 5 опытных образцов, которые показали неплохие результаты.

Нельзя не отметить вклад Драгунова в создание охотничьего оружия. В 1961 году, когда велась разработка СВД, параллельно разрабатывался самозарядный охотничий карабин «Медведь» под патрон 9x53. Вполне естественно, что наиболее удачные конструктивные решения, полученные при проектировании и отработке винтовки, были использованы в новом карабине. В отличие от винтовки, карабин первоначально имел неотъёмный магазин вместимостью четыре патрона, которые заряжались по одному при открытом затворе. Позднее для него был разработан отъёмный однорядный магазин также на четыре патрона.

Карабин изначально проектировался как оружие элитного класса и в продажу не поступал. Он производился малыми сериями и владельцами его становились лица, занимавшие высокое положение в иерархии СССР. Одним из владельцев «Медведя», в частности, был Л. И. Брежнев, который высоко ценил это оружие.

В 1992 году началось серийное производство охотничьего карабина «Тигр», разработанного на базе СВД. Прототип карабина был разработан Драгуновым в 1969 году, тогда же по заказу Министерства обороны была выпущена единичная партия карабинов под патрон 7,62x53. В настоящее время карабины «Тигр» в различных исполнениях производятся под патроны 7,62x54R, 7,62x51 (.308 Win.), 9,3x64, 30-06 Spring.

Всего за время работы в отделе главного конструктора Евгений Фёдорович Драгунов выполнил 27 разработок, получил 8 авторских свидетельств на изобретения. Идеи, заложенные им в конструкцию спортивного и снайперского оружия, продолжают жизнь во многих отечественных и зарубежных образцах. Имя Евгения Федоровича Драгунова занимает достойное место в ряду прославленных конструкторов-оружейников мира.