

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БОЕВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВИНТОВКИ М-16 И АВТОМАТА АК-74

Ниёзов С.У.

Подполковник старший преподаватель кафедры
“Вооружения и стрельбы” ЧВТКИУ

АННОТАЦИЯ

В данной статье вкратце рассматривается сравнительный анализ боевых возможностей штурмовой винтовки М-16 и автомата АК-74 с учетом требований современности.

***Ключевые слова:** Вооруженные силы, спасение человеческой жизни, боевые возможности, автомат АК-74, штурмовая винтовка М-16, патрон.*

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada hozirgi zamon talablariga ko'ra AK-74 avtomati va M-16 vintovkalarining jangovar imkoniyatlari bo'yicha zarur bo'lgan individual va umumiy taqqoslash haqida qisqacha ma'lumotlar bayon etilgan.

***Kalit so'zlar:** Qurolli kuchlar, inson hayotini qutqarish, jangovar imkoniyatlar, AK-74 avtomati, M-16 vintovkasi, o'q-dorisi.*

ВВЕДЕНИЕ

Спасение человеческой жизни в боевых условиях высоко приоритетно! Для боевых машин необходимы общие решения, а для стрелкового оружия необходим их индивидуальный и общий сравнительный анализ их боевых возможностей. Поэтому, уважаемый читатель, вместе с Вами проведем сравнительный анализ боевых возможностей штурмовой винтовки М-16 и автомата АК-74 с учетом требований современности.

Главная тенденция мирового рынка автоматического стрелкового оружия предопределяется конкурентной борьбой винтовкой М16. Оба оружия находятся на вооружении десятков армий мира. Мы рассмотрим их преимущества и слабые стороны. Сравнение характеристик автомата АК-74 и винтовки М16 был актуален и велся на протяжении долгих лет: «Что лучше АК 74 или винтовка М16?» Споры об этом - не утихают уже полвека. Автомат АК 74 прост и надежен, а винтовка М16 точна и высокотехнологична.

Мы выяснили, что по совокупности факторов русский автомат опережает американскую винтовку. Так, кстати, думает и весь мир. Автомат Калашникова через год отпразднует 76-летие. Он создавался в годы Великой Отечественной и был принят на вооружение в 1947 году. Первым калибром АК стал патрон 7,62 миллиметра. Это было чрезвычайно мощное оружие - с 300 метров

автоматная пуля пробивала кирпичную кладку и могла убить прятавшегося за ней бойца. Однако мощная отдача и большой вес движущихся частей снижали кучность и точность стрельбы.

ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

В 1974 году АК получил новый 5,45-миллиметровый патрон, дульный компенсатор, а затем и переработанную схему автоматической перезарядки, что в совокупности улучшило кучность в два раза. Недостатком автомата называли также его полностью стальную конструкцию - большая масса не позволяла навесить на него гранатомет или оптический прицел. Штатный прицел АК -74 открытый секторный, - считался слишком простым, а примыкание магазина требовало, по мнению некоторых экспертов, чрезмерных усилий. Но отсутствие пластика в несущих деталях сделало автомат нечувствительным к ударам, увеличило его ресурс и ремонтпригодность. Механический прицел не закрывает обзор стрелку и позволяет моментально переносить огонь на другую дистанцию. Магазин АК примыкается не так естественно, как в М-16А2 или НК G33, но зато он примыкается всегда, даже когда солдат с оружием в руках прополз по грязи 500 метров, а потом залег в канаве на рисовом поле, заполненном, как и положено этим полям, водой - заметил ветеран американских ВДВ Дэн Шэни.

Для примыкания магазина АК не требуется каких-то усилий или навыков. Исключительная надежность и простота конструкции, не требующие от стрелка специальной подготовки - главные достоинства автомата Калашникова, снискавшие ему мировую славу. На долю АК приходится 20 % всего имеющегося на планете стрелкового оружия. По всему миру выпущено более 80 миллионов автоматов, Калашников стоит на вооружении 50 иностранных армий и украшает гербы и флаги нескольких государств.

Длинное пехотное ружье автоматическая винтовка М16 на 15 лет моложе, произведена в количестве 10 миллионов штук и стоит на вооружении 27 стран.

Она изначально разрабатывалась под патрон 5,56 миллиметра. Автоматика перезарядки здесь более хитрая: узкая трубка отводит пороховые газы прямо к затвору, из-за чего подвижный узел получился компактным и при стрельбе очередями М16 успевает кучно положить первые несколько пуль, прежде чем ствол смещается в сторону.

В силу особенностей конструкции М16 очень чувствительна к песку и грязи. Американским солдатам во Вьетнаме было рекомендовано чистить оружие 3-5 раз в день, а его разборку производить только в закрытом помещении, не только вследствие опасности попадания инородных предметов в

ствольную коробку, но также из-за обилия мелких деталей. Попавшая в ствол М-16 вода не всегда вытряхивается одним движением из-за его малого диаметра, большой длины и своеобразного типа нарезов. В результате ствол выходит из строя после нескольких выстрелов и требует замены. Любопытно, что АК-74 при почти таком же калибре этого недостатка лишён начисто.

Ствольная коробка винтовки сделана из алюминиевого сплава и трескается не только при падении на землю, но и от ударов о корпус бронетехники, поручни трапов и другие твердые предметы.

Еще один существенный недостаток винтовки - ее габариты, заставившие увеличить высоту американских бронетранспортеров. Длинный ствол М16 отражает концепцию "Длинного пехотного ружья", занимавшую умы американских командиров со Второй мировой войны: он увеличивает дальность стрельбы и повышает ее точность на больших дистанциях. Однако конфликты новейшего времени показали, что реальная дистанция огневых контактов не превышает 300 метров.

Кучность боя изначально не была сильной стороной АК. Уже во время войсковых испытаний его опытных экземпляров было отмечено, что при наибольшей из представленных на конкурс систем надежности, требуемой условиями кучности конструкция Калашникова не обеспечивала (как и все представленные конструкции в той или иной мере). Таким образом, по этому параметру даже по меркам середины 1940-х годов АК явно не был выдающимся образцом.

Тем не менее, надежность эксплуатационных характеристик: безотказность, настрел до получения отказов, гарантированный ресурс, действительный ресурс, ресурс отдельных деталей и узлов, сохраняемость, механическая прочность и т.п, были признаны в то время первостепенной, а доводку кучности до требуемых параметров было решено отложить на будущее. Дальность прямого выстрела по грудной фигуре - 350 м. АК позволяет поражать одной пулей следующие цели (для лучших стрелков, лежа с упора, одиночным огнем): головная фигура - 100 м; поясная фигура и бегущая фигура - 300 м; Для поражения цели типа «бегущая фигура» на расстоянии 800 м в тех же условиях требуется при стрельбе одиночным огнем - 4 патрона, при стрельбе короткими очередями - 9 патронов.

М16 изначально не предназначались для интенсивной стрельбы. В основу поставлен принцип высокоточного оружия с небольшим настрелом до проведения чистки. Прицельная дальность составляет 450 метров для М16А1 и 800 метров для М16А2. Они имеют эффективную дальность стрельбы 500

метров по одиночным целям и 600 метров – по групповым. Отвод пороховых газов ведется прямо в ствольную коробку, поэтому М16 весьма требовательны к качеству патронов и стреляют из них только патронами определенных производителей. После каждой стрельбы требуется чистка механизма, а полная их разборка возможна только в специально оборудованной мастерской. Ремонт М16 можно производить только в сертифицированной оружейной мастерской.

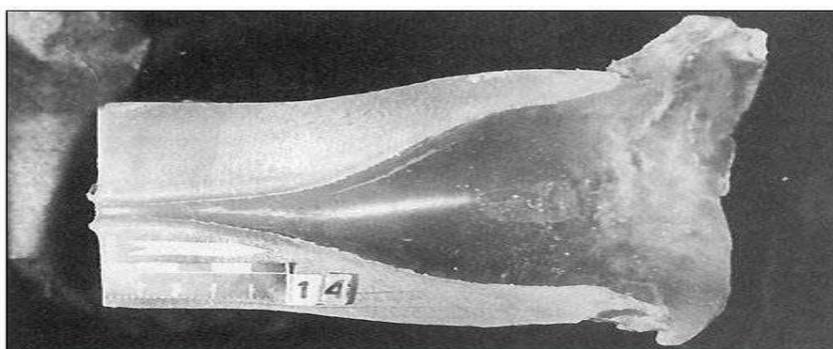
Современным локальным войнам свойственна тенденция к увеличению их продолжительности. В силу этого интенсивность боевых действий приобретает, как правило, неравномерный и циклический характер.

Другая характерная черта современных войн – ведение сражений, боевых действий и боев по отдельным направлениям, наличие больших промежутков в оперативном построении, очевидно, что автономность применения группировок войск обуславливает соответствующие требования к организации обеспечения войск. В связи с развитием средств вооружений огневое противостояние сторон может выходить за пределы действия группировок войск и охватывать всю территорию воюющих стран. Отсюда вытекает другая важнейшая особенность современных операций – их ненормативный пространственный размах.

Оба образца относятся к одному классу оружия и сравнивать их можно, но с учетом отдельных моментов, ну и, естественно, при условии одинакового состояния оружия и с теми патронами, которые используются там, где оружие применяется.

А началось все с того, что во время войны во Вьетнаме, советским хирургам, работавшим в Ханое, начали поступать на операционные столы раненные солдаты и партизаны, с очень необычным характером ранений.

Раны нанесенные пулями из новой американской штурмовой винтовки были действительно страшные, а с учетом того что в джунглях с подобными ранениями долго не выживают – процент смертности среди раненных которых не донесли до полевых госпиталей был очень высоким.



Раневой канал пули калибра 5,56 мм. Длина шейки минимальна, составляет 2-3 см.

Применение армией США в ходе войны во Вьетнаме новой малокалиберной винтовки M16A1 и принятого к ней в 1963 г. патрона M193 калибра 5,56 мм выявило, что малокалиберные пули массой всего 3,56 г приводили к ранениям, по тяжести сравнимыми с действиями запрещённых в ООН разрывных пуль и пуль типа «дум-дум». Это послужило основанием, поднять этот вопрос на Совете Безопасности ООН советским представителем и сравнивать ранения от пуль винтовки M16A1 с поражающим действием разрывных боеприпасов. Тогда представители СССР и стран СЭВ потребовали у США немедленно прекратить их использование, что США сделало с определенным облегчением почему?

Дело в том, что уже тогда выяснилась еще одна мало приятная особенность боеприпасов типа M193 калибра 5,56 мм. Помимо технического несовершенства конструкции M-16, делающей эту штурмовую винтовку мало живучей и неремонтоспособной в полевых условиях, было еще кое что. «Недокрученность нарезов» за счет чего, по сути и достигался эффект опрокидывания (нестабильности) пули при попадании в цель и ее хаотический излет, сделали стрельбу из M-16 в условиях джунглей Вьетнама практически бесполезной.



Любая ветка, любой куст и даже проливной дождь служили ей серьезным препятствием, пуля изменяя траекторию полета даже при изменении давления воздуха! Дело в том, что при использовании нарезов 1:14" для M193 и 1:10" для M855, пули этих боеприпасов в воздухе находятся «на грани устойчивости» и теряют стабилизацию как при низких температурах, так при попадании в листву, даже при небольшом дожде! Это стало неприятной неожиданностью для американской армии и увеличило ее потери в боевых столкновениях в джунглях, дошло до того что солдаты армии США стали бросать M-16 и пользоваться трофейными АК-47. В Пентагоне срочно занялись этой проблемой.

1977 - 1979. По результатам комплексных испытаний единым патроном для армий стран НАТО становится улучшенный вариант патрона 5.56x45mm, разработанный бельгийцами из «Фабрик Националь» (FN) под обозначением SS109. Этот патрон изначально был создан вместе с ручным пулеметом FN Minimi, и имел несколько более тяжелую пулю с комбинированным сердечником из стали и свинца.



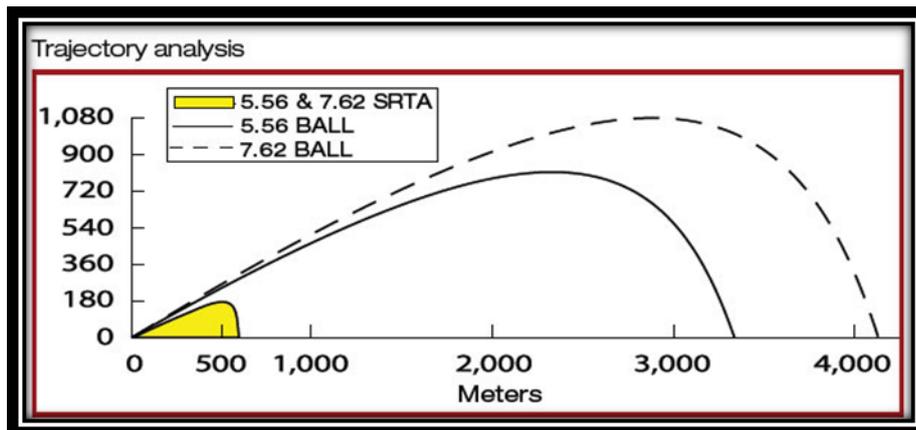
В М-16 изменили шаг нарезов, чтобы улучшить стабилизацию более тяжелой пули, При этом из новых стволов можно было спокойно стрелять старыми (легкими) пулями, при некотором ухудшении точности стрельбы. Стрельба новыми (тяжелыми) пулями из старых стволов приводила к существенному падению точности и кучности стрельбы.

Как только практический опыт американцев подтвердил возможность и полезность дальнейшего снижения калибров (теоретически эту необходимость в СССР оружейники обосновывали неоднократно), полномасштабные работы в этом направлении начались и в Советском Союзе С начала 1960х годов на базе штатного патрона 7.62x39мм разработаны патроны калибра 5.6мм, и 5,45 мм. Последний оказался более удачным, имел удлиненную пулю с комбинированным стальным и свинцовым сердечником и полостью в носике.



Патрон 7.62x39мм
к М-16

Патрон 5,45 мм
к АК-74



В СССР учли американские ошибки: при нормальной крутизне нарезов была решена проблема, с которой так долго не могли справиться американцы - сохранить стабилизацию пули в полете до цели в любых метеоусловиях. И это при сохранении ее останавливающего действия по цели, как и у американской легкой пули, за счет смещения центра тяжести.

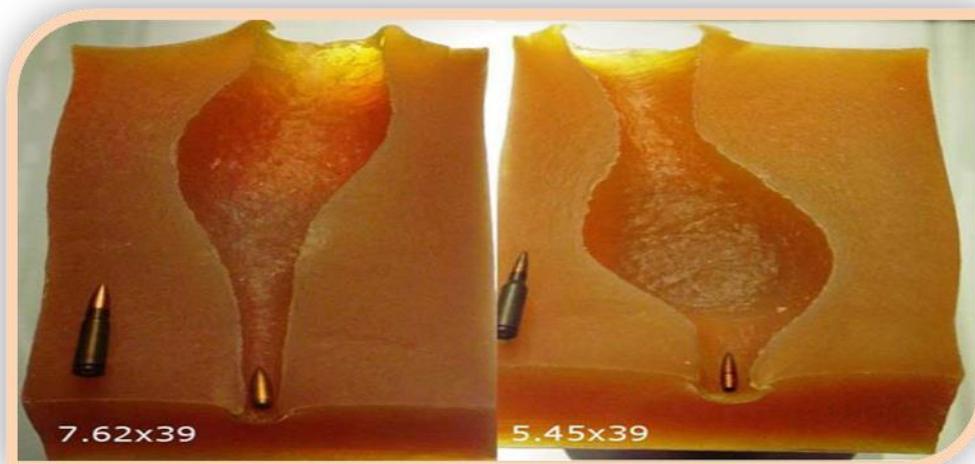
Такая конструкция пули тоже приводила к ее опрокидыванию, при попадании по мишени, как у американцев. В итоге пуля при столь малом калибре наносила сравнительно более тяжелые ранения, чем пули из автоматов АК более ранних моделей.

Новый советский патрон, как и американский, также имел существенно более настильную траекторию полета пули, что обеспечивало большую почти на 100 метров дальность прямого выстрела. Новый автомат под маркировкой АК-74 был принят на вооружение советской армии в двух основных вариантах - АК-74 (с фиксированным деревянным прикладом) и АКС-74 с откидным.



Проведенная модернизация позволила улучшить и кучность автомата Калашникова, причем в автоматическом режиме в 2 раза, в одиночном в целых 1,5. Среди прочих новшеств малокалиберный АК получил дульный тормоз-компрессор, а в дальнейших разработках - и переработанную схему

автоматики, которая снизила подбрасывание при стрельбе, и повысило точность огня.



Некоторые спорщики пытаются спорить, что лучше АК-47 или М-16, так вот я предлагаю в качестве объекта спора заменить АК-47 на его малокалиберную версию. И вот теперь уже спор интересный - АК74 и М16 используются сопоставимые по калибру патроны соответственно 5,45 мм и 5,56 мм. Изменение калибра с 7,62 мм позволило АК74 на 25% увеличить начальную скорость пули. У дульного среза ствола она составляет 900 м/с, что сопоставимо с М16 (960 м/с). Но за счет конструктивных особенностей патрона прицельная дальность стрельбы достигла 1000 метров, что на 20% больше чем у М16 модификации А2.



В свою очередь М16 обладает высокой скорострельностью. В модернизированных вариантах А1 и А2 она достигает соответственно 850 и 800 в/м. У АК она не превышает 600 в/м. М16 является уникальной по точности и кучности стрельбы. Для короткой очереди с дистанции 100 ярдов разброс не

превышает 2-3,5 дюйма, Это лучший показатель для данного сегмента автоматов. У старого АК47, с которым первые М-16 «столкнулись» во Вьетнаме, кучность всего 6-7 дюймов. Но уже АК74 нивелировал этот недостаток, уменьшив разброс в 2 раза (3-3,5 дюйма). При наличии оптических прицелов, этот показатель еще лучше. Американским оружейникам удалось с оборудованного оптикой АК-74 на 400 ярдов добиться разброса всего 4 дюйма.

В время войны во Вьетнаме проблемой АК47 считался его большой вес, вызванный чрезмерным использованием в конструкции металла. Масса снаряженного АК47 составляет 5,1 кг, последних модификаций М16 – 3,6 – 3,8 кг. Это было заметным преимуществом, однако с появлением АК-74 вес которого в снаряженном состоянии составлял всего 4 килограмма, М-16 это первенство утратил. Особенно после того, как АК-74 еще раз модернизировали, заменив ряд стальных деталей композитными, доведя вес современной модификации АК74М до 3,9 кг. В этом плане оба автомата идут, так сказать «ноздря в ноздю».

Что касается надежности – в целом М16 надежен и высокоэффективен. АК уступает ему по ряду параметров, например в АК нельзя так быстро сменить ствол, как у М-16; эргономика накладок цевья и приклада более продуманная - есть возможность установки дополнительных рукоятей и прицелов, тут у АК сокращаются возможности, но...



Главная сложность М-16 заключается в том, что все детали очень точно и плотно подогнаны. Поэтому попадание грязи, песка и иных посторонних предметов может заклинить оружие. Из того вытекает необходимость многократной чистки винтовки. Разборка М16 в идеальном варианте, должна производиться в закрытых помещениях при отсутствии пыли. Для смазки применяются только специальные материалы конкретной компании. В условиях войны соблюсти все требования не всегда удается.

При этом профессиональные военные признаются, что благодаря хорошо подогнанным деталям, М-16 имеет больше шансов произвести еще несколько очередей, без задержек черпнув ствольной коробкой грязь или песок, АК же начнет «клинить» через выстрел. И опять же, но... После такого опыта обычно у М-серии что то серьезно ломается, АК же нужно просто хорошо почистить. Собственно, сломаться в М-16 может что угодно, даже без песка, хотя бы из-за неумелого обращения с винтовкой. Та же самая затворная задержка на М-серии, которая на АК отсутствует, так вот она, выходит из строя просто из-за частого использования. Вообще в М-16 и его модификациях есть чему просто так ломаться. Это связано с примирением различных легкосплавных элементов конструкции. Профи тут же после приобретения начинают менять ряд таких деталей на стальные, иначе поломки не избежать. И в этом плане АК хоть немного и неуклюж, но куда более надежный в руках любого стрелка, даже самого распоследнего представителя самого дикого племени самой дикой территории мира.



По другим характеристикам автоматы идентичны. И я думаю, стоит каждой модели отдельно посвятить свой обзор. Ведь тактико-технические различия обоих видов оружия имеют, я бы сказал, чисто академический характер. Они могут быть выявлены в лабораториях и стрельбищах, ну и понятное дело в спорах любителей того или иного оружия. Однако на поле боя, они равноценные противники. Тут не отнять и не прибавить.



Да, магазин АК вставляется не так легко как у М-16А-2, как собственно и не «скидывается» так же просто как у М-16 простым нажатием кнопки защелки, но попробуйте запихнуть этот же магазин в приемное окно коробки М-16, или М-4, если перед этим его забило грязью после долгого ползания по канаве. Так что вопрос - какой автомат лучше, скорее риторический. Как и удобство прицельных приспособлений – кому нравится диоптр, кому пеньковая мушка, опять же на любителя. Это не есть предметом спора.

Главное в том, что в той же России и других странах, где АК стоит на вооружении, не видят необходимости их замены на что либо еще, а в США уже сейчас считают М-16 и его модификации морально устаревшими, и ищут что-то похожее на них, чтобы заменить в армии, и по весу и по калибру и по надежности, но не М-серию. Вот это уже аргумент, для спора лежащий в практической плоскости использования обеих моделей. При этом, я еще раз напомню: с тактико-технической стороны, и с точки зрения эффективности, обе модели друг друга по совокупности достоинств и недостатков уравнивают, что просто не дает мне возможности четко назвать победителя в этом первенстве.

ВЫВОД

Все локальные войны (вооруженные конфликты) проходили с применением только обычного оружия. Его совершенствование связано,

прежде всего, с созданием высокоточных и других высокотехнологических систем вооружения, чем являются предлагаемые в данной статье автомат АК-74 и винтовка М-16, способных избирательно воздействовать на наиболее слабые объекты противника.

Поэтому, я не ставил перед собой основной целью данной статьи раскритиковать какой-либо вид оружия, а хотел дать понять Вам, уважаемый читатель, что нет плохого оружия, есть индивид, который применяет его, и от того, как он его применяет, будут зависеть его характерные боевые возможности.

Принято считать, что в обозримом будущем вооруженные конфликты и локальные войны будут вестись с применением только обычного оружия, включая его новые, совершенствованные различные виды. При этом оружие массового поражения будут, рассматриваются, как фактор сдерживания расширения военного конфликта.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (REFERENCES)

1. Владимиров В. Современные войны: опыт и уроки. Журнал Красная звезда, 29.01.2004.
2. Локальные войны: история и современность. М.: Наука, 1986.
3. Международные конфликты современности. М.: Воениздат, 1993.
4. <https://kvartiraidoma.ru/mobile-phones/sravnenie-harakteristik-ak-i-m16-amerikanskaya-vintovka-m16-protiv-avtomata.html>.