

Ми вірим в Україну – її відроджувать почнем!



КИЇВСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ЛІЦЕЙ ТРАНСПОРТУ

План-конспект уроку

на тему:

**Призначення, бойові властивості та
загальна будова автомата Калашникова**

**Підготував
викладач предмету
«Захист України»
Спеціаліст II категорії
Сварник М.А.**

КИЇВ 2020

Тема: Призначення, бойові властивості та загальна будова автомата Калашникова

Мета: вивчити призначення, загальну будову та тактико-технічну характеристику автомата Калашникова; виховувати в собі почуття гордості за вітчизняну зброю, впевненість у її надійності, усвідомити необхідність майстерного володіння зброєю; розвивати почуття патріотизму, любові до рідної землі.

Обладнання:

- Макет автомата Калашникова АК-47;
- Підсумок для магазинів;
- Наочні посібники;
- Плакати.

Структура уроку:

- 1.Актуалізація
2. Класифікація автомата Калашникова
3. Модифікації
4. Тактико-технічна характеристика автомата Калашникова
5. Конструкція автомата
6. Призначення і будова основних частин і механізмів автомата
7. Література

1.Актуалізація:

- ◎ Яке завдання вогневої підготовки?
- ◎ Для чого призначення автомата Калашникова?

2. Класифікація автомата Калашникова



Рішення про необхідність переозброєння основної стрілецької зброї на проміжний патрон було прийнято ще в ході Великої Вітчизняної війни (1941-1945). Такий патрон було створено до 1943 р., і для нього була почата розробка цілого сімейства стрілецької зброї, що включає самозарядний карабін (СКС), автомат і ручний кулемет (РКД).

Розробкою автоматів на конкурсній основі було залучено відразу кількох конструкторів і колективів, і серед них — молодого сержанта Михайла Калашникова, який працював на Іжевському машинобудівному заводі (ІЖМАШ). У 1946 р. Калашников разом з іншими учасниками запропонував на конкурс зразок автомата, де він виявив непогані результати. Для другого етапу конкурсу, що проводився в 1947 р., Калашников трохи переробив свій автомат, і в модифікованому вигляді той був рекомендований до прийняття на озброєння.

Після перших військових випробувань у 1949 р. автомат Калашникова офіційно взяли на озброєння як «7,62 мм автомат Калашникова зразка 1947 р.», або просто АК (іноді ще позначають АК-47).

Спершу АК-47 мав дульну коробку комбінованої конструкції, зібрану склепкою зі штампованих і фрезерованих елементів, однак така конструкція виявилася недостатньо надійною, і в масове виробництво АК-47 пішов з цільно-фрезерованою дульною коробкою.

До 1959 р. АК був модифікований, і в 1959 р. на озброєння беруть автомат АКМ — автомат Калашникова модернізований, що відрізнявся найперше цільно-штампованою дульною коробкою меншої маси, піднятим угору прикладом і змінним ударно-спусковим механізмом, у конструкцію якого був уведений сповільнювач спрацьовування курка (іноді його помилково називали сповільнювачем темпу стрільби). Разом з АКМ на озброєння взяли й новий багнет-ніж, який мав отвір у клинку, що дозволяло використовувати його разом з піхвами як гострозубці для різання дроту.

У 1974 р. на озброєння армії беруть 5,45 мм стрілецький комплекс, що складається з автомата АК-74 і ручного кулемета РПК-74. Автомат АК-74 призначений для стрільби набоями 5,45x39 мм зі звичайними і трасуючими кулями. Його конструкція практично ідентична АКМ, але є й відмінності; найперше — двокамерний дульний пристрій, що виконує функції полум'я гасника, компенсатора і дульного гальма. Магазин, як правило, з пластмасовим корпусом. Є спеціальне пристосування для спорядження магазину патронами з обойми.

За влучністю стрільби АК-74 в 1,2—1,6 рази перевершує АКМ. Окрім стандартного малокаліберного автомата Калашникова, випускаються також і його варіанти: АКС-74 зі складним металевим прикладом, укорочений АКС-74 В та АК-74 М з пластмасовими прикладом, цівкою і ствольною накладкою.

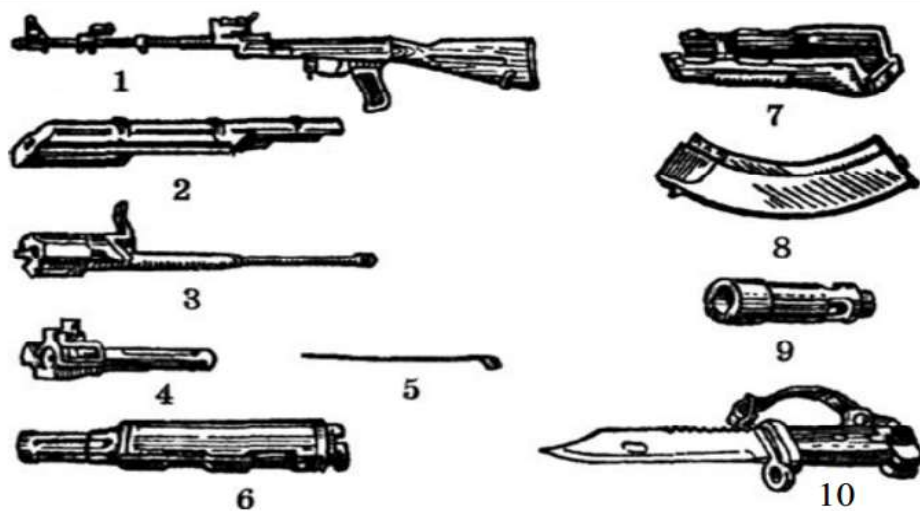
Призначення, бойові властивості автомата.

Автомат Калашникова (АК-74) — індивідуальна стрілецька зброя, призначена для знищення живої сили противника та ураження його вогневих засобів. Для ураження противника в рукопашному бою до автомата додається багнет.

№№	Назва характеристики	Одиниця вимірювання	Автомат АК-74
1	Прицільна дальність стрільби	м	1000
2	Дальність прямого пострілу: по грудній цілі по цілі, яка біжить	м м	440 625
3	Темп стрільби	постр./хв	600
4	Бойова скорострільність: під час стрільби поодинокими пострілами під час стрільби чергами	постр./хв постр./хв	40 100
5	Початкова швидкість кулі	м/с	900
6	Гранична дальність польоту кулі	м	3150
7	Маса автомата: з пустим пластмасовим магазином із заповненим пластмасовим магазином	кг кг	3,3 3,6
8	Кількість набоїв у магазині	шт.	30
9	Маса багнета в комплекті	кг	0,49
10	Калібр	мм	5,45
11	Довжина автомата: з примкнутим багнетом і відкинутим прикладом без багнета і з відкинутим прикладом	мм мм	1089 940
12	Довжина ствола	мм	415
13	Кількість нарізів у стволі	шт.	4
14	Товщина мушки	мм	2
15	Маса набою	г	10,2
16	Маса кулі із сталевією серцевиною	г	3,4
17	Маса порохового заряду	г	1,45

Конструкція автомата

Автомат складається з таких десяти основних частин (мал. 1): ствол із ствольною коробкою, прицільним пристроєм, прикладом і пістолетною рукояткою; кришка ствольної коробки; затворна рама з газовим поршнем; затвор; поворотний механізм; газова трубка зі ствольною накладкою; ударно-спусковий механізм; цівка; магазин; компенсатор (в АКМ) або дуловий гальмо - конденсатор (в АК-74). У комплект автомата входять: приладдя, ремінь, багнет-ніж, шомпол і сумка для магазинів. Автоматична дія автомата ґрунтується на використанні порохових газів, що відводяться від каналу ствола до газового поршня затворної рами.

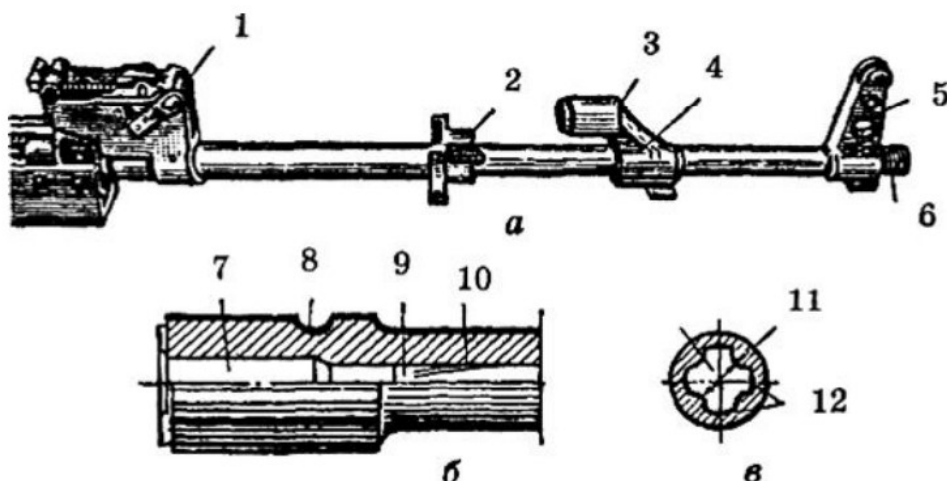


Мал. 1 Конструкція автомата

1 - ствол; 2 - кришка ствольної коробки; 3 - затворна рама;
4 - затвор; 5 - поворотний механізм; 6 - газова трубка зі
ствольною накладкою; 7 - цівка; 8 - магазин; 9 - дуловий
гальмо-компенсатор; 10 - багнет-ніж

Призначення і будова основних частин і механізмів автомата

Ствол (мал. 2) служить для спрямування польоту кулі. Всередині ствол має канал з чотирма нарізами, які йдуть зліва вгору направо. Нарізи необхідні для надання кулі обертового руху. Проміжки між нарізами називаються полями.

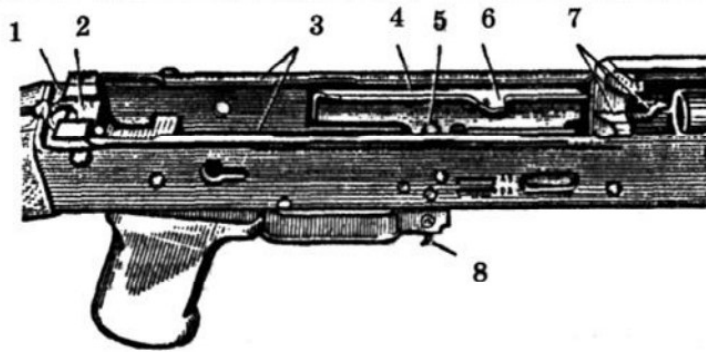


Мал.2 Ствол: а – загальний
вигляд; б- казенна частина в розрізі;
в - переріз ствола;

1 - колодка прицілу, 2 - з'єднувальна муфта; 3 - газова ка-
мора; 4 - газовідвідний отвір; 5 - основа мушки; 6 - різьба;
7 - патронник; 8 — виїмка для шпильки ствола; 9 - кульовий
вхід; 10 - нарізна частина; 11 — поле; 12 — нарізи

Відстань між двома протилежними полями (по діаметру) називається калібром каналу ствола', в автоматів він дорівнює 7,62 мм і 5,45 мм. У казенній частині канал гладенький і зроблений за формою гільзи; ця частина каналу містить патрон і називається патронником. Ствольна коробка (мал. 3) з'єднує частини і механізми

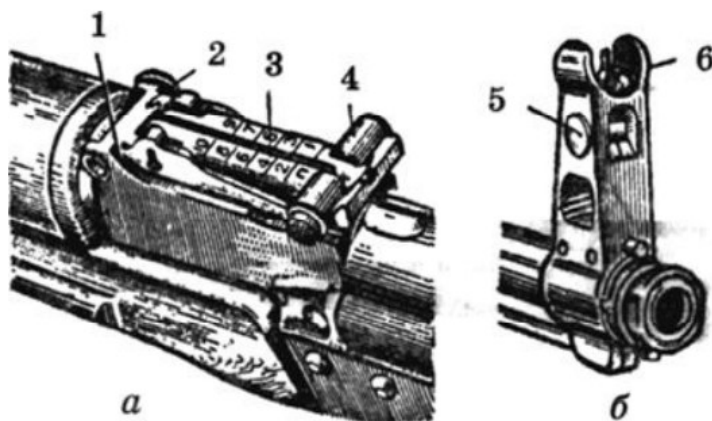
автомата, забезпечує закривання каналу ствола затвором і запирання затвора. У ствольній коробці розташований ударно-спусковий механізм. Коробка закривається кришкою.



Мал. 3. Ствольна коробка

1 - поперечний паз; 2 - повздовжній паз; 3 - відгини;
4 - напрямний виступ; 5 - перемичка; 6 - відбивний виступ;
7 - вирізи; 8 - засувка магазина

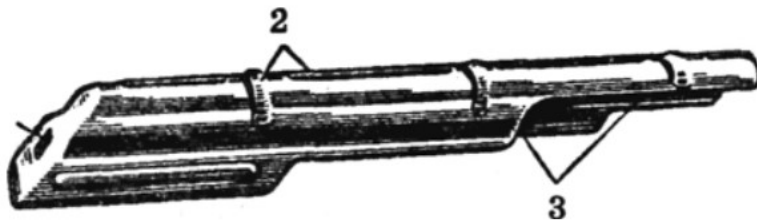
Прицільний пристрій (мал. 4) необхідний для наведення автомата при стрільбі по цілях на різні відстані. Мушка загвинчена в полозок, який кріпиться в основі мушки.



Мал. 4 Прицільний пристрій: а -

приціль; б - основа мушки;
1 - колодка прицілу; 2 - пластинчаста пружина; 3 - при
цільна планка; 4 - хомутик; 5 - полозок із мушкою;
6 - запобіжник мушки

Кришка ствольної коробки (мал. 5) потрібна для запобігання забрудненню частин і механізмів, розміщених у ствольній коробці. З правого боку вона має ступінчастий виріз для проходження відстріляних гільз назовні і для руху рукоятки затворної рами, а позаду — отвір для виступу напрямного стержня поворотного механізму. Кришка утримується на ствольній коробці за допомогою напівкруглого вирізу на колодці прицілу, поперечного паза ствольної коробки і виступу напрямного стержня поворотного механізму.



Мал. 5 Кришка ствольної коробки:

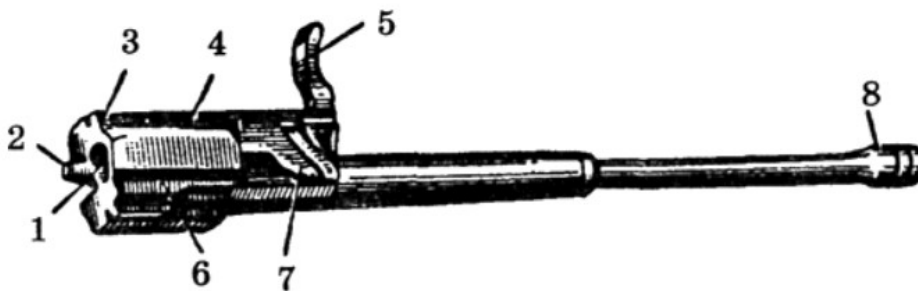
1 – отвір; 2 – ребра жорсткості; 3 – ступінчасті вирізи

Приклад і пістолетна рукоятка забезпечують зручність дії автомата при стрільбі. Приклад має антабку для ремня, гніздо для пенала з приладдям і затильник із кришкою над гніздом. У гнізді приклада закріплено пружину для виштовхування пенала.

Затворна рама з газовим поршнем (мал.6) служить для приведення в дію затвора та ударно-спускового механізму.

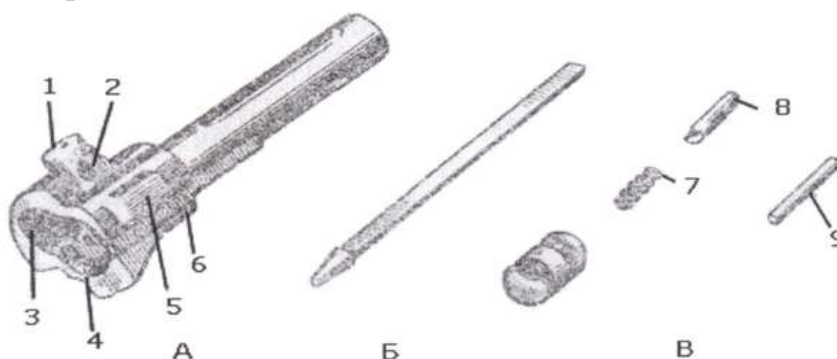
Затвор (мал.7) служить для досилання патрона у патронник, закривання каналу ствола, розбивання капсуля і викидання з патронника гільзи патрона.

Поворотний механізм (мал.8) необхідний для того, щоб повернути затворну раму із затвором в попереднє положення.



Мал. 6 Затворна рама з газовим поршнем:

1 -канал для затвора; 2 -запобіжний виступ; 3 -виступ для опускання важеля автоспуску; 4 -паз для відгину ствольної коробки;
5 -рукоятка; 6 -паз для відбивного виступу; 7 -фігурний виріз;
8 -газовий поршень



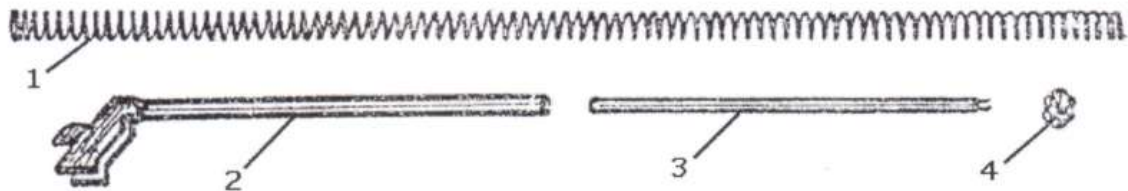
Мал. 7 Затвор:

а-остов затвора; б - ударник; в - викидач; 1-провідний виступ; 2-отвір для осі викидача; 3- виріз для викидача; 4- виріз для дна гільзи; 5- бойовий виступ; 6- позовжній паз для відзеркалювального виступу;
7- пружина викидача; 8- вісь викидача; 9-шпилька.
Ударник має бойок й уступ для шпильки.

Викидач із пружиною служить для добування гільзи з набійника й утримання її до зустрічі з віддзеркалювальним виступом ствольної коробки. Викидач має зачіп для захоплення гільзи, гніздо для пружини й виріз для осі.

Шпилька служить для закріплення ударника й осі викидача.

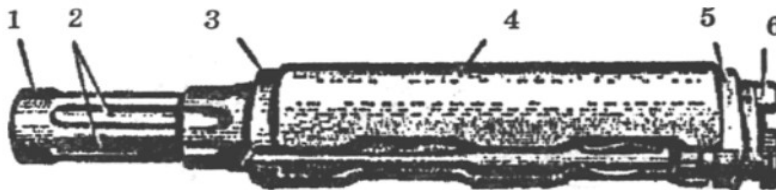
Зворотним механізм (мал. 8) призначений для повернення затворної рами із затвором у переднє положення. Він складається зі зворотної пружини, прямого стрижня, рухливого стрижня й муфти. Напрямний стрижень має на задньому кінці упор для пружини, п'ятку з виступами для з'єднання зі ствольною коробкою й виступ для втримання кришки стовбурної коробки. Рухливий стрижень на передньому кінці має загини для надягання муфти.



Мал.8. Зворотний механізм:

1- зворотна пружина; 2- напрямний стрижень; 3- рухомий стрижень;
4- муфта.

Газова трубка із ствольною накладкою (мал. 8) призначена для спрямування газового поршня і для захисту рук від опіків при стрільбі.

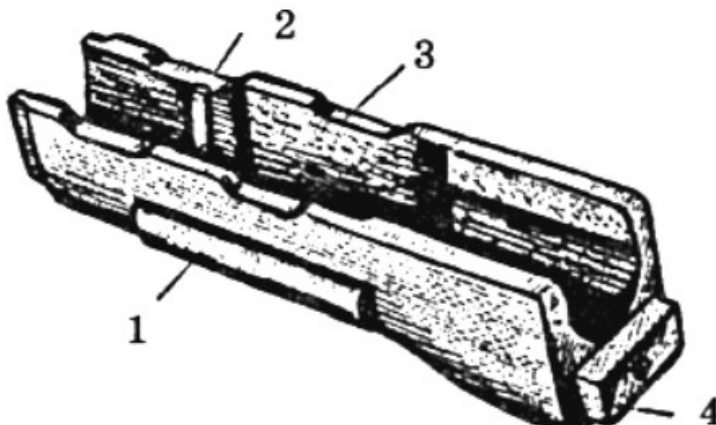


Мал. 8. Газова трубка із ствольною накладкою:

1 -газова трубка; 2 -напрямні ребра для газового поршня; 3 -передня з'єднувальна муфта; 4 -ствольна накладка; 5 -задня з'єднувальна муфта; 6 –виступ

Ударно-спусковий механізм призначений для спуску курка з бойового зводу або із зводу автоспуску, нанесення удару по ударнику, забезпечення ведення автоматичного чи одиночного вогню, припинення стрільби, для запобігання пострілів при незапертому затворі і для постановки автомата на запобіжник.

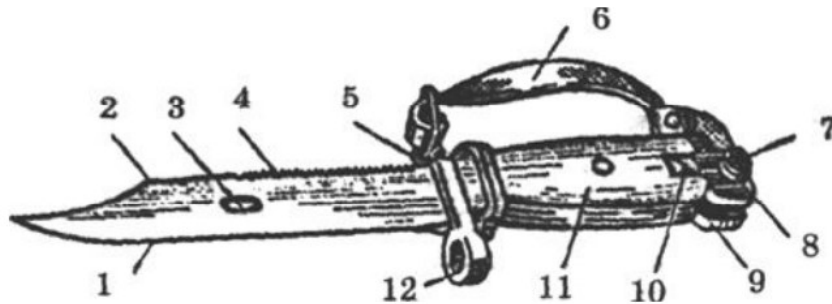
Цівка (мал. 9) служить для зручності дії з автоматом і захисту рук від опіків.



Мал.9. Цівка:

1 -упор для пальців; 2 -металева прокладка; 3 -виріз; 4 –виступ
Магазин призначений для розміщення патронів і подачі їх у ствольну коробку.

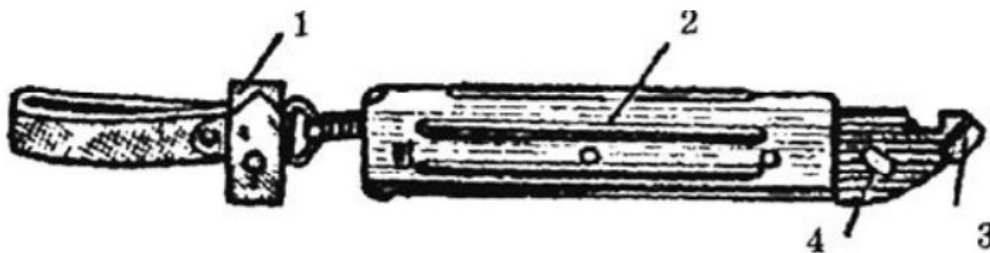
Багнет-ніж (мал. 10) прикріплюється до автомата перед атакою і призначений для ураження противника в рукопашному бою, а також використовується як ніж, пила (для розпилювання металу) і ножиці (для різання дроту).



Мал.10. Багнет-ніж:

- 1 -лезо; 2 -різальне ребро; 3 -отвір; 4 -пила; 5 -зачіп;
6 -ремінь; 7 - кнопка; 8 - запобіжний виступ; 9 -повздовж-ній паз;
10 - гвинт наконечника; 11 - рукоятка; 12 – кільце

Піхви (мал. 11) складаються з підвіски з карабінчиками, пластмасового корпусу, упору, виступу-осі.



Мал.11. Піхви:

- 1 -підвіска з карабінчиками; 2 -пластмасовий корпус; 3 -упор; 4 -виступ-вісь

Домашнє завдання:

1. Для чого призначений автомат Калашникова?
2. Дати характеристику АК за видом стрілецької зброї.
3. Вивчити тактико-технічну характеристику АК-74.
4. Вивчити основні частини АК-74.

Література:

1. М. М. Бака, Ю. О. Квадш'ов, А. О. Лнтвжженко, (е. 1. Одерайло]. (Захист Вітчизни). Підруч. для 10-11 кл. загальноосвіт. навч. закла-дів. «Вежа», 2006
2. І. М. Герасимів, К. О. Пашко, М. М. Фука, Ю. П. Щирба. (Захист Вітчизни). Підруч. для учнів 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. (рівень стандарту для хлопців). — Тернопіль : Видавництво «Астон».
3. <http://www.metaljournal.com.ua/all-kalashnikov-and-charachteristics/>
4. <http://huntsmanblog.ru/ak-47-avtomat-kalashnikova/>

