



**Tema Nr. 6 Construcția generală a
M.L. cu R.A.T.D. 9P148 “Concurs”.**
Lecția Nr.1 Caracteristicile M.L. 9P148 și
instalației de lansare portative 9P135M-1.

bibliografie

- Manual de instructie a artileristului
- Instructiunea de exploatare a instalatiei de lansare 9p135(rus)

Intrebarile de studiu

- Destinația, caracteristicile tehnico-tactice și capacitățile de luptă ale

M.L. 9P148.

- Destinația, caracteristicile tehnico-tactice și capacitățile de luptă ale instalației de lansare portative

9P135M-1.



M.L. cu R.A.D. 9P148
este destinată pentru

- nimicirea tancurilor și altor mașini blindate a inamicului ce se deplasează cu o viteză de nu mai mult de 60 km/oră
- nimicirea cupolelor blindate, ambrazurilor cu condiția vizării optice a obiectivului.

Caracteristici tehnico-tactice a ML 9P148

□ Echipajul – 2

- comandantul ML-operator superior,
- șoferul-operator.

□ Armamentul

- RATD 9M113
- RATD 9M111-2

□ Sistemul de dirijare a proiectilului

- semiautomat prin cablu (fir)

- RATD 9M113 și RATD 9M111-2 – 20 buc.
(din care 9M113 nu mai mult de 10 buc.)

- RATD 9M113 – 15 buc.

□ Distanța de tragere:

- cu RATD 9M113 – maximă – 4000 m
- minimă – 75 m
- cu RATD 9M111-2 – maximă – 2000 m
- minimă – 70 m

- Câmpul de tragere orizontal – $\pm 110^\circ$

- Câmpul de tragere vertical – $-5^\circ + 20^\circ$



Caracteristici tehnico-tactice a ML 9P148

- Lățimea în poziție de marș – 2350 mm
- Înălțimea în poziție de marș – 2195 mm
- Lungimea în poziție de luptă – 5750 mm
- Lățimea în poziție de luptă – 2350 mm
- Înălțimea în poziție de luptă – 2485 mm

- Rezerva de parcurs pe șosea – 750 km
- Rezerva de parcurs pe apă – 17-19 ore
- Câmpul de vizare 9Ş119M1 – 5°
- Puterea măritoare a aparatului 9Ş119M1 – 10^{\times}

- Durata de timp de la apăsarea butonului “START” până la ieșirea proiectilului din tubul de ghidare – de la 1,15 până la 1,8 sec.
- Timpul de transferare a ML (maximal) din poziție de marș în poziție de luptă și invers – 25 sec.
- Timpul de reîncărcare a barelor de ghidare ale instalației de lansare – nu mai mult de 1,5 min.
- Timpul de încărcare a unității de foc din 15 RATD 9M113 – 10 min.
- Greutatea ML cu echipajul și unitatea de foc – 7000 +/-3% kg
- Periscopicitatea – 300 mm
- Lungimea în poziție de marș – 5750 mm



Capacitățile de luptă

M.L. 9P148 poate executa tragerea atât din poziții de tragere pregătite cât și din poziții de tragere nepregătite, la fel poate executa tragere în timpul plutirii



pe apă asupra obiectivelor ce forțează cursurile de apă.

Echipajul M.L. poate executa tragere cu ieșirea din M.L. datorită 9P135M-1, care intră în componența M.L.

Instalațiile și aparatura M.L. permit executarea tragerii din M.L. când inamicul a întrebuițat A.N.M. și bruiajul de lumină.

DESTINATIE

9P135M-1



- ❑ Instalația de lansare 9P135M-1 servește pentru tragerea independentă cu rachete 9M113 și 9M111-2 la o depărtare de M.L.
- ❑ Instalația de lansare 9P135M-1 asigură lansarea și conducerea zborului rachetei până la nimicirea țintei.

Caracteristici tehnico-tactice

9P135M-1

Dimensiuni în poziție de luptă

- 9P135 - 1090 x 770 x 670
- 9P135M - 1100 x 770 x 707

Greutate 9P135 22,5 kg

Timp de transfer pentru luptă mai puțin de 1 min.

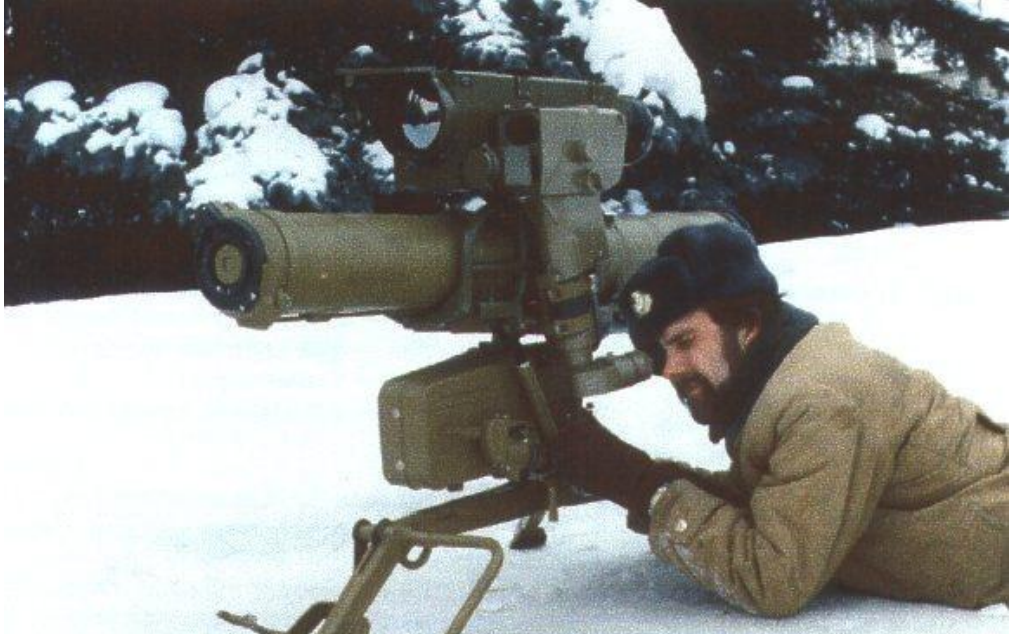


Unghiul de ochire în plan orizontal, 360 grade

Unghiul de ochire în plan vertical, ± 20

Viteza maxima a obiectivelor vizate, 60 km / h

Temperatura de la ± 50 ° C









Horizontal Protection

Tanks can be attacked from all directions. By combining the technologies of the AMAP-Family (AMAP-B, AMAP-SC and AMAP-IED) the Evolution achieves an unprecedented protection against side-attacks by different threats – which includes the threats from the RPG family, IEDs and EFPs.

AMAP-SC Shaped Charge Protection

Threat examples:
RPGs and EFPs



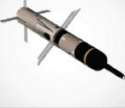
AMAP-IED Improved Explosive Device Protection

Threat examples:
155 mm artillery shells,
VBIEDs, RSIEDs, SCs,
EFPs and Mines



AMAP-B Ballistic Protection

Threat examples:
KEs (caliber up to 125 mm),
ATGMs and RPGs



System
Threat examples:
ATGMs, RPGs,
KEs and EFPs



Roof Protection
Threat examples:
Spall and Fragments



AMAP-R
Roof Protection
Threat examples:
Fragments, Bomblets
and EFPs

High Flexibility and Modularity

All components of the Evolution are designed not to interfere with the vital functions of the vehicle and at the same time assure modularity (if there is a need to replace a module or with the potential to change technology for the future). Examples of maintaining the functions are: getting access to the tracks at the hull (Fig. 3), accessing the refill of fuel via opening of turret module (Fig. 4), open the engine hatch for maintenance (Fig. 5) or use of the escape hatch at the bottom.



Fig. 3



Fig. 4

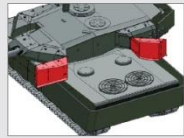


Fig. 5

Maximized Protection

The different interfaces between the Evolution-kit and the vehicle itself as well as between the kit for the turret and the hull respectively, are specifically adapted to give maximum protection (both the protection levels against different threats and the protected area – minimizing ballistic holes). An example is the overlapping of the hull and turret to protect the turret-ring.



AMAP-M Mine Protection

Threat examples:
AP-Mines, AT-Mines,
EFP-Mines, IEDs and UXO

BTVT.narod.ru

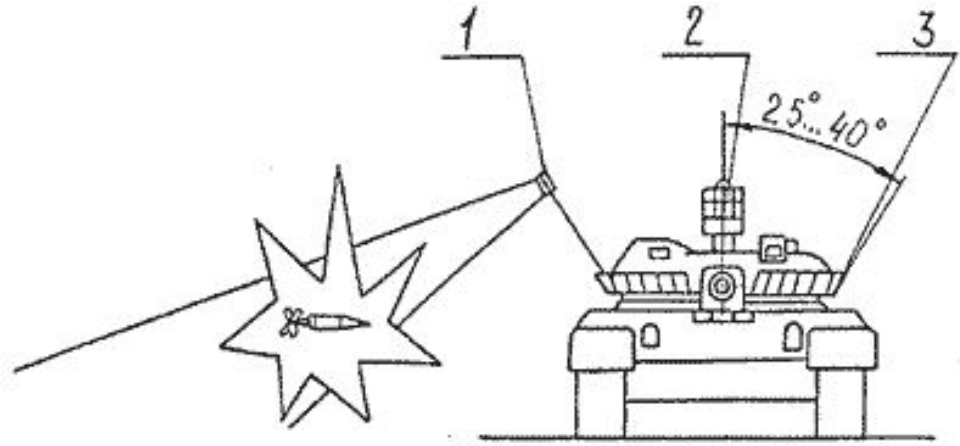


Схема взаимодействия кумулятивной защиты «Нож» с атакующим боеприпасом



Основной удлиненный заряд
Дополнительные удлиненные заряды

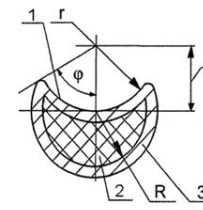


Модули кумулятивной защиты «НОЖ» срабатывает мгновенно без специальных средств инициирования



BTVT.narod.ru

Заряды срабатывают последовательно под влиянием дополнительных удлиненных зарядов, при этом кумулятивная струя, образованная из кумулятивной выемки каждого из зарядов, воздействует на средство, разрушая его на отдельные фрагменты и отклоняя от первоначальной траектории.



Поперечное сечение устройства кумулятивной защиты (удлиненного кумулятивного заряда)

Кумулятивные выемки выполнены с углом раскрытия ϕ (угол между плоскостью симметрии кумулятивной выемки и плоскостью, которая проходит через ось поверхности цилиндра кумулятивной выемки и продольную кромку выемки), определен соотношением

$$\phi = \arccos \frac{r^2 + z^2 - R^2}{2rz}$$

Где:

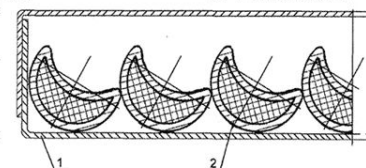
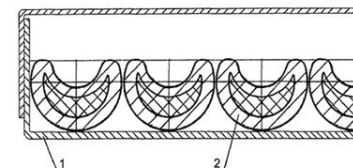
z - расстояние между осями заряда и выемки

r - радиус цилиндрической поверхности выемки

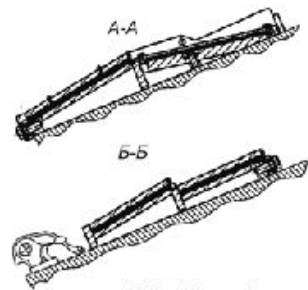
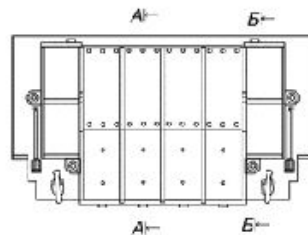
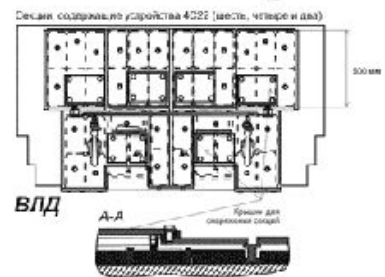
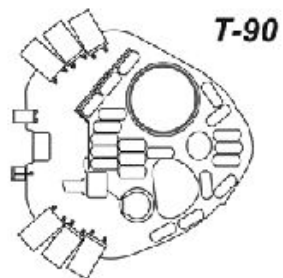
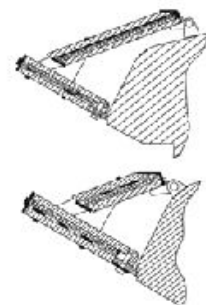
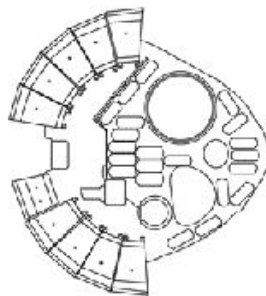
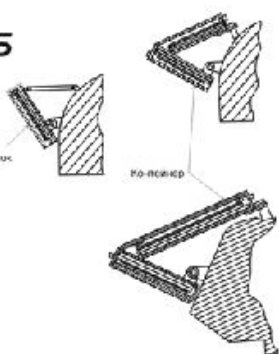
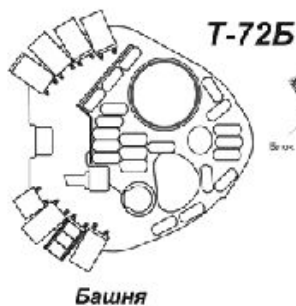
R - радиус внутренней поверхности оболочки заряда.

1 - кумулятивная выемка, 2 - BB, 3 - Оболочка

Варианты:



BTVT.narod.ru



© ВТУТ.narod.ru

