A man in a dark blue pinstriped suit, white shirt, and brown tie is looking down at a black subcompact assault rifle he is holding. The background shows a brick building and a snowy ground.

*За свою жизнь  
Евгений Фёдорович  
Драгунов разработал  
около тридцати  
различных образцов  
стрелкового оружия.  
Широко известны  
спортивные винтовки  
С-49, ЦВ-50, «Стрела»,  
«Зенит», «Тайга»,  
снайперская винтовка  
СВД и поступивший на  
вооружение МВД уже  
после смерти  
конструктора  
пистолет-пулемёт  
«КЕДР». Но это далеко  
не полный перечень того,  
что сделал конструктор.*

**Алексей Драгунов**  
(на фото)

*ведущий инженер-конструктор*

**Виктор Калашников**

*к.т.н., начальник бюро*

**МА**

**малогобаритный  
автомат**

Узкому кругу специалистов знакомы магазинный карабин под патрон обр. 1943 г., модернизированная снаперская винтовка на базе винтовки обр. 1891/30 гг., автоматическая винтовка В-70 на базе СВД, тренировочная снайперская винтовка ТСВ под малокалиберный патрон и ряд других моделей спортивно-охотничьего и боевого оружия.

К малоизвестным образцам относится и оставшийся «за кадром» автомат под патрон 5,45x39, получивший рабочее название МА (малогабаритный автомат). Целью опытной работы было создание малогабаритного оружия для экипажей танков и САУ, расчётов артиллерийских орудий и ракетных установок и т. п., то есть военнослужащих, для которых автомат являлся оружием самообороны. Одним из требований технического задания было широкое применение в конструкции деталей из пластмассы.

В то время, когда началась работа над МА (1975 г.), в отделе главного конструктора «Ижмаша» уже проводились работы по изготовлению ряда деталей автомата АК74 из литевой пластмассы – стеклонаполненного полиамида. В результате автомат получил, помимо пластмассовых магазина и пистолетной рукоятки, новые приклад, цевье и ствольную накладку.

Проектирование деталей из пластмассы имеет ряд особенностей. Пластмассовая деталь становится выгодной и даёт ощутимое снижение трудоёмкости, когда в ней нет арматуры (это в идеальном случае) или количество заливаемых в пластмассу металлических деталей минимально. Но наиболее распространённая компоновка отечественного оружия, когда подвижные части располагаются в коробке, закрытой сверху отделяемой крышкой, не позволяет сделать корпусную деталь неармированной. Неизбежно требуется заливать в пластмассу направляющие для подвижных частей, отражатель, связывать силовой конструкцией передний вкладыш и затыльник коробки. Фактически получается металлическая конструкция, «облитая» сверху пластмассой.

Для того чтобы получить полноценную корпусную деталь, Евгений Фёдорович применил оригинальную компоновку. Верхняя часть конструкции состоит из ствола с низкой



Малогабаритный автомат (МА). Вид справа. Приклад в боевом положении



Малогабаритный автомат (МА). Вид слева. Приклад сложен. Изображён второй вариант автомата, внешне отличающийся от первого изменённой формой цевья и накладкой цевья с пластмассовым намушником

ствольной коробкой, в которой как бы подвешены затвор с затворной рамой. К переднему вкладышу ствольной коробки шарнирно прикреплена пластмассовая ложа, в которой размещён ударно-спусковой механизм. К ложе в задней части присоединён складывающийся приклад. При сборке ложа фиксируется относительно ствольной коробки возвратным механизмом. Для этого в ложу залита единственная армирующая деталь с отверстием под выступ возвратного механизма.

Принцип действия автоматики – отвод пороховых газов. Запирание – поворотом затвора на три боевых упора. Курковый ударно-спусковой механизм обеспечивает ведение одиночной и автоматической стрельбы. Питание патронами осуществляется из штатного магазина АК74.

Для того чтобы сократить высоту ствольной коробки и сделать разбор-

ку более удобной, в конструкции автомата применён толкатель раздельный с затворной рамой. Отверстие газовой камеры сквозное, а роль передней стенки выполняет пробка, одновременно являющаяся фиксатором пламегасителя.

Традиционно для Драгунова ударно-спусковой механизм выполнен отдельной сборкой. Она крепится в ложу выступающими концами оси курка и цапфами опоры боевой пружины. Механизм сделан по схеме с изменением направления действия момента боевой пружины, называемой в обиходе для краткости схемой с «завалом курка». В качестве боевой пружины используется пружина, работающая на сжатие. При взведении курка направление действия усилия боевой пружины переходит через ось вращения курка и пружина начинает отжимать курок от затворной рамы. Курок переходит

Тактико-технические характеристики автоматов МА и АКС74У		
Характеристика	МА	АКС74У
Калибр	5,45	5,45
Масса с неснаряжённым магазином, кг	2,5	2,7
Длина, мм		
в походном положении	500	490
в боевом положении	735	730
Длина ствола, мм	212	200
Вместимость магазина, шт. патр.	30	30
Темп стрельбы, выстр./мин.	800	700



*Предохранитель-переводчик режимов огня находится с правой стороны ствольной коробки и управляется указательным пальцем. Во включенном положении флажок предохранителя-переводчика перекрывает отверстие спусковой скобы. Это позволяет одновременно с охватом рукоятки на ощупь определить положение переводчика*



*Рабочее название автомата "5,45 мм МА" наносилось на крышку ствольной коробки*



*Защёлка, фиксирующая приклад в боевом положении, расположена за pistolетной рукояткой в задней части ложи*

«мёртвую точку» и перестаёт взаимодействовать с подвижными частями, тем самым исключается трение между курком и рамой в конце отката и при накате. При приходе в переднее положение затворная рама нажимает на автоспуск и выводит курок из-за «мёртвой точки». Аналогичная схема работы спускового механизма ранее была применена в пистолете-пулемёте ПП-71 (впоследствии пистолет-пулемёт «КЕДР»).

Переводчик расположен в ложе у переднего края спусковой скобы с правой стороны. Он имеет три установки – «П» (предохранитель включён), «АВ» (автоматическая стрельба) и «ОД» (одиночная стрельба). В положении «П» флажок переводчика выходит в отверстие спусковой скобы. Это позволяет одновременно с охватом рукоятки на ощупь определить положение переводчика. Длинное перо переводчика при установке «П» находится в верхнем положении, препятствуя движению затворной рамы.

Первые образцы автомата имели ствольную накладку, состоящую из левой и правой половинок (аналогично СВД). При дальнейшей работе над конструкцией узел был изменён. В последующих образцах он состоит из подпружиненного цевья и накладки. Обе детали, как и ложа, отлиты из полиамида.

Прицел автомата диоптрический. Он имеет две установки дальности стрельбы – 300 и 500 м. Основание прицела поворачивается относительно ствольной коробки, выполняя функции защёлки возвратного механизма. При разборке автомата для того, чтобы сдвинуть возвратный механизм вперёд и разъединить ствольную коробку с ложей, основание прицела необходимо повернуть на 90°. Такая конструкция свела к минимуму возможность неправильной сборки, так как если основание прицела не встало на место, прицеливание из автомата невозможно.

Приклад автомата складывается на верхнюю часть ствольной коробки. Форма деталей отработана таким образом, что при складывании приклада поперечный габарит автомата не увеличивается, а сам приклад не мешает прицеливанию. Защёлка, фиксирующая приклад в боевом положении, находится в задней части ложи. Фиксация приклада в сложенном положении осуществляется второй защёлкой, расположенной на



*Перекидной диоптрический прицел автомата, расположенный на ствольной коробке, имеет две установки дальности стрельбы – 300 и 500 м*

прикладе таким образом, чтобы нажатие на защёлку и откидывание приклада можно было произвести одним движением.

Пламегаситель первой модификации автомата МА по конструкции аналогичен пламегасителю АКС74У. Впоследствии для усиления гашения дульного пламени и создания компенсирующего эффекта в передней части пламегасителя были введены несимметрично расположенные щели.



*Для того, чтобы сдвинуть возвратный механизм вперёд и разъединить ствольную коробку с ложей, основание прицела необходимо повернуть на 90°*

Первые испытания автомата показали жизнеспособность конструкции, но отдельные узлы и детали требовали доработок. При испытаниях в затруднённых условиях ударно-спусковой механизм давал осечки. Это происходило из-за недостаточного хода автоспуска, не обеспечивавшего надёжный вывод курка из-за «мёртвой точки». Для устранения задержки требовалось произвести перекомпоновку механизма. Следует отметить, что схема с «завалом



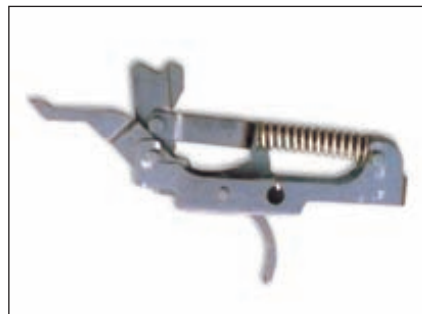
*Затворная рама с затвором МА как бы подвешена в ствольной коробке. Это позволило сделать пластмассовую ложу простой и лёгкой*

курка» оказалась, что называется, «палкой о двух концах». С одной стороны, исключается торможение затворной рамы о курок, но с другой стороны, при приходе в переднее положение раме для того, чтобы вывести курок из-за «мёртвой точки» необходимо преодолеть усилие сжатой боевой пружины, что вызывает значительные потери энергии подвижных частей в конце наката. Пришлось несколько раз менять конструкцию и размеры толкателя в газо-



*В отличие от АК74У, для того чтобы сократить высоту ствольной коробки и сделать разборку более удобной, в конструкции автомата применён толкатель раздельный с затворной рамой*

*Ударно-спусковой механизм сделан по схеме с изменением направления действия момента боевой пружины, называемой в обиходе схемой с «завалом курка»*



вом узле. Из-за меньшей, чем у толкателя СВД, длины он потерял упругость и начал деформироваться при работе.

К деталям из пластмассы серьёзных претензий не было. Правда, во время испытаний на служебную прочность при падениях на пистолетную рукоятку автомат повёл себя необычно. Пластмассовая ложа амортизировала при ударе о бетон, и автомат, как мячик, подпрыгивал почти на метр.

По кучности стрельбы одиночным и автоматическим огнём из различных положений автомат показал практически те же результаты, что и АК74У. Как у многих короткост-

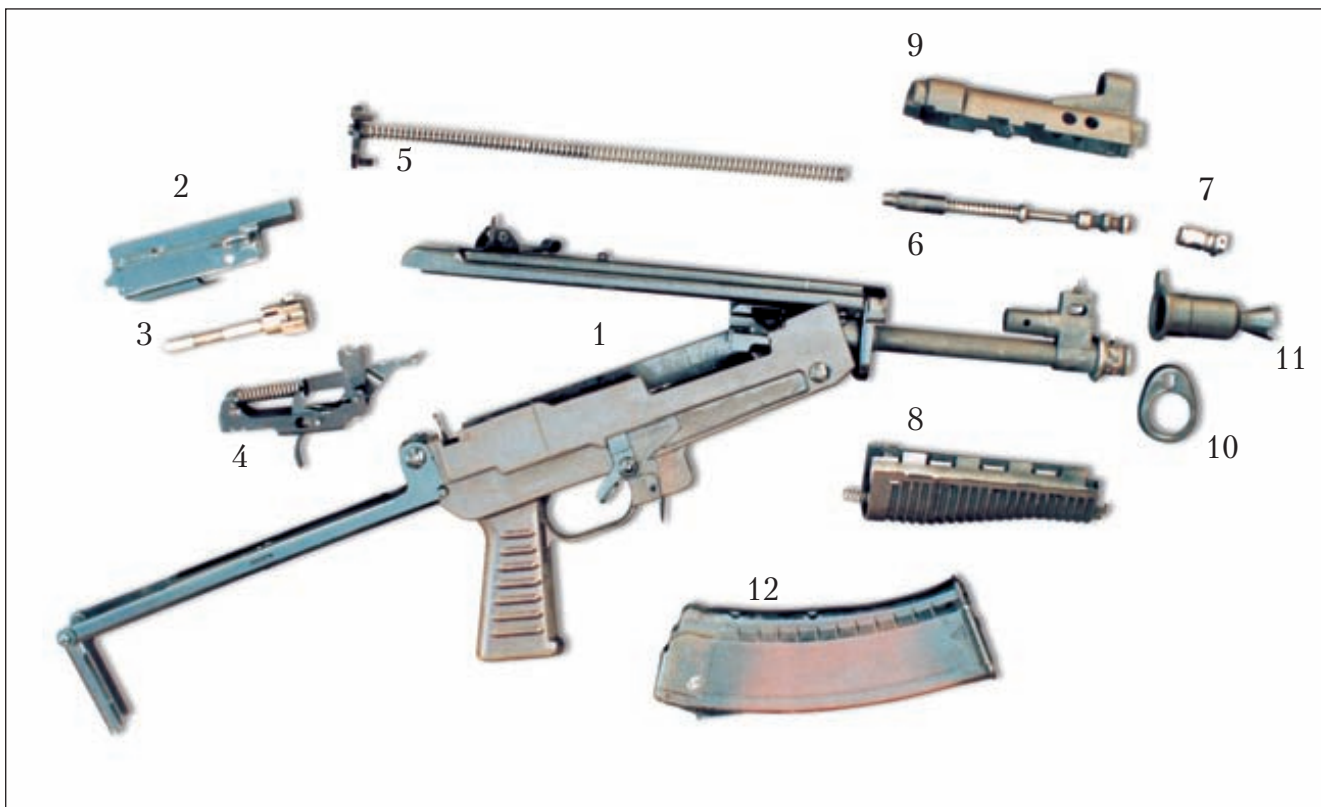
вольных образцов оружия под мощный патрон, у автомата МА было несколько увеличен разброс попаданий по вертикали, однако для решения возлагаемых на него задач кучность стрельбы была достаточна.

Одним из достоинств МА было верхнее расположение приклада. Образец получился плоским, без выступающих (кроме рукоятки перезарядания) частей. Это обеспечило удобство переноски автомата на ремне во всех положениях.

Расчётная трудоёмкость изготовления автомата МА была сопоставима с трудоёмкостью изготовления АК74.

Однако к моменту появления

окончательно сложившейся конструкции автомата «МА», министерством обороны уже было принято решение о принятии на вооружение АК74У. Исходя из того, что иметь на вооружении два различных по конструкции, но равных по техническим характеристикам образца было нецелесообразно, дальнейшие работы по автомату МА были прекращены. Автомат МА был последней крупной работой Е. Ф. Драгунова, которую он провёл от осевой линии на листе ватмана до сборки и испытания опытных образцов.



*Неполная разборка малогабаритного автомата (МА) конструкции Е. Ф. Драгунова:*

*1 – ложа со ствольной коробкой, стволом и прикладом; 2 – затворная рама; 3 – затвор; 4 – ударно-спусковой механизм; 5 – возвратный механизм; 6 – толкатель; 7 – пробка газовой камеры; 8 – цевье; 9 – накладка цевья; 10 – передний упор цевья; 11 – пламегаситель; 12 – магазин*