



ВОЕННАЯ КАФЕДРА



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема 3. Эксплуатация штатных образцов ВВСТ (артиллерийского вооружения). Занятие 1. Порядок эксплуатации ракетно- артиллерийского вооружения.





Цели занятия

- 1. Изучить виды и периодичность технического обслуживания ракетно-артиллерийского вооружения.**
- 2. Изучить особенности эксплуатации РАВ при хранении.**
- 3. Совершенствовать практические навыки в работе с технической литературой.**



УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ



- 1. Требования безопасности при эксплуатации артиллерийского вооружения.**
- 2. Назначение, устройство, тактико-технические характеристики комплекса 9К111 «Фагот».**
- 3. Эксплуатация артиллерийского вооружения.**
- 4. Виды технического обслуживания, объем и периодичность их проведения.**
- 5. Хранение образцов ВВСТ. Виды хранения, виды технического обслуживания при хранении.**
- 6. Запасные части, инструмент и принадлежности.**

Учебный вопрос

1. Требования безопасности при эксплуатации артиллерийского вооружения.





ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При работе с изделиями 9П135, 9П151 необходимо строго выполнять следующие указания:

- Не допускать нахождения крупных предметов и людей сзади.
- При нахождении изделия вблизи стен или сооружений, расстояние между ними и изделием должно быть сбоку не менее 1 м, сзади не менее 2-х м.
- При съёме изделий 9М111, 9М113, 9М115 с ПУ необходимо строго следить за тем что бы они не были направлены в сторону людей.
- Категорически запрещается:
 - а) проводить боевую работу без штатных шлемов.
 - б) снимать с предохранителя или взводить механизм пуска до обнаружения цели.
 - в) бросать изделия 9П135, 9П151, 9М113, 9М111, 9М115.



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



При эксплуатации изделия запрещается:

оставлять инструмент, приспособления и т. п. после их использования в местах, не предназначенных для их размещения, пользоваться неисправным инструментом и приспособлениями;

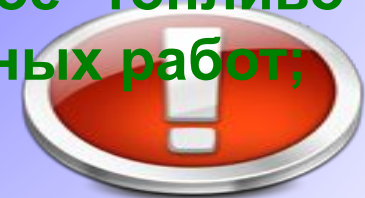
устанавливать на установку изделие 9М115 после их падения с высоты более 0,5 м или ударов; такие изделия подлежат проверке;

производить любые электромонтажные и ремонтные работы с изделиями 9М115;

применять изделия 9М115 в учебных целях и при техническом обслуживании;

нарушать порядок использования изделия 9П151 (9П135);

применять на изделия бензин и дизельное топливо для протирки узлов и механизмов и других подобных работ;





ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



применять кабели с поврежденной изоляцией;
проводить техническое обслуживание и устранять неисправности при нахождении изделий 9М115 в изделии 9П151 (9П135);
на огневой позиции не допускается нахождение посторонних людей, боеприпасов, легковоспламеняющихся предметов, взрывчатых и горючих веществ в радиусе 20 м от изделия.

Перемещение изделия 9П151 (9П135) разрешается только в походном положении.



Учебный вопрос

2. Назначение, тактико-технические характеристики, общее устройство 9П135 «Фагот».



Противотанковый ракетный комплекс 9П135 «Фагот» предназначен для поражения танков и других бронированных объектов или целей, неподвижных и движущихся со скоростью до 60 км/ч. При условии их оптической видимости.



ТТХ «Фагот»

| | |
|---|--------------|
| Расчёт, чел | 3 |
| Дальность стрельбы, м | |
| - минимальная | 70 |
| - максимальная | 2000 |
| Средняя скорость полета ракеты, м/с | 200 |
| Время полёта ракеты 9М111 на максимальную дальность, сек. | 10 |
| Калибр ракеты, мм | 120 |
| Бронепробиваемость ракеты, мм | 400/200 |
| Вес ракеты ,кг | 13 |
| Габаритные размеры ПУ | |
| - в походном положении | 670x450x405 |
| - в боевом положении | 1110x770x707 |
| Масса Вьюк № 1, кг | 22.5 |

| | |
|---|------------------------|
| Носимый боекомплект, ракет 9М111 | 4 |
| Углы наведения | |
| - горизонтальный | 360 ° |
| - вертикальный | от -20° до +20° |
| Темп стрельбы, выстр/мин | 2-3 |
| Диапазон рабочих температур, °с | -50 +50 |
| Перископичность визирного устройства, мм | 300 |

СОСТАВ ПТРК 9П135

В СОСТАВ ПТРК 9П135 ВХОДЯТ:

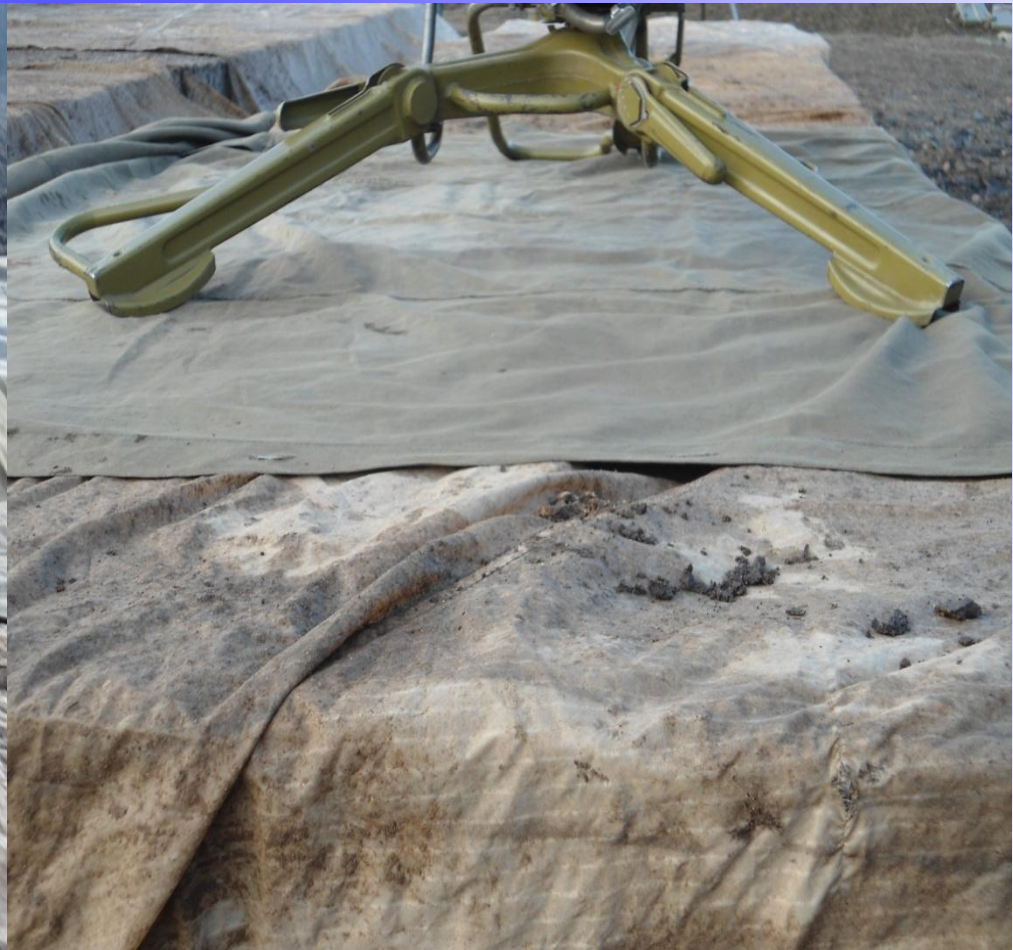
1. Пусковая установка:

- Тренога;
- Станок;
- Вертлюг ;
- Аппаратурный блок 9С474;
- Механизм горизонтального наведения (двухскоростной, инерционный).
- Механизм вертикального наведения
- Направляющая
- Кронштейн визира
- Визирное устройство
- Механизм пуска
- Комплект кабелей



ТРЕНОГА:

Назначение: обеспечивает устойчивость пусковой установки на грунте в боевом положении.



СТАНОК

Назначение: предназначен для крепления наземной аппаратуры управления, постановки и закрепления снаряда, наведение его по горизонту и вертикали до осуществления пуска и отслеживания движения цели после пуска.

ВЕРТЛЮГ



Назначение: обеспечивает возможность кругового поворота по горизонту.

АППАРАТУРНЫЙ БЛОК 9С474

НАЗНАЧЕНИЕ:

- Преобразование частотно-модулированного электрического сигнала с прибора 9Ш119 в постоянное напряжение пропорциональное линейным отклонениям снаряда в двух плоскостях.
- Формирование команд управления ракетой и выдачи их в двухпроводную линию связи.
- Управляет разгоном и стабилизацией оборотов двигателя прибора 9Ш119.
- Формирует временные сигналы для коммутации электрических цепей наземной аппаратуры управления (НАУ).
- Контролирует напряжение батареи фары, наземной батареи и выдаёт напряжение на электро воспламенитель передней крышки и вышибной двигательной установки (ВДУ).

АППАРАТУРНЫЙ БЛОК 9С474



МЕХАНИЗМ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО НАВЕДЕНИЯ (ДВУХСКОРОСТНОЙ, ИНЕРЦИОННЫЙ)

Назначение: обеспечивает поворот
вращающейся части и разворот в нужном
направлении прибора 9Ш119, и
установленного на пусковой установки
снаряда



МЕХАНИЗМ ВЕРТИКАЛЬНОГО НАВЕДЕНИЯ

Назначение: обеспечивает поворот качающейся части, подъём и опускание прибора 9Ш119 в нужном направлении и установленного на ПУ снаряда



НАПРАВЛЯЮЩАЯ

Назначение: предназначена для размещения контейнера ракеты и стыковки цепей пуска



КРОНШТЕЙН ВИЗИРА

Назначение: предназначен для крепления визирного устройства и перевода визирного устройства из походного положения в боевое и обратно



ВИЗИРНОЕ УСТРОЙСТВО

Назначение:

- Визуальный обзор местности.
- Выбор цели и отслеживание её движения.
- Приём инфракрасного излучения лампы-фары летящей ракеты и преобразование его в частотно-модулированный электрический сигнал равный положению ракеты относительно линии визирования.



9С474-1.00.000 01-85-МК 0399

МЕХАНИЗМ ПУСКА

Назначение: предназначен для получения импульсов электрического тока, необходимых для срабатывания электро воспламенителей 2-й наземной батареи, бортовой батареи и ротора гироскопического координатора

КОМПЛЕКТ КАБЕЛЕЙ

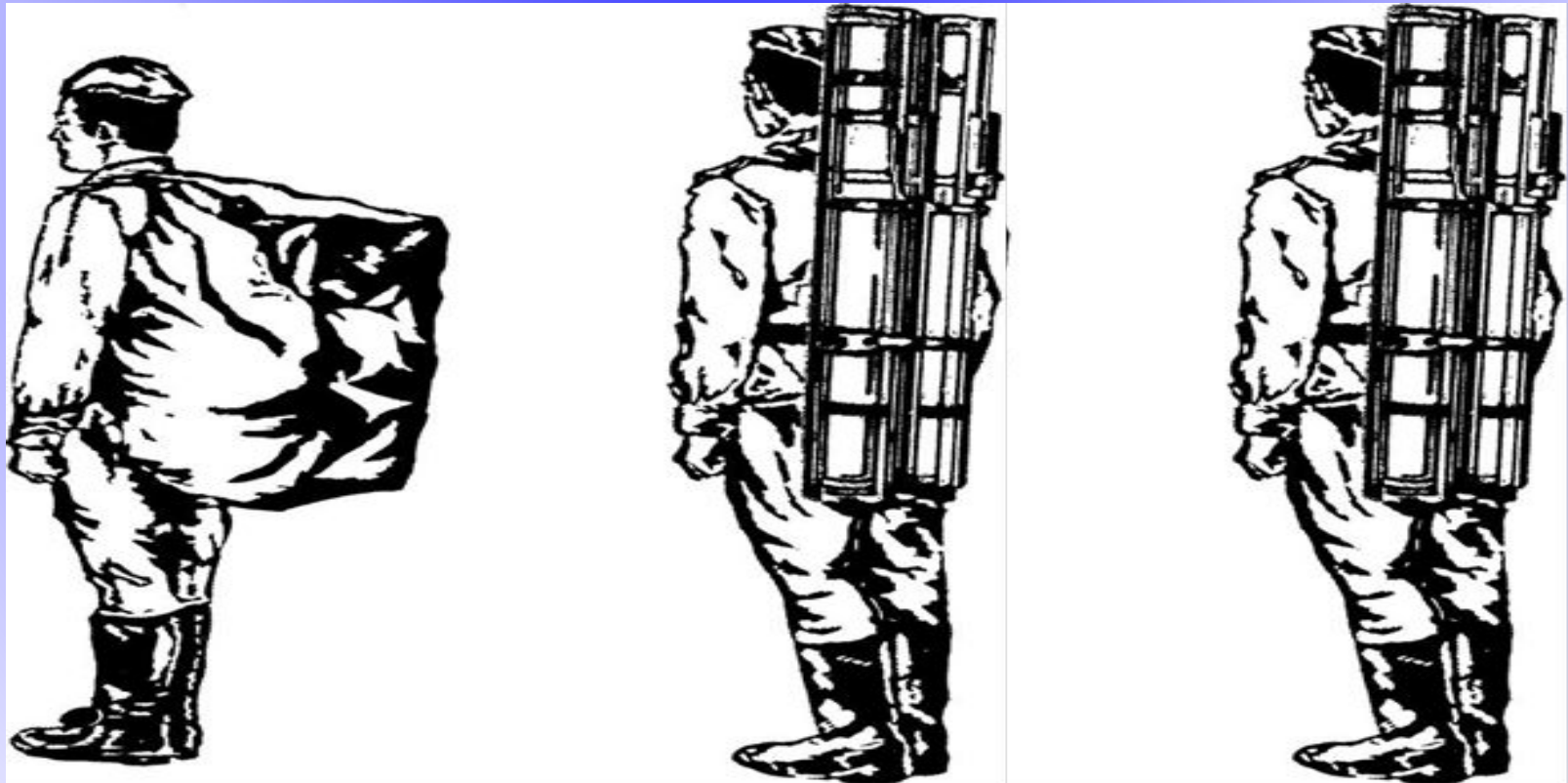
Назначение: предназначен для соединения основных частей ПУ



ОБЯЗАННОСТИ РАСЧЕТА ПТРК

На марше обязанности номеров расчета распределяются следующим образом:

- Первый номер переносит вьюк № 1.
- Второй и третий номера переносят вьюк № 2.



ОБЯЗАННОСТИ РАСЧЕТА ПТРК

На огневой позиции обязанности номеров расчета распределяются следующим образом:

- **Первый номер** выбирает огневую позицию, участвует в инженерном оборудовании огневой позиции, определяет сектор обстрела, производит контрольный осмотр изделия 9П135, переводит его из походного положения в боевое, производит стрельбу и перезаряжание изделия 9П135, переводит изделие 9П135 из боевого положения в походное.
- **Второй и третий номера** участвуют в инженерном оборудовании огневой позиции, освобождают изделие 9М111 из вьюка № 2, проверяют, нет ли на них механических повреждений и по команде первого номера подносят к изделию 9П135, устанавливают изделие 9С469 на изделие 9П135, оказывают помощь первому номеру по переводу изделия 9П135 из походного положения в боевое и обратно, а также в перезаряжании его.

Учебный вопрос

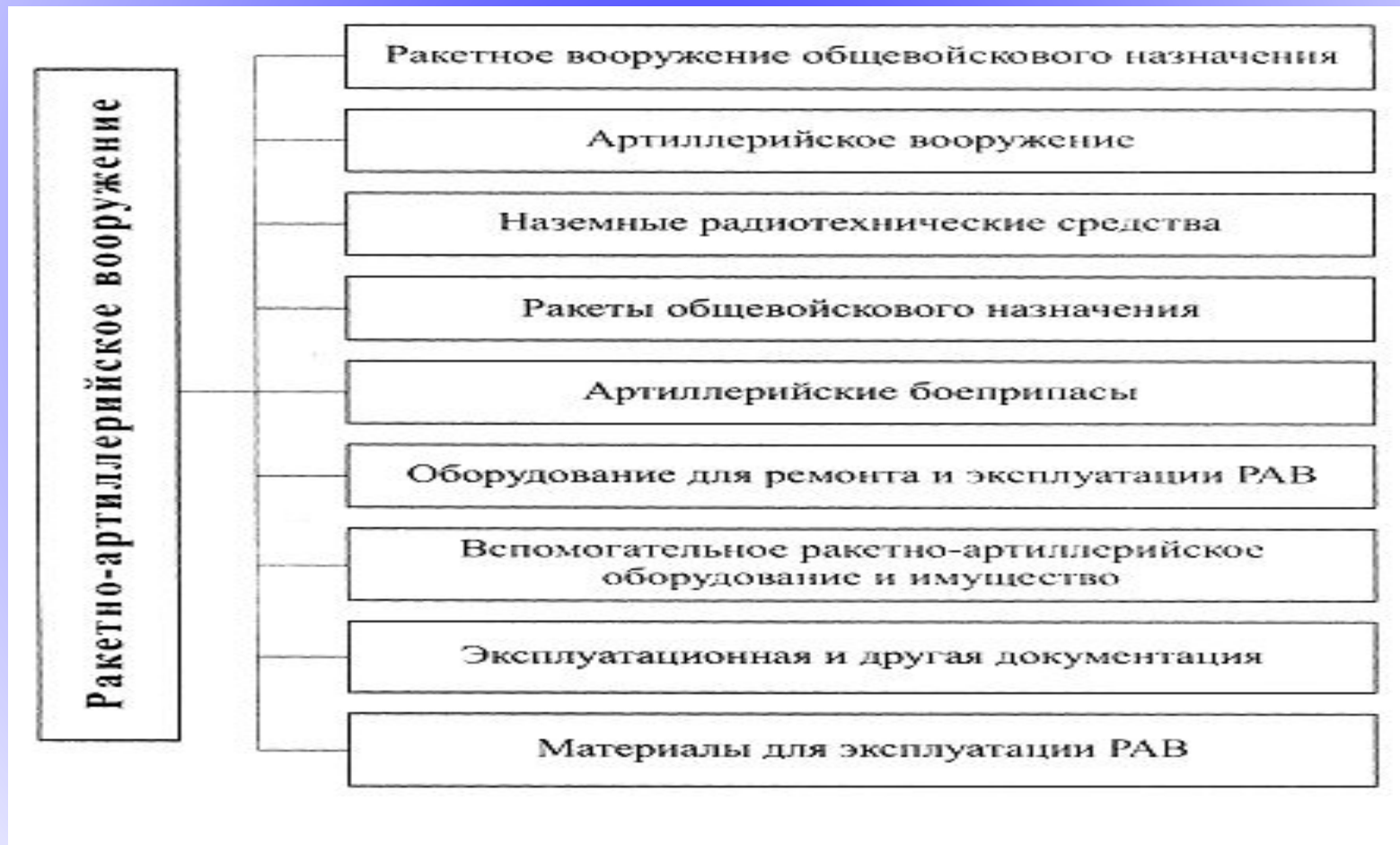
3. Эксплуатация артиллерийского вооружения.



Ракетно-артиллерийское вооружение

Под ракетно-артиллерийским вооружением (РАВ) понимается вооружение, ракеты, боеприпасы и военно-техническое имущество.

Виды ракетно-артиллерийского вооружения





Эксплуатация ракетно-артиллерийского вооружения

Под **эксплуатацией РАВ** понимается совокупность ряда этапов его жизненного цикла - ввод в эксплуатацию, приведение в установленную степень готовности к использованию по назначению, его техническое обслуживание и ремонт, использование по назначению, хранение и транспортирование.

Организация эксплуатации ракетно-артиллерийского вооружения включает:

- **планирование** эксплуатации;
- **ввод** в эксплуатацию;
- **техническую и специальную подготовку личного состава;**
 - **допуск** личного состава к эксплуатации;
- **учет, отчетность и ведение эксплуатационной документации;**
- **контроль и оценку технического состояния;**
 - **техническое обслуживание и ремонт;**
 - **организацию хранения;**
 - **категорирование.**



Эксплуатация ракетно-артиллерийского вооружения

При выходе техники из парка

Начальник КТП

Проверяет внешний вид механика-водителя и состояние техники

Проверяет наличие и правильность оформления документов

Расписывается в путевом листе

Задерживает неисправную технику, сообщает дежурному по парку и докладывает заместителю командира части по

Дежурный по парку

Проверяет наличие и правильность оформления документов

Делает запись в путевом листе о показаниях спидометра

Делает запись в журнале выхода и возвращения машин об исправности и показаниях спидометра

Проверяет наличие и правильность оформления документов

Отмечает в путевом листе время убытия, подписывается и дает указания механику-водителю о заполнении 2-го раздела путевого листа

Разрешает дневальному выпустить машину

Работа должностных лиц при организации выхода машины из парка



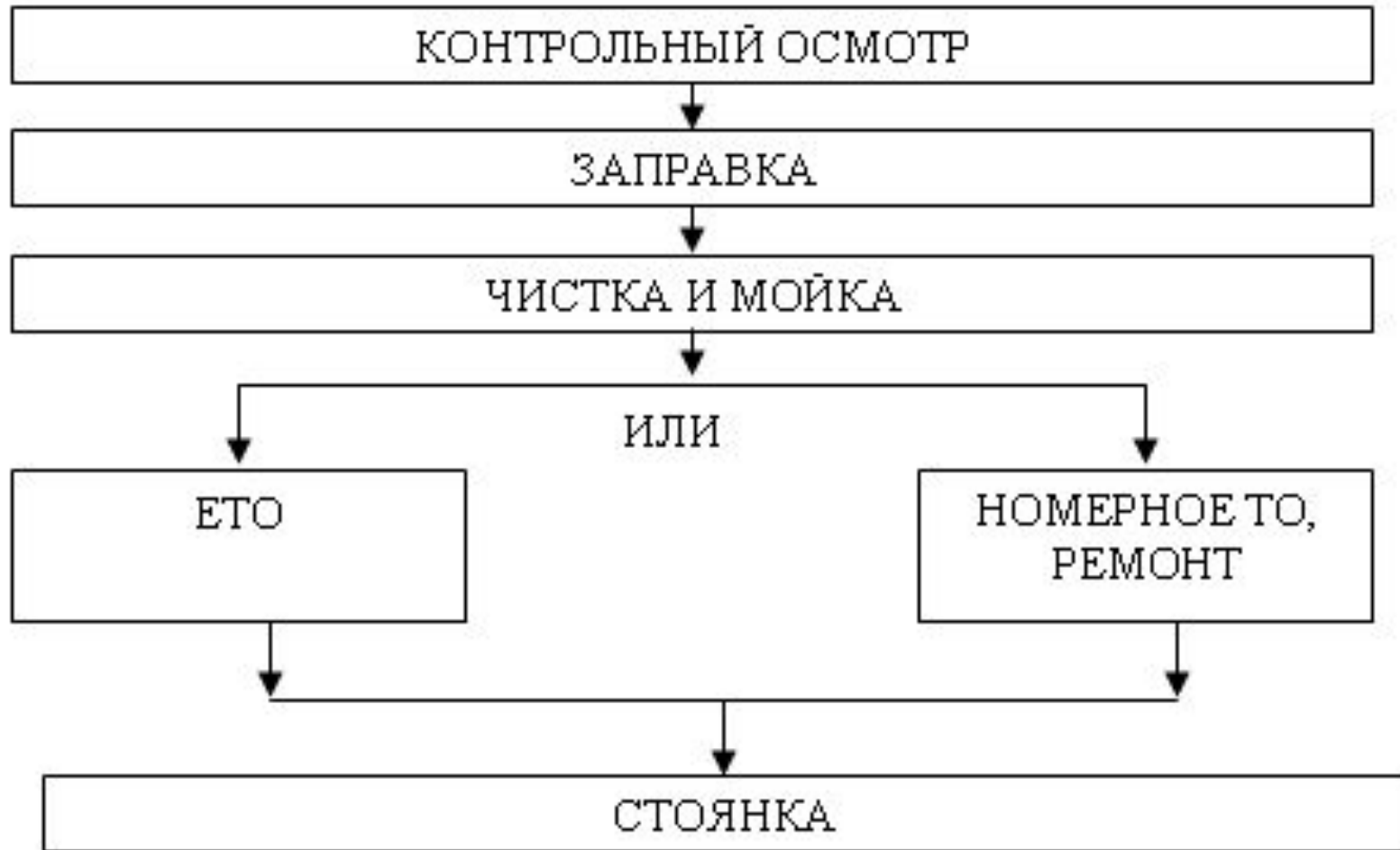
Эксплуатация ракетно-артиллерийского вооружения



Действия должностных лиц при возвращении техники в парк

Эксплуатация ракетно-артиллерийского вооружения

ПОРЯДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИНЫ ПО ВОЗВРАЩЕНИЮ В ПАРК:





Эксплуатация ракетно-артиллерийского вооружения



Действителен по « 10 » июля 20 03 г.

ПУТЕВОЙ ЛИСТ № 115

Воинская часть 00000
 Водитель ефрейтор Иванко Старший машины прапорщик Сидоров
 (военное звание, фамилия) (военное звание, фамилия)
 Маршрут движения парк в/ч 00000 – машинодром – парк в/ч 00000
 М.П. заместитель командира в/ч 00000 по вооружению майор И. Федоров
 (должность, военное звание, подпись, фамилия)

| Машина технически исправна | Техническое состояние машины проверено | Убытие | | Прибытие | |
|---|---|--|--------------|-----------------|--------------|
| | | По наряду | Фактически и | По наряду | Фактически и |
| Старший техник (техник) подразделения <u>прапорщик А. Петров</u> | Начальник КТП <u>прапорщик П. Козлов</u> | 9.00 10.07 | 9.20 10.07 | 18.00 10.7 | 17.30 10.07 |
| (военное звание, подпись, фамилия и инициалы) | | (часы, минуты, дата) | | | |
| « 10 » июля 20 03 г. | | 10500/244 Иелев | | 10550/247 Иелев | |
| | | (показание спидометра, подпись дежурного по парку) | | | |

| Код документа | Номер документа | Дата документа | Основание (цель) выписки | Марка машины | Номерной знак машины | Марка прицепа | Номерной знак прицепа | Группа эксплуатации | Перевозимый груз | Масса груза, т |
|---------------|-----------------|----------------|--------------------------|--------------|----------------------|---------------|-----------------------|---------------------|------------------|----------------|
| 003 | 005 | 032 | 045 | 151 | 010 | 152 | 013 | 160 | 065 | 161 |
| 16 | 115 | 9.07.03 | Наряд № 84 | ЭОВ-4421 | 50 - 45 АХ | — | — | Учебно-строєвая | — | — |

I. Расход горючего и смазочных материалов (в литрах)

| Наименование горючего и смазочных материалов | Код номенклатуры | Наличие перед выездом | Получено | Наличие при постановке на стоянку | Израсходовано | Положено по норме | Экономия | Перерасход |
|--|------------------|-----------------------|----------|-----------------------------------|---------------|-------------------|----------|------------|
| Топливо дизельное А-76 | 075 | 193 | 195 | 194 | 125 | 123 | — | — |
| | — | 165/250 | 0,4 | 165/250 | 55 | 55 | — | — |
| | | 3 | 10.07 | 3 | 0,4 | 0,4 | | |
| | | | | | | | | Белое |

Оборотная сторона путевого листа

II. Работа машины

| Время и дата | Пройдено километров | | Перевезено | | Выполнено тонно-километров | Отработано моточасов | Место старшего водителя |
|--------------|---------------------|----------|-----------------|------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|
| | Автомобилем | Прицепом | Количество тонн | Количество машин | | | |
| | | | | | | | |

КрАЗ-255 – ДТ по норме 49,5 л. Пройдено 30 км по шоссе (300,495=14,85 л), 20 км по грунту. дороге +40% (200,495*1,4=13,86 л. 29 л. Масло по норме 2,7 от ДТ – 0,8 л. СМД-14 – ДТ по норме 8,8 л (8,8326 л); масло - 2,7% от ДТ (0,7 л); А-76 – 1,4% от ДТ (0,4 л). Всего: ДТ – 55 л; масло – 33 1,5 л; А-76 – 0,4 л

Учебный вопрос

4. Виды технического обслуживания, объем и периодичность их проведения.





Техническое обслуживание



ТО изделия 9П151 (9П135) должно обеспечить постоянную боевую готовность его эксплуатации, а также своевременное выявление и устранение неисправностей.

Для 9П151 (9П135) установлены следующие

виды технического обслуживания:

контрольный осмотр (время 10-15 мин., трудоемкость – 0,5 чел.-час.);

текущее обслуживание (время 1,5 час., трудоемкость – 3 чел.-час., не реже 1 раза в 2 недели);

техническое обслуживание № 1 (через 50 час. работы изделия, не реже одного раза в 3 месяца, время – 5 час., трудоемкость – 10 чел.-час.);

техническое обслуживание № 2 (расчетом КПМ, через 250 часов работы, но не реже одного раза в 2 года. Время – 5 часов, трудоемкость – 20 чел.-час.);

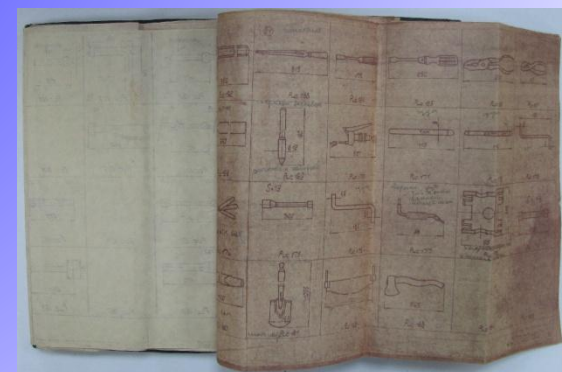
сезонное обслуживание.

Техническое обслуживание

О проведении ТО-1, ТО-2, СО производится запись в формуляре изделия 9П151 (9П135), а также в формулярах на комплектующие изделия.

Формуляр (паспорт) — основной документ, удостоверяющий гарантированные заводом-изготовителем (ремонтным предприятием) технические характеристики образца РАВ, принадлежность его данной воинской части, отражающий техническое состояние и содержащий сведения по его эксплуатации и ремонту.

Несекретные формуляры (паспорта) хранятся совместно с образцом РАВ.





Техническое обслуживание



ПЛАН-ЗАДАНИЕ
 экипажу (расчету, водителю) машины № ____
 «__» _____ 20__ г.

ПЛАН-ЗАДАНИЕ
 экипажу машины № 873
 на «__» июня 2012 г.

| № п/п | Наименование работ | Время выполнения | Материальное обеспечение | Отметка о выполнении и подпись ответственного лица |
|-------|------------------------------------|------------------|--------------------------|--|
| 1 | Инструктаж по ТБ | 8.00-8.10 | Журнал по ТБ | |
| 2 | Подготовка рабочего места | 8.30-9.00 | | |
| 3 | Обслуживание спяного отделения | 9.00-11.00 | ЗИП | |
| 4 | Обслуживание и проверка вооружения | 11.00-14.00 | ЗИП машины, | |
| 5 | Обслуживание ходовой части | 14.00-15.30 | ЗИП машины, | |
| 6 | Подготовка машины к покраске | 15.30-17.00 | ЗИП машины, | |
| 7 | Уборка закрепленной территории | 17.00-17.30 | инвентарь | |
| 8 | Наведение порядка в хранилище | 17.30-17.50 | инвентарь | |
| 9 | Подведение итогов | 17.50-18.00 | | |

Командир противотанковой батареи
 гвардии ст. лейтенант **Д.Л. Кудравец**

| Наименование работ | Кто выполняет | Время выполнения | Материальное обеспечение | Отметка о выполнении и подпись ответственного лица |
|--------------------|---------------|------------------|--------------------------|--|
| | | | | |

Командир взвода





Техническое обслуживание



Контрольный осмотр

Содержание работ

1. Контрольный осмотр перед выходом из парка.
2. Внешний осмотр изделия:
состояние блоков изделия;
состояние оптики;
состояние изделий 9М115.
3. Проверка фиксации ножек треноги, рукоятки ПОХОДН. – БОЕВОЕ на механизме пуска.



Техническое обслуживание



Текущее обслуживание

Содержание работ

- 1. Ежедневное техническое обслуживание базовой машины.*
- 2. Контрольный осмотр.*
- 3. Удаление пыли и грязи.*
- 4. Состояние и крепление блоков, элементов ПУ.*
- 5. Состояние направляющей, бортразъема люльки и механизма фиксации.*
- 6. Состояние вьюков.*
- 7. Состояние наземной аппаратуры управления.*
- 8. Функционирование механизмов горизонтальной и вертикальной наводки.*
- 9. Функционирование треножного основания и состояние вертлюга.*



Краткая характеристика единой системы ремонта ракетно-артиллерийского вооружения



| Вид ТО | Назначение ремонта | Периодичность проведения | Кто проводит | Материально-техническое обеспечение | Руководящие документы |
|-----------------------|---|--|--|--|--|
| Текущий ремонт | Обеспечение или восстановление работоспособности образца вооружения путем замены и (или) восстановления отдельных частей | При получении повреждений и возникновении неисправностей, устранение которых действующими руководящими документами предусмотрено при текущем ремонте | Подразделения технического обслуживания, ремонта и регламентно-настроечных работ воинской части (соединения) с привлечением расчетов (экипажей) и водителей машин | ЗИП и материалы согласно нормам расхода на эксплуатацию Оборудования подразделений ТО, ремонта и регламентно-настроечных работ. Инструмент и принадлежность одиночного и группового комплектов ЗИП | Эксплуатационные документы и руководства по среднему (войсковому) ремонту. Нормы расхода ЗИП и материалов на эксплуатацию. |
| Средний ремонт | Восстановление исправности и частичное восстановление ресурса образца вооружения с заменой или восстановлением составных частей ограниченной номенклатуры и контролем технического состояния составных частей, выполняемых в объеме, установленном в руководящих документах | При получении повреждений и возникновении неисправностей, устранение которых действующими руководящими документами предусмотрено при среднем ремонте. После истечения ресурса (срока) до СР | Армейские ремонтно-восстановительные базы. Кроме того, ремонтно-восстановительные части соединений, если в них согласно документам предусмотрено проведение среднего ремонта | ЗИП и материалы согласно нормам расхода на средний ремонт. Оборудование фронтальных и армейских ремонтно-восстановительных частей соединений. | Руководство по среднему (войсковому) ремонту, эксплуатационные документы. Нормы расхода ЗИП и материалов на средний ремонт. |

| Вид технического обслуживания | Назначение ремонта | Периодичность проведения | Кто проводит | Материально-техническое обеспечение | Руководящие документы |
|----------------------------------|---|---|--|--|--|
| Капитальный ремонт | Восстановление исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса образца вооружения с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые | При получении повреждений и возникновении неисправностей, устранение которых действующими руководящими документами предусмотрено при КР. После истечения ресурса (срока) до КР | Стационарные ремонтные предприятия военных округов (групп войск) и центрального подчинения | ЗИП и материалы согласно нормам расхода на КР. Оборудование стационарных ремонтных предприятий военных округов (групп войск) и центрального подчинения. | Руководства по капитальному ремонту (технические условия на капитальный ремонт). Нормы расхода ЗИП и материалов на капитальный ремонт. |
| Регламентированный ремонт | Полное или близкое к полному восстановлению ресурса и надежности образца вооружения, находящегося на длительном хранении | После истечения срока, установленного руководящими документами | Стационарные ремонтные предприятия военных округов (групп войск) и центрального подчинения | ЗИП и материалы согласно нормам расхода на регламентированный ремонт. Оборудование стационарных ремонтных предприятий военных округов (групп войск) и центрального подчинения. | Руководства по капитальному или регламентированному ремонту (технические условия на капитальный и регламентированный ремонт). Нормы расхода ЗИП и материалов на регламентированный ремонт. |

Учебный вопрос

5. Хранение образцов ВВСТ. Виды хранения, виды технического обслуживания при хранении.



Хранение образцов ВВСТ

Под хранением понимается содержание исправных вооружения и имущества в местах хранения с применением существующей системы технического обслуживания и контроля, а также установленных эксплуатационной документацией от воздействия окружающей среды до использования по назначению.



Хранение образцов ВВСТ

Кратковременное хранение – хранение изделия ВВСТ при эксплуатации до одного года включительно.



Длительное хранение – хранение изделия ВВТ при эксплуатации более одного года.



Хранение образцов ВВСТ

Карточка машины длительного хранения

Автомобиль (тягач, транспортер) _____ (тип, марка)

Регистрационный знак _____, дата изготовления _____

Двигатель № _____, шасси № _____

Машина поставлена на хранение _____ (дата постановки)

Приказ командира войсковой части _____ от "___" _____ 200 г. № _____

Пробег машины с начала эксплуатации к моменту постановки на хранение _____ км.

Остаток ресурса до очередного ремонта _____ км.

Аккумуляторные батареи _____ содержатся _____ (тип, кол-во) _____ (на машине, в аккумуляторной)

_____ приведены в рабочее состояние _____ (дата)

Ключ от замка зажигания и люков машин _____ (место хранения)

Место хранения ЗИП _____ (на машине, на складе)

Вид технического обслуживания (опробования) и дата проведения _____

Переконсервация машины проведена _____ (дата переконсервации)

Корпус машины (кузов подвижной мастерской) загерметизирован _____ (способ герметизации, дата)

Дата закладки силикагеля _____, сушка (замена) силикагеля произведена _____

Масса сухого силикагеля в контрольном мешочке, г. _____

Начальная (общая) масса контрольного мешочка с силикагелем, г. _____

Контроль обводнения силикагеля _____ (взвешивание, дата проверки, % обводнения)

Воздушные баллоны воздухопуска проверены и заряжены _____ (дата проверки)

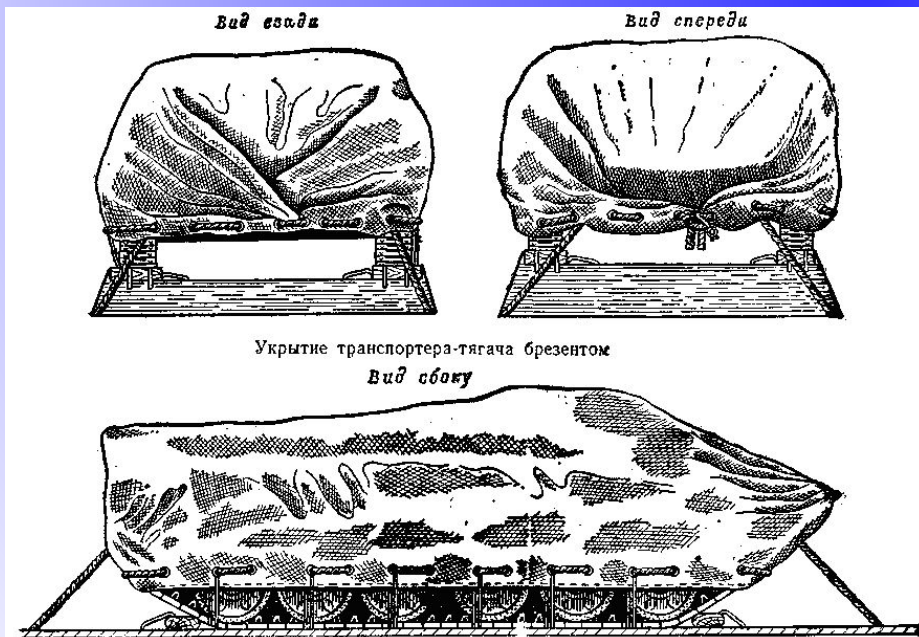
Заправка машины:

| Наименование систем, агрегатов | Горючие, смазочные материалы, специальные жидкости | | |
|---------------------------------|--|-----------------------|---------------|
| | Марка | Защитная при-садка, % | Дата заправки |
| Топливная система | | | |
| Система смазки двигателя | | | |
| Система охлаждения | | | |
| Агрегаты трансмиссии: | | | |
| коробка передач | | | |
| раздаточная коробка | | | |
| передний мост | | | |
| средний мост | | | |
| задний мост | | | |
| Гидравлический привод тормозов | | | |
| Гидравлический привод сцепления | | | |

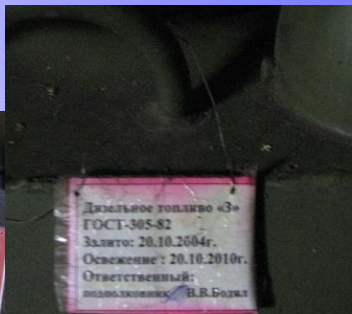
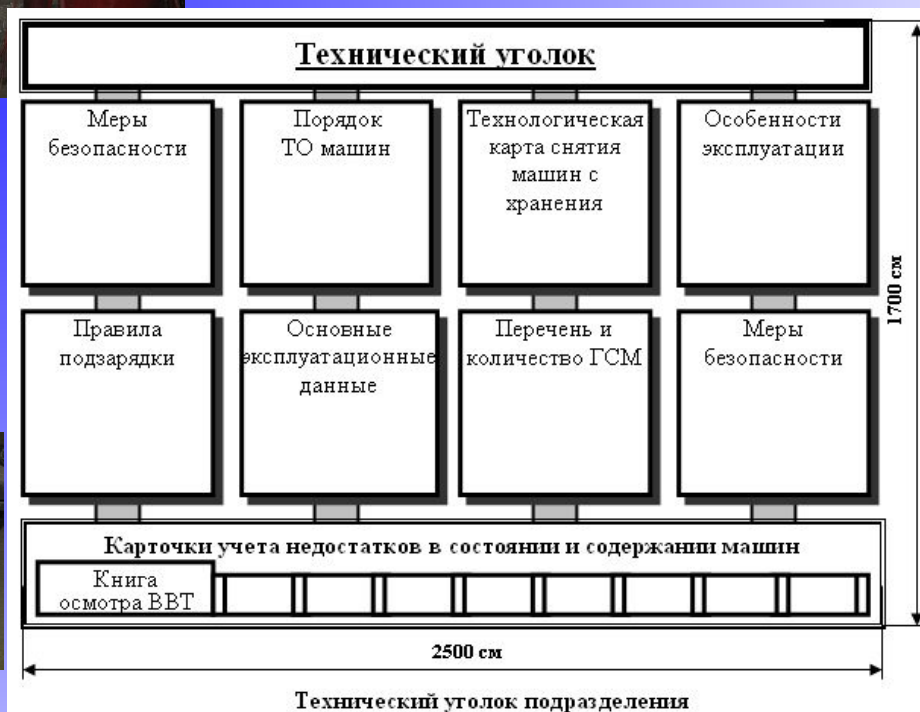
Командир подразделения _____ (воинское звание, подпись, инициалы, фамилия)



Хранение техники на открытой площадке



Хранение техники в хранилищах



Учебный вопрос

6. Запасные части, инструмент и принадлежности.





Запасные части, инструмент и принадлежности

Запасные части, инструмент и принадлежности (ЗИП) предназначены для постоянного поддержания материальной части изделия в боевой готовности, для ухода за ним и проведения ремонта.

Все предметы ЗИП распределены по комплектам:

одиначный (индивидуальный) – служит для обеспечения эксплуатации изделия, поддержания его в исправном состоянии путем проведения технического обслуживания и осмотров расчетом установки;

групповой комплект – служит для проведения работ при подготовке изделия к стрельбе, для технического обслуживания и ремонта силами ремонтных органов, а также для пополнения одиночных комплектов ЗИП (на 9 изделий 9П135 (9П151));

ремонтный комплект – служит для ремонта изделия в ремонтных органах, а также для пополнения группового комплекта ЗИП (на 36 изделий 9П135 (9П151)).



Задание на самоподготовку



- 1. Законспектировать материал презентации.**
- 2. Подготовиться к контрольной работе.**





ВОЕННАЯ КАФЕДРА



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

**Тема 1. Эксплуатация штатных образцов ВВСТ
(артиллерийского вооружения).
Занятие 1. Порядок эксплуатации ракетно-
артиллерийского вооружения.**

