

# Военный учебный центр при МАИ

Кафедра «Общевойсеной подготосвки»

«Общая тактика»

Тема №1. «Цели и задачи тактической подготовки. Структура мотострелковых и танковых подразделений. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники »

Лекция №1: «Цели и задачи тактической подготовки. Структура мотострелковых и танковых подразделений. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники »

# Учебные вопросы

1. Цели и задачи тактической подготовки.
2. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою и боевые возможности. Боевое предназначение входящих в них подразделений.
3. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники.

# Литература

- 1. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя, часть 3 – взвод, отделение, танк..
- 2. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя, часть 2 – батальон, рота.
- 3. Общая тактика батальон, рота. Учебник./Батюшкин С.А.-Кнорус.Москва.2021г..
- 4. Общая тактика: учебник / Ю.Б. Байрамуков. Красноярск: Сиб. Федер.ун-т, 2017 г.
- 5. Пустовалов Г.И. Тактическая подготовка. Учебное пособие. – М.: МАИ, 2008.
- 6. Шляхтунов М.А. Основы общей тактики. Учебное пособие - М.,: Изд-во МАИ, 2019.-76 с.

1 учебный вопрос.

Цели и задачи тактической  
ПОДГОТОВКИ.



Военная  
наука -  
наука  
побеждать.

А.В. Суворов



**Всякая тактика, — писал М.В. Фрунзе, — соответствует определенной исторической эпохе; если изменяется род оружия, вводятся новые технические усовершенствования, то вместе с этим меняются и формы военной организации и методы вождения войск».**

**Военная наука** - система знаний о законах и военно-стратегическом характере войны, строительстве и подготовке вооруженных сил и страны к войне и способах ведения вооруженной борьбы.

Каждая из составных частей Военной науки имеет собственную структуру, в которой можно выделить несколько разделов (частных теорий).

**Теория военного искусства** является ведущей областью военной науки, охватывающей теоретические основы подготовки и ведения военных действий, эволюции ВС в тесной зависимости от развития вооружения и военной техники, включает теории **стратегии, оперативного искусства и тактики.**

# Военная наука



Теория военного искусства



(стратегия, оперативное искусство, тактика)

**Тактика** составная часть военного искусства, включающая теорию и практику подготовки и ведения боя.

# РАБОЧАЯ КАРТА КОМАНДИРА 2 мсб

Начата:  
Окончена:



**Стратегия** – высшая область  
военного искусства,  
охватывающая теорию и практику  
подготовки страны и  
Вооруженных Сил к войне,  
**планирования и ведения войны и  
стратегических операций.**

**Оперативное искусство** включает теорию и практику подготовки и ведения операций (боевых действий) **объединениями Вооруженных Сил**. Руководствуясь требованиями стратегии, оперативное искусство исследует характер современных операций, закономерности, принципы и способы их подготовки и ведения; организацию, возможности и основы применения оперативного обеспечения; основы управления войсками в операциях и их тылового обеспечения.

**Тактика** (греч. мн. ч. τακτικά – искусство построения войск) – это теория и практика подготовки и ведения боя **соединениями, частями (кораблями) и подразделениями** различных видов Вооруженных Сил, родов войск (сил) и специальных войск на суше, в воздухе и на море.

**Предметом** общей тактики  
является общевойсковой **бой**

**Тактика** имеет два аспекта –  
**теоретический** и  
**практический.**

**Тактическая подготовка, это обучение личного состава, подразделений, воинских частей и соединений подготовке и ведению боя.**

## **Задачами тактической подготовки являются:**

- **обучить** личный состав различным **приемам и способам действий** в составе подразделения, умелому применению индивидуального и группового оружия, боевой техники в сложных условиях боевой обстановки, на различной местности, днем и ночью;
- **выработать** и совершенствовать **навыки и умения командиров в организации, обеспечении боевых действий** и непрерывном управлении подразделениями и огнем в бою;
- **подготовить подразделение** к ведению слаженных действий в современном общевойсковом бою, в различных условиях обстановки;
- **формировать** у личного состава высокие **морально-боевые** и психологические качества, физическую выносливость и сознательную дисциплину.

## **Вопрос 2.**

**Назначение, структура  
мотострелковых и танковых  
подразделений сухопутных войск, их  
задачи в бою и боевые возможности.**

**Боевое предназначение входящих в  
них подразделений.**

Под организацией войск понимается структура воинских формирований, обеспечивающая их оптимальный и эффективный состав, наиболее целесообразное сочетание видов оружия и родов войск, высокую боевую готовность и способность успешно вести боевые действия.

## Основные виды формирований по видам вооружённых сил

<u>Сухопутные войска</u>	<u>Военно-морские силы</u>	<u>Военно-воздушные силы</u>
<u>отделение</u> <u>взвод</u> <u>рота/батарея</u> <u>батальон/дивизион</u> <u>полк</u> <u>бригада</u> <u>дивизия</u> <u>корпус</u> <u>армия</u>	<u>корабль</u> <u>дивизион кораблей</u> <u>бригада кораблей</u> <u>дивизия кораблей</u> <u>эскадра</u> <u>военно-морская база</u> <u>флотилия</u> <u>флот</u>	<u>авиационное звено</u> <u>отряд</u> <u>эскадрилья</u> <u>полк</u> <u>крыло/эскадра</u> <u>дивизия</u> <u>корпус</u> <u>воздушная армия</u>

Также в структуру вооружённых сил входят формирования тыла, военные учреждения и органы [военного управления](#) такие как:

- арсеналы;
- базы хранения;
- военно-учебные заведения;
- военные комиссариаты;
- военные прокуратуры;
- госпитали;
- комендатуры;
- органы военных сообщений;
- полигоны;
- [службы](#);
- центры;

# ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ

воинское формирование, имеющее, как правило, постоянную организованную структуру и однородный состав.

(Экипаж, расчет, отделение, взвод, звено, батарея, рота, эскадрилья, дивизион, батальон)

# ЭКИПАЖ

*(французское — коллектив, команда) — первичное (низшее) подразделение в ВС, непосредственно обслуживающее танк, БМП, самолет и другую самодвижущуюся технику.*

*Обычно экипаж танка 3-4 человека, БМП — 3 человека, самолета — 1-10 человек.*

# РАСЧЕТ

группа военнослужащих, непосредственно обслуживающих орудие, пулемет и другие виды оружия и техники.

*Расчет — первичная (низшая) организационная единица подразделения в ракетных войсках, артиллерии, радиотехнических войсках, войсках связи и др. Количество личного состава в расчете зависит от вида (системы) оружия (техники).*

# ОТДЕЛЕНИЕ

первичное тактическое подразделение в ВС большинства государств. Состоит из 6-12 чел. и, как правило, входит в состав взвода.



# ВЗВОД

тактическое подразделение, входящее в состав роты или батареи.

*Впервые были созданы в конце XVIIв. В пехоте, кавалерии, а затем и в артиллерии. В Российской армии существует со дня ее создания.*

# БАТАРЕЯ

*(французское — сражаться, бить) —*  
основное огневое и тактическое  
подразделение в артиллерии.

# РОТА

*(немецкое — толпа, отряд)* — тактическое подразделение в армиях большинства государств.

*Впервые роты были созданы в конце XV в. — начале XVI в. в наемных армиях Западной Европы. В русской армии роты в пехоте, кавалерии и артиллерии появились в 30-х годах XVII в. в связи с созданием «полков нового строя».*

# ЭСКАДРИЛИЯ

*(французское — уменьшительное от эскадра — отряд)* — основное авиационное тактическое подразделение, состоящее из нескольких авиационных звеньев (отрядов), имеющих на вооружении, как правило, однотипные самолеты или вертолеты (от 10 до 24 и более единиц).

*Эскадрильями называются также зенитно-ракетные и ракетные подразделения в ВС ряда государств (США, Германии, Италии).*

# ДИВИЗИОН

*(французское — деление, отделение)* — основное огневое и тактическое подразделение в артиллерии и ракетных войсках.

# БАТАЛЬОН

*(итальянское — отряд)* — основное тактическое подразделение, способное вести бой самостоятельно, так как в его состав входят боевые подразделения, подразделения боевого обеспечения и подразделения обеспечения.

# ВОИНСКАЯ ЧАСТЬ

организационно самостоятельная боевая и административно-хозяйственная единица во всех видах ВС. К воинским частям относятся полки, отдельные батальоны (дивизионы, эскадрильи), не входящие в состав полков, а также отдельные роты, не входящие в состав батальонов и полков.

# ПОЛК

основная тактическая единица в  
большинстве армий мира.

*Впервые термин «полк» появился в древней Руси в X в. как название отдельно действующего вооруженного отряда (войска). Полки как самостоятельная единица существуют и сегодня во всех армиях, хотя организационно и численно среди них есть значительные различия.*

# СОЕДИНЕНИЕ

воинское формирование, состоящее из нескольких частей или соединений меньшего состава, обычно нескольких родов войск (сил), специальных войск (служб), а также частей (подразделений) обеспечения и обслуживания.

# БРИГАДА

*(французское — общество, отряд, артель, шайка)* — тактическое соединение, состоящее из нескольких батальонов (дивизионов) или полков, а также подразделений специальных войск, по своему составу меньше дивизии.

# ДИВИЗИЯ

- *(латинское — деление, разделение)* — основное тактическое соединение. Состоит из полков и подразделений боевого и тылового обеспечения.
- Присутствует практически во всех видах вооружённых сил и родах войск и предназначена для выполнения боевых задач.
- В зависимости от принадлежности может вести бой (боевые действия) в составе корпуса, армии, фронта, флота и других формирований, а также в самостоятельном порядке.

**Дивизионная организация** — структура войск, в которой основная часть боевых соединений представлена дивизиями различного типа (мотострелковые, танковые, бронетанковые, механизированные, воздушно-десантные и т. д.).

**Бригадная организация** — структура войск, в которой основная часть боевых соединений представлена отдельными (не входящими в состав дивизий) бригадами различного типа.

**Организация частей и подразделений  
должна обеспечивать превосходство  
над противником в**

**-маневренности,**

**-мощи огня,**

**-силе удара,**

**-способности вести борьбу с его**

**средствами воздушного нападения.**

# Сухопутные войска

## Рода войск

Мотострелковые

Танковые

Ракетные войска  
и артиллерия

Войска ПВО

## Специальные войска

Разведывательные

Связи

Радиоэлектронной  
борьбы

Инженерные

РХБ защиты

Технического  
обеспечения

Воинские части и  
учреждения тыла

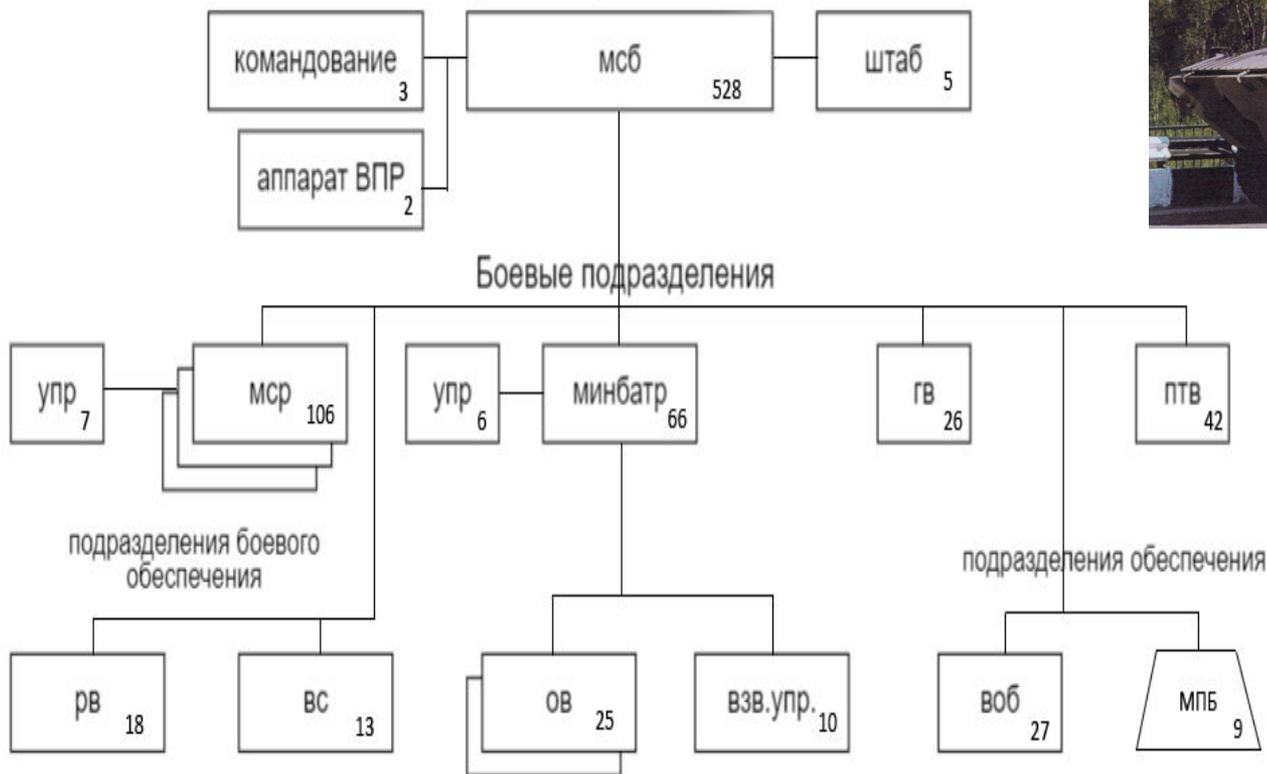
В зависимости от технического оснащения различают **два типа** мотострелковых батальонов: **на боевых машинах пехоты (БМП)** и **на бронетранспортерах (БТР)**.

Организационно МСБ входит в состав мотострелковых и танковых частей.





## Организация МСБ на БТР



В штабе:
НШ
ЗНШ
НС - КВ св
инструктор
писарь

Командование  
↓

КБ
ЗКБ
ЗКБ по вооруж.

Аппарат ВПР
ЗКБ по ВПР работе
психолог



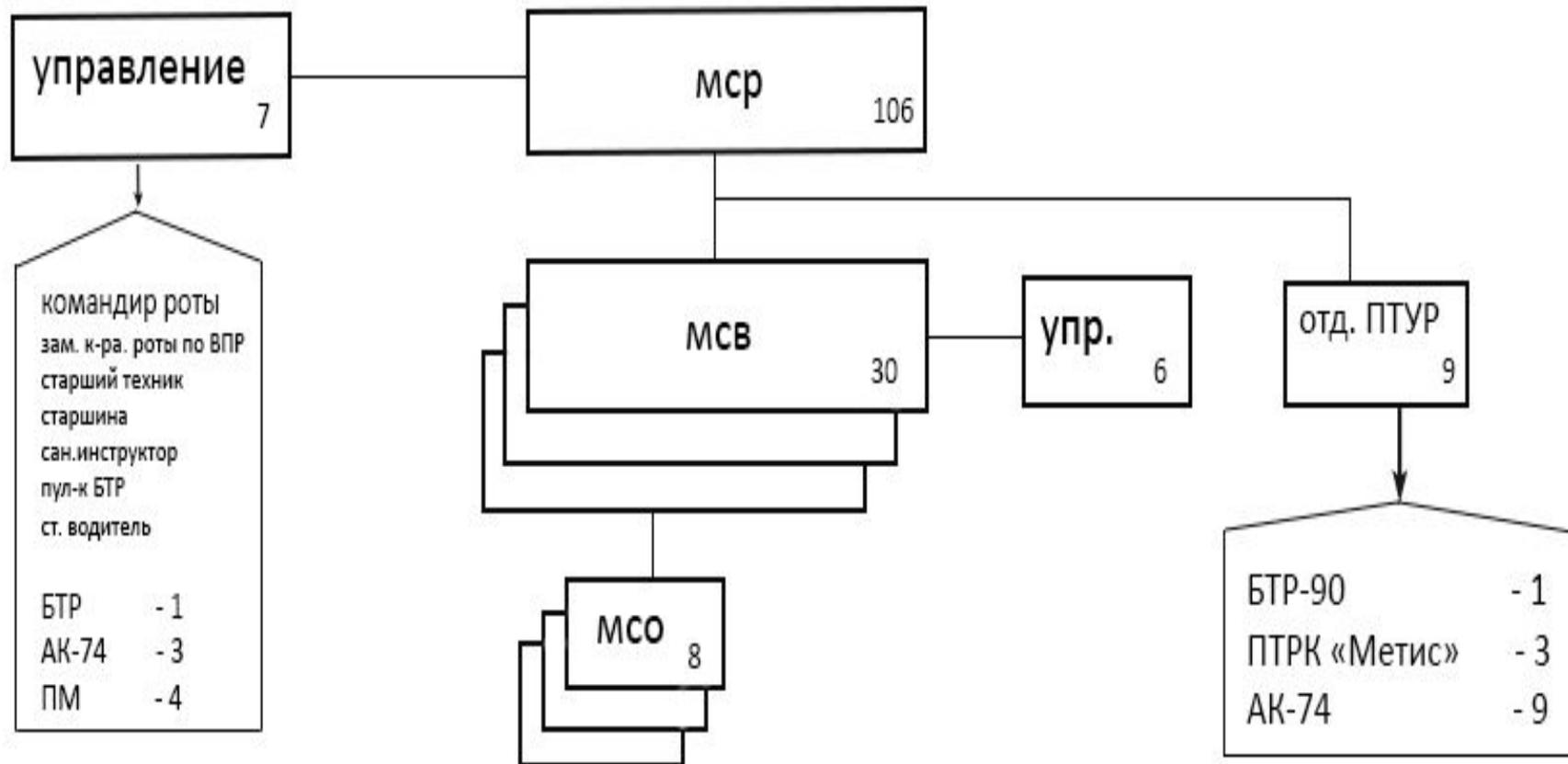
Количество техники и вооружения в МСБ на БТР

МСБ	на БТР
Л/с	528
БТР	43
БРДМ	2
ПТУР "Фагот"	6
ПТУР "Метис"	9
СПГ - 9	3
РПГ - 7В	34
120 мм миномета	8
АГС - 17	6
ГП - 25	54
ПКМ	9
РПК - 74	30
АК - 74	334
АКС - 74У	50
СВД	9
ПМ	42
автомоб.	20
автотопл. запр.	5
БТР - 90 КШ	2
МТО -АТ	1



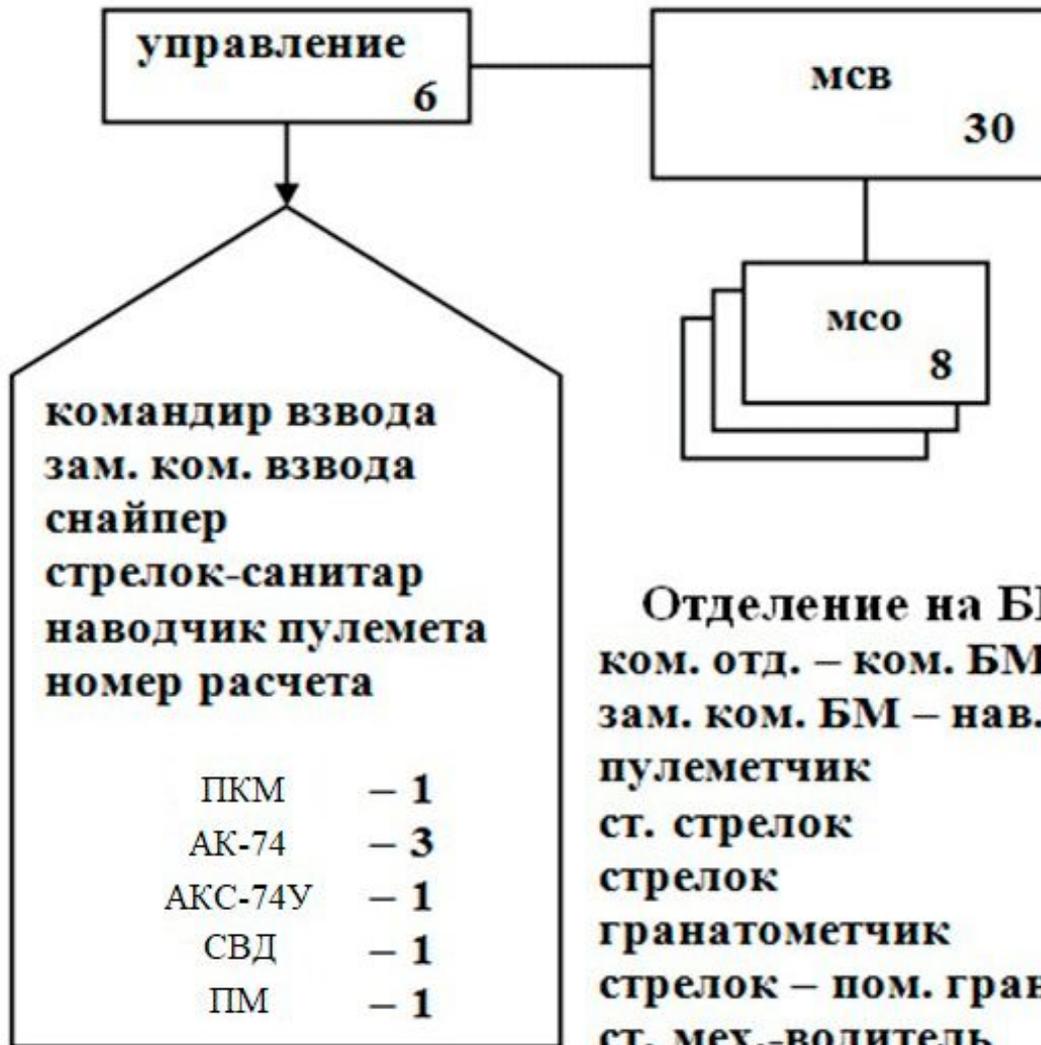


## Организация МСР на БТР





## Организация МСВ



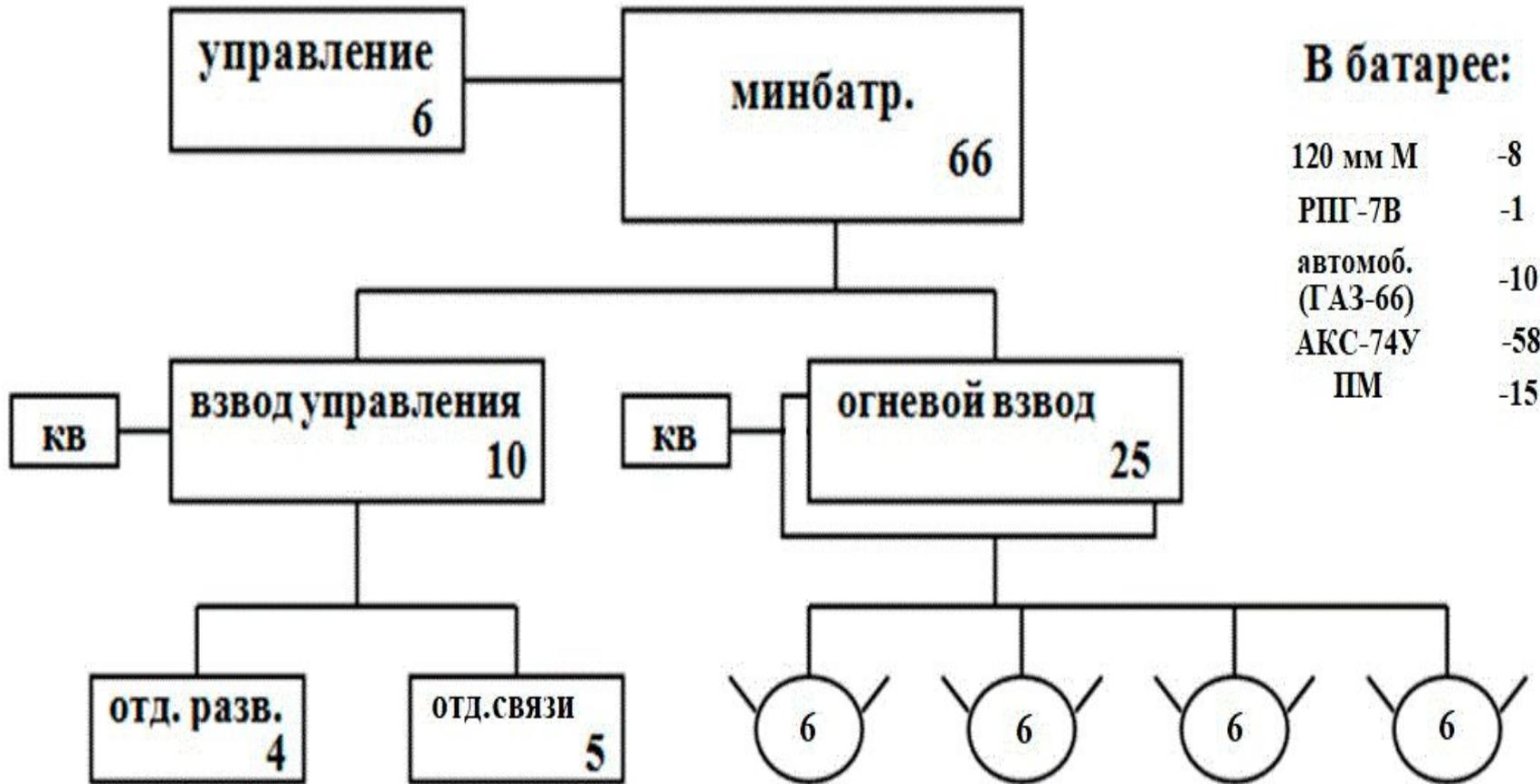
Во взводе:	БМП	БТР
БМП-2(3)	3	3
РПК-74	3	3
РПГ-7В	3	3
ПКМ	1	1
АК-74	18	21
АКС-74У	7	4
ГП-25	6	6
СВД	1	1
ПМ	1	1

**Отделение на БМП:**  
ком. отд. — ком. БМ  
зам. ком. БМ — нав.-опер.  
пулеметчик  
ст. стрелок  
стрелок  
гранатометчик  
стрелок — пом. гран.  
ст. мех.-водитель

**Отделение на БТР:**  
ком. отделения  
пулеметчик БТР  
пулеметчик  
ст. стрелок  
стрелок  
гранатометчик  
стрелок — пом. гран-ка  
ст. водитель



## Организация минометной батареи

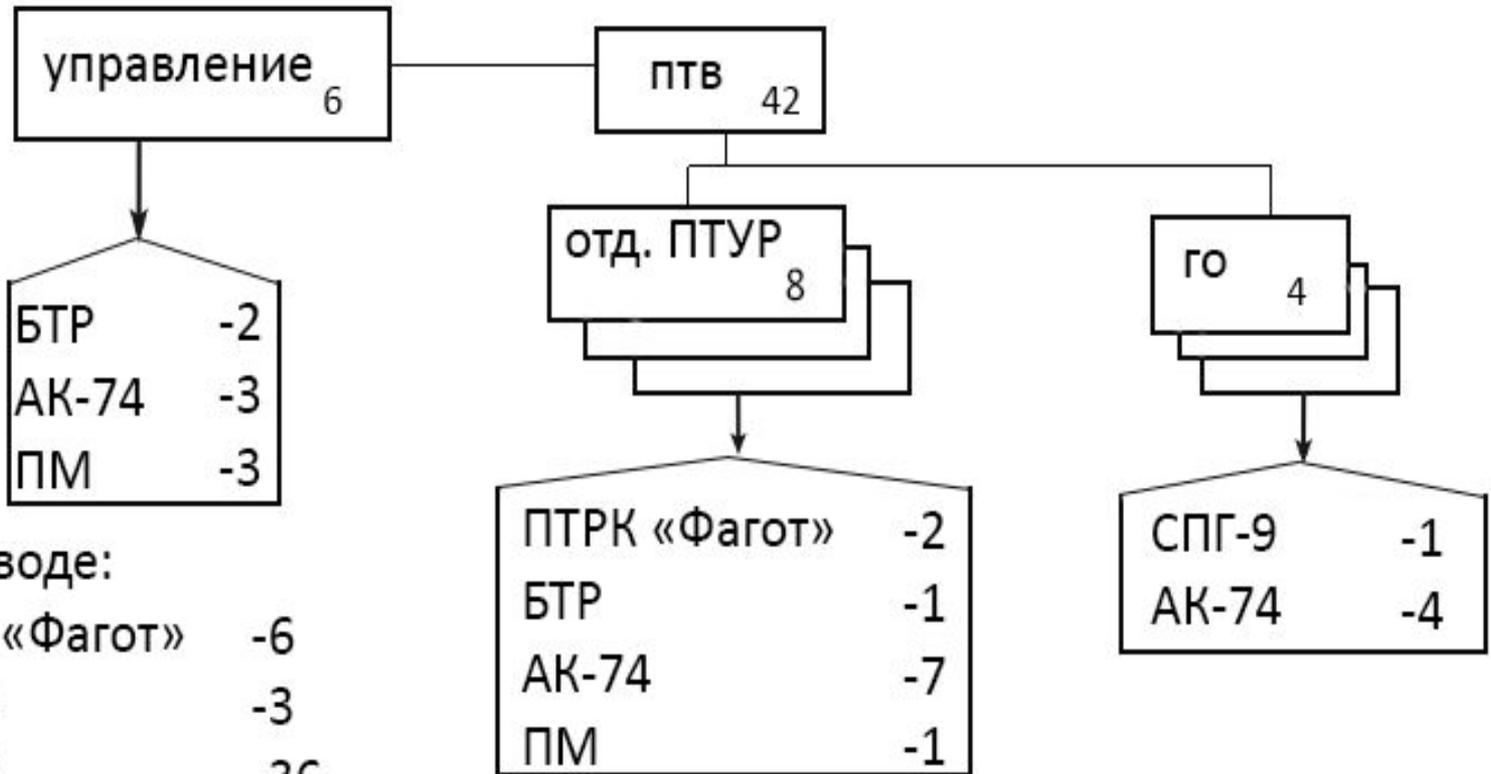


### В батарее:

120 мм М	-8
РПГ-7В	-1
автомоб. (ГАЗ-66)	-10
АКС-74У	-58
ПМ	-15



# Организация противотанкового взвода



Во взводе:

ПТРК «Фагот»	-6
СПГ-9	-3
АК-74	-36
ПМ	-6
БТР	-5







# Организация гранатомётного взвода



## Во взводе:

БМП/БТР	-3
АГС-17	-6
РПГ-7В	-4
Р-148	-4
ПМ	-7
АКС-74У	-20



**Зенитно-ракетный взвод** предназначен для уничтожения самолетов, вертолетов, беспилотных средств и воздушных десантов противника на малых и средних высотах.

Взвод состоит из

-командира взвода,

-заместителя командира взвода (он же командир первого отделения),

**-трех отделений** по 5 чел.

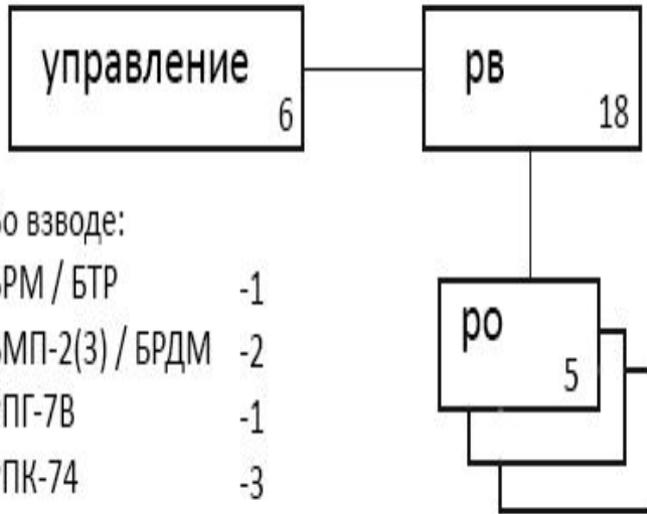
(каждое отделение состоит из командира отделения, двух стрелков-зенитчиков, пулеметчика БТР, старшего водителя (водителя) БТР).

**Всего** во взводе личного состава **16 чел.**, **9 пусковых механизмов** «Игла» ("Стрела-2М" ,"Верба"), 1 ПМ, 16 АКС-74У, 3 БТР.

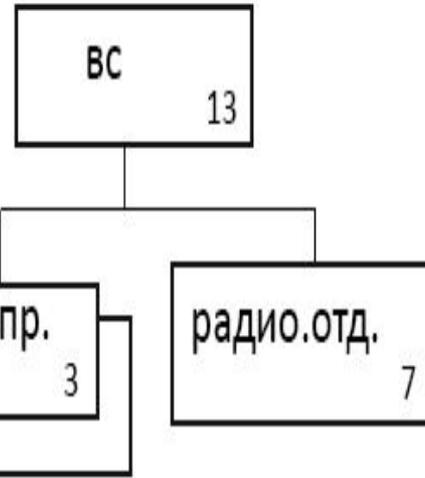




# Организация подразделений боевого обеспечения



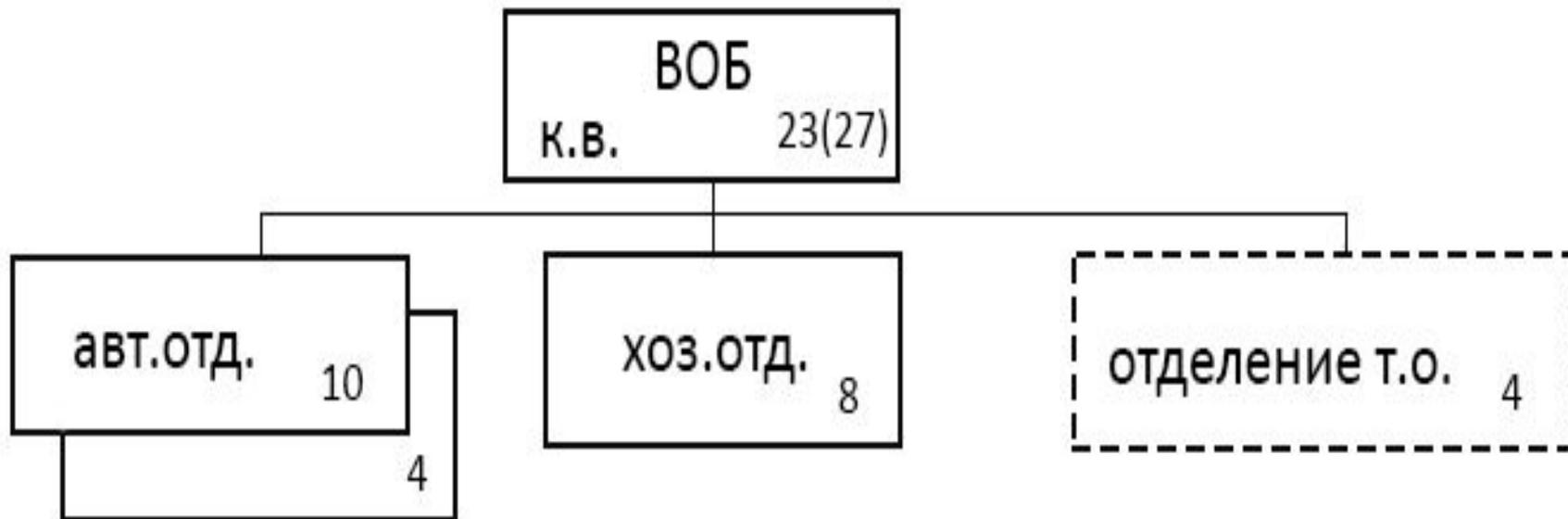
- Во взводе:
- БРМ / БТР -1
  - БМП-2(3) / БРДМ -2
  - РПГ-7В -1
  - РПК-74 -3
  - АКС-74У -14



- Во взводе:
- БМП-3К -2
  - БМП-2(3) -1
  - РПГ-7В -1
  - р/ст Р-159 -7
  - р/ст Р-158 -15



# Взвод обеспечения МСБ (ТБ)

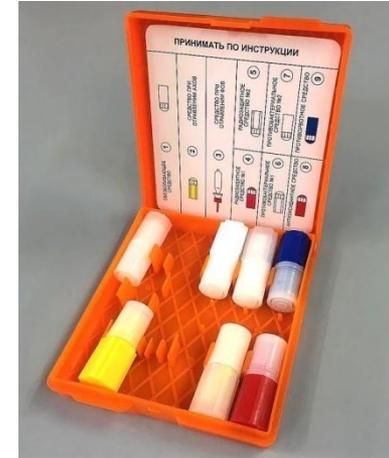




*Фото Сергея Попсуевича © 2006*

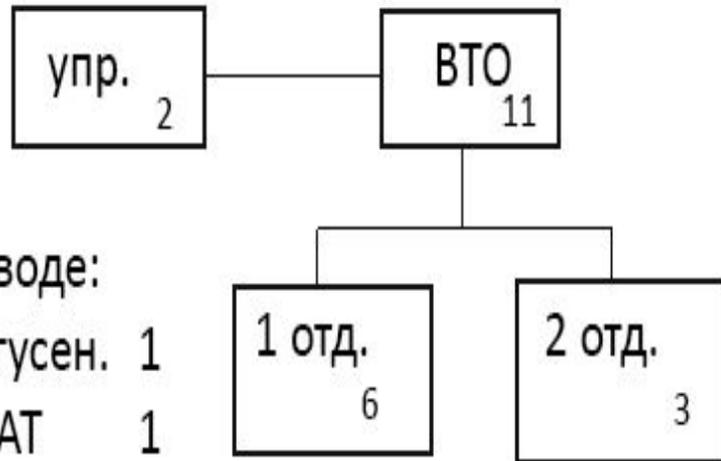


© Vitaly V. Kuzmin



## Организация подразделений обеспечения

Взвод тех.обслуживания  
батальона



Во взводе:

МТП гусен. 1

МТО-АТ 1

РПГ-7В 1

Медицинский пункт батальона



В МПБ:

УАЗ-452А с прицепом 1

ЛУАЗ-967(ТПК) 3

**Всего в мотострелковом батальоне на  
БТР имеется 528 человек личного состава;  
восемь минометов 120-мм,  
шесть АГС-17,  
три СПГ-9,  
15 ПТУР,  
девять зенитных пусковых механизмов  
«Игла» (Стрела 2М, Вербя),  
43 БТР,  
два БТР КШ,  
два БРДМ,  
девять ПКМ,  
30 РПК-74,  
334 автомата,  
34 РПГ-7В,  
20 грузовых автомобилей.**

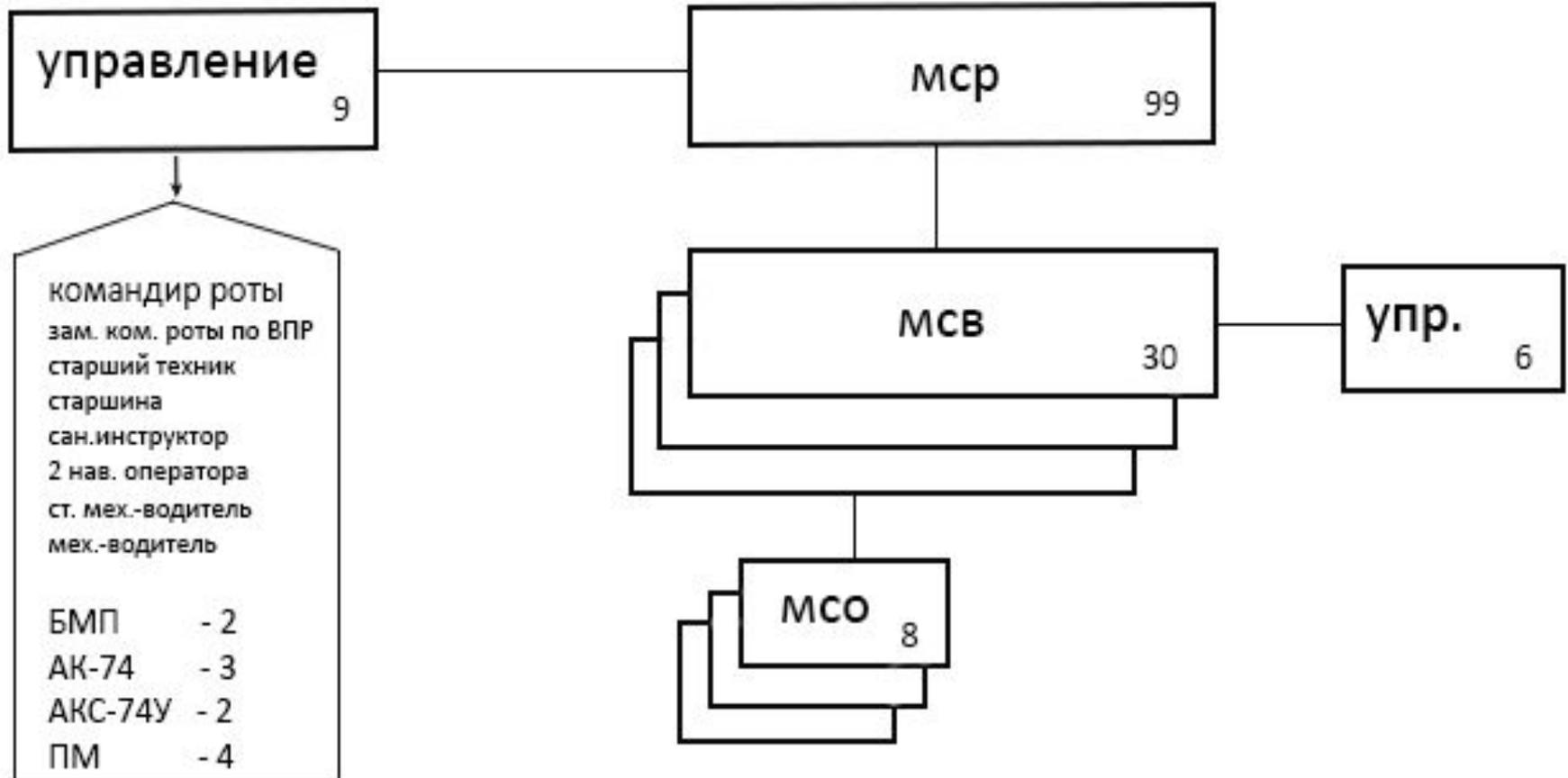


## Организация МСБ на БМП

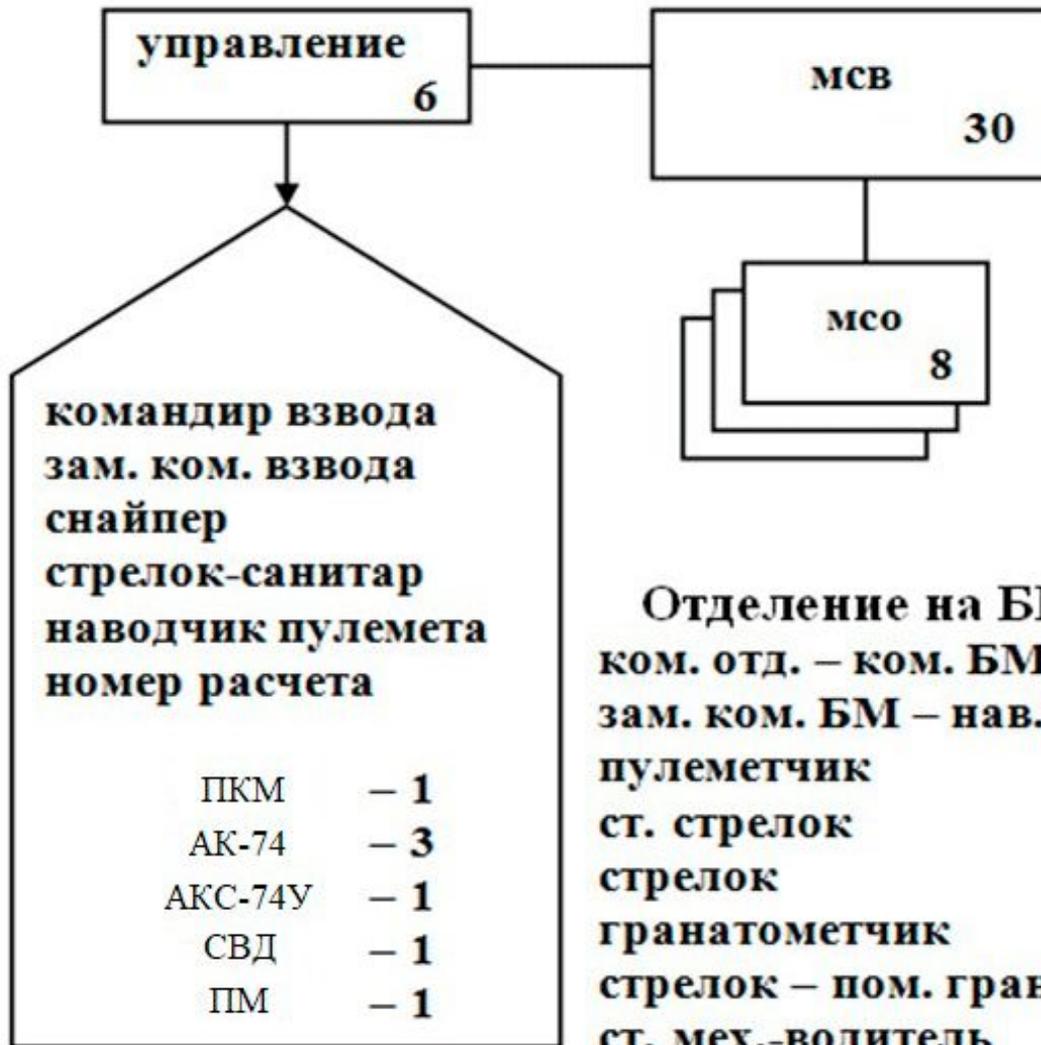




## Организация МСР на БМП

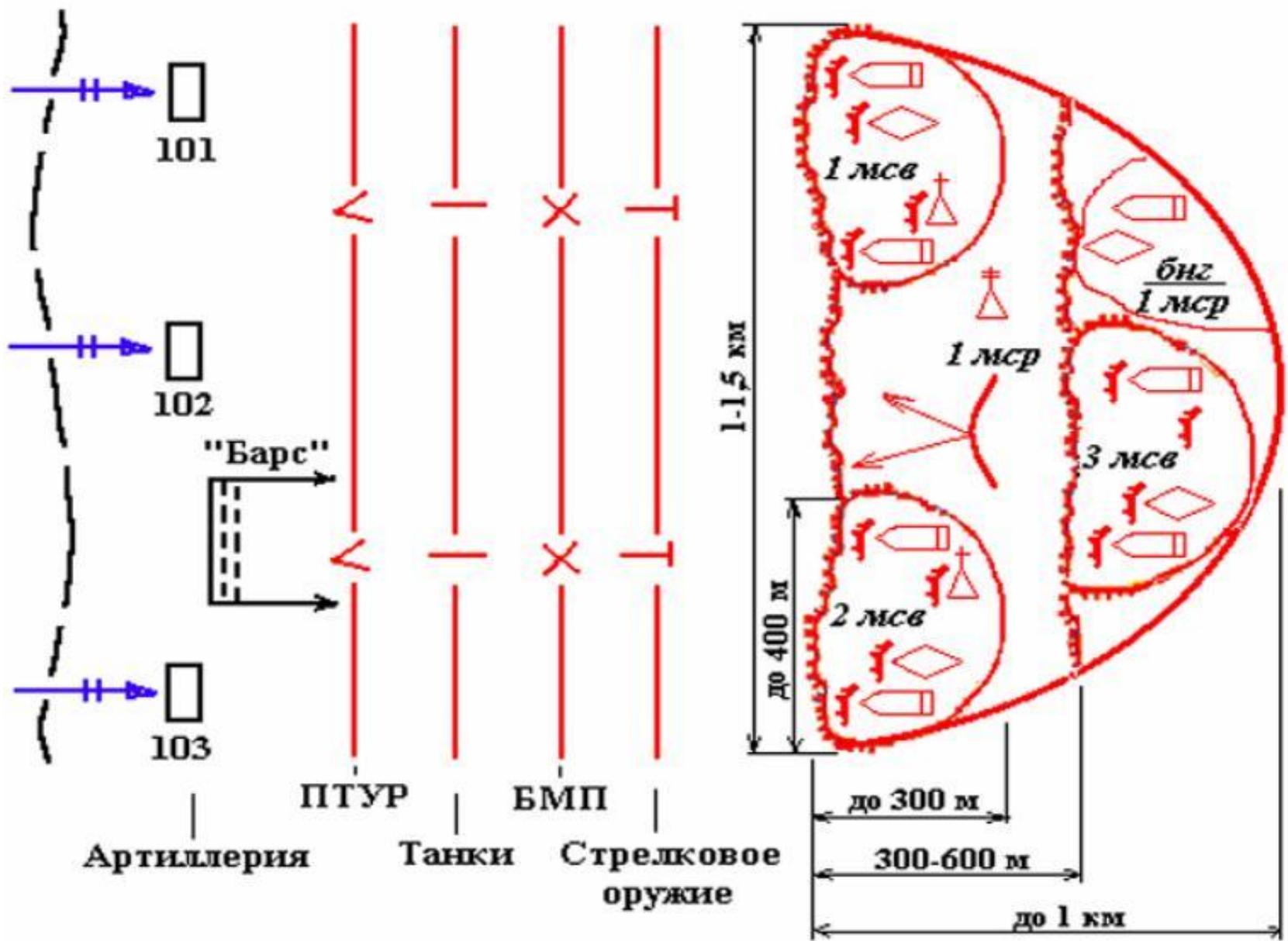


## Организация МСВ



Во взводе:	БМП	БТР
БМП-2(3)	3	3
РПК-74	3	3
РПГ-7В	3	3
ПКМ	1	1
АК-74	18	21
АКС-74У	7	4
ГП-25	6	6
СВД	1	1
ПМ	1	1

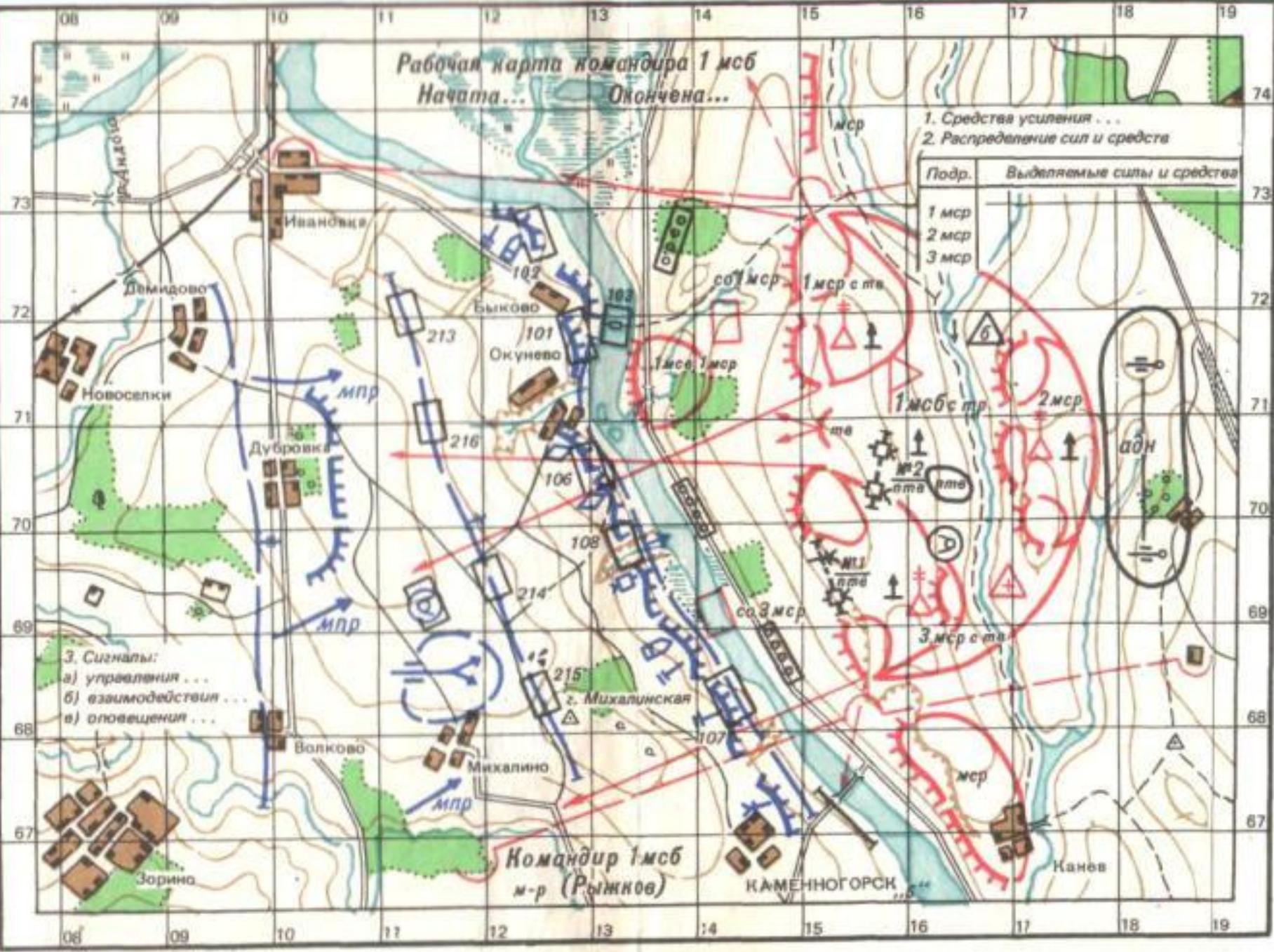
**Отделение на БТР:**  
ком. отделения  
пулеметчик БТР  
пулеметчик  
ст. стрелок  
стрелок  
гранатометчик  
стрелок – пом. гран-ка  
ст. водитель



Рабочая карта командира 1 мсб  
Начата... Окончена...

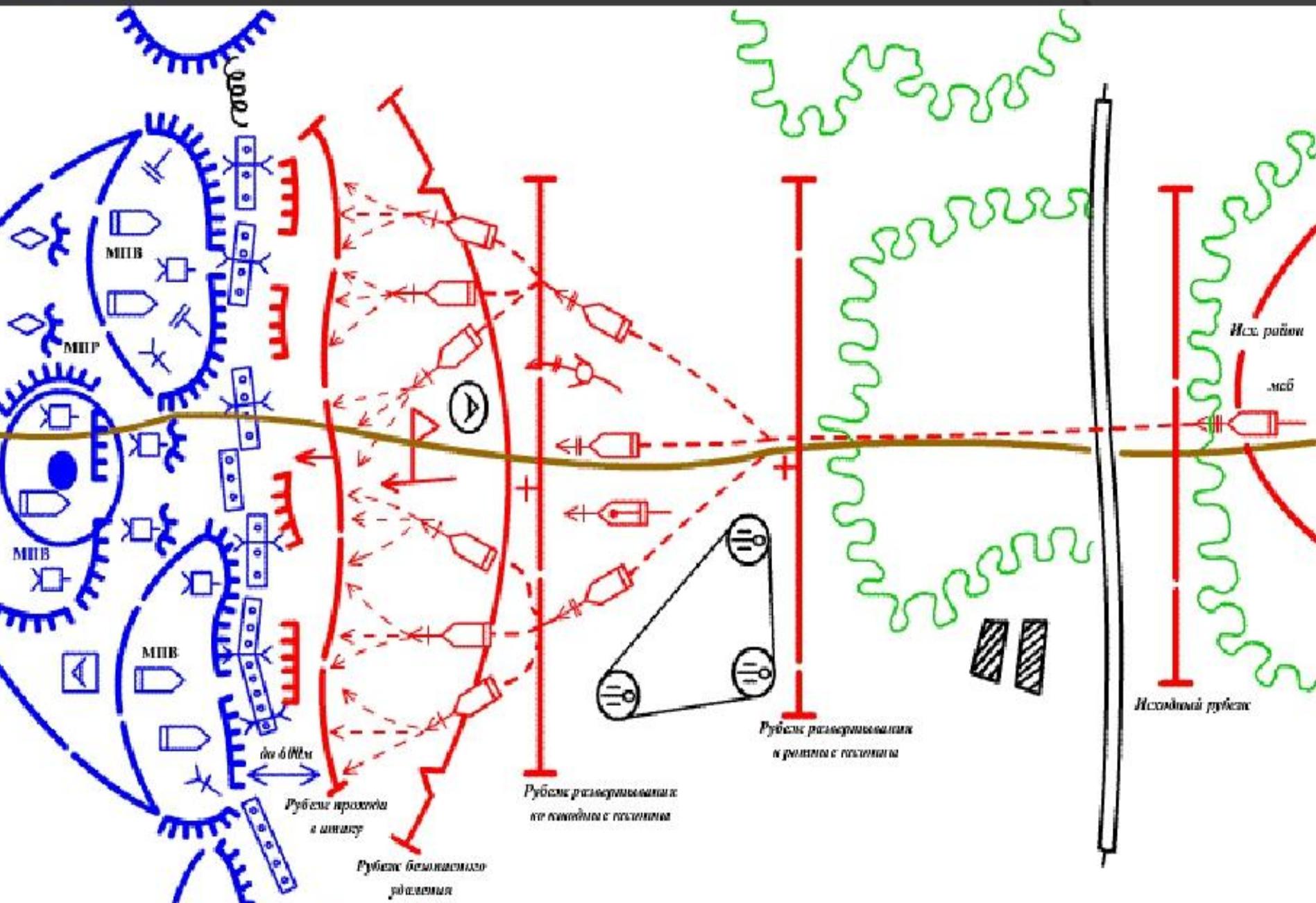
1. Средства усиления ...
2. Распределение сил и средств

Подр.	Выделяемые силы и средства
1 мср	
2 мср	
3 мср	



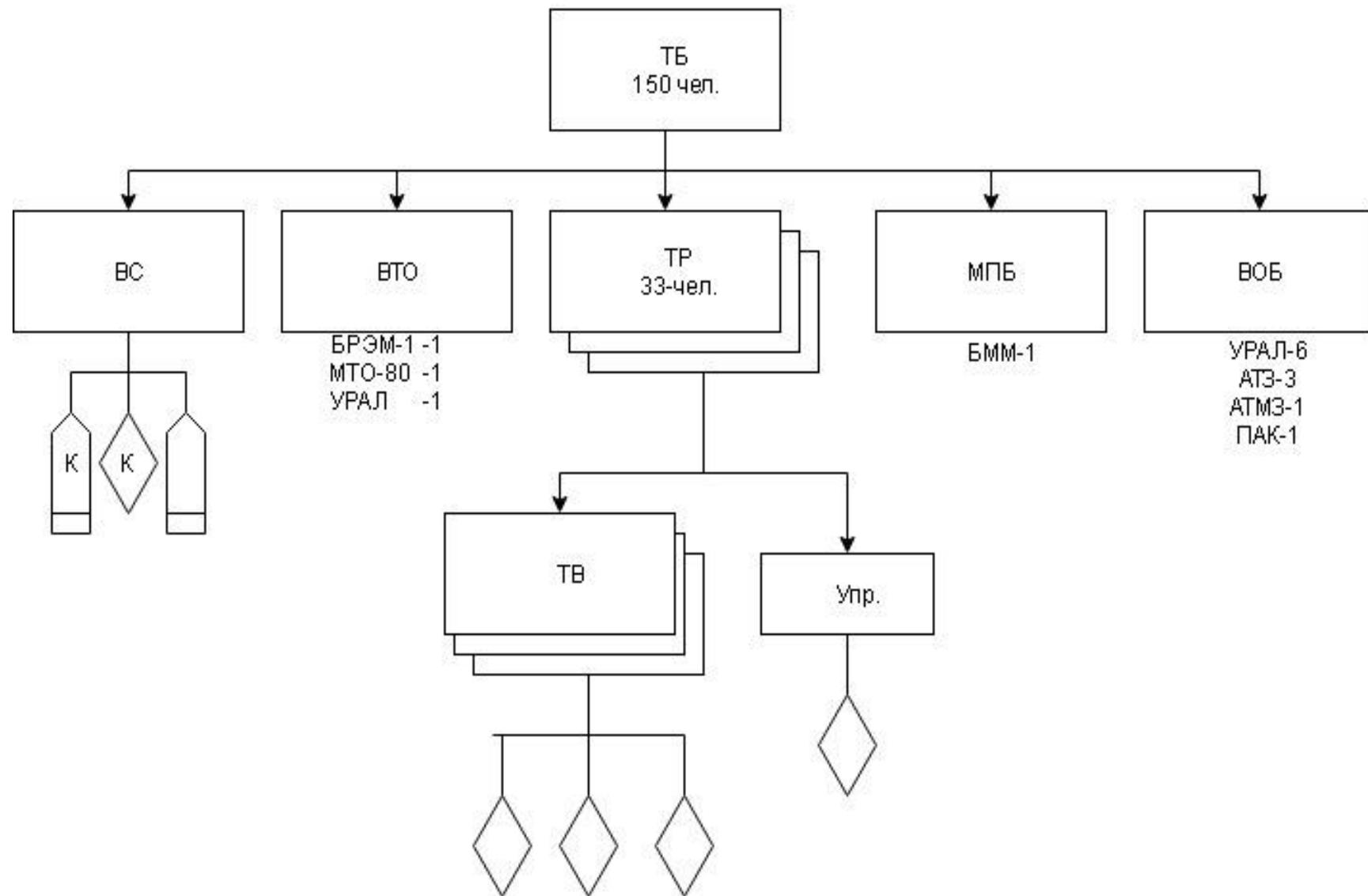
3. Сигналы:  
а) управления ...  
б) взаимодействия ...  
в) оповещения ...

Командир 1 мсб  
м-р (Рыжков)



исходный рубеж (пункт);

# Танковый батальон



## **Состав танковой роты:**

- управление роты (6 чел.): командир роты, заместитель командира роты по вооружению, старшина, экипаж танка Т-90К командира роты (3 чел.), 5 АКС-74У, 6 ПМ;
- три танковых взвода по три танка в каждом взводе.

Всего в танковой роте: 33 человека, один танк Т-90К, девять танков Т-90, семнадцать АКС-74У, тридцать три ПМ.

**Танковый взвод** (9 чел.) состоит из командира взвода, двух командиров танка, трёх наводчиков, трёх механиков-водителей, 3-х танков Т-90, 4 АКС-74У, 9 ПМ.

## **Взвод технического** включает .

*Всего во взводе личного состава — 10 человек, 1 РПГ-7В, 6 АК-74, 3 АКС-74У, 1 ПМ, 1 машина технического обслуживания (МТО-90).*

## **Взвода обеспечения.**

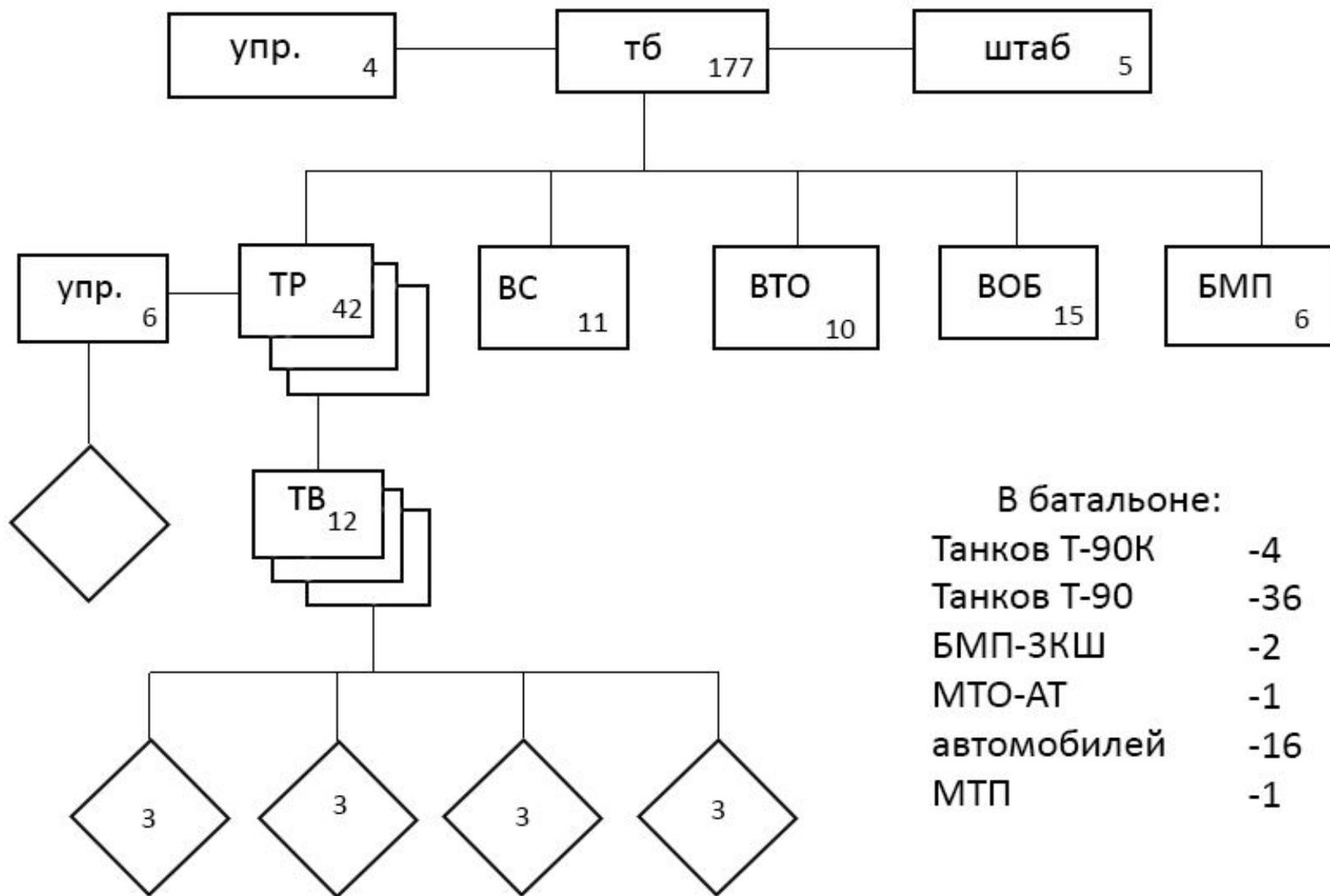
Состав взвода обеспечения:

- командир взвода (прапорщик);
- автомобильное отделение;
- автомобильное отделение топливозаправщиков;
- хозяйственное отделение.

**Всего в танковом батальоне 150 человек личного состава, четыре танка Т-90К, 27 танков Т-90, один БМП-2(3)КШ, один БМП-2(3), два РПГ-7В, 91 АКС-74У, 111 ПМ, два Р-159, один П-193, 8 км кабеля П-274, один БРЭМ, 13 автомобилей.**



## Организация танкового батальона мотострелкового полка



### В батальоне:

Танков Т-90К	-4
Танков Т-90	-36
БМП-3КШ	-2
МТО-АТ	-1
автомобилей	-16
МТП	-1

Слагаемыми боевых возможностей батальона (роты), как известно, являются **огневая мощь, ударная сила и маневренность.**

Возможности мотострелковых и танковых подразделений по борьбе с танками, БТР и БМП противника в обороне.

Противотанковое средство	Количество противотанковых средств	Оборона			
		Коэффициент эффективности		Возможности по уничтожению	
		по танкам	по БМП и БТР	танков	БМП и БТР
<b>Мотострелковая рота на БТР:</b>					
ПТРК"Метис"	3	2,0	3,0	3	4-5;
РПГ-7	9	0,3	0,5	2-3;	4-5;
Итого....	12	-	-	<b>5-6;</b>	8-10;
<b>Мотострелковая рота на БМП:</b>					
ПТРК на БМП	11	2	5	22	33
РПГ-7	9	0,3	0,5	2-3;	4-5;
Итого....	20	-	-	<b>24-25;</b>	37-38;
<b>Танковая рота(танки)</b>	10-13;	2,5	3	<b>25-32;</b>	30-39;
<b>Мотострелковый батальон на БТР;</b>					
ПТРК"Метис"	9	1,0	1,5	9	13-14
ПТРК"Фагот"	6	2,0	3	12	18
СПГ-9М	1	1,0	2	1	2
РПГ-7	27	0,3	0,5	8	13
Итого....	43	-	-	<b>30</b>	46-47
<b>Мотострелковый батальон на БМП;</b>					
ПТРК на БМП	33	2	3	<b>66</b>	99
РПГ-7	27	0,3	0,3	8	13
Итого....	60	-	-	74	112
<b>Танковый батальон(танки)</b>	31-40	2,5	3	78-100	93-120

# **Вопрос №3. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники МСБ и ТБ.**

В настоящее время на вооружении в мотострелковых подразделениях находятся бронетранспортеры: **БТР-80, БТР 82, БТР-90**

• **Боевые машины пехоты: БМП-2, БМП-3.**

**На вооружении танкового батальона могут состоять танки: Т-72Б3, Т-80У, Т-90А и их модификации**

Состоят на вооружении МСБ в различных штатах 120 мм, 82 мм минометы, переносные противотанковые ракетные комплексы "Корнет", "Фагот", «Метис» . МСБ могут оснащаться 120-мм самоходными артиллерийско-миномётными установками 2С31 «Вена».

Показатель	БТР-70	БТР-80	БТР-90	БМП-2	БМП-3
Год принятия на вооружение	1971	1984	2009	1980	1987
Масса, т	11.5	13.6	22	14.7	18.7
Экипаж/десант, чел.	3(7)	3(7)	3(7)	3(7)	3+5+2
Калибр пушки, мм	-	-	30*	2А42-30мм	2А72-30мм; 2А70-100 мм
Боекомплект, выстр.	-	-	500(для 30-мм пушки)	500	40;500, 8 птур
Бронепробиваемость, мм	-	-	-	40 (на 1500 м)	40 (на 1500 м)
Эффективная дальность стрельбы по бронированным целям/живой силе, м	-	-	-	1500(2500)	1500(2500), птур-5500
ПТУР, боекомплект/дальность стрельбы, м	-	-	4(4000)	4(3000)	8(4000)
Пулемет, количество/калибр, мм	1/14.5; 1/7.62	1/14.5; 1/7.62	1/7.62;	1/7.62;	3/7.62;
Дополнительное вооружение	-	-	АГС-17(бк-400)	-	-
Защита лобовой проекции от поражающего средства	от пуль калибра 7.62 мм	от пуль калибра 7.62 мм	от пуль калибра 7.62 мм	От20-мм автоматической пушки	От20-мм автоматической пушки
Максимальная скорость на суше/на плаву, км/ч	80/8;	80/9;	100/12;	65/7;	70/10
Запас хода по шоссе, км	600	600	800	550	600
Тип двигателя	Бензиновый	Дизельный	Дизельный	Дизельный	Дизельный
Мощность двигателя, л.с.	2 по120	260	510	300	500
Тип движителя	Колесный	Колесный	Колесный	Гусеничный	Гусеничный
Плаваемость	Плавающий	Плавающий	Плавающий	Плавающий	Плавающий

## Боевые и технические характеристики основных танков танковых подразделений

Показатель	Т-72	Т-72Б3	Т-80У	Т-90А
Год выпуска	1973	2011	1985	1992
Боевая масса, т	41	46.5	46.5	46.7
Экипаж, чел	3	3	3	3
Высота по крыше башни, мм	2190	2226	2193	2230
Пушка: калибр и тип	125-м ГСП	125-м ГСП-ПУ	125-м ГСП-ПУ	125-м ГСП-ПУ
Боекомплект, выстр.	22/39	22/43	28/42	22/43
Стабилизатор, тип		Двухплоскостной		
Пулемет, кол-во/калибр, мм	1/7,62 мм; 1/12.7 мм;	1/12.7 мм; 1/7,62 мм;		
Броневая защита, тип		Комбинированная		
Системы СКЗ и ТДА		Есть		
Макс. скорость, км/ч	60	65	70	65
Запас хода, км	500	500	350	550
Двигатель, тип	Дизельный	Дизельный	Газотурбинный	Дизельный
Мощность двигателя, (л.с.)	780	1130	1250	1000
Трансмиссия, тип		Механическая		
Подвеска, тип		Индивидуальная, торсионная		

## Характеристики автоматов, стоящих на вооружении общевойсковых подразделений.

Показатель	АК-12	АК-74М	АКС-74У	АК-103
Калибр, мм	5,45	5,45	5,45	7,62
Начальная скорость пули, м/с	910	900	750	715
Прицельная дальность стрельбы, м	1000	1000	500	1000
Темп стрельбы, выстр./мин	700	600	650	600
Длина, мм	940/730	942/704;	730/490;	943/705;
Масса без патронов, кг	3,35	3,3	2,7	3,6
Емкость магазина, патр.	30	30	30	30

## Характеристики пулеметов, состоящих на вооружении общевойсковых подразделений

Показатель	РПК-7 4	ПКМ	ПКТ	«Утес»	КПВТ
Калибр, мм	5,45	7,62	7,62	12,7	14.5
Начальная скорость пули, м/с	960	825	855	845	998
Прицельная дальность стрельбы, м	1000	1500	2000	2000	2000
Темп стрельбы очередями, выстр./мин	600	650	650	700	600
Масса, кг	5,0	8.2	10,5	25	52.2
Емкость магазина (ленты), патр.	45	100 (200)	100 (200)	50/150	40

## Характеристики гранатометов, состоящих на вооружении общевойсковых подразделений

Показатель	РПГ-28	РПГ-7	РПГ-29 «Вампир»	СПГ-9 М
Калибр, мм	125	40	105	73
Тип выстрела	Кумулятив ный	Кумулятив ный	Кумулятив ный	Кумулятив ный
Скорость полета гранаты, м/с	250	300	255	435/70 0
Прицельная дальность, м	300	500	500	1300
Бронепробиваемость, мм	1000	400	650	300
Масса, кг	13	6,3	18	50,5

## Характеристики минометов, состоящих на вооружении общевойсковых подразделений

Показатель	2Б9 «Василек»	2Б14 «Поднос»	2Б11 «Сани»
Калибр, мм	82	82	120
Максимальная дальность стрельбы, м	4270	3920	7100
Минимальная дальность стрельбы, м	800	85	480
Масса миномета	632	42	210
Темп стрельбы, выстр./мин	170	20	10
Масса мины, кг	3,1	3,1	12

## Характеристики ПТРК, состоящих на вооружении общевойсковых подразделений

Показатель	ПТРК"Корнет"	ПТРК Фагот	ПТРК"Метис"
Дальность стрельбы, м	100-5500 (8000)	70-2500(4000)	40-1000(2000)
Перезарядка,сек.	30	20	20
Масса,кг	29,0	22.5	17
Бронепробиваемость, мм	1100-1300	460-500	500-550
Система управления	полуавтоматическое, телеориентирование по лучу лазера	полуавтоматическое с проводной линией связи	полуавтоматическое с проводной линией связи

# **ТТХ основных образцов техники**

# T-90A



## **T-90A:**

Экипаж: 3 чел.;

Масса: 46,5 т;

Мощность двигателя: 1000 л.с.;

Скорость по шоссе: 70 км/ч;

Скорость по пересеченной местности: 45 км/ч;

Запас хода по шоссе: 550 км;

Высота стенки: 0,9 м;

Ширина рва: 2,8 м;

Глубина водной преграды: 5 м;

Преодолеваемый брод (с подготовкой): 1,2 (1,8) м;

### **Вооружение:**

*125-мм гладкоствольная пушка-пусковая установка 2А46М-5;*

*7,62-мм спаренный пулемет ПКТ;*

*12,7-мм зенитный пулемет "Корд";*

*ПТРК "Рефлекс" – дальность стрельбы: 5 км;*

*(Рефлекс-М (индекс ГРАУ 9К119М) — комплекс управляемого танкового ракетного вооружения для борьбы с танками, вертолётами, дотами и другими высокозащищёнными наземными, надводными или низколетящими целями на больших дистанциях. Пуск осуществляется из гладкоствольной пушки калибра 125 мм .*

Техническая скорострельность:

- 8 выстр/мин (с автоматом заряжания)

- 7 выстр/мин (Т-90С)

- 2 выстр/мин (ручное заряжание)

Время цикла заряжания автомата - минимум 5 сек

Прицельная дальность:

- 4000 м (бронебойными снарядами)

- 5000 м (ПТУР)

- 10000 м (осколочно-фугасными снарядами)

*Система пуска дымовых гранат;*

### **Другое оборудование:**

Радиостанция Р-173;

Оборудование для самоочапывания: бульдозерное.



Т-72Б3 Экипаж: 3 чел.;  
Масса: 46.5 т;  
Мощность двигателя: 840  
(к концу 2016 года- 1130) л.с.;  
Скорость по шоссе: 65 км/ч;  
Скорость по пересеченной  
местности: 40-45 км/ч;  
Запас хода по шоссе: 500 км;  
Высота стенки: 0,85 м;  
Ширина рва: 2,8 м;  
Глубина водной преграды: 5 м;  
Преодолеваемый брод (с подготовкой): 1,2 (1,8) м;

**Вооружение:**

125-мм гладкоствольная пушка-пусковая установка 2А46М-5;  
7,62-мм спаренный пулемет ПКТМ;  
12,7-мм зенитный пулемет “Корд” (или НСВТ);  
ПТРК “Рефлекс” – дальность стрельбы: 5 км;  
Система пуска дымовых гранат;

**Другое оборудование:**

Радиостанция Р-168-25У;



# T-72BM



# ТТХ Т-72БМ

Экипаж, чел.	3
Масса, т	44,5
Мощность двигателя, л.с.	840
Максимальная скорость движения, км/ч	60
Средняя скорость движения по грунтовой дороге, км/ч	40-45
Запас хода по топливу, км	500
Преодолеваемые препятствия:	
высота стенки, м _____	0,85
ширина рва, м -----	2,8
брод (с подготовкой), м -----	1,2 (1,8)
глубина водной преграды, преодолеваемой с оборудованием для подводного вождения, м	5

Вооружение Т-72БМ:

125-мм гладкоствольная пушка-пусковая установка 2А46М с термозащитным кожухом, стабилизированная в двух плоскостях

Комплекс управляемого вооружения 9К120 «Свирь»

7,62-мм пулемет ПКТ, спаренный с пушкой

12,7-мм зенитный пулемет НСВТ

Система пуска дымовых гранат

# T-80Y



## **Т-80У:**

Экипаж: 3 чел.;

Масса: 46.5т;

Мощность двигателя: 1250 л.с.;

Скорость по шоссе: 70 км/ч;

Скорость по пересеченной местности:  
60 км/ч;

Запас хода по шоссе: 350 км;

Высота стенки: 0,9 м;

Ширина рва: 2,8 м;

Глубина водной преграды: 5 м;

Преодолеваемый брод (с подготовкой): 1,2 (1,8) м;

### **Вооружение:**

125-мм гладкоствольная пушка-пусковая установка 2А46М-1;

7,62-мм спаренный пулемет ПКТ;

12,7-мм зенитный пулемет НСТВ;

ПТРК “Рефлекс” – дальность стрельбы: 5 км;

Система пуска дымовых гранат;

### **Другое оборудование:**

Радиостанция Р-163К;





# ТТХ Т-80У

Масса боевая (т) 46

Запас топлива (л) 1090+680

Длина (мм) 9656

Длина корпуса (мм) 7012

Ширина (мм) 3603

Высота (мм) 2202 (2215)

Клиренс (мм) 431

Удельное давление  
на грунт (кг/кв.см) 0,93

Удельная мощность 21,74  
(л.с./т) 27,2 (1990 г.)

Скорость шоссе (км/ч) 65-70

Запас хода (км) 400-450

# БМП-2



## ТТХ БМП и БТР:

### **БМП-2:**

Экипаж: 10 чел.;

Масса: 14.7 т;

Мощность двигателя: 300 л.с.;

Скорость по шоссе: 65 км/ч;

Скорость по пересеченной местности:  
45 км/ч;

Скорость на плаву: 7 км/ч;

Запас хода по шоссе: 600 км;

Высота стенки: 0,7 м;

Ширина рва: 2,5 м;

### **Вооружение:**

30-мм автоматическая нарезная пушка

2А42

7,62-мм пулемет ПКТ

ПТРК "Конкурс"

Система пуска дымовых гранат

Радиостанция Р-173



# ТТХ БМП-2

Полная боевая масса, т	14,0
Боевой расчет экипаж + десант, чел.	3 + 7
Длина с пушкой вперед	6735
Длина по корпусу	6735
Ширина: по крыльям	3150
по гусеницам	2850
Высота по приборам прицеливания и наблюдения	2250
Клиренс (при нулевом погружении в грунт), не менее	420
Максимальная скорость: по шоссе, не менее	65
на плаву, не менее	7
Запас хода по топливу по шоссе, км	550-600
Ширина преодолеваемого рва, м	2,5
Высота стенки, м	0,7
Пушка автоматическая: марка	2А42
Калибр, мм	30

Прицельная дальность стрельбы по наземным целям,  
м: 2000

БТ снарядами

ОФЗ и ОТ снарядами 4000

Стрельба по воздушным целям, летящим с до 2000 (до 2500)  
дозвуковыми скоростями на высотах (дальностях), м

Количество и марка пулеметов 1 х ПКТ

Калибр, мм 7,62

Боевая скорострельность, выстрел/мин, не более 250

Темп стрельбы, выстрел/мин 700-800

Противотанковый комплекс "Конкурс"

Боекомплект, шт. 30-мм патроны к пушке 500

Бронебойно-трассирующие патроны 160

Осколочно-фугасные зажигательные и осколочно-  
трассирующие патроны 340

7,62-мм патроны к спаренному ПКТ 2000

ПТУР 4

# БМП 3



## БМП-3:

Экипаж: 10 чел.;  
Масса: 18,7 т;  
Мощность двигателя: 500 л.с.;  
Скорость по шоссе: 70 км/ч;  
Скорость по пересеченной местности: 50 км/ч;  
Скорость на плаву: 10 км/ч;  
Запас хода по шоссе: 600 км;  
Высота стенки: 0,7 м;  
Ширина рва: 2,5 м;

### Вооружение:

100-мм орудие-пусковая установка 2А70;  
30-мм автоматическая нарезная пушка 2А72;  
7,62-мм пулемет ПКТ;  
ПТРК "Конкурс";  
Система пуска дымовых гранат;  
Радиостанция Р-173.



© Vitalk V. Kuzmin



Сайт Минобороны  
[www.rusarmy.com](http://www.rusarmy.com)  
Военная техника

# ТТХ БМП-3

Боевая масса, т 18,7

Экипаж + десант, чел 3+7

Размеры, мм:

Длина 7200/7140

Ширина 3230

Высота 2300-2450

Клиренс 450

Вооружение

Пушка, марка / калибр, мм 2А70 / 100

Автоматическая пушка, марка /  
калибр, мм 2А72 / 30

Пулеметы, марка / число x  
калибр, мм ПКТ / 2-3x7,62

ПТУР 9М117

Стабилизатор 2Э52-2

Боекомплект, шт.

100-мм выстрелов 40

30-мм выстрелов	750
7,62-мм патронов	6000
ПТУР	6
Максимальная мощность, л. с.	450-500
Максимальная скорость, км/ч:	
По шоссе	70-72
На плаву	10
Запас хода, км	600
Препятствия, м	
Ров	2,5
Вертикальная стенка	0,7
Брод	плавает
Подъем	30
Крен	25

## **БТР-80:**



Экипаж: 10 чел.;

Масса: 13,6 т;

Мощность двигателя: 260 л.с.;

Скорость по шоссе: 80 км/ч;

Скорость по пересеченной местности: 40 км/ч;

Скорость на плаву: 9 км/ч;

Запас хода по шоссе: 600 км; Высота стенки: 0,5 м;

Ширина рва: 2м;

### **Вооружение:**

14,5-мм КПВТ;

7,62-мм спаренный пулемет ПКТ;

Система пуска дымовых гранат;

Радиостанция Р-173.



# ТТХ БТР-80

Масса, т	13,6
Длина, мм	7650
Ширина, мм	2900
Высота, мм	2520
Колея, мм	2410
База, мм	4400
Клиренс, мм	475
Скорость, км/ч	
по шоссе	≥80
на плаву	≥9
по грунтовой дороге	20-40
Запас хода	
по шоссе, км	600
по грунтовой дороге, км	200-500

Преодолеваемые  
препятствия

угол подъёма 30

угол крена 25

ширина рва, м 2

высота стенки, м 0,5

Вооружение КПВТ; ПКТ

Боекомплект, патронов 500; 2000

Экипаж, чел 3

Десант, чел 7

# БТР-82А



## **БТР-82А:**

Экипаж: 10 чел.;

Масса: 15,4 -16 т;

Мощность двигателя: 300 л.с.;

Скорость по шоссе: 80 км/ч;

Скорость по пересеченной  
местности: 40 км/ч;

Скорость на плаву: 9 км/ч;

Запас хода по шоссе: 600 км;

Высота стенки: 0,5 м;

Ширина рва: 2 м;

### **Вооружение:**

30-мм автоматическая нарезная пушка 2А72;

7,62-мм спаренный пулемет ПКТМ;

Система пуска дымовых гранат; Радиостанция Р-173.



# ТТХ БТР-82А

Боевая масса 16 т

Вооружение 30-мм автоматическая пушка  
2А72,  
7,62-мм пулемет ПКТМ

Экипаж 3 + 7 человек

Габаритные размеры БТР-82А  
Длина: 7580 мм  
Ширина: 2985 мм  
Высота: 3025 мм  
Колея: 2440 мм  
Клиренс: 475 мм  
Двигатель КАМАЗ-740.14-300  
Мощность двигателя: 300 л.с.

Максимальная скорость по шоссе 100 км/час

Скорость на плаву 9 км/час

Запас хода по шоссе 600 км

Запас хода по грунтовой дороге 200 – 500 км

Макс. угол подъема 30 градусов

Ширина рва 2 метра



2С31 «Вена» — российская 120-мм самоходная артиллерийско-миномётная установка на шасси БМП-3. дальность стрельбы до 14 км

# ЗПК «Тунгуска-М1»





# Серийный ЗРПК "Панцирь-С1"



Комплекс "Панцирь-С1" (образец 1995 г.) оснащен 12 ЗУР 9М335, внешне и по компоновке похожими на ракеты 9М311 ЗРПК "Тунгуска" (дальность пуска возросла до 12 км, высота поражаемых целей - до 8 км)

Зона поражения по дальности составляет 12 км, по высоте - 8 км. Масса боевой части, состоящей из стрелневых поражающих элементов, равна 20 кг.

В ракете используется воздушно-динамический рулевой привод. Комплекс может наводить одновременно до 3 ракет. Система наведения ракет - радиокомандная.

Артиллерийское вооружение "Панциря" состоит из двух 30-мм автоматических пушек 2А72. Пушки одноствольные. Питание селективное из двух патронных лент с осколочно-фугасными зажигательными и бронебойными снарядами.

Характеристики	
Масса, кг	210
Длина <a href="#">ствола</a> , мм	1740
Экипаж (расчёт), чел.	5
<a href="#">Снаряд</a>	120-мм <a href="#">артиллерийская мина</a>
<a href="#">Противооткатное устройство</a>	опорная плита
Угол возвышения	+45°...+80°
Угол поворота	±5°
<a href="#">Скорострельность</a> , выстрелов/мин	15
Начальная скорость снаряда, <a href="#">м/с</a>	325
<a href="#">Прицельная дальность</a> , м	480...7100
Максимальная дальность, м	9000 ( <a href="#">КМ-8 «Грань»</a> )



**2Б9М) «Василёк»** — [советский](#) возимо-буксируемый и [самоходный автоматический гладкоствольный миномёт калибра 82 мм](#).

Характеристики	
Масса, кг	632 (для 2Б9М)
Экипаж (расчёт), чел.	4
<a href="#">Снаряд</a>	3,1-кг <a href="#">артиллерийская мина</a>
<a href="#">Калибр</a> , мм	82
<a href="#">Затвор</a>	казнозарядный (штатный вариант), допускается зарядание с дула
Угол возвышения	от $-1^{\circ}$ до $+85^{\circ}$
Угол поворота	$60^{\circ}$
<a href="#">Скорострельность</a> , выстрелов/мин	100-120 (практическая), 170 (техническая)
Начальная скорость снаряда, <a href="#">м/с</a>	270 — 272
Максимальная дальность, м	4270



## 82-ММ МИНОМЁТ

Характеристики	
Масса, кг	56
Длина, мм	•1220 мм <sup>[8]</sup>
Длина <u>ствола</u> , мм	1220
<u>Снаряд</u>	<u>82 mm HE</u> <sup>[d][8]</sup>
<u>Калибр</u> , мм	82
<u>Противооткатное устройство</u>	опорная плита
Угол возвышения	+45..+85
Угол поворота	-3..+3 -30..+30
<u>Скорострельность</u> , выстрелов/мин	до 30
Начальная скорость снаряда, <u>м/с</u>	211 м/с
<u>Прицельная дальность</u> , м	85...3040 <sup>[9]</sup>
Максимальная дальность, м	3040







# ПЗРК Игла-с



Характеристики	9К38 «Игла»	9К338 «Игла-С»
Типы поражаемых целей:	самолёты, вертолёты, <a href="#">КР</a>	
Дальность поражаемых целей, м:	до 5000	до 6000
Высота поражаемых целей, м:	10 ... 3500	
Скорость поражаемых целей на курсах, м/с:		
— встречных	360	400
— догонных	320	320

# ПЗРК "Стрела-2М"



# ПЗРК «Верба»



Тактико-технические характеристики ПЗРК «Верба»:  
Дальность поражаемых целей – от 500 до 6000 (6500) м.  
Высота поражаемых целей – от 10 до 3500 (4500) м.  
Скорость поражаемых целей – до 400 м/с (на встречных курсах), до 320 м/с (на догонных курсах). Диаметр корпуса ракеты – 72 мм. Боевая масса комплекса – 17,25 кг. Тип головки самонаведения – следящая пассивная трёхспектральная. Боевая часть – осколочно-фугасная. Масса боевой части – 2,5 кг.





Крупнокалиберный пулемет «КОРД» на станке Б17

**Тактико-технические характеристики**

Калибр	12,7 мм
Патрон	12,7x107 ДШК
Масса пулемета БП150:	
без боекомплекта	25,5 кг
с лентой на станке Б17	41,5 кг
Длина пулемета БП150	1580 мм
Начальная скорость пули	820–860 м/с
Прицельная дальность	
по наземным целям	2000 м
Наклонная дальность стрельбы	
по воздушным целям	1500 м
Темп стрельбы	600–750 выстр./мин
Емкость ленты	50 патронов



**Крупнокалиберный пулемет «КОРД»**

Крупнокалиберный пулемет «КОРД» на станке Б19

**Корд:**

**Калибр: 12,7-мм**

**Прицельная дальность:**

**2000 м;**

**Скорострельность:**

**650 выстр./мин;**

**Начальная скорость**

**полета пули: 860 м/с;**

**Масса: 25,5 кг (тело пулемета);**

**Боезапас: лента на 50 патронов,**

**танковый-150 патронов.**



## **ПКМ:**

Калибр: 7,62-мм

Прицельная дальность:  
1500 м;

Скорострельность:  
650 выстр./мин;

Начальная скорость полета пули: 825 м/с;

Масса пулемета: 7,5 кг;

Масса пулемета с лентой на 100 патронов: 10,9 кг;

Длина пулемета: 1173 мм;

Число нарезов: 4.

## **НСВТ (УТЕС)**

Никитина-Соколова-Волкова

танковый (сокр. **НСВТ**,  
индекс ГРАУ — 6П17)

— модифицированный вариант  
одноимённого пехотного  
пулемёта для  
установки на боевых и специальных  
машинах]



Технические данные пулемёта

- Калибр, мм — 12,7
- Вес пулемёта, кг — 25
- Вес снаряжённой ленты ёмкостью 150 патронов, кг — 23,1
- Длина пулемёта, мм — 1560
- Длина пулемёта с электроспуском, мм — 1610
- Темп стрельбы, выстр. в минуту — 700...800
- Вес патрона, г — 123...137
- Вес пули, г — 44,3...49,5
- Начальная скорость пули, м/сек — 845
- Прицельная дальность, м — 2000
- Наклонная дальность стрельбы по воздушным целям, м — до 1500

# ПТУР «Фагот»





# ТТХ ПТУР «Фагот»

Ракеты	9М111
Дальность стрельбы, м	70-2000
Скорострельность, выстр./мин.	3
Средняя скорость, м/с	186
Максимальная скорость полета, м/с	240
Размеры, мм:	
— калибр	120
— длина	863
— размах крыльев	369
Масса ракеты, кг:	
— в ТПК	13
— без ТПК	13,2
Вес боевой части	2,5
Бронепробиваемость, мм	400

# ПТУР «Метис»



# ТТХ ПТУР «Метис»

Дальность стрельбы, м 80-1500

Вес ракеты, кг 13.8

Средняя скорость полета 200  
ракеты, м/с

Калибр ракеты ,мм 130

Длина ТПК ,мм 980

Вес ПУ ,кг 10

Время перевода из 10-20  
походного в боевое  
положение, сек

Бронепробиваемость , мм 900

Боевой расчет , чел 2

# СПГ – 9



# ТТХ СПГ – 9

## Характеристики гранатомёта

Калибр, мм	73
Вес с оптическим прицелом, кг	49,5
Размеры, мм:	
длина	2110
ширина	1055
высота	820
Высота линии огня, мм	390-700
Прицельная дальность стрельбы, м	1300
Дальность прямого выстрела, м	800
Угол вертикальной наводки, град	-3...+7
Угол горизонтальной наводки, град	-15...+15

## Характеристики выстрел ПГ-9В

Масса, кг:	
выстрела	4,4
гранаты	2,6
Длина выстрела, мм	1115
Бронепробиваемость, мм	300
Скорость гранаты, м/с:	
начальная	435
максимальная	700
Время полёта гранаты, с:	
на дальность 300 м	0,5
на дальность 1000 м	1,9
на дальность 1300 м	2,87



## АГС-17:

Калибр: 30-мм

Экипаж: 2-3 чел.;

Прицельная дальность: 1700 м;

Масса: 31 кг (со станком и прицелом);

Скорострельность: одиночными-50-100,  
очередями-350-400 выстр./мин;

Начальная скорость полета: 185 м/с.

# АГС – 17



# ТТХ АГС – 17

Калибр, мм	30
Выстрел	ВОГ-17 (ВОГ-17М)
Масса гранатомета без ленты, кг	18
Масса гранатомета с лентой на станке, кг	44,5
Масса снаряженной ленты на 29 выстрелов, кг	14,5
Начальная скорость гранаты, м/с	185
Дульная энергия, Дж	4791
Режимы огня	непрерывный
Темп стрельбы	регулируемый, от 50-100 до 400 в/мин
Прицельная дальность, м	1700
Минимальная дальность навесной стрельбы, м	1000
Наибольшая высота траектории, м	905
Дальность прямого выстрела по	250



## **АГС-30:**

Калибр: 30-мм;

Масса: 16 (со станком) кг;

Скорострельность: 425 выстр./мин;

Начальная скорость полета: 185 м/с;

Прицельная дальность: 1700 м.



## **РПГ-7В:**

Калибр гранатомета: 40-мм;

Начальная скорость гранаты: 120 м/с;

Максимальная скорость гранаты:  
300 м/с; Скорострельность: 4-6 выстр./мин;

Прицельная дальность: 500 м;

Вес гранатомета с оптическим прицелом: 6,3 кг;

Длина гранатомета: 950 мм;

Увеличение оптического прицела: 2,7\*.



# ГП – 25



# ТТХ ГП – 25

Калибр, мм 40

Выстрел ВОГ-25

Длина нарезной части 98  
канала ствола, мм

Масса, кг 0,250

Число нарезов 12

Длина, мм 103

Масса гранатомета без 1,5  
затыльника, кг

Начальная скорость, 76  
м/с

Длина прицельной линии, мм 120

Масса ВВ, кг 0,048

Длина гранатомета, мм 323

Время 14

Прицельная дальность стрельбы, м  
максимальная 400

самоликвидации  
гранаты, с, не менее

минимальная при навесной 200  
стрельбе

Боевая скорострельность, 4-5  
выстр/мин

Носимый боекомплект, 10

## ГП-30:



- Калибр: 40-мм;
- Прицельная дальность: 400 м;
- Масса (с гранатой): 1,3 (1,6) кг;
- Скорострельность: 10-12 выстр./мин;
- Начальная скорость полета: 76 м/с;

# СВД





## СВД:

Калибр: 7,62-мм;

Прицельная дальность: 1200 м;

Эффективная дальность: 800 м;

Максимальная дальность: 3800 м;

Начальная скорость полета пули: 830 м/с;

Скорострельность: 30 выстр./мин;

Масса: 4,5 кг.

# ТТХ СВД

Калибр 7,62 мм

Вес:

без магазина и 3,7 кг  
оптического прицела

со снаряженным 4,52 кг  
магазином, прицелом и  
штыком

Длина:

со штыком 1370 мм

без штыка 1225 мм

ствола 620 мм

Начальная скорость пули 830 м/с

Темп стрельбы 30 выстр./мин

Прицельная дальность:

с оптическим прицелом 1300 м

с открытым прицелом 1200 м

# **Некоторые перспективные образцы вооружения**

# БМП на базе платформы ВПК-7829 «Бумеранг»



# Бронетранспортёр БТР-МДМ «Ракушка-М»



# T-14 на платформе «Армата»



# БМП Б-11 на базе Курганец-25



# Деривации ПВО



# Заключение

Таким образом, Сухопутные войска продолжают играть значимую роль в вопросах обеспечения военной безопасности России. Проводимый в настоящее время комплекс мероприятий по их строительству и развитию должен привести к существенному наращиванию боевых возможностей воинских формирований и освоению перспективных форм и способов ведения боевых действий.

