



УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ:

- 1. Типовой состав парка машин УТрО и ФКУ МО РФ «ДЭУ». (Управление транспортным обеспечением и Федеральные казённые учреждения Министерства обороны Российской Федерации «Дорожно-эксплуатационный участок»).**
- 2. Основные руководящие документы по организации поддержания и восстановления работоспособности инженерной и автомобильной техники подразделений УТрО и ФКУ МО РФ «ДЭУ».**
- 3. Основные положения по организации парковой службы.**





Основная:

1. А.Н. Дроздов Строительные машины и оборудование, М., издательский центр «Академия» 2012

2. Д.П. Волков, В.Я. Крикун Строительные машины и средства малой механизации, М., издательский центр «Академия» 2014

Дополнительная:

Официальные издания и документы:

3. Приказ Министра обороны № 28 Руководство по единым типовым требованиям к паркам воинских частей ВС РФ 1992г.

4. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта 2008г.

5. Рекомендации по организации по ТО и Р строительных машин, МДС12-8.2000

6. УВС ВС РФ ст.373-394.

7. РТО-2000

8. Приказ МО РФ № 969 от 28 декабря 2013г. Об утверждении Руководства по содержанию вооружения и военной техники общевойсковой назначения, военно-технического имущества в Вооруженных Силах Российской Федерации

9. Приказ МО РФ 2018 г. №10. «О порядке использования автомобильной техники в ВС РФ в мирное время».



Дисциплина «Механизация и автоматизация дорожных работ» направлена на повышение квалификации военных специалистов органов военного управления транспортного обеспечения, руководящего состава учреждений дорожного хозяйства МО.

Задачи учебной дисциплины: обучение правильной технической эксплуатации инженерной и автомобильной техники с учетом требований нормативных документов, ее содержанию и порядку применения по назначению в составе вооружения и военной техники, а также основных положений охраны труда и безопасности военной службы.

Объем учебной дисциплины обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 6 часов, самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

Механизация и автоматизация дорожных работ, является одним из основополагающих направлений значительного повышения производительности труда, снижения его трудоемкости и физических нагрузок на работников, занятых в производственном процессе.





В основных направлениях экономического и социального развития Российской Федерации на 2012-2020 годы предусмотрено выделение на дорожное строительство более 8,3 трлн, рублей. В предыдущие 8 лет на строительство и содержание автомобильных дорог было потрачено всего 2,7 трлн, рублей.

Задачи развития дорожного хозяйства можно решить только при высокой механизации технологических процессов строительства, содержания и ремонта автомобильных дорог с применением высокопроизводительных универсальных и специализированных машин.

Оборудование, участвующее в выполнении дорожно-строительных работ, необходимо комплектовать так, чтобы достигалась наибольшая выработка, обеспечивались заданные темпы строительства и максимально использовалась производительность всего комплекта машин при минимальной стоимости выполнения работы.

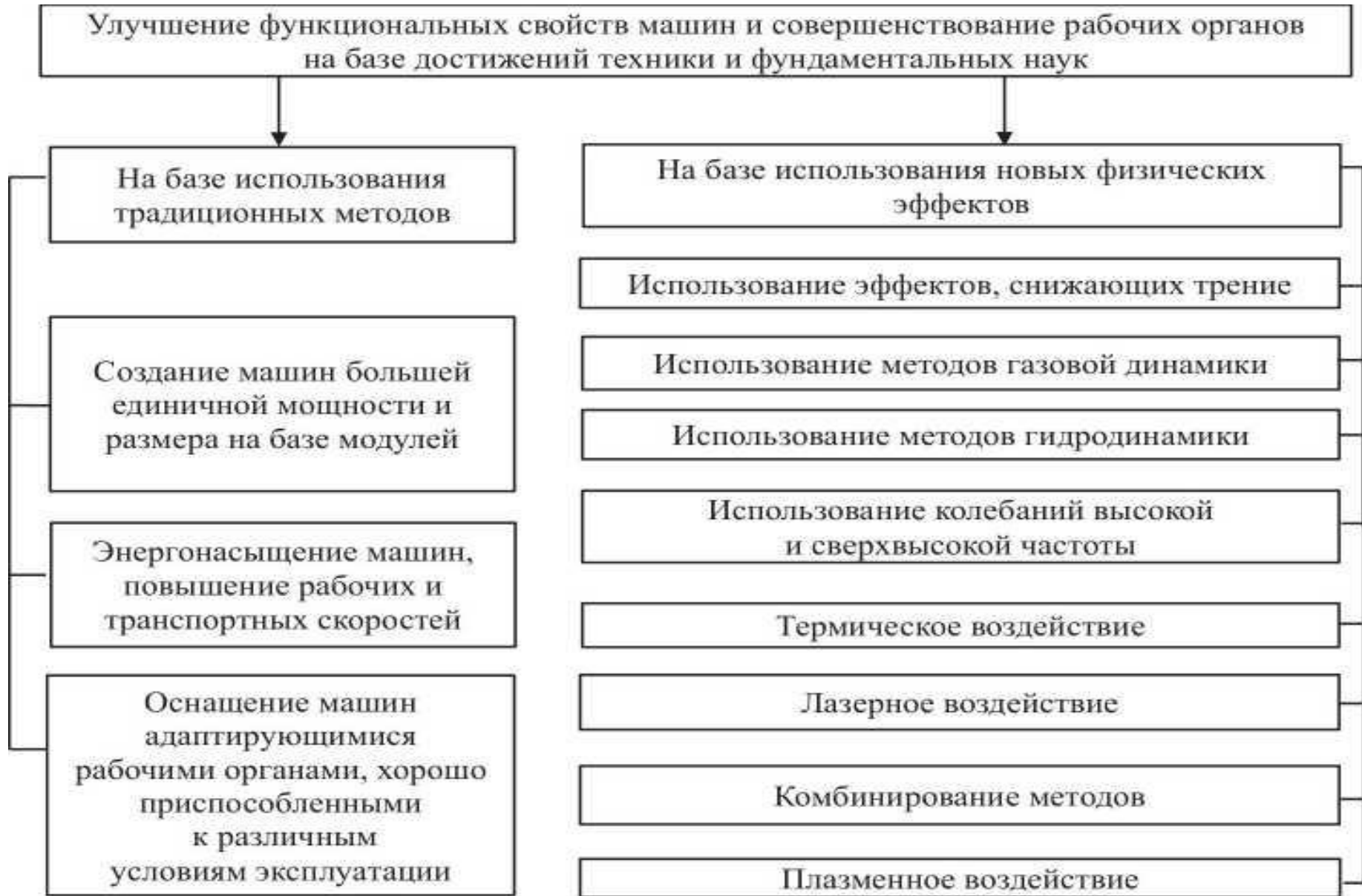
Общая номенклатура строительных и дорожных машин и оборудования предприятий строительной индустрии, применяемых при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, включает 2000 наименований.

На основе достижений науки и техники ожидается дальнейший технический прогресс в строительном и дорожном машиностроении.





Рис.1 Направления совершенствования дорожных машин и оборудования





Механизация работ является основным фактором повышения производительности труда и улучшения качества работ.

Работы, в которых строительные процессы полностью или частично выполняются с помощью машин и механизмов, называют **механизированными**.

Механизация резко повышает производительность труда. Например, выработка одного рабочего при приготовлении цементобетонной смеси вручную составляет 2,5-4.0 м³ за смену, а при использовании бетономешалки — 15 м³ за смену, 1 бульдозер заменяет 150 землекопов.

Комплексная механизация освобождает человека от тяжелого физического труда при непосредственном выполнении рабочих операций. **Автоматизация** является высшей формой комплексной механизации, она позволяет осуществлять производственные процессы и управление ими без участия человека. Автоматизация обеспечивает резкое повышение производительности труда.



Под индустриализацией дорожного строительства понимают широкое использование в строительном производстве высокопроизводительных автоматизированных комплектов машин.





Дорожные машины и средства механизации, применяемые для выполнения комплекса работ при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог, а также в железнодорожном, аэродромном, гидротехническом, промышленном и гражданском строительстве, можно **классифицировать по роду выполняемых работ:**

• ***машины для выполнения подготовительных работ.*** К ним относят машины для предварительной подготовки площадки к проведению строительных работ:

кусторезы — для расчистки строительных площадок от кустарника и мелкоколесья;

древовалы — для валки и корчевания леса;

корчеватели — для корчевания пней, очистки площадок от камней, валунов, уборки стволов деревьев и кустарника;

дернорезы — для нарезки или снятия дерна с подошвы насыпи;

рыхлители — для предварительного рыхления плотных глин, слежавшихся и мерзлых грунтов.

Рыхлительное оборудование устанавливают на гусеничных тракторах или землеройных машинах;



машины для производства земляных работ:

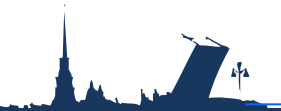
бульдозеры — для зарезания и перемещения грунта, а также для планировки поверхности строительной площадки;

экскаваторы — для копания, погрузки в транспортные средства и перемещения грунта на малые расстояния (до 10-15 м);

скреперы — земельно-транспортные машины, предназначенные для зарезания, набора грунта в ковш, транспортирования его в насыпь и разгрузки;

землевозные тележки — для транспортирования грунта до 3000м;

грейдеры и автогрейдеры — для планировки дорожного основания и возведения земляного полотна;





машины для уплотнения грунтов и материалов дорожных одежд:

катки (гладкие, на пневмошинах, вибрационные, кулачковые, решетчатые, комбинированные);

трамбующие машины;

трамбующие плиты;

машины для строительства дорожных одежд:

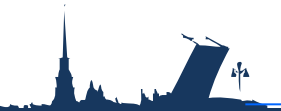
профилировочные и фрезерные машины;

машины для распределения вяжущих материалов;

машины для укладки каменных материалов и стабилизированных грунтов;

машины для укладки асфальто- и цементобетонных смесей;

машины для нарезки и заливки деформационных швов в цементобетонных покрытиях и др.;





машины для содержания и ремонта дорог:

поливомоечные машины;

подметально-уборочные машины;

снегоочистители;

снегопогрузчики;

машины для борьбы с гололедом;

машины для заделки трещин и ремонта швов;

машины для регенерации асфальтобетонных покрытий;

ремонтеры для текущего ремонта;

машины для ухода за насаждениями.





Для упорядочения условного обозначения конкретной машины выведена единая система индексации, по которой все машины и оборудования разбиты по группам в соответствии с назначением и конструктивными особенностями.

Индекс машины состоит из буквенной и цифровой частей.

Буквенная часть указывает на группу, к которой относится машина, а цифровая (для всех машин, кроме экскаваторов и кранов) является порядковым номером регистрации выпуска новой модели.

Например:

- машины для подготовительных дорожно-строительных работ — ДП-4 (кустореж),
- машины для содержания автомобильных дорог — ДЭ-211 (снегоочиститель),
- машины для земельных работ — ДЗ-20 (прицепной скрепер),
- машины для уплотнения грунтов и дорожно-строительных материалов — ДУ-70 (самоходный виброкаток),
- машины для приготовления смесей — СБ-70 (бетоносмесительная установка),
- ДС-95 (комплект оборудования для приготовления асфальтобетонных смесей);



1. Приказ МО РФ № 969 от 28 декабря 2013г. Об утверждении Руководства по содержанию вооружения и военной техники общевойскового назначения,

военно-технического имущества в Вооруженных Силах Российской Федерации

Настоящее Руководство определяет порядок содержания вооружения и военной техники общевойскового назначения, военно-технического имущества в воинских частях Вооруженных Сил Российской Федерации в мирное время. 2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта 2008г.

3. Рекомендации по организации по ТО и Р строительных машин, МДС12- 8.2000

4. РТО-2000





Под вооружением и военной техникой общевойскового назначения в настоящем Руководстве понимаются:

- ракетно-артиллерийское вооружение;
- бронетанковое вооружение и техника;
- военная автомобильная техника;
- воздушно-десантная техника;
- технические средства наземного обеспечения полетов авиации;
- наземная техника связи и автоматизированные системы управления;
- техника специальной связи;
- наземная техника помех радиосвязи и радионавигации;
- вооружение и средства радиационной, химической и биологической защиты;
- средства инженерного вооружения;
- топографическая техника и имущество;
- технические средства метрологии;
- техника и технические средства служб тыла;
- медицинская техника;
- технические средства обучения и воспитания.



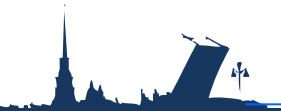


Под военно-техническим имуществом в настоящем Руководстве понимаются:

сборочные единицы, детали и комплектующие изделия в соответствии с каталогами и комплекточными ведомостями образцов ВВТ, используемые для поддержания ВВТ в установленной степени готовности к использованию по назначению;

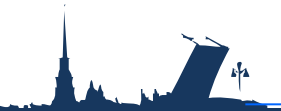
оборудование, приспособления, инструмент и принадлежности для обеспечения эксплуатации и ремонта ВВТ.

Под содержанием ВВТ понимается комплекс мероприятий, направленных на поддержание ВВТ в готовности к использованию по назначению в сроки, определенные приказами и директивами Министра обороны Российской Федерации, директивами Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации.





Готовность ВВТ к использованию по назначению обеспечивается выполнением мероприятий планирования эксплуатации и ремонта ВВТ, поддержания их в готовности к использованию по назначению в ходе эксплуатации (при вводе ВВТ в эксплуатацию, приведении ВВТ в установленную степень готовности к использованию по назначению, техническом обслуживании и ремонте, хранении ВВТ, транспортировании ВВТ, контроле технического состояния, снятии ВВТ с эксплуатации).





В соответствии с Нормативно-технической документацией (НТД) воинские части передали часть работ по поддержанию ВАТ в установленной степени готовности к использованию по назначению предприятиям-изготовителям ВАТ, предприятиям-разработчикам ВАТ и предприятиям ОАО «Оборонсервис» (ремонтным предприятиям и сервисным центрам).

Так как часть работ по поддержанию ВАТ в установленной степени готовности к использованию по назначению будет передана предприятиям-изготовителям ВАТ, предприятиям-разработчикам ВАТ и предприятиям ОАО «Оборонсервис» (ремонтным предприятиям и сервисным центрам), предусматривается следующая структура управления и исполнители по поддержанию ВАТ в установленной степени готовности к использованию по назначению (таблица 1.1).





Таблица 1.1 - Распределение работ по исполнителям

Наименование технического воздействия	Кто организует	Ориентировочная степень участия, %			Место проведения	МТО
		Водитель	Подразделение Э и ТП в/ч	ВРБ предприятия		
Контрольный осмотр	Командир подразделения	100	-	-	Стоянки	ЗИП
Контрольно-технический осмотр	Командир подразделения	50	50	-	Стоянки, ПТОР	ЗИП
Техническое диагностирование	Командир воинской части	10	40	50	ПТОР	ЗИП
Ежедневное техническое обслуживание	Командир подразделения	100	-	-	ПЕТО, стоянки	ЗИП
Техническое обслуживание ТО-1 и при хранении ТО-1х	Командир подразделения	50	50	-	ПТОР, стоянки	ЗИП
Периодическое техническое обслуживание, ТО-2 и ТО-2х	Командир воинской части	10	40	50	ПТОР, стоянки	ЗИП
Сезонное обслуживание	Командир воинской части	20	40	40	ПТОР	ЗИП
Регламентированное техническое обслуживание	Командир воинской части	5	10	85	ПТОР	Комплект РТО, ЗИП
Текущий ремонт	1-й ступени	50	50	-	Стоянки, ПТОР	ЗИП, запчасти на ТО и Р
	2-й ступени	25	25	50	ПТОР	ЗИП, запчасти на ТО и Р
Средний ремонт	Уполномоченный ОВУ МО	-	-	100	Производственная база предприятий	Запчасти на ремонт
Капитальный ремонт	Уполномоченный ОВУ МО	-	-	100	Производственная база предприятий	Запчасти на ремонт



Парк воинской части – территория, оборудованная для хранения, обслуживания, ремонта и приведения в готовность к боевому применению ВВТ.

Парки воинских частей подразделяются на постоянные парки и полевые парки.

Постоянные парки оборудуются в пунктах постоянной дислокации воинских частей и в их учебных центрах (лагерях). Они представляют собой территорию с капитальными зданиями и сооружениями, рассчитанными на их длительное использование.

Полевые парки организуются, и оборудуются при временном, расположении воинских частей в полевых условиях. Они представляют собой территорию с естественной и искусственной маскировкой, пригодную для скрытного размещения, обслуживания и ремонта ВВТ.





Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

Для организации парковой службы, в воинских частях назначается суточный наряд по парку:

Суточный наряд по парку (дежурный по парку, дневальные, механики-водители (водители) дежурных тягачей) назначается для поддержания внутреннего порядка в парке, обеспечения сохранности вооружения, военной техники и другого военного имущества в парковых помещениях и на других объектах, находящихся в зонах № 2 и 3, в период, когда они не охраняются караулом, для контроля за входом в парк (выходом из парка) личного состава, вооружения и военной техники, а также эвакуации их и другого военного имущества или принятия других мер в случае возникновения (угрозы возникновения) пожара либо иных чрезвычайных ситуаций.

Дневальный выставляется дежурным по парку у входа в парк, а после вскрытия зон № 2 и 3 и до их сдачи под охрану караула - также на территории указанных зон.





Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

Дежурный по парку

Дежурный по парку в полку назначается из офицеров или прапорщиков, а в отдельном батальоне может назначаться из прапорщиков или сержантов. Он отвечает за поддержание внутреннего порядка в парке, обеспечение сохранности вооружения и военной техники и другого военного имущества в парковых помещениях и на других объектах, находящихся в зонах N 2 и 3, в период, когда они не охраняются караулом, а также за несение службы суточным нарядом по парку. Дежурный по парку подчиняется дежурному по полку, в порядке внутренней службы в парке - заместителю командира полка по вооружению. Ему подчиняются дневальные по парку и механики-водители (водители) дежурных тягачей.





Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

При возникновении (угрозе возникновения) в парке пожара или иных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера дежурный по парку немедленно вызывает пожарную команду, принимает меры к тушению пожара (предотвращению возникновения чрезвычайной ситуации), эвакуации и спасению вооружения, военной техники и другого военного имущества и докладывает о случившемся дежурному по полку, командиру полка и его заместителю по вооружению.

Машины из парка дежурный по парку выпускает в порядке, предусмотренном статьей 379 настоящего Устава.

По прибытии машины в парк и после ее проверки начальником контрольно-технического пункта дежурный по парку делает запись в путевом листе и в журнале выхода и возвращения машин о времени возвращения, показании спидометра; в случае несоответствия протяженности маршрута фактически пройденному расстоянию докладывает заместителю командира полка по вооружению.



Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

Для контроля за внутренним порядком в парке и обеспечения сохранности вооружения и военной техники в зонах N 2 и 3 на невскрытых стоянках, у помещений и других объектов парка в период, когда указанные зоны не охраняются караулом, дежурный по парку выставляет дневального свободной смены.

В случае нападения на парк дежурный по парку немедленно сообщает о случившемся дежурному по полку и принимает меры по отражению нападения силами наряда по парку во взаимодействии с караулом и дежурным подразделением.





Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

Дневальный по парку назначается из солдат или сержантов. Он отвечает за соблюдение установленного внутреннего порядка в парке, целостность замков (печатей) невскрытых стоянок вооружения и военной техники, находящихся в зонах № 2 и 3, помещений и других объектов парка в период, когда они не охраняются караулом, и за правильность выпуска машин из парка и впуска их в парк (приложение № 8). Дневальный по парку подчиняется дежурному по парку и никуда не отлучается без его разрешения.

Механик-водитель (водитель) дежурного тягача назначается из числа механиков-водителей (водителей) подразделений и отвечает за постоянную готовность дежурного тягача к немедленной эвакуации вооружения, военной техники и другого военного имущества. Он подчиняется дежурному по парку.





УСТРОЙСТВО И ПЛАНИРОВКА ПАРКА ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬ:

Размещение всей техники, предусмотренной штатами и табелями к штатам в/ч мирного и военного времени

Подготовку к использованию, проведение всех видов технического обслуживания и текущего ремонта техники

Подготовку к хранению, хранение в условиях, определенных приказами МО, а также нормативно-технической документацией, техническое обслуживание при хранении, снятии ВВТ с хранения и вывод из парка по тревоге в установленные сроки

Безопасность жизнедеятельности личного состава, соблюдение благоприятных микроклиматических условий при проведении всех видов работ

Материально-техническое и специальное обеспечение работ на технике



Контроль за состоянием ВВТ должностными лицами

Возможность проведения занятий с л/с для совершенствования навыков в выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту ВВТ

Охрану грифованных объектов и ВВТ с боеприпасами

Внутреннюю и внешнюю связь

Противопожарную защиту, молниезащиту и защиту от статического электричества

Охрану окружающей среды

Надежную охрану, оборону и маскировку от наземной, воздушной и космической разведки

Требования к устройству, планировке и оборудованию постоянного парка





Вариант размещения постоянного парка в пункте постоянной дислокации воинской части



Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.



Рис. Требования к размещению постоянных парков



Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

В ПОСТОЯННОМ ПАРКЕ СТРОЯТСЯ И ОБОРУДУЮТСЯ:

- контрольно-технический пункт
- пункт предварительной очистки
- пункт заправки
- пункт чистки и мойки
- пункт (площадка) ЕТО (ПЕТО)
- ПТОР
- места хранения (стоянки) ВВТ



- аккумуляторные
- стационарная водогрейка
- склады ВТИ
- отапливаемые помещения для дежурных средств
- санитарно-бытовые помещения
- площадки различного назначения
- места для отдыха (курения)

Рис. Элементы постоянного парка





Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.



Рис. Зоны постоянного парка



Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

Помещение для дежурного по парку, контрольно-технический пункт и класс безопасности движения, инструктажа водителей, старших машин и наряда по парку

Контрольно-технический пункт (КТП) постоянного парка предназначен для размещения лиц суточного наряда по парку и начальника КТП, контроля технического состояния выходящих из парка и возвращающихся в парк машин, проверки наличия и правильности оформления путевой документации и документов у водителей (механиков-водителей), организации и несения внутренней службы в парке, а также для контроля за прибытием личного состава (подразделений) в парк и приведением ВВТ в готовность к использованию по назначению и выводу из парка по тревоге (рисунок 2.1).





КОНТРОЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПУНКТ

ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ

Размещения лиц суточного наряда по парку и начальника КТП

Контроля технического состояния выходящих из парка
и возвращающихся машин

Проверки наличия и правильности оформления путевой
документации и документов у водителей

Организации и несения внутренней службы в парке

Для контроля за прибытием личного состава подразделений в парк
и приведением ВВТ в готовность к использованию по назначению
и выводу из парка по тревоге

Рис. 2.1 – Назначение КТП

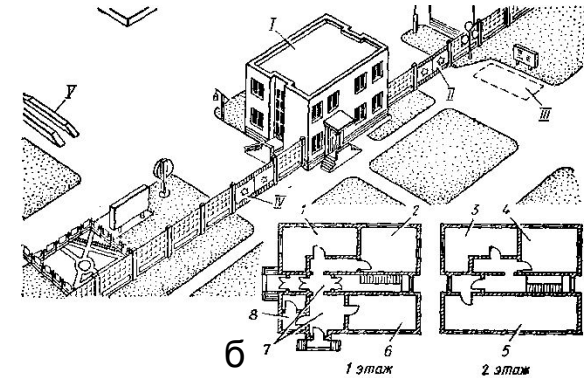




Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

Здание КТП может быть двух- и одноэтажным допускается блокировка КТП с помещением для дежурных средств.



а – общий вид здания КТП; б – вариант планировки КТП с двухэтажным зданием

Рис. Контрольно-технический пункт с двухэтажным зданием

I - двухэтажное здание; II - главные въездные ворота; III - площадка для проверки технического состояния машин при возвращении в парк; IV - главные выездные порота; V - площадка для проверки технического состояния машин перед выходом из парка; 1 - помещение дежурного по парку; 2 - помещение начальника КТП; 3 - пункт управления приведением части в боевую готовность; 4 - помещение для отдыха наряда по парку; 5 - класс безопасности

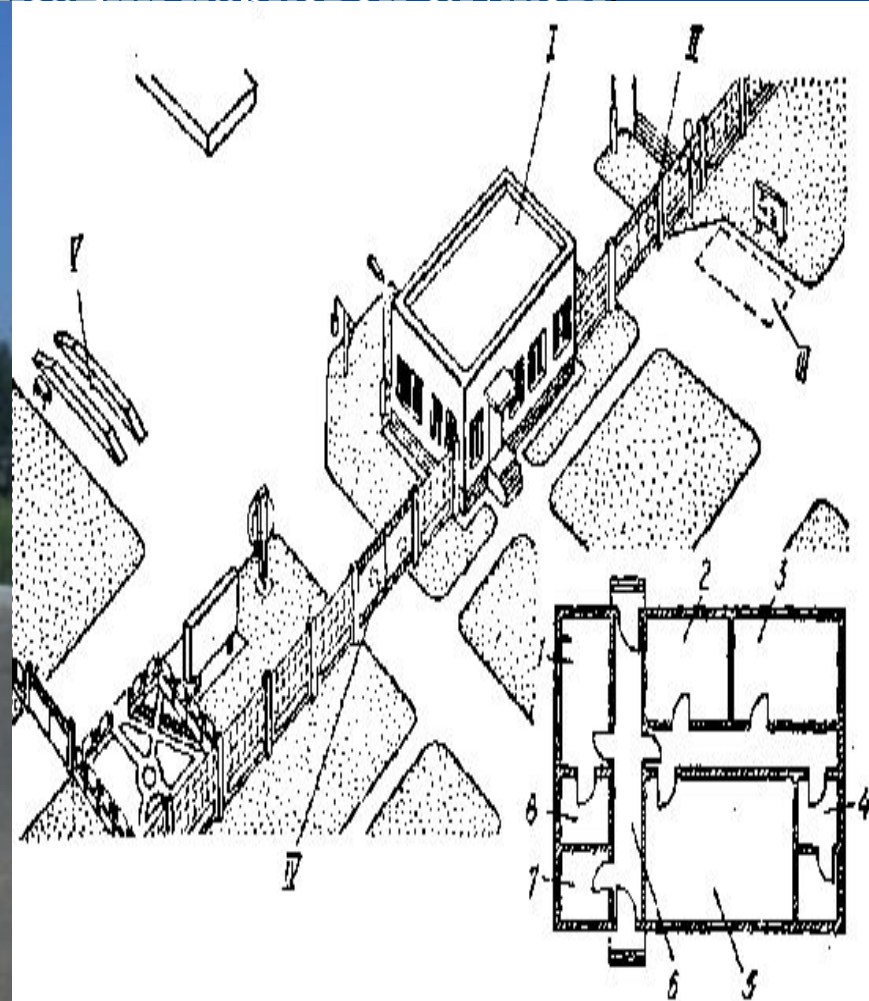


Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.



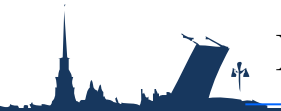
а



б

а – общий вид здания КТП; б – вариант планировки КТП с одноэтажным зданием

Рис. Контрольно-технический пункт с одноэтажным зданием





Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

ПУНКТ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ

ПРЕДНАЗНАЧЕН для очистки и мойки ходовой части и корпуса гусеничных машин. Он оборудуется перед въездом в парк и, как правило, состоит из

поста предварительной очистки



В виде эстакады с гидромониторами и шлангами для ручной помывки ВВТ



В виде ванны с водой или бетонной дорожки длиной 200-300 м

поста обдувки



В качестве источника сжатого воздуха используется централизованная система обеспечения сжатым воздухом парка или индивидуальная компрессорная установка

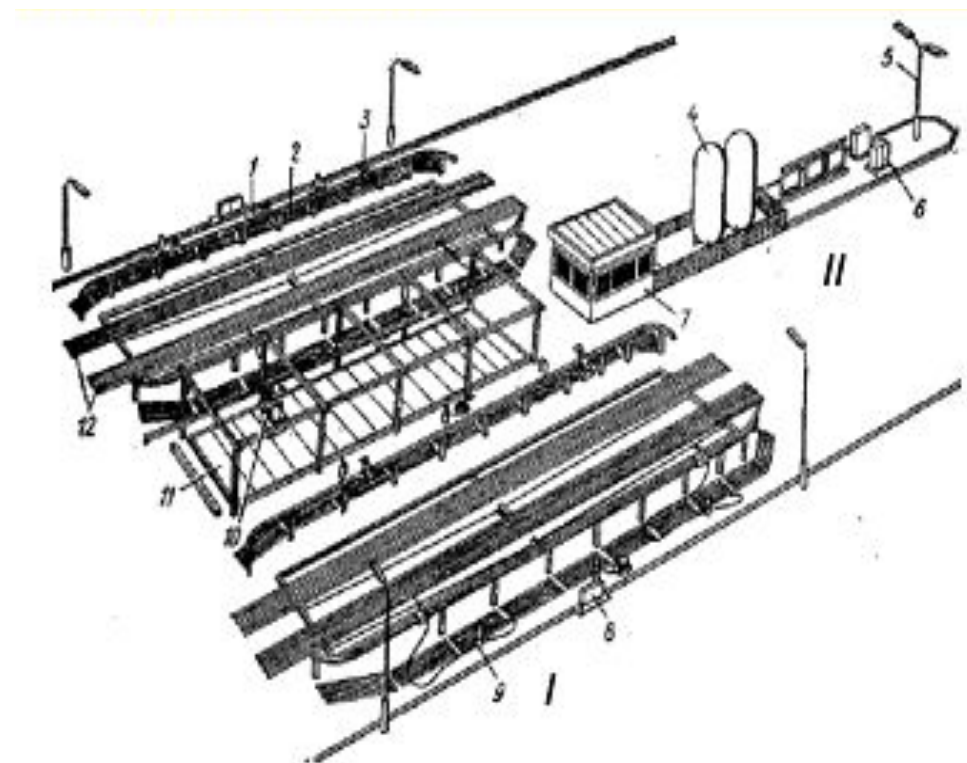


Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.



а



б

а – общий вид пункта; б – вариант оборудования пункта

I – пост предварительной очистки; II – пост обдувки; 1 – шланг для ручной домывки ВВТ; 2 – направляющий монорельс; 3 - гидромонитор; 4 – ресивер; 5 – светильник; 6 – раздаточное устройство; 7 – здание пункта; 8 – ящик для скребков; 9 – стояк; 10 – грейфер; 11 – отстойник; 12 - эстакада

Рис. Пункт предварительной очистки



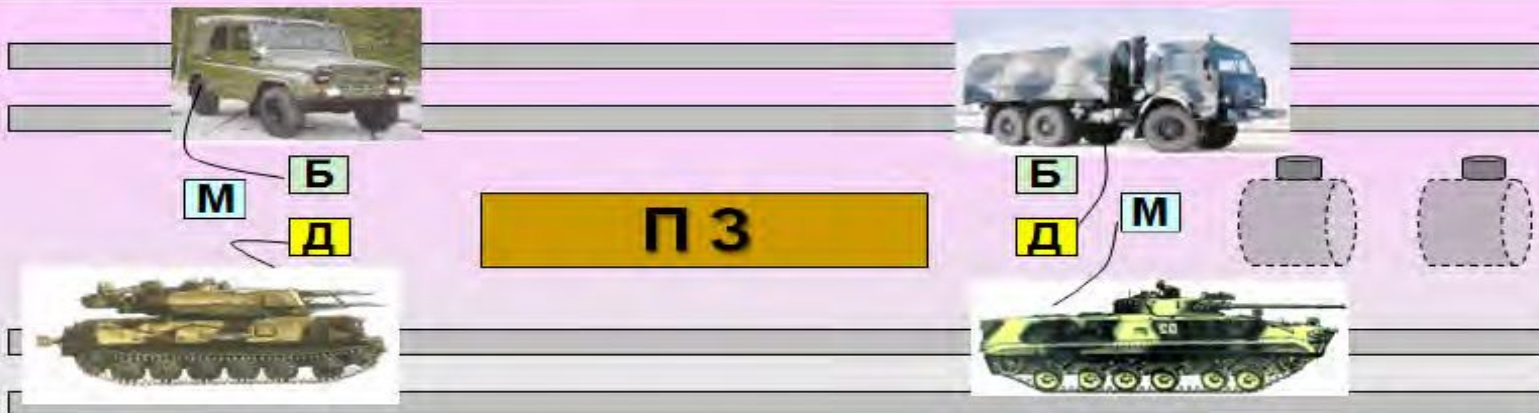


Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.

ПУНКТ ЗАПРАВКИ

ПРЕДНАЗНАЧЕН для заправки машин фильтрованным горючим и маслом закрытой струей, выдачи смазок



ПЗ ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИВАТЬ:

- Удобный подъезд машин для заправки
- Возможность одновременной, но раздельной заправки гусеничных и колесных машин
- Быстроту заправки ГСМ
- Заправку машин без потерь, загрязнения и обводнения ГСМ
- Удобство пополнения запасов ГСМ
- Пожарную безопасность
- Защиту окружающей среды

Рис. Назначение пункта заправки и требования к нему

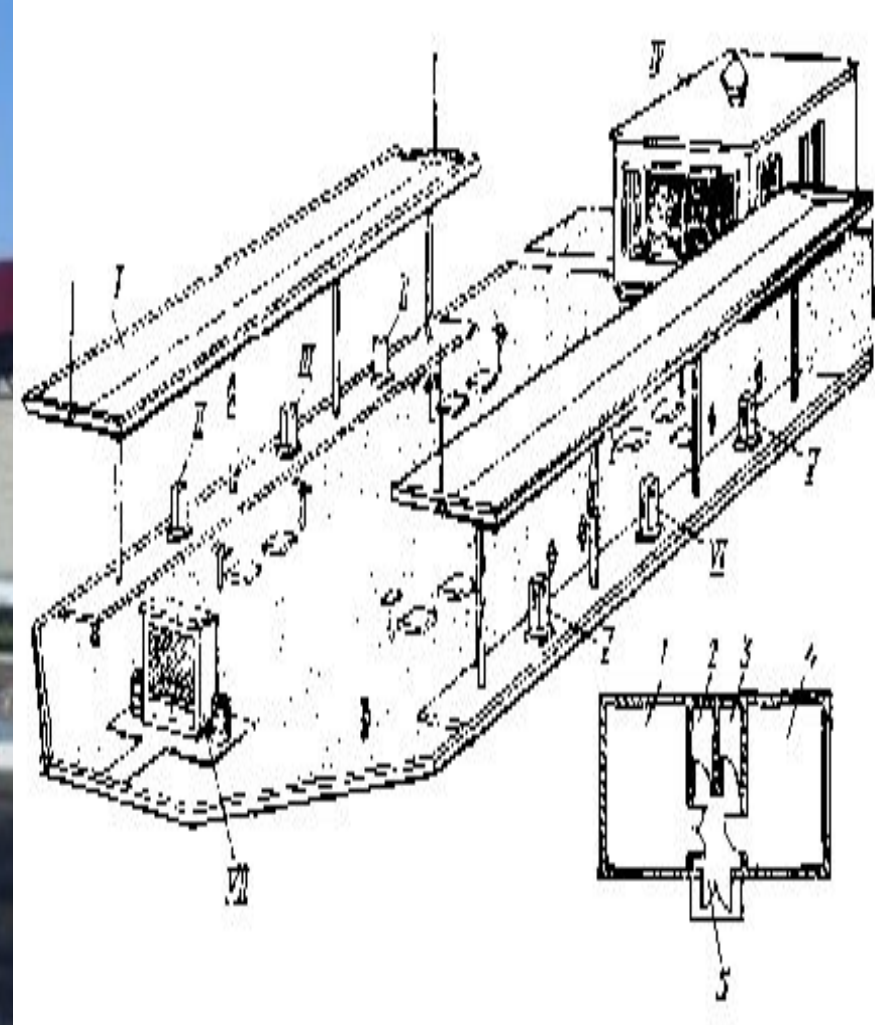


Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.



а



б

Рис. Пункт заправки





Третий вопрос.

НОВЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПАРКОВОЙ СЛУЖБЫ

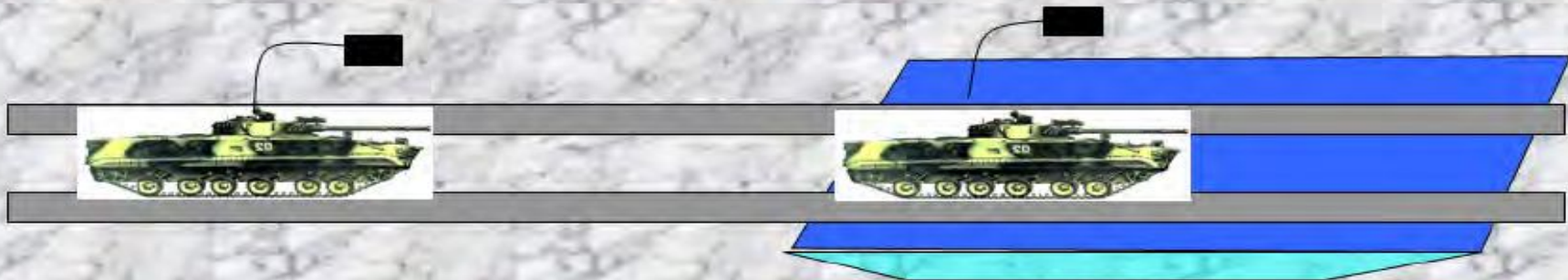
ПУНКТ ЧИСТКИ И МОЙКИ

ПРЕДНАЗНАЧЕН для внутренней очистки, окончательной наружной мойки ВВТ и их обдувки (осушки). Размещается на пути движения ВВТ по ЛТО за пунктом заправки.

ОН СОСТОИТ ИЗ:

ПОСТА ВНУТРЕННЕЙ ОЧИСТКИ

ПОСТА ЧИСТОВОЙ МОЙКИ



ОБОРУДУЕТСЯ раздаточными устройствами для сжатого воздуха, вытяжными вентиляционными установками или пылесосами с комплектом насадок для рыхления высохших песка, пыли и грязи. Кроме того – комплект волосяных щеток и ящики под чистую и грязную ветошь.

СТРОИТСЯ в виде механизированной или ручной мойки (с гидромониторами или шлангами для ручной помывки ВВТ).

ОБОРУДУЕТСЯ эстакадами, системой оборотного водоснабжения, помещениями насосной станции и пункта управления, системами электроснабжения и коммуникаций, моечным инвентарем, специальной одеждой и документацией.

Рис. Назначение и состав пункта очистки и мойки



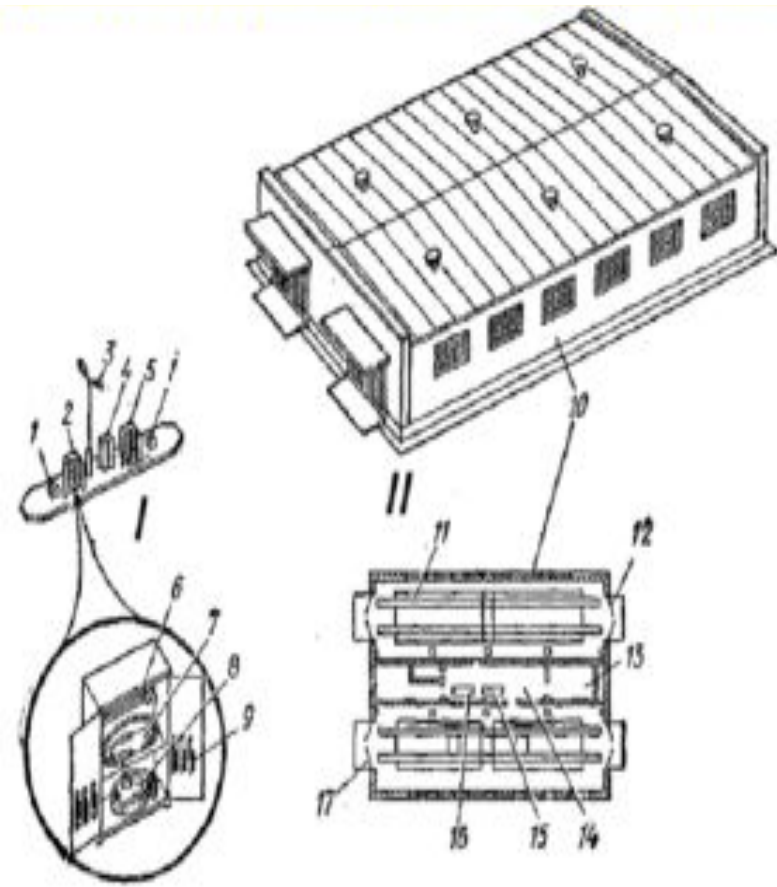


Третий вопрос.

Основные положения по организации парковой службы.



а



б

а – техника на пункте чистки и мойки; б – вариант планировки пункта чистки и мойки

Рис. Пункт чистки и мойки (вариант)





Благодарю за внимание.

