Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет»

Учебное пособие

по курсу «Основы транспортного обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации»

Москва, 2023 год

Авторы-составители:

Солнцев Алексей Александрович– заведующий кафедрой «Эксплуатация автомобильного транспорта и автосервис» МАДИ;

Зиманов Лев Леонидович – доцент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта и автосервис» МАДИ;

Бартенева Галина Николаевна – ассистент кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта и автосервис» МАДИ;

Рецензенты:

Павлов Алексей Петрович – к.т.н., доцент кафедры «Производство и ремонт автомобилей и дорожных машин» МАДИ

Учебное пособие по курсу «Основы транспортного обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации» предназначено для школьников-кадет 10-11 классов. В учебном пособии изложена история транспортного обеспечения, структура управления, виды военных сообщений, способы организации и управления военными автомобильными перевозками, а также типы воинских грузов и их назначение.

Введение

Первого августа 2023 года одна из старейших служб обеспечения российской армии - Тыл Вооруженных Сил Российской Федерации - отмечает 323-ю годовщину со дня своего основания. Это очень значимое событие для Тыла Вооруженных Сил Российской Федерации, так как они отмечают свой важный юбилей - 323-ю годовщину со дня основания. За эти годы Тыл играл и продолжает играть важную роль в обеспечении потребностей российской армии, обеспечивая задачи по снабжению, логистике, поддержке и другим аспектам, которые необходимы для успешного выполнения военных операций.

За прошедшие 323 года Тыл Вооруженных Сил Российской Федерации неоднократно доказал свою значимость и надежность, обеспечивая поддержку и продовольствие для военнослужащих, обеспечивая техническую поддержку и ремонт военной техники, а также обеспечивая медицинскую помощь и другие услуги для военнослужащих и их семей. В этом юбилейном году Тыл Вооруженных Сил Российской Федерации отметит свою богатую историю службы, почти три с половиной века посвятившей обеспечению национальной обороны. Это также станет важным моментом для отметки достижений и признания службы и преданности тыловых военнослужащих.

За точку отсчета истории Тыла ВС РФ принят 1700 год. Тогда 18 февраля Петр I подписал Указ «О заведовании всех хлебных запасов ратных людей Окольничему Языкову, с наименованием его по сей части Генерал-Провиантом». Был учрежден первый самостоятельный снабженческий орган - Провиантский приказ, ведавший поставками для армии хлеба, крупы и зернофуража. Он осуществлял централизованное продовольственное обеспечение, которое, как известно, является сегодня одним из видов материального обеспечения войск. Сегодня задачи материально-технического обеспечения выполняют более 160 тысяч военнослужащих и более 145 тысяч человек гражданского персонала. Их целью является обеспечение армии современным оружием, боеприпасами, специальным инвентарем,

транспортом и другими материальными ресурсами. Они также отвечают за обслуживание и ремонт существующей военной техники и оборудования. Военнослужащие, занятые в сфере материально-технического обеспечения, могут быть различных специальностей: специалисты по закупкам и снабжению, инженерно-технический персонал, специалисты по техническому обслуживанию и ремонту, транспортные работники и другие.

Гражданский персонал также играет важную роль в обеспечении армии. Они занимаются различными административными, техническими и служебными задачами, такими как работа в складах, логистика, бухгалтерия, управление персоналом и др. Они обеспечивают эффективное функционирование системы материально-технического обеспечения и поддерживают работу военного персонала. Совместные усилия военнослужащих и гражданского персонала позволяют эффективно обеспечивать армию необходимыми ресурсами и обеспечивать ее боеспособность. Они выполняют свои задачи профессионально и отвечают требованиям военной службы.

1. Структура системы материально-технического обеспечения Вооруженных сил Российской Федерации

Для решения всего комплекса задач, поставленного перед Вооруженными Силами России, создана и успешно функционирует интегрированная система материально-технического обеспечения, включающая органы военного управления и соответствующие силы, и средства, органично вписанные в 14 обеспечивающих служб.

Руководство этой системой осуществляется через центральные органы военного управления: штаб материально-технического обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации, три главных управления – автобронетанковое, ракетно-артиллерийское, начальника Железнодорожных войск, три департамента – ресурсного обеспечения, транспортного обеспечения, эксплуатационного содержания и обеспечения коммунальными

услугами воинских частей и организаций и три управления – метрологии, по увековечению памяти погибших при защите Отечества и по мониторингу системы материально-технического обеспечения. Основными задачами Департамента транспортного обеспечения являются:

- организация функционирования и развития системы транспортного обеспечения;
- обеспечение эффективности и надежности транспортных систем. Департамент отвечает за разработку и реализацию стратегии развития транспортной инфраструктуры, планирование и организацию передвижения материальных ресурсов и личного состава Вооруженных Сил;
- осуществление контроля за состоянием транспортных средств, их эксплуатацией и обслуживанием;
- организация воинских железнодорожных, воздушных, морских, речных и автомобильных перевозок, а также перевозок автомобильным транспортом Вооруженных Сил;
- контроль подготовки транспорта к выполнению воинских перевозок в мирное и военное время;
- обеспечение безопасности транспортных операций. Департамент разрабатывает меры по обеспечению безопасности транспорта, включая контроль и проверку перевозок и грузов, обеспечение защиты от террористических актов и других угроз. Он также координирует действия с другими государственными органами и международными партнерами в области безопасности транспорта.
- планирование и организация транспортных маршрутов, координацией перевозок военного и гражданского персонала, а также грузов по всей территории Российской Федерации.

- использование средств федерального бюджета, выделенных на транспортные расходы, дорожное обеспечение Вооруженных Сил и расходы вспомогательного флота;
- организация обеспечения Вооруженных Сил материальными ценностями (работами, товарами, услугами) по закрепленной номенклатуре;
- организация дорожного обеспечения Вооруженных Сил, содержания, ремонта и капитального ремонта автомобильных дорог необщего пользования Министерства обороны;
- организация военно-профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов системы транспортного обеспечения.

Структурные подразделения Департамента транспортного обеспечения Министерства обороны Российской Федерации:

- Управление военных сообщений
- Автомобильно-дорожная служба
- Служба вспомогательного флота

В целом, Департамент транспортного обеспечения отвечает за планирование, организацию и контроль за транспортной деятельностью Вооруженных Сил Российской Федерации, осуществляя при этом обеспечение эффективности, безопасности и своевременности транспортных операций.

Материально-техническим обеспечением в видах и родах войск, в военных округах и объединениях руководят соответствующие заместители либо помощники главнокомандующих и командующих через подчиненные им органы управления, отделы и службы. Вся система МТО работает для достижения главной цели – поддержания высокой боевой готовности и боеспособности Вооруженных Сил России.

Армию ежедневно необходимо накормить, одеть, обуть, обслужить и заправить горючим всю без исключения технику, осуществить метрологический контроль, предоставить услуги ЖКХ казарменно-жилищным фондам и надежное хранение боеприпасов и техники, обеспечить пожарную, ветеринарно-санитарную и экологическую безопасность, и многое другое. Для этих и других целей десятки тысяч специалистов в круглосуточном режиме работают над решением задач материально-технического обеспечения боевого дежурства и боевой службы, противодействия терроризму, и, конечно, боевой подготовки и хозяйственной деятельности. Специалисты материально-технического обеспечения отвечают за перемещение войск и материальных ресурсов (рис. 1), организуют техническое прикрытие и поддерживаю работоспособность транспортной инфраструктуры, содержат военные городки, аэродромы и силы флота, обеспечивают горячей и холодной водой, теплоэнергией и электроэнергией, поддерживают экологическую и пожарную безопасность.

Одной из целей материально-технического обеспечения является поставка в войска современных и перспективных образцов вооружения и военной техники. Для качественного технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники разработаны мастерские (рис. 2), где специалисты по ремонту проводят проверку, диагностирование, ремонт и восстановление вооружения и военной техники. В этих мастерских также осуществляется обслуживание и замена изношенных или поврежденных деталей и компонентов. Специалисты по ремонту также занимаются модернизацией и обновлением военной техники, чтобы повысить ее эффективность и усовершенствовать ее характеристики. Для эффективной работы мастерских специалисты по техническому обслуживанию и ремонту обладают знаниями и навыками в области механики, электроники, электрики и других технических областей. Они также ознакомлены с основными принципами и технологиями ремонта и обслуживания вооружения и военной техники.

Рисунок 1 – Колонна военных автомобилей МТО

Рисунок 2 – Мастерская по ремонту военной автомобильной техники

2. Понятие и составляющие транспортного обеспечения

Транспортное обеспечение является одной из главных задач тылового обеспечения. Транспортное обеспечение играет критическую роль в поддержании эффективности и боеспособности вооруженных сил. Его основная задача - обеспечить перемещение военной техники, вооружения, материальных ресурсов, а также персонала на нужные пункты назначения.

Транспортное обеспечение включает в себя различные виды транспорта, такие как автомобили, поезда, самолеты, корабли и вертолеты. Оно осуществляется как в мирное время, так и в условиях вооруженного конфликта. Организация транспортного обеспечения включает планирование маршрутов, распределение ресурсов, управление логистикой и соблюдение безопасности. Кроме того, требуется поддерживать и регулярно обслуживать транспортные средства, чтобы гарантировать их надежность и готовность к выполнению задач. Профессиональные специалисты по транспортному обеспечению должны иметь глубокие знания в области логистики, управления запасами, транспортных систем и технических навыков для обслуживания и ремонта транспортных средств. Они должны быть готовы к оперативному реагированию на изменения в ситуации и расстановке приоритетов для обеспечения эффективности доставки важных ресурсов в нужное время и место.

Транспортное обеспечение осуществляется в связи с необходимостью выполнения большого объёма воинских перевозок, связанных с перемещением войск и формирований, подвозом материальных средств, выполнение эвакуационных мероприятий. С увеличением объёма воинских перевозок крайне усложняется работа транспорта. Усложнение работы транспорта во время военных перевозок также связано с возможностью разрушения важных транспортных узлов, таких как мосты, железнодорожные и автодорожные пути. Это может привести к разобщению сети путей сообщения и созданию изолированных участков. Кроме того, военные

операции могут использовать средства массового поражения, такие как радиоактивные и химические вещества, для заражения части транспортной сети. Это создает опасность для персонала и грузов, требует специальных мер по защите и вызывает необходимость проведения дополнительных проверок и контроля. Все эти факторы значительно усиливают сложность и риски, связанные с выполнением воинских перевозок, и требуют особой внимательности, планирования и координации со стороны ответственных организаций и военных структур. Требуется проведение специальных мероприятий по обеспечению живучести сети путей сообщения и непрерывности воинских перевозок в условиях разрушений и заражений. Комплекс этих мероприятий и составляет главное содержание транспортного обеспечения. Таким образом, транспортное обеспечение заключается в планировании, координации и осуществлении перевозок личного состава, грузов и оборудования военных сил. Оно включает в себя разработку маршрутов и графиков движения, выбор и подготовку транспортных средств, организацию эскорта и охраны, а также контроль и сопровождение перевозок.

Транспортное обеспечение военных операций также включает в себя предоставление транспортных услуг союзникам и партнерам, а также поддержку миротворческих операций и гуманитарных миссий. При этом особое внимание уделяется безопасности перевозок, минимизации рисков и обеспечению бесперебойности коммуникаций и логистической поддержки.

Транспортное обеспечение имеет ключевое значение для эффективного выполнения военных задач, так как позволяет быстро перемещать войска и обеспечивать их необходимыми ресурсами на требуемые участки. В то же время, оно является уязвимым звеном, требующим постоянного мониторинга и защиты от возможных угроз и препятствий.

К основным принципам транспортного обеспечения относятся:

- Гибкость и мобильность: транспортное обеспечение должно быть способным адаптироваться к изменяющимся условиям и быстро перемещаться по требованию.
- Эффективность: транспортные ресурсы должны быть использованы максимально эффективно для достижения поставленных целей с минимальными затратами.
- Безопасность: оснащение и охрана транспортных средств должны обеспечивать безопасность перевозимых грузов и личного состава.
- Синхронизация: транспортное обеспечение должно быть тесно связано с другими элементами оперативной поддержки, такими как снабжение, обслуживание и логистика, для обеспечения согласованного и эффективного выполнения задач с учётом использования всей сети путей сообщения;
- Поддержка: транспортное обеспечение должно обеспечивать надлежащую поддержку военных операций, включая перевозку раненых, эвакуацию и обеспечение снабжения.
- Сотрудничество: транспортное обеспечение часто требует сотрудничества и координации с другими военными и гражданскими организациями, а также с союзниками и партнерами.
- Гибкость и приспособляемость: транспортное обеспечение должно быть способно адаптироваться к различным видам территории, климата и других условий.
- Точность и надежность: транспортное обеспечение должно быть точным и надежным, чтобы доставлять грузы и личный состав в нужное время и место.
- Экономичность: транспортное обеспечение должно оставаться в рамках бюджета и использовать доступные ресурсы и технологии с максимальной эффективностью.

- Устойчивость: транспортное обеспечение должно быть устойчивым к возможным сбоям и непредвиденным ситуациям, чтобы обеспечивать непрерывность перевозок и поддержку военных операций.

Подготовка путей сообщения и трубопроводов включает:

- Развитие их сети;
- Изучение требований и спецификаций, создание на необходимых направлениях резервов пропускной способности путей сообщения и провозной способности транспортных средств;
- Определение оптимального маршрута, устройство обходов крупных транспортных узлов;
- Планирование и проектирование требуемой инфраструктуры
- Измерение и маркировка местоположения путей и трубопроводов
- Подготовка и монтаж необходимых конструкций
- Установка сигнального или светового оборудования на путях или трубопроводах для обеспечения безопасности
- Тестирование и проверка готовности путей и трубопроводов к использованию
- Подготовка сил и средств для надёжного технического прикрытия и быстрого восстановления нарушенных коммуникаций.

Для воинских перевозок используется развитая сеть коммуникаций:

- Железнодорожные пути используются для перемещения военной техники, материалов и личного состава. Военные поезда могут быть специально адаптированы для перевозки танков, бронетранспортеров и другой тяжелой техники.
- Водные транспортные пути, включая реки, озера и моря, используются для перевозки военных судов, а также для доставки снабжения и материалов. Крупные военные корабли и лодки могут служить для высадки войск на берег или для поддержки операций на море.

- Автомобильные дороги используются для перевозки военной техники, снабжения и солдат. Военные колонны могут использовать автодороги, чтобы доставить снаряжение, оружие и войска в нужное место.
- Воздушные транспортные коммуникации, включая самолеты и вертолеты, используются для оперативной доставки снабжения, техники и войск в любую точку мира. Военно-транспортные самолеты и вертолеты могут выполнять воздушные десанты и поддержку операций в воздухе.
- Трубопроводные коммуникации используются для перевозки нефти, газа и других материалов, которые могут быть необходимы для поддержания военных операций. Трубопроводная сеть предоставляет военным доступ к необходимым ресурсам в нужные моменты времени.

Главной задачей технической эксплуатации путей сообщения является организация мероприятий, позволяющих максимально увеличить их пропускную способность и провозную способность транспортных средств. Техническое прикрытие путей сообщения и трубопроводов осуществляется на важнейших транспортных объектах специально выделяемыми силами и средствами с целью быстрейшей ликвидации разрушений и возобновления воинских перевозок. Техническому прикрытию подлежат железные дороги, автодорожные узлы, мостовые переходы, туннели, морские и речные порты, гидротехнические сооружения на внутренних водных путях, аэродромы базирования авиации, линии магистральных и стационарных трубопроводов, а при необходимости и другие транспортные объекты.

Восстановление путей сообщения и трубопроводов производиться с учётом их важности в выполнении воинских перевозок, создание необходимой пропускной (провозной) способности и наличия сил, средств и времени.

При выделении (распределении) транспортных средств, прежде всего, учитывается:

Военная стратегия и тактика: Выделение транспортной техники зависит от стратегических и тактических потребностей военных операций. Это включает в себя мобильность, скрытность, огневую мощь и способность перевозить войска, оружие и оборудование.

Миссия и задача: Конкретная задача и роль, которую должна выполнять военная автомобильная техника, также влияют на ее распределение. Например, транспортные средства, предназначенные для перевозки боеприпасов, будут выделены основным подразделениям, занятым боевыми операциями.

Тип и характер операции: Для разных типов операций могут потребоваться различные виды и конфигурации транспортной техники. Например, для операций в горных регионах могут быть необходимы транспортные средства с повышенной проходимостью и устойчивостью.

Проходимость и транспортная инфраструктура: При распределении военной автомобильной техники также учитывается проходимость территории и доступность соответствующей транспортной инфраструктуры. Это включает оценку состояния дорог, мостов и других транспортных средств, которые могут быть использованы для передвижения военной техники.

Логистика и поддержка: Наконец, потребность в логистической поддержке, ремонте и снабжении определенной техники также влияет на ее распределение. Наличие ремонтных баз, запасных частей и сотрудников, которые обеспечивают техническую поддержку, может быть решающим фактором при выделении транспортной техники.

Все эти факторы могут быть уникальными для каждой специализированной военной операции и требуют тщательного анализа и планирования со стороны военного командования.

При подготовка транспортных средств необходимо проверить техническое состояние всех компонентов военного транспортного средства: двигателя, топливной системы, тормозной системы, электроники, подвески и т.д.; заправить транспортное средство топливом и провести его снабжение

необходимыми запасными частями, инструментами и средствами коммуникации; установить на транспортное средство специфическое оборудование, соответствующего характеру перевозимого груза, например, оружие или коммуникационные системы, также проводится погрузка груза или военного имущества, которое должно быть доставлено; проверить подготовку экипажа, проверить личное снаряжение, провести тренировки вождения и командной работы, а также обучение особым техникам и тактикам; проверить наличие необходимых документов, как для транспортного средства, так и для экипажа. При необходимости осуществляется очистка, промывка (помывка), просушка, дезинфекция, дегазация и дезактивация транспортных средств, снабжение их топливом, водой, крепёжными (сепарационными) материалами, средствами пожаротушения, проводятся другие необходимые работы.

Боевая и мобилизационная готовность органов МТО постоянно наращивается, и ее уровень не может быть ниже, чем уровень обеспечиваемых войск. С этой целью проводится большое количество плановых учений всех уровней, маневров и других мероприятий оперативной и боевой подготовки.

На данном этапе, выдающимся итогом можно считать то, что предпринятые в Российской Федерации государственные подходы к материально-техническому обеспечению войск (сил) как к передовой, отвечающей требованиям времени, рассчитанной на перспективу и отличающейся инновационным характером системе, сделали нашу систему действительно фундаментальной экономической основой мощи армии и флота.

3. Военные сообщения

Военные сообщения – это наземные (сухопутные), водные и воздушные пути сообщения, предназначенные для перемещения войск и выполнения воинских перевозок в мирное и военное время. Военные сообщения обеспечивают функционирование, боевую готовность и мобильность Вооруженных Сил, проведение оборонительных и наступательных операций. Транспорт военных сообщений играет ключевую роль в обеспечении перемещения военных сил и материально-технической базы. Он обеспечивает связь и поддержку боевых операций, позволяет доставлять войска и ресурсы на передовую, эвакуировать раненых и развертывать военную технику. Наземный транспорт обеспечивает доставку войск, боеприпасов, оборудования и других ресурсов в нужные точки. Кроме того, наземный транспорт позволяет организовать эвакуацию раненых с полей боя.

Водные сообщения военного транспорта осуществляются с помощью кораблей и подводных лодок. Они позволяют доставлять войска и грузы через моря, океаны и реки. Водные пути сообщений особенно важны при проведении амфибийных операций и развертывании сил и средств на удаленных театрах военных действий.

Воздушные сообщения – это использование самолетов и вертолетов для доставки войск, оборудования и грузов. Они особенно полезны при операциях глубокого проникновения и быстрой мобилизации. Воздушные сообщения также позволяют осуществлять беспосадочные перелеты на большие расстояния.

Таким образом, транспорт военных сообщений играет важную роль в обеспечении оперативности и эффективности военных действий, является связующим звеном между вооруженными силами и экономикой, тыловыми подразделениями и подразделениями, непосредственно ведущими боевые действия, обеспечивает связь и поддержку войск, а также доставляет необходимые ресурсы на передовую.

Ранее, когда развитие транспортных средств было ограничено, водные и сухопутные пути передвижения играли важную роль в передаче информации между различными подразделениями, находящимися на значительном удалении друг от друга.

Водные пути, такие как реки и моря, предоставляли удобную возможность для передачи сообщений. Сообщения могли быть записаны на свитках или письмах и доставлены с помощью кораблей или прочих водных средств передвижения. Это позволяло передавать важные новости, инструкции или приказы между различными государствами, колониями и войсками.

Сухопутные пути, такие как дороги и тропы, также использовались не только для движения транспортных средств или повозок, но и для передачи информации. Вестники и почтовые службы отправлялись для доставки важных сообщений пешком или верхом. Они могли преодолевать значительные расстояния, чтобы доставить информацию в нужное место без задержки. Это позволяло быстро обмениваться информацией и координировать действия в различных частях страны или империи.

Информационные сообщения переправлялись в устном или письменном виде с помощью курьеров, именно поэтому появился термин «пути сообщения», который используется и в настоящее время. С помощью путей сообщения достигается единство территорий, возможность управления в социальной, экономической и военной сферах.

Централизация управления способами обмена информацией началась с создания в 1613 г. Ямского приказа. С его выходом функционирование почтовых станций, лошадей и повозок, подготовка дорог, возведение и ремонт мостов, само перемещение стали повинностью. Раньше каждая почтовая станция и лошадь были оснащены своими собственными работниками и обслуживали только свою территорию. Основная задача Ямского приказа состояла в том, чтобы сосредоточить управление всеми этими средствами и организовать их эффективное использование. Приказ возглавлялся главным ямщиком, который был назначен правительством и ответственен за

координацию работы всех почтовых служб и инфраструктуры. Основной результат централизации управления способами обмена информацией состоял в том, что с появлением Ямского приказа была создана более эффективная и организованная система пересылки почтовых отправлений. Работники станций стали более точно выполнять свои обязанности, ускорив время доставки писем и документов. Кроме того, централизация управления привела к улучшению состояния дорог и мостов, так как Ямской приказ отвечал за их строительство и техническое обслуживание. Это позволило повысить качество и надежность путей сообщения.

Поскольку дороги играют ключевую роль в развитии торговли и экономики, обеспечивают более быструю и эффективную транспортировку товаров и услуг, сокращая время доставки и увеличивая доступность для потребителей, торговый оборот между различными регионами увеличился, что способствовало экономическому росту. Дороги позволили людям быстро перемещаться между различными местами, что способствовало своевременному распространению новостей, идей и технологий. Это имело огромное значение для науки, образования, политики и многих других сфер жизни, где важно иметь доступ к актуальной информации. Доставка войск и вооружения в нужное место и в нужное время является решающим фактором для успеха на поле боя. Благодаря дорогам, военные смогли быстрее перебросить свои силы и средства из одного места в другое, а также обеспечить постоянное снабжение продовольствием и при необходимости медицинскими препаратами. Таким образом, появление дорог существенно повлияло на различные сферы жизни, включая торговлю, передачу информации и военную мощь. Они обеспечивают более быструю и эффективную транспортировку товаров, услуг и информации, а также позволяют своевременно доставлять войска и вооружение, что предоставляет стратегическое преимущество на поле боя. Основой боевого успеха в военных походах являлись скорость передвижения, маневренность и неожиданность удара войск. Дата организации генерал-вагенмейстерской службы, в ведении

которой находилось управление путями сообщения (5 октября 1708г.) сейчас отмечают как День службы военных сообщений Вооруженных Сил России.

4. Учреждение Корпуса инженеров путей сообщения и Главного управления путей сообщения.

Для решения вопросов оперативной перегруппировки вооруженных сил и обеспечения транспортного обустройства 20 ноября (2 декабря) 1809 г. манифестом императора Александра I было объявлено об учреждении Корпуса и в его составе Института Корпуса инженеров путей сообщения. Институт Корпуса инженеров путей сообщения был создан с целью обеспечения развития транспортной инфраструктуры и обеспечения связи вооруженных сил Российской империи. Он был прикреплен к Корпусу инженеров путей сообщения и выполнял задачи по проектированию, строительству и обслуживанию дорог, мостов, телеграфных линий и других средств связи. Институт был организован на образце Французской школы инженеров путей сообщения и включал в себя профессоров, преподавателей и учащихся. Обучение в институте продолжалось 4 года и включало курсы по инженерной геодезии, гидротехнике, строительству дорог и мостов, телеграфии и другим смежным дисциплинам. Институт Корпуса инженеров путей сообщения имел важное значение для развития транспортной сети и коммуникаций в России. Его выпускники занимали высокие должности в военно-технических учреждениях и вели работы по строительству и модернизации дорог и мостов во время мирного времени и во время военных действий. Создание Института стало началом систематической работы по развитию транспорта в России и имело долгосрочные последствия для экономического и военного развития страны.

При Главном директоре, под его руководством, образовались Экспедиция и Совет, переименованные в 1810 году в Главное управление путей сообщения. Пути сообщения России разделялись на 10 округов. В каждом округе для организации и производства работ назначались директор путей

сообщения округа, которому устанавливалось воинское звание генерал-майор и права командира бригады, управляющие директора на вверенных дорогах и водных путях (полковники), директора производители работ (подполковники) и инженеры I, II и III класса – соответственно майоры, капитаны, поручики. Такая система позволяла российской армии эффективно выполнять свои задачи в любых условиях боевых действий (обеспечить организованный отход и маневр русской армии в оборонительный период, своевременный переход к подготовке и проведение наступления). В рамках объединенной системы инженерного и транспортного обеспечения войск осуществлялась разработка и установка инженерных сооружений, а также транспортировка и снабжение войск материально-техническими средствами и личным составом. Одним из ключевых элементов системы была инженерная служба, которая занималась созданием и развертыванием инженерных сооружений на поле боя. Она обеспечивала возможность укрепления обороны, устраивала строительство укреплений, заграждений и помех, а также проводила разведку и разминирование территории. Благодаря этой службе армия могла обустроить свои позиции и защищаться от противника.

Транспортная служба в свою очередь обеспечивала перемещение войск и техники на передовую позицию, а также транспортировку материально-технических средств и ресурсов. Эффективность объединенной системы инженерного и транспортного обеспечения войск была особенно заметна во время ведения военных действий, когда российская армия вела оборонительные действия и осуществляла контрнаступления против немецко-фашистских войск. Благодаря хорошо организованной системе инженерного и транспортного обеспечения войск русская армия была способна оперативно реагировать на изменения в ситуации и эффективно использовать свои ресурсы.

В русской армии ее центральный орган являлся тем единым военно-транспортным управлением, который сегодня называется Департаментом

транспортного обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации. Военные сообщения и транспортное обеспечение войск играют важную роль в укреплении военно-транспортного потенциала России и повышении ее мобилизационно-технической готовности. Это означает, что основной целью таких мероприятий является создание оптимальной инфраструктуры для перемещения военных сил, техники и материалов по всей территории страны. Развитие военных сообщений включает в себя строительство и модернизацию дорог, железнодорожных и воздушных артерий, а также внедрение новых технологий и средств связи для обеспечения эффективной коммуникации между различными военизированными объектами. Важно отметить, что обеспечение транспортными средствами и развитие военных сообщений необходимы не только для России, но и для ее союзников. Улучшение транспортной инфраструктуры и повышение мобильности военных сил союзников позволяет создать эффективную систему взаимодействия и оперативного реагирования на возможные угрозы и вызовы. Это способствует укреплению коллективной безопасности и повышению общей готовности к действиям в случае вооруженного конфликта.

Знание истории системы транспортного обеспечения вооруженных сил, организационной структуры и роли транспортных служб, важность героического и профессионального поведения личного состава военных сообщений и других транспортных служб, изучение боевых традиций помогает улучшить специальную подготовку, патриотическое воспитание и боевую готовность, а также успешно решать сложные задачи транспортного обеспечения войск и управления воинскими перевозками в современных условиях.

5. Тыловое обеспечение вооруженных сил Российской Федерации

Тыл – это соединения, части, подразделения и учреждения с резервами вооружений и материальных средств, предназначенные для всестороннего тылового обеспечения войск. Тыл, включая транспортную систему, играет ключевую роль в обеспечении вооруженных сил всем необходимым материально-техническим обеспечением, включая боеприпасы, продовольствие, медицинское обслуживание и т.д. Без эффективного функционирования тыла, войска не смогут получать необходимые ресурсы и поддержку. Транспортная система в тылу военных операций должна быть способной обеспечить быстрое и безопасное перемещение войск, техники, грузов и персонала. Она должна быть гибкой и адаптивной к различным условиям и географическим препятствиям. Работа транспортной системы включает в себя выполнение таких задач, как доставка и обеспечение жизнеобеспечения вооруженных сил, реагирование на изменения обстановки и оперативное перебазирование, а также эвакуация раненых и грузов.

Важным аспектом эффективного функционирования тыла является связь между экономикой страны и войсками. Она обеспечивает поставки необходимых ресурсов и материалов, поддерживает стабильность и прогресс военной деятельности. Транспортная система также способствует перемещению войск и ресурсов на фронт и обратно, что является важным фактором для успешного выполнения боевых задач.

Таким образом, функционирование и обеспечивающая способность тыла, а также эффективность транспортной системы, играют важную роль в обеспечении успеха современных боевых операций. С появлением новых видов вооружения и изменениями в тактике боевых действий, стало необходимым создание специализированных военных подразделений, занимающихся обслуживанием и обеспечением новых технических средств.

Первоначально, военные обозы были ответственны за транспортировку военного имущества, провианта и боеприпасов. Они состояли из

военнослужащих, которые использовали телеги и верховых лошадей для перевозки грузов. С течением времени, с увеличением объемов военной техники и вооружения, военные обозы претерпели значительные изменения. Были введены в использование военные автомобили, что позволило значительно увеличить скорость и мобильность перевозки грузов.

В 20-х годах 20-го века, появление танков и авиации стало новым вызовом для военного обоза. Исходя из этого, были созданы отдельные подразделения, ответственные за обеспечение техническими средствами и топливом для боевых машин. Со временем, вместе с развитием передовых технологий и появлением новых видов вооружения, военные обозы продолжали развиваться и совершенствоваться. Сегодня вооруженные силы России имеют сильное и многообразное тыловое обеспечение, специализированные службы, отвечающие за техническое, дорожное и аэродромное обеспечение.

По видам задач и размеру различают следующие виды тыла: стратегический, оперативный, войсковой.

Стратегический тыл включает в себя территорию, на которой располагаются главные управленческие и командные центры, а также различные коммуникационные и транспортные системы, необходимые для обеспечения связи и перемещения войск и материальных ресурсов. Государственные резервы – это запасы материальных и финансовых ресурсов, созданные государством для обеспечения нужд военного времени. К таким резервам могут относиться запасы продовольствия, топлива, вооружения, амуниции, а также финансовые средства, необходимые для поддержания военной деятельности. Специальные формирования – это вооруженные силы, созданные для выполнения специальных задач в заделе войск. Это могут быть разведывательные, бригады поддержки, инженерные и другие войска, способные выполнять операции в тыловой зоне противника. Учреждения и предприятия – это гражданские организации, которые задействованы в поддержке военного усилия. Они могут производить военную технику, другое вооружение и снаряжение, а также предоставлять различные услуги и ресурсы

для нужд вооруженных сил. Все эти элементы стратегического тыла играют важную роль в обеспечении боевой готовности и эффективности вооруженных сил. Они обеспечивают поддержку боевых действий, обеспечивают связь и передвижение войск, а также обеспечивают нужными ресурсами и материальными запасами.

Оперативный тыл играет важную роль в обеспечении войск и выполнении военных операций. Его задачи включают в себя организацию и обеспечение передвижения и размещения войск, поставку материальных ресурсов, медицинское обеспечение, транспортировку раненых и эвакуацию погибших, связь с командованием и обеспечение информационной безопасности. Оперативный тыл устанавливает прямые связи с предприятиями и организациями тылового обеспечения для получения необходимых ресурсов и материалов. Он осуществляет контроль и координацию поставок, обеспечивает сохранность и целостность материальных ценностей в процессе их перемещения и хранения.

Структура оперативного тыла обычно включает в себя командование, которое принимает оперативные решения, подразделения логистики, занимающиеся обеспечением войск, и команду связи, которая осуществляет связь с войсковым и стратегическим тылами. Оперативный тыл является неотъемлемой частью военной организации и позволяет обеспечить непрерывность военных операций и эффективное использование военных ресурсов.

Войсковой тыл играет важную роль в обеспечении боевой готовности и эффективного функционирования военных соединений, частей и подразделений. Он ответственен за предоставление всей необходимой логистической и технической поддержки на заданном театре военных действий. Техническое обеспечение войскового тыла включает множество задач, связанных с ремонтом, обслуживанием и поддержкой боевой техники и военного оборудования. Это включает в себя ремонт и восстановление

поврежденного военного технического оборудования, а также предоставление регулярного технического обслуживания для поддержания его боеготовности.

Войсковой тыл также отвечает за организацию медицинского обеспечения военных соединений, частей и подразделений, включая эвакуацию и лечение раненых и больных солдат и оказание медицинской помощи в боевых условиях. Общая цель войскового тыла состоит в том, чтобы обеспечить военные силы всем необходимым для выполнения их задач, поддерживая их боеготовность и эффективность в течение всего периода проведения операции.

Основные задачи тыла:

- организация и обеспечение складирования и хранения резерва боеприпасов и материально-технических средств;
- организация и обеспечение жизнеобеспечения войск в тылу;
- организация и обеспечение военно-полевого хозяйства, обеспечение бесперебойного функционирования путей сообщения;
- организация работы дорожно-комендантской службы;
- обеспечение коммуникаций и связи между тыловыми и боевыми частями;
- проведение разведывательных мероприятий;
- обеспечение безопасности и защиты тыла;
- организация медицинской помощи, сбор, эвакуация и лечение раненых и больных;
- сбор, эвакуация и ремонт поврежденной техники, вооружения и различного вида имущества;
- обеспечение мобилизационной готовности и мобилизационной подготовки;
- организация и проведение логистической поддержки войск;
- ряд других мероприятий.

Различают следующие виды тылового обеспечения:

- Логистическое (материальное, транспортное) обеспечение, которое включает в себя организацию и управление цепями поставок, хранение, перевозку и доставку товаров или услуг на тыловой участок.
- инженерно-аэродромное, аэродромно-техническое, которое включает в себя оснащение тылового участка аэродромами и средствами аэродромно-технического обеспечения полетов авиации, а также их системы безопасности и защиты.
- Медицинское обеспечение, ветеринарно-санитарное, включающее в себя организацию медицинской помощи и медицинского обслуживания солдат и военнослужащих на тыловых участках, а также обеспечение медицинской техникой и материалами.
- Пищевое обеспечение, включающее в себя организацию питания военнослужащих, обеспечение продовольствием и питьевой водой, а также контроль качества и безопасности пищевых продуктов.
- Жилищное, торгово-бытовое обеспечение, включающее в себя организацию и обеспечение военнослужащих жилыми помещениями на тыловых участках, а также обеспечение условий для комфортного проживания.
- Обеспечение связью, которое включает в себя организацию и поддержку связи с тыловыми участками, используя современные средства связи.
- Финансовое обеспечение, включающее в себя организацию финансовых операций, учет и контроль расходов и доходов на тыловых участках.
- Психологическое обеспечение, включающее в себя организацию психологической помощи и поддержки военнослужащих, а также

проведение мероприятий для поддержания психологического благополучия.

Материальное обеспечение проводится с целью оперативного и полного удовлетворения потребностей войск во всех видах вооружений, боевой и иной технике, боеприпасах, ракетном топливе, горючем, продовольствии, вещевом, медицинском, различном техническом имуществе и иных материальных средств. Одной из важных составляющих материального обеспечения является вооружение и боевая техника. Вооружение представляет собой оружие для нанесения ударов противнику, включая стрелковое, артиллерийское, ракетное, авиационное и другое оружие. Боевая техника включает в себя различные виды транспортных средств, танки, самолеты, вертолеты, суда и другие средства передвижения и нанесения ударов. Для поддержания боевой готовности и эффективности вооружения и техники необходимы соответствующие боеприпасы, ракетное топливо и горючее. Боеприпасы включают в себя патроны, гранаты, снаряды и другие боевые средства. Ракетное топливо и горючее используются для работы ракетных и авиационных двигателей. Помимо вооружения и техники, войскам необходимо обеспечение продовольствием, вещевым имуществом. Продовольствие включает в себя пищевые продукты для питания военнослужащих. Вещевое имущество включает в себя одежду, обувь и снаряжение для военнослужащих. Материальное обеспечение осуществляется с учетом потребностей войск и их оперативного применения. Постоянный контроль и планирование позволяют поддерживать необходимые запасы материальных средств и обеспечивать боеготовность войск в любых условиях и на любых территориях. Подвоз материальных средств войскам осуществляется различными видами транспорта: автомобильным, железнодорожным, водным, воздушным и трубопроводным.

Подвоз материальных средств состоит из нескольких этапов. Подготовительные работы включают в себя организацию доставки материальных средств на место погрузки, проверку и упаковку товаров, подготовку транспортных средств и погрузочно-выгрузочного оборудования.

Погрузка материальных средств осуществляется с использованием специальной техники или вручную, в зависимости от объема и характера груза. При этом необходимо соблюдать правила безопасности и обеспечить устойчивое размещение груза на транспортном средстве.

Перевозка материальных средств может осуществляться различными видами транспорта, такими как автомобили, поезда, самолеты и суда. При этом необходимо учитывать особенности каждого вида транспорта, а также требования к перевозке определенных видов грузов.

Выгрузка материальных средств производится на складах или местах назначения, и может включать как разгрузку товаров с транспортных средств, так и их перегрузку на другие транспортные средства получателя. Важно обеспечить сохранность и целостность груза при перегрузке или разгрузке.

Подвоз материальных средств осуществляется с целью обеспечения войск, частей или учреждений необходимыми ресурсами для выполнения задач, а также для создания запасов на случай возможных срывов в поставке товаров или проведении операций самостоятельно.

Функции организаторов подвоза материальных средств возлагаются на помощников командующих (командиров) по материально-техническому обеспечению.

Транспортное обеспечение является важной составляющей военной деятельности и играет решающую роль в обеспечении эффективного и оперативного перемещения войск и материальных ресурсов. Оно направлено на обеспечение надежности и безопасности транспортных средств, оптимизацию использования ресурсов и минимизацию времени и затрат на перемещение.

Транспортное обеспечение включает в себя следующие составляющие:

- Подготовка путей сообщения: включает в себя обслуживание и ремонт дорог, железных дорог, портов, аэродромов и других инфраструктурных объектов, обеспечение их надежной работы и безопасности.
- Техническая эксплуатация путей сообщения: включает организацию и проведение регулярных технических осмотров, ремонтов и обслуживания транспортных средств и инфраструктуры, контроль за исправностью и эффективностью работы.
- Техническое прикрытие: обеспечение безопасности движения транспортных средств и защита их от возможных угроз, включая меры по обнаружению и предотвращению вооруженных нападений, террористических актов и других проявлений насилия.
- Восстановление путей сообщения: проведение необходимых работ по восстановлению и восстановлению инфраструктуры после чрезвычайных ситуаций или военных действий.
- Выделение и распределение транспортных средств: определение необходимого количества и типов транспортных средств, их распределение по различным объектам и задачам, контроль за их обслуживанием и подготовкой к использованию.
- Перевозка войск: организация и проведение транспортировки военнослужащих и их боевой техники в пункты размещения, точки сосредоточения, полигоны и другие места назначения.
- Подвоз материальных средств: транспортировка и доставка различного рода материальных ресурсов, включая продовольствие, вооружение, боеприпасы, оборудование и другие материалы, необходимые для выполнения задач.
- Эвакуация: организация и проведение эвакуации раненых, пострадавших, гражданского населения и других лиц, которым

требуется спешная эвакуация из зоны боевых действий или стихийных бедствий.

Функции организаторов транспортного обеспечения возлагаются на помощников командующих (командиров) по материально-техническому обеспечению совместно с начальниками транспортных служб. Неотъемлемой частью транспортного обеспечения является дорожное обеспечение, которое включает в себя строительство, ремонт, содержание и обслуживание дорожной инфраструктуры, необходимой для перемещения военной техники и личного состава.

Комплекс работ по подготовке ВАД и путей маневра включает в себя выбор и обустройство маршрутов передвижения военной техники, создание поверхностей дороги с требуемыми прочностными характеристиками, создания специальных конструкций для перехода через преграды и преодоления труднопроходимых участков, а также устройство специальных сооружений для стоянки, парковки и обслуживания военной техники.

Целью дорожного обеспечения является обеспечение безопасности и эффективности перемещений военной техники и личного состава, а также обеспечение возможности проведения оперативных операций и операций обеспечения. Для выполнения этих задач вооруженные силы обладают специализированной техникой, включающей в себя дорожно-строительные машины, грузовики, автопоезда и другие средства транспорта.

Важными аспектами дорожного обеспечения являются выбор маршрутов, оценка состояния дорог и участков, планирование движения и организация обслуживания. Кроме того, необходимо учитывать особенности местности, климатические условия и возможные преграды на пути. В частности, дорожное обеспечение играет важную роль в военных операциях, обеспечивая быстрое передвижение и концентрацию сил, а также возможность оперативного вмешательства и поддержки. Важно также установление связей

и обмен информацией между различными частями вооруженных сил для координации действий.

Военно-автомобильные дороги – специально подготовленные и обслуживаемые дорожными войсками автомобильные дороги. Функции военно-автомобильных дорог:

- Предоставление удобного и безопасного движения для передвижения войск с целью выполнения военных операций. Военно-автомобильные дороги обеспечивают возможность быстрого и эффективного перемещения войск в нужное место в заданный срок.
- Перевозка и доставка материальных средств, необходимых для военных операций. Военно-автомобильные дороги предоставляют возможность безопасной и эффективной транспортировки различного военного оборудования, вооружения и других материальных ресурсов.
- Организация эвакуации раненых и пострадавших. Военно-автомобильные дороги играют важную роль в проведении операций по эвакуации раненых и пострадавших с поля боя или из опасных зон. Они позволяют быстро доставить пострадавших до медицинских учреждений для оказания необходимой медицинской помощи.

Классификация ВАД по назначению:

- стратегические (дороги центра, связывающие театр военных действий с экономическими районами страны);
- оперативные (фронтовые, армейские, корпусные ВАД);
- тактические (войсковые).

Классификация ВАД по направлению:

- фронтальные (ведущие к фронту);
- рокадные (вдоль линии фронта).

Также важным мероприятием является организация постоянного контроля и обслуживания дорожной инфраструктуры для своевременного выявления и устранения любых повреждений или препятствий на пути подвоза и эвакуации. Подготовка и содержание путей подвоза и эвакуации состоит из следующих основных мероприятий:

Разведка - это процесс изучения путей подвоза и эвакуации с целью определения их состояния, возможных узких мест или препятствий, а также их пригодности для проезда транспортных средств в случае необходимости.

Ремонт дорог, мостов и других сооружений требуется для обеспечения безопасного проезда транспорта. Это может включать заполнение ям, выравнивание поверхности дороги, ремонт ограждений или других мероприятий, которые могут быть необходимы для обеспечения гладкого и безопасного движения транспорта.

Оборудование дорог знаками и указателями - это важная часть подготовки путей подвоза и эвакуации. Знаки и указатели помогают водителям ориентироваться на дороге, указывая направление движения, предупреждая о возможных опасностях и обозначая места для остановки или парковки.

Поддержание дорог в проезжем состоянии требует регулярного обслуживания и устранения повреждений. Это может включать ремонт асфальтового покрытия, чистку от мусора или снега, поддержание уровня освещения и другие меры, которые нужно предпринять для обеспечения проходимости путей подвоза и эвакуации.

Подготовку и поддержание в проезжем состоянии путей подвоза и эвакуации организует помощник командира дивизии (полка) по материально-техническому обеспечению совместно с начальником инженерной службы дивизии (полка) и осуществляет в мотострелковой дивизии отдельный инженерно-саперный батальон, в мотострелковом полку – инженерно-саперная рота. Руководство движением, поддержание дисциплины на дороге, контроль за соблюдением правил движения, маскировки, защиты и охраны дорожных объектов, оказание помощи личному составу возлагается на

дорожно-комендантскую службу. В целом, дорожно-комендантская служба является ответственной за организацию безопасного и эффективного движения военного транспорта на автомобильных дорогах, а также за обеспечение военных объектов и подразделений необходимыми услугами и помощью. Дорожно-комендантская служба выполняет следующие задачи:

- Ведение разведки новых автомобильных дорог;
- Организация и контроль безопасного движения военных транспортных средств на автомобильных дорогах;
- Контроль соблюдения правил дорожного движения и оформление нарушений;
- Координация работы с другими службами и подразделениями для эффективного использования дорожной инфраструктуры;
- Организация пропуска транспортных средств с особыми запретами или ограничениями (например, транспорт с опасными или секретными грузами);
- Охрана и оборона объектов ВАД;
- Участие в планировании маршрутов и формировании колонн для переброски войск или техники;
- Развертывание пунктов обслуживания, технической и медицинской помощи, продовольственных, заправочных, отдыха и др.
- Обеспечение дезинфекции и дератизации на территории автомобильных дорог.

Инженерно-аэродромное обеспечение состоит из следующих основных мероприятий, которые включают в себя различные инженерные работы и задачи, обеспечивающие надежное функционирование аэродромов и безопасность полетов:

- Изыскание - проведение геодезических, геологических, геотехнических и других исследований для определения пригодности местности под строительство или восстановление аэродромов.
- Строительство новых и восстановление разрушенных аэродромов - включает в себя проектирование и строительство полос взлета и посадки, такси и рулежных дорожек, аэродромных стоянок для самолетов, зданий и сооружений аэродрома.
- Подготовка подъездных путей - создание дорожных сетей, позволяющих доставлять технику и оборудование на аэродром.
- Инженерное оборудование аэродромов - установка и обслуживание систем освещения аэродромов, навигационных и радиоэлектронных систем, систем пожарной безопасности.
- Защита, охрана и оборона аэродромов - создание систем физической и технической охраны аэродрома, меры по защите от террористических актов, мониторинг за воздушным пространством над аэродромом.
- Содержание аэродромов - проведение регулярного технического обслуживания и ремонта инфраструктуры аэродрома, организация уборки и санитарного обслуживания территории аэродрома.

Аэродромно-техническое обеспечение состоит из следующих основных мероприятий:

- обеспечение безопасности полетов и обнаружение возможных угроз за счет применения радиолокационных и оптико-электронных систем, а также систем контроля воздушного пространства;
- подготовка посадочных площадок, аэродромных сооружений и наземной техники к полетам;

- обслуживание и ремонт аэродромного оборудования, такого как радиосвязь, навигационные системы, системы освещения и т. д.;
- подготовка и снабжение аэродрома всем необходимым оборудованием и материалами для работы персонала и техники, в том числе горючим, авиационными средствами поражения, сжатыми и сжиженными газами;
- координация работы персонала и техники на аэродроме, включая управление земным движением, руководство погрузкой и разгрузкой грузовых и пассажирских самолетов, обеспечение связи и т. д.
- эвакуация потерпевших аварию самолетов.

Медицинское обеспечение направлено на обеспечение здоровья и сохранение боеспособности личного состава воинских частей и учреждений, своевременного оказания медицинской помощи раненым и больным. Медицинское обеспечение состоит из следующих основных мероприятий:

- Лечебно-эвакуационные мероприятия осуществляются для оказания медицинской помощи раненым и больным, а также их эвакуации в медицинские учреждения. Это включает организацию и обеспечение работы медицинских пунктов, госпиталей, санитарных автоколонн и госпиталей на колесах, а также перевозку раненых и больных с использованием авиации и специализированной медицинской техники.
- Санитарно-гигиенические мероприятия направлены на поддержание условий гигиены и санитарии в воинских частях и учреждениях. Это включает организацию медицинской деятельности по профилактике и лечению инфекционных и паразитарных заболеваний, проведение санитарно-гигиенических пунктов, обеспечение чистоты и порядка в жилых и служебных помещениях, проведение гигиенического обучения и контроля.

- Противоэпидемические мероприятия включают в себя организацию и проведение профилактических прививок, дезинфекцию и дезинсекцию воинских коллективов и учреждений, контролирующую деятельность по предупреждению и профилактике эпидемических заболеваний, а также осуществление специальной санитарно-эпидемиологической работы.
- Мероприятия по защите личного состава от оружия массового поражения включают в себя обеспечение маскировки и защиты от радиационного, химического и биологического воздействия, проведение антитеррористических мероприятий, тренировки по действиям при ЧС и боевом применении оружия массового поражения.

Ветеринарно-санитарное обеспечение в соединениях и частях организуется позволяет обеспечить здоровье и боеспособность войсковых животных, а также предотвращать и ликвидировать возможные эпидемии и эпизоотии и осуществляется в целях сохранения боеспособности личного состава, предупреждения и ликвидации болезней войсковых животных.

К ветеринарно-профилактическим мероприятиям относятся:

- проведение ветеринарных осмотров и обследований войсковых животных с целью выявления и предупреждения заболеваний;
- вакцинация и иммунизация войсковых животных для предотвращения развития инфекционных и паразитических заболеваний;
- санитарная обработка животных и их мест содержания для предупреждения распространения инфекций.

Противоэпизоотические и лечебные мероприятия включают:

- диагностику и лечение болезней войсковых животных;

- применение профилактических и лечебных препаратов;
- организацию и проведение специальных мероприятий по борьбе с эпизоотиями и эпидемиями.

Ветеринарно-санитарный надзор за обеспечением частей продовольствием включает:

- контроль за качеством пищевых продуктов и кормов для войсковых животных;
- ветеринарный контроль за их производством, хранением и транспортировкой;
- предупреждение и ликвидация возможных инфекционных и пищевых отравлений.

Ветеринарно-санитарное обеспечение должно осуществляться в соответствии с установленными нормами и требованиями.

Торгово-бытовое, квартирно-эксплуатационное и финансовое обеспечение в частях и подразделениях преследуют цели создания комфортных условий для проживания и работы персонала, обеспечения их потребностей и удовлетворения личностных и бытовых нужд. Они являются важными аспектами в организации и функционировании частей и подразделений.

Торгово-бытовое обеспечение включает в себя организацию и осуществление торговых операций, которые направлены на удовлетворение потребностей личного состава в товарах и бытовом обслуживании. Это может включать закупку и поставку продуктов питания, бытовой техники, одежды и других товаров для обеспечения нужд персонала.

Квартирно-эксплуатационное обеспечение связано с жилищной сферой и обеспечением условий для проживания личного состава. В рамках этого

обеспечения возможно осуществление расчетов за аренду жилых помещений, проведение ремонтных работ в жилом фонде, а также предоставление коммунальных услуг.

Финансовое обеспечение предполагает обеспечение потребности личного состава в денежных средствах. Это может включать выплату заработной платы, предоставление ссуд или займов, осуществление расчетов с поставщиками и другие финансовые операции, обеспечивающие финансовую устойчивость и покрытие потребностей персонала.

Тыловое обеспечение организуют:

- в объединении (соединении, части) – помощники командующего (командира) по материально-техническому обеспечению;
- в подразделении – командир подразделения.

6. Роль автомобильных войск в тыловом обеспечении

Автомобильные войска являются важной составляющей современной армии, обеспечивая передвижение, транспортировку и снабжение войск во время военных действий. Они осуществляют свою деятельность на различных театрах военных операций, включая дороги, бездорожье и транспортные магистрали. Развитие и совершенствование автомобильных войск является важным направлением военной подготовки и модернизации Вооруженных сил РФ. Автомобильные войска выполняют широкий спектр задач, таких как транспортировка войск и вооружения, доставка грузов и материалов, обеспечение эвакуации раненных и больных, обслуживание и ремонт автомобильной техники, обеспечение снабжения войск топливом, пищей и другими ресурсами. Автомобильные войска состоят из различных типов подразделений, таких как автотранспортные батальоны и полки, автомобильные командования и гаражи, ремонтно-восстановительные и автомобильно-технические базы, дорожные и строительные отряды и другие. Каждая единица автомобильных войск имеет свою специализацию и задачи, связанные с обеспечением мобильности и поддержкой военных операций. Автомобильный войска предназначены для осуществления мобилизационных, оперативных, снабженческих и эвакуационных перевозок в стратегическом, оперативном и войсковом тылу. В целом, автомобильные войска оперативного и войскового тыла играют важную роль в поддержке и снабжении вооруженных сил во время военных конфликтов или в состоянии чрезвычайной ситуации. Они обеспечивают боевые единицы всем необходимым для успешного выполнения боевых задач и поддержания боеспособности.

Автомобильные войска оперативного тыла осуществляют снабжение войск боеприпасами, топливом, продовольствием, медикаментами и другими необходимыми материальными средствами. Они также занимаются

строительством и ремонтом дорог, мостов, объектов тыла и других инженерных работ.

Автомобильные войска войскового тыла обеспечивают боевые единицы различными ресурсами. Это может включать поставку вооружений и боеприпасов, техники, запасных частей, снаряжения, а также проведение ремонтных работ. Они также занимаются развертыванием полевых столовых, пунктов раздачи пищи, кухонь, бань и других объектов бытового обслуживания для личного состава.

Большое значение у автомобильных войск также есть в эвакуации раненых и больных. Они осуществляют транспортировку пострадавших до медицинских учреждений или специальных пунктов медицинской эвакуации. Кроме того, автомобильные войска оперативного и войскового тыла могут быть вовлечены в эвакуацию населения и материальных ценностей из зон боевых действий или аварийных ситуаций.

Зарождение и развитие автомобильных войск связано с появлением и развитием автомобильной техники, являющейся их материальной основой, развитием средств вооруженной борьбы, организационной структурой войск и способов ведения боевых действий. Автомобильный транспорт обладает рядом преимуществ, которые делают его неотъемлемой частью военных операций. Он обеспечивает связь между различными видами транспорта, повышает мобильность и эффективность военных действий, и способствует оперативному решению задач на поле боя.

Во-первых, автомобильный транспорт обладает большой маневренностью, что позволяет ему быстро перемещаться по различным типам местности и изменять маршруты в зависимости от текущей ситуации на поле боя. Это делает его особенно полезным для операций, требующих быстрого реагирования и передвижения.

Во-вторых, автомобили могут легко следовать за войсками, не отставая от них и не препятствуя выполнению боевых задач. Они могут быть включены в

боевые порядки и сопровождать военные подразделения на протяжении всей операции.

Кроме того, автомобильный транспорт позволяет перевозить большие массы материальных средств, таких как оружие, амуниция, продовольствие и медицинское оборудование, прямо в зону боевых действий. Это упрощает снабжение войск и позволяет им оперативно получать необходимые ресурсы.

Наконец, автомобильный транспорт является незаменимым средством для эвакуации раненых военнослужащих и гражданских лиц из зоны конфликта. Благодаря своей гибкости и быстроте, автомобили могут доставить пострадавших в медицинские учреждения, где им будет оказана необходимая помощь.

В 1911 году было создано Главное управление автомобильного транспорта при Генеральном штабе, которое было ответственно за организацию и управление автомобильными подразделениями армии. Оно занималось поставкой автомобилей, обучением водителей и техническим обслуживанием автомобильного парка. Служба автомобильного транспорта в армии имела важное значение для обеспечения передвижения войск и материально-технической базы. Автомобили использовались для перевозки грузов, снабжения войск, эвакуации раненых с полей боя, командирования и связи.

К началу Первой мировой войны автомобильный парк русской армии насчитывал около 600 автомобилей. Однако, война поставила перед автомобильными подразделениями новые задачи, требующие значительного расширения и модернизации автотехники. В ходе войны автомобильные подразделения активно использовались для транспортировки войск и материальных ресурсов, а также для организации соединения и связи. Возникали новые виды подразделений, такие как автотранспортная дивизия, авторота и автомобильная колонна.

Однако, русская армия столкнулась с проблемами в организации и эффективном использовании автомобильного транспорта. Недостаток квалифицированных водителей и технического персонала, отсутствие

регулярного обслуживания и ремонта автомобилей, а также недостаток запчастей и топлива ставили под угрозу надежность и эффективность автомобильного парка. К началу Первой мировой войны автомобильное подразделение в русской армии было еще относительно новым и развивалось по мере необходимости. Однако, его роль и значимость стали все более очевидными, и после войны развитие автомобильного транспорта в армии продолжилось. Автомобили стали неотъемлемой частью боевых и логистических операций армии, и их использование стало все более широким и разнообразным.

Первые автомобильные команды были оснащены однотипными автомобилями, которые импортировались из-за границы. Во время Первой мировой войны многие из них были уничтожены или захвачены противником, и в результате было потеряно большое количество транспортных средств. Однако, Русско-Балтийский завод продолжил выпуск легковых автомобилей, некоторые из которых были приспособлены для военных нужд.

Служба автомобильных команд включала в себя обучение водителей и механиков, поддержку и обслуживание автомобилей, а также организацию и координацию перевозок внутри армии. Важной задачей автомобильных команд была доставка подкрепления, патронов, продовольствия и других материалов к фронту. Они также использовались для эвакуации раненых, доставки санитарного оборудования и медикаментов.

Несмотря на некоторые технические и организационные трудности, автомобильные команды в русской армии имели определенный успех. Они значительно повысили мобильность и оперативность военных операций и стали неотъемлемой частью армейской инфраструктуры. После Первой мировой войны значения автомобильных команд только возросли и они стали играть еще более важную роль в военно-транспортной системе.

Появление первых автомобильных команд потребовало создания специальных органов управления и служб. С мая 1910 г. всеми организационными и техническими вопросами автомобильного дела в русской

армии ведал отдел военных сообщений Главного управления Генерального штаба. В 1913 г. царское правительство разработало «Большую программу» реорганизации армии, которая предусматривала создание автомобильных частей (рот). В апреле 1915 г. для руководства автомобильными частями и снабжения автомобильным имуществом создается Управление заведующего автомобильной частью фронта. Война убедительно показала огромное значение автомобильного транспорта в снабжении армии. Русская армия вступила в войну, имея пять отдельных автомобильных рот, а вышла, имея в своем составе двадцать две роты с общим парком около 10 тыс. разномарочных автомобилей. Поэтому в 1916 г. в России началось строительство пяти автомобильных заводов: «Автомобильного московского общества» (АМО) в Москве, «Руссо-Балта» в Филях, «Русского Рено» в Рыбинске, «Акционерного общества воздухоплавания» в Ярославле и «Аксая» в Ростове-на-Дону. Несмотря на несовершенство автомобильной техники, автомобильные роты выполняли значительный объем работ по подвозу различных грузов в войска. В 1919 г. командование Красной Армии на основе автомобильных колонн (по 10 машин в каждой) создает автомобильные грузовые отряды (АГО) по 20 автомобилей в каждом. Автомобильный парк армии к этому времени насчитывал свыше 7,5 тыс. различных автомобилей, из них около 20 % всех машин находились в составе АГО, а остальные (80 %) – в войсковых соединениях и частях. В начале 1920 г. Красная Армия имела в своем составе 15 АГО, а к концу года их число увеличилось до 51. В среднем каждый АГО во второй половине 1920 г. перевез около 8 тыс. т груза при среднем плече подвоза 25 км. В 1924 г. завод АМО приступил к выпуску первых полуторатонных автомобилей АМО-Ф-15, положив начало отечественному автомобилестроению. За период с 1924 по 1930 гг. было выпущено 7733 автомобиля. В 1932 г. заводом было произведено 15052 трехтонных автомобиля ЗИС-5 и 97 автобусов на их базе. К началу Великой Отечественной войны автомобильный парк страны насчитывал 800 тыс. автомобилей. С ростом количества автомобилей росло количество

автомобильных частей и объемов перевозок, выполняемых ими, а, значит, и возникла необходимость в создании специальной службы для руководства автомобильными перевозками. В июне 1938 г. для руководства автомобильными перевозками войск и грузов в Генеральном штабе Красной Армии создается Отдел автотранспортной службы, а в начале 1939 г. – соответствующие отделы в штабах военных округов. В предвоенные годы автомобильными частями и подразделениями был накоплен опыт снабженческих и оперативных перевозок во время конфликтов с Японией и Финляндией. По состоянию на 22 июня 1941 г. в непосредственном подчинении оперативных объединений и центра насчитывалось 19 автомобильных полков, 37 автомобильных батальонов, одна отдельная автомобильная рота и 65 автомобильных депо. Во время войны выпуск автомобилей значительно сократился. Но, преодолевая трудности военного времени, на базе эвакуированных в восточные районы цехов Московского автозавода были созданы новые производственные мощности по выпуску грузовых автомобилей в Миассе и Ульяновске. В годы войны на базе автомобилей ГАЗ-АА и ЗИС-5 были разработаны ГАЗ-61, ГАЗ-64, ГАЗ-67Б, ЗИС-67Б, ЗИС-42. В годы Великой Отечественной войны автомобильные войска проделали огромную работу по осуществлению экстренных оперативных перевозок, эвакуации раненых и больных, оборудования и трофейного имущества из прифронтовой полосы, обеспечению войск всеми видами материальных средств. Автомобильные войска предоставили необходимую мобильность для перемещения войск и техники на передовую, обеспечивая таким образом быстрое реагирование на изменяющуюся ситуацию на поле боя. Они также осуществляли эвакуацию раненых и больных с поля боя, что спасало множество жизней.

Автотранспорт выполнял важные задачи по доставке необходимого оборудования и материалов на передовую. Они перевозили оружие, боеприпасы, продовольствие, медицинское оборудование и другие средства, необходимые для поддержания боеспособности войск.

В ходе оборонительного сражения под Москвой автомобильные войска сыграли ключевую роль в доставке дополнительной подкрепления и материалов для войск, что способствовало успешной обороне города от вражеской армии.

Впервые было осуществлено массовое использование автомобильного транспорта на ледовой трассе Ладожского озера. На «Дороге жизни» работало около 3,5 тыс. автомобилей. За 152 дня существования дороги в первую зиму автомобильным транспортом было доставлено в Ленинград 361 тыс. т различных грузов, из них – около 271 тыс. т продовольствия и фуража, 32 тыс. т боеприпасов и вооружения, 35 тыс. т горючего, 23 тыс. т угля. Из Ленинграда было эвакуировано более полумиллиона человек. Огромную работу автомобильный транспорт выполнил в период оборонительных сражений на Сталинградском фронте. В годы войны 77 автомобильных соединений и частей были награждены орденами. За проявленное мужество и героизм тысячи воинов-автомобилистов были удостоены правительственных наград, а одиннадцати из них присвоено звание Героя Советского Союза.

В рамках совершенствования автомобильных войск, проводятся работы по модернизации автотехники, внедрению новых технологий и обеспечению ее надежности и эффективности. Особое внимание уделяется развитию автоматизированных систем управления и контроля транспортных средств, а также внедрению систем связи и навигации.

Кроме того, меры принимаются для обеспечения безопасности автомобильных соединений и частей. В особенности, это касается защиты от террористических угроз и кибератак, обеспечения конфиденциальности информации и защиты от несанкционированного доступа.

В целом, автомобильные соединения и части Российской армии являются важной составляющей ее боевой мощи и способности к оперативному развертыванию и выполнению задач в различных условиях. В связи с этим, постоянное совершенствование и развитие данных войск является приоритетным направлением в работе руководства армии.

7. Состав и предназначение подразделений автомобильных войск РФ

В мирное время органами управления автомобильных войск являются:

- Центральный аппарат управления (ЦАДУ) Министерства обороны Российской Федерации;
- Автодорожная служба военного округа, группы войск и армии;
- Автотранспортная служба на флоте;
- Штабы тыла в армейских корпусах, объединениях РВСН (Ракетных войск стратегического назначения), войсках противовоздушной обороны и военно-воздушных силах;
- Заместители командиров по тылу в соединениях и частях;
- Командиры и штабы в автомобильных и материального обеспечения соединениях и частях.

Организационно в состав ЦАДУ входит 3 отдела. Дорожный отдел ЦАДУ отвечает за строительство, реконструкцию и обслуживание дорог и автомобильных коммуникаций в интересах автомобильных войск. Он осуществляет проектирование и строительство дорожных объектов, контролирует их состояние, разрабатывает мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения.

Отдел механизации и строительства мостов занимается обеспечением автомобильных войск механизированной и строительной техникой. Он осуществляет подготовку и использование строительной техники, ремонт и восстановление мостов, а также участвует в разработке новых конструкций мостов и средств переправы.

Автотранспортный отдел ЦАДУ отвечает за управление и обеспечение автотранспортом автомобильных войск. Он осуществляет планирование и организацию перевозок, контролирует техническое состояние автотранспорта, разрабатывает мероприятия по повышению эффективности использования автодорожного транспорта. В данном отделе также ведется работа по

обеспечению автодорожных подразделений автомобильными запчастями и материалами.

Автодорожная служба (АДС) организационно состоит из нескольких подразделений, которые подчиняются центральным органам управления, а также включают в себя дорожные и автотранспортные службы в военных округах, армиях, соединениях, частях и подразделениях дорожных и автомобильных войск. Во время военных действий АДС действует как единая служба, но разделяется на две самостоятельные части: дорожную и автотранспортную службы. Дорожная служба отвечает за обеспечение строительства и ремонта дорог на территории военной операции, а также за поддержание и обслуживание существующих дорожных сетей. Автотранспортная служба занимается обеспечением транспортных потребностей военных и грузового автомобильного парка.

Обе службы в АДС играют важную роль в обеспечении передвижения и поддержании мобильности военных сил в различных ситуациях. Они работают совместно для эффективного функционирования дорожной и автотранспортной инфраструктуры во время мирных операций и в военное время.

. Основные задачам автотранспортной службы являются:

- Руководство автомобильными войсками - обеспечение организации и контроля за деятельностью автомобильных войск, включая управление составом, расстановку сил и взаимодействие с другими подразделениями.
- Планирование боевой и мобилизационной подготовки войск и контроль за их состоянием - разработка планов подготовки автомобильных войск к боевым и мобилизационным действиям, а также контроль за выполнением этих планов и поддержание готовности войск.

- Планирование и руководство выполнением воинских автомобильных перевозок - организация и координация автомобильных перевозок для нужд вооруженных сил, включая технику, грузы, пассажиров и другие ресурсы.
- Согласование с штабом тыла и соответствующими начальниками служб вопросов применения автомобильных войск - участие в планировании и согласовании действий автомобильных войск с другими службами и подразделениями для обеспечения эффективного использования ресурсов.
- Материальное, медицинское и техническое обеспечение автомобильных соединений, частей и подразделений - организация и контроль за обеспечением автомобильных войск различными ресурсами, включая технику, запчасти, горюче-смазочные материалы, медицинское оборудование и другие необходимые средства.

Структура и состав автомобильных войск в условиях мирного времени могут включать следующие элементы:

- Автомобильные бригады: основные оперативные подразделения, состоящие из нескольких отдельных батальонов и подразделений. Бригада может включать как боевые автомобильные подразделения, так и подразделения логистической поддержки.
- Отдельные автомобильные полки: крупные оперативные подразделения, включающие в себя несколько батальонов и других подразделений. Полк может быть назначен для выполнения специальных задач, например, поддержки авиационных операций или артиллерийской бомбардировки.
- Отдельные автомобильные батальоны: основные боевые подразделения, состоящие из нескольких рот и компаний. Батальон может включать в себя различные типы автомобилей, используемых

для различных целей, включая перевозку людей, грузов, оружия, ракетного топлива и горючего.

- Отдельные автомобильные батальоны подвоза ракетного топлива и горючего: специализированные подразделения, ответственные за транспортировку и хранение ракетного топлива и горючего материала.
- Автомобильные подразделения подвоза воды и других ресурсов: подразделения, занимающиеся доставкой воды, топлива, снабжением пищей и другими ресурсами для обеспечения боевых действий и поддержания боеготовности войск.

Во время военного времени состав и структура автомобильных войск могут быть изменены в зависимости от конкретной ситуации, такой как тип проводимых операций и возможности противника. Например, могут быть созданы новые временные подразделения или изменены задачи существующих для лучшего выполнения боевых задач. Также может происходить увеличение численности и экипировки подразделений для повышения их боевой готовности и эффективности.

Также автомобильные взводы обеспечивают снабжение подразделений боеприпасами, продовольствием и другими необходимыми ресурсами. Они также принимают участие в транспортировке военно-технического имущества при переброске сил и средств, выполнении мероприятий по тыловому обеспечению и решении других задач военно-транспортного обеспечения. Автомобильные взводы осуществляют оперативное управление и ремонт автотранспортных средств, а также контроль за их техническим состоянием. Каждый автомобильный взвод состоит из нескольких отделений, включающих в себя грузовые автомобили различной грузоподъемности. В обязанности автомобильной роты также входит обеспечение всех необходимых условий для технического обслуживания и ремонта автотранспорта, а также хранения и выдачи запасных частей и материалов.

Работа автомобильных рот батальона материального обеспечения очень важна и тесно связана с обеспечением боевой деятельности воинских подразделений, ими обеспечивается своевременная доставка необходимого оборудования, оружия, боеприпасов и других материальных средств на место назначения. Организационная структура автомобильной роты позволяет эффективно выполнять все свои задачи. Командир роты отвечает за общее руководство и координацию работы роты, а также за поддержание боевой готовности и мобильности подразделения. Отделения автомобильной роты, в свою очередь, выполняют свои конкретные задания, отвечая за перевозку определенных видов материальных средств.

Автомобильный батальон состоит из нескольких рот автомобильной техники, включающих грузовые автомобили различной грузоподъемности, топливозаправщики, автомобили для перевозки раненых и больных, автокраны и другую специализированную технику.

Основными задачами автомобильного батальона являются:

- Перевозка материальных средств. Это включает в себя доставку и разгрузку грузов на складах, на передовые позиции или на объекты военной инфраструктуры. При этом батальон должен обеспечивать сохранность и целостность перевозимых грузов.
- Перевозка личного состава, раненых и больных. Батальон должен обеспечивать транспортировку военнослужащих, в том числе раненых и больных, в медицинские учреждения или на другие места назначения. При этом необходимо обеспечить комфортность и безопасность пассажиров.
- Эвакуация неисправного и ненужного вооружения, техники, имущества и трофеев. Батальон должен быть способен эвакуировать вышедшую из строя или ненужную военнослужащим технику и вооружение, а также полученные в результате боевых действий трофеи.

Для выполнения этих задач автомобильный батальон должен иметь достаточное количество техники, квалифицированный персонал и организованную систему логистики. Также важными являются складские и технические базы, обеспечивающие ремонт и техническое обслуживание автомобильной техники.

К подразделениям обеспечения относятся: Комендантское отделение - отвечает за поддержание порядка и обеспечение безопасности на территории батальона.

- Радиостанция (отделение связи) - обеспечивает связь между подразделениями батальона и с внешними командующими.
- Ремонтный взвод автомобильной техники - занимается ремонтом и обслуживанием автомобилей, которые используются в батальоне.
- Контрольно-технический пункт - осуществляет контроль за техническим состоянием и эксплуатацией боевой и специальной техники батальона.
- Взвод материального обеспечения - отвечает за снабжение подразделений батальона материальными ресурсами, такими как питание, топливо, боеприпасы и другие необходимые материалы.
- Медицинский пункт - обеспечивает медицинскую помощь и первую помощь военнослужащим батальона.
- Клуб - предоставляет пространство для отдыха и досуга, проведения различных мероприятий и развлечений для военнослужащих батальона.

Автомобильная бригада – соединение автомобильных войск, предназначенное для подвоза материальных средств, перевозки личного состава, а также эвакуации раненых и больных, имущества и трофеев. Автомобильные бригады центра также могут выполнять функции подведомственных подразделений автомобильного обеспечения войск. Они осуществляют межвидовые перевозки с использованием автомобильной

техники различных классов и типов, включая грузовые автомобили, автопоезда, тягачи, автобусы и другие средства передвижения. Обеспечение автомобильными бригадами позволяет оперативно и эффективно доставлять необходимые ресурсы и поддерживать логистическую цепочку военных операций. Военные автомобильные бригады выполняют важную роль в обеспечении мобильности и оперативности военных войск, способствуют успешной реализации военных задач и обеспечению безопасности военнослужащих.

Автомобильные бригады фронта выполняют ряд задач, связанных с перевозкой материальных средств и обеспечением различных подразделений. Они осуществляют доставку материалов от региональных транспортных отделений и их отделений, со стационарных складов округа, с выгрузочных станций и аэродромов материального обеспечения, а также с пунктов выдачи горючего на полевых магистральных трубопроводах до складов бригад материального обеспечения фронта и армий (корпусов). Они также занимаются эвакуацией раненых и больных, а также транспортировкой имущества и трофеев.

К подразделениям обеспечения бригады относятся станция фронтового пункта снабжения (ФПС), комендантское отделение, рота обеспечения, отдельная ремонтная рота автомобильной техники (АТ) и медицинский пункт. Каждое из этих подразделений выполняет определенные функции в системе обеспечения автомобильных бригад фронта. Например, станция ФПС занимается приемом, хранением и распределением материальных средств, комендантское отделение отвечает за организацию дисциплины и порядка, рота обеспечения обеспечивает бригаду материальными средствами, отдельная ремонтная рота АТ занимается ремонтом автомобилей и другой техники, а медицинский пункт оказывает медицинскую помощь раненым и больным. Вместе эти подразделения образуют единую систему поддержки и обеспечения автомобильных бригад фронта. Всего в бригаде может быть личного состава до 2500 человек, около 1500 автомобилей.

8. Военные автомобильные перевозки

Автомобильные перевозки по расположению объектов подразделяются на:

- фронтовые – от фронтовых тыловых баз и их отделений, с выгрузочных станций, аэродромов материального обеспечения до складов армейских бригад материального обеспечения;
- армейские (корпусные) – от складов армейских бригад материального обеспечения до частей материального обеспечения соединений, в отдельных случаях – до огневых позиций артиллерии, вертолетных эскадрилий;
- войсковые – от складов частей (подразделений) материального обеспечения соединений (частей) до складов подразделений материального обеспечения частей (подразделений);
- внутрибазовые – организуются управлениями баз, выполняются штатным и переданным базам автотранспортом в оперативное подчинение. Материальные средства подвозятся, как правило, транспортом вышестоящего звена подвоза нижестоящему.

Автомобильные перевозки по типу подразделяются на:

- Мобилизационные перевозки осуществляются в случае мобилизации вооруженных сил и служат для перевозки военнослужащих, материальных средств и другого необходимого оборудования на места сосредоточения.
- Оперативные перевозки проводятся для обеспечения оперативных мероприятий, как правило, связанных с боевыми действиями. Включают перевозку войск, оружия, боеприпасов, а также всего необходимого для выполнения задач.
- Снабженческие перевозки осуществляются с целью обеспечения нужд военных частей, в том числе доставку продовольствия, горюче-

смазочных материалов, медицинского оборудования и других необходимых товаров и услуг.

- Эвакуационные перевозки проводятся для эвакуации раненых, больных и пленных с поля боя или из зоны боевых действий. Они также включают в себя эвакуацию населения при чрезвычайных ситуациях.
- Людские перевозки предназначены для перевозки военнослужащих, гражданских лиц и членов их семей из одного места службы или жительства в другое. Это может включать перевозку на место службы, на отпуск, к медицинским учреждениям и другим местам.

Мобилизационные – перевозки людей, военной техники и материальных средств, необходимых для укомплектования и обеспечения воинских частей и учреждений в период их перевода с мирного на военное время. Они также требуют точного планирования и координации военно-транспортных операций. Для успешного выполнения мобилизационных перевозок необходимо иметь достаточное количество автотранспорта, специального оборудования, а также квалифицированный персонал. Важной задачей мобилизационных перевозок является минимизация времени и затрат на перевозку военного контингента и оборудования на место развертывания. Это включает в себя ускорение процесса погрузки и разгрузки, оптимальный выбор маршрута и обеспечение безопасности перевозки. Мобилизационные перевозки играют ключевую роль в подготовке и развертывании военных сил и имеют важное стратегическое значение для обеспечения национальной безопасности.

Оперативные перевозки включают в себя перемещение соединений, частей и учреждений военных сил. Они выполняются при перегруппировке войск, а также при перемещении из постоянных мест дислокации в назначенные районы, на учения и маневры, в лагеря или для оказания помощи при стихийных бедствиях. В связи с повышением мобильности военных

соединений и частей, оперативные перевозки военного персонала стали менее значимыми. В настоящее время оперативные перевозки, как правило, выполняются автомобильными войсками для перемещения частей и учреждений тыла.

Снабженческие перевозки – это перевозки материальных средств для обеспечения повседневной жизни и боевых действий войск, строительных и других грузов для объектов Министерства обороны РФ. Эти перевозки, целевое предназначение которых – подвоз материальных средств, являются наиболее массовыми. Снабженческие перевозки являются важной составляющей военного обеспечения и осуществляются для доставки материальных средств, необходимых для повседневной жизни и боевых действий вооруженных сил. Они включают в себя как перевозку строительных материалов, так и других грузов, предназначенных для объектов Министерства обороны Российской Федерации.

Основная цель снабженческих перевозок - обеспечение создания запасов, пополнение расхода и компенсация потерь материальных средств в вооруженных силах, соединениях, частях, учреждениях и подразделениях материального обеспечения. Также снабженческие перевозки включают перемещение, рассредоточение и обновление запасов материальных средств.

Во время Великой Отечественной войны снабженческие перевозки, выполняемые с использованием автомобильного транспорта, составляли более 90% общего объема автомобильных перевозок. Это свидетельствует о важности и массовости данных перевозок в военное время.

Эвакуационные перевозки включают в себя транспортировку поврежденной или неисправной военной техники и вооружения, которые требуют ремонта или замены.

Также часть эвакуационных перевозок связана с перемещением ненужного имущества и трофеев, которые были захвачены или приобретены в результате военных действий. Эти перевозки могут включать в себя такие предметы, как

оружие, снаряжение, пищевые продукты и другие материальные ресурсы, которые больше не нужны войскам.

Организация эвакуационных перевозок осуществляется в основном попутно с выполнением снабженческих перевозок, когда автомобильные колонны возвращаются с места доставки снабжения пустыми. Поэтому эвакуационные перевозки максимально эффективны и оптимизированы по времени и ресурсам.

Высокий приоритет в эвакуации имеют раненые и больные, поскольку для них важно максимально быстро доставить в медицинские учреждения, где им будет оказана необходимая помощь. Эвакуационные перевозки играют важную роль в поддержании боеспособности и эффективности военных формирований, обеспечивая их медицинским обслуживанием и техническим ремонтом.

Людские перевозки – это перевозки команд, военнослужащих и членов их семей, следующих к новому месту службы, на учебу, в отпуска, на лечение, а также в других случаях.

По характеру потребности в перевозках воинские автомобильные перевозки классифицируются на плановые и срочные. Плановые перевозки включают в себя перевозки личного состава, грузов и оборудования в соответствии с установленным графиком. Плановые перевозки позволяют снизить затраты на транспортировку, оптимизировать использование автотранспорта и своевременно обеспечить нужные ресурсы на нужные объекты.

Срочные перевозки, в свою очередь, требуют оперативного реагирования на возникшие потребности в транспортировке. Они могут быть вызваны неожиданными ситуациями, такими как необходимость доставки запасных частей, вывоз раненых в боевых действиях или перевозка неотложного груза.

Срочные перевозки обладают повышенной степенью сложности и требуют гибкости и скорости в принятии решений. В таких случаях используется обычно имеющийся в распоряжении военных подразделений парк автомобилей и транспортных средств.

Обе формы перевозок необходимы для обеспечения деятельности военных подразделений и выполнения задач.

Централизованные перевозки имеют следующую сущность: автомобильный транспорт используется по единому плану, чтобы удовлетворить потребности различных воинских частей гарнизона. Отправитель груза отвечает за погрузку грузов на складах или базах, используя свои собственные силы и средства. Воинская часть, которая выделяет автомобильный транспорт, отвечает за перевозку грузов и их экспедирование. Грузополучатель отвечает за выгрузку грузов по прибытии. Обязанности между ними распределяются таким образом, чтобы обеспечить эффективность и безопасность транспортного процесса. Экспедирование грузов включает следующие операции:

- Проверка грузов перед погрузкой на достаточность и правильность укомплектования, а также наличие необходимых документов для перевозки.
- Оформление товарно-транспортной накладной и других необходимых документов для легализации перевозки грузов.
- Контроль за погрузкой и разгрузкой грузов, включая правильное распределение груза в автомобиле и его прикрепление к крепежным устройствам.
- Обеспечение безопасности груза во время перевозки, в том числе контроль за весовыми ограничениями и соблюдение правил дорожного движения.
- Участие в урегулировании возможных претензий и конфликтов, связанных с перевозкой грузов.
- Отчетность о выполненной работе, включая информацию о погрузке и разгрузке грузов, пройденном расстоянии, времени перевозки и других параметрах.

Экспедирование грузов имеет важную роль в обеспечении эффективности и безопасности перевозки грузов в рамках централизованных перевозок.

9. Основы применения автомобильных соединений, частей и подразделений в ходе тылового обеспечения войск

Основная цель организации работы автомобильных перевозок в звеньях тыла - обеспечение непрерывности и эффективности поставок материальных средств. Для этого необходимо создать оптимальные условия для передачи транспорта и грузов между различными звеньями. Процесс передачи материальных средств, как правило, осуществляется по предварительно разработанному графику. Грузы передаются от одной единицы транспорта к другой, и на этом этапе осуществляется необходимая проверка и контроль качества и количества поставляемых материальных средств.

Основные принципы организации автомобильных перевозок в звеньях тыла включают:

- Оптимизацию графика передачи материальных средств между звеньями. Это обеспечивает согласованный и своевременный поток грузов и избегает ненужных задержек и простоев.
- Контроль и учет передаваемых материальных средств. Важно строго следить за количеством и качеством поставляемых грузов, чтобы избежать потерь и повреждений.
- Координацию работы автомобильных подразделений и частей. Это включает в себя обмен информацией, согласование графиков и принятие общих решений для оптимальной организации работы.
- Применение современных методов эшелонирования запасов. Это позволяет наращивать запасы материальных средств в звеньях тыла в

соответствии с потребностями и обеспечивать их быструю и эффективную передачу.

Таким образом, организация работы автомобильных перевозок в звеньях тыла требует строгого соблюдения принципов взаимодействия и согласованной работы всех участников процесса. Это позволяет обеспечить непрерывность поставок и эффективность работы транспорта во всех звеньях тыла.

В ходе боя (операции) кроме выполнения задач по подвозу и эвакуации они содержат и перемещают запасы материальных средств. Такие же задачи выполняют автомобильные батальоны бригад материального обеспечения фронта. В зависимости от оперативно-тыловой обстановки могут иметь место пять основных вариантов применения автомобильных подразделений и частей различных звеньев тыла. Первый вариант предусматривает работу автомобильных соединений, частей и подразделений только в том звене, которое определено в штатном предназначении. Такой вариант имеет место при подвозе материальных средств войскам, выполняющим главные задачи в операции, в частности объединениям, соединениям и частям, действующим в первом эшелоне на направлении главного удара. Второй вариант основывается на привлечении автомобильных подразделений и частей нижестоящих звеньев тыла к подвозу от выделенных источников пополнения запасов. Такой вариант имеет место преимущественно в первой оборонительной операции с ограниченным сроком подготовки или же при наступлении непосредственно из пунктов постоянной дислокации. Третий вариант является смешанным и предполагает выполнение задач по подвозу материальных средств совместными усилиями автомобильных подразделений и частей смежных звеньев тыла. Такой вариант имеет место в случаях, когда материальные средства группировке войск требуется подвезти средствами старшего начальника, но реальные возможности позволяют выполнить эту задачу лишь частично. Остальной объем перевозок возлагается на нижестоящие звенья

тыла. Четвертый вариант заключается в работе автомобильных подразделений и частей по подвозу материальных средств, минуя промежуточные звенья тыла. Такой вариант, как правило, возникает в случаях срочной необходимости в материальных средствах или же в связи с особыми условиями оперативно-тыловой обстановки. Фронтовые и армейские автомобильные части могут подавать материальные средства до отдельных батальонов материального обеспечения или же непосредственно до огневых позиций фронтовой (армейской) артиллерии. Пятый вариант предполагает бесперегрузочную доставку материальных средств войскам при минимальном количестве передач грузов. Сокращение количества передач грузов в современной войне возможно за счет внедрения комплектного снабжения войск и готовности автомобильных частей осуществлять перевозки на большие расстояния. Выбор вариантов должен обеспечить своевременное выполнение заданного объема перевозок при максимально эффективной работе автомобильных подразделений и частей смежных звеньев тыла.

10.Классификация воинских грузов и их характеристика

Воинские грузы представляют собой принятые к перевозке различными видами транспорта материальные средства, предназначенные для обеспечения жизни и деятельности войск. При выборе типа подвижного состава для перевозки воинских грузов необходимо учитывать их особенности и требования. Некоторые грузы могут быть чувствительны к воздействию окружающей среды, требовать определенной температуры или влажности, либо иметь ограничения в отношении воздействий вибрации или ударов.

Для перевозки воинских грузов могут использоваться различные виды транспорта, такие как автомобили, поезда, самолеты и суда. Выбор транспортного средства зависит от множества факторов, включая тип груза, расстояние перевозки, сроки доставки и доступность различных видов транспорта.

Кроме того, условия перевозки также играют важную роль. Это может включать требования к упаковке грузов, особенности хранения и защиты от внешних воздействий, а также необходимость выполнения погрузочно-разгрузочных работ. При выборе способа выполнения этих работ учитываются такие факторы, как доступность погрузочного оборудования, персонала и инфраструктуры на месте погрузки/разгрузки.

Все эти факторы обязательно учитываются при планировании перевозки воинских грузов, чтобы обеспечить их сохранность и эффективность доставки в нужное место и время.

Воинские грузы подразделяются по следующим признакам:

- по видам материальных средств;
- по физическим и транспортным свойствам;
- по условиям перевозки и хранения и степени использования грузоподъемности транспортных средств.

По типу материальных средств грузы могут быть классифицированы на:

- Боеприпасы, ракетно-артиллерийское вооружение, технику и ракеты - это включает в себя вооружение, боеприпасы и технику, используемые для поддержки военных действий.
- Горючее, ракетное топливо и технические средства - это включает в себя топливо и другие материалы, используемые для поддержки работоспособности вооружения и техники.
- Продовольствие, технику и имущество продовольственной службы - это включает в себя продовольствие и другие материальные средства, необходимые для питания военнослужащих.
- Вещевое имущество - это включает в себя одежду, обувь, снаряжение и другие предметы личного пользования для военнослужащих.
- Бронетанковая техника и имущество - это включает в себя танки, бронетранспортеры и другую технику, используемую в бронетанковых войсках.
- Автомобильная техника и имущество - это включает в себя автомобили, грузовики, автобусы и другую технику, используемую для удовлетворения транспортных потребностей военных действий.
- Техника инженерных и дорожных войск и имущество - это включает в себя строительную и инженерную технику, используемую для создания и обслуживания инфраструктуры.
- Топографическая техника и имущество - это включает в себя оборудование и инструменты, используемые для измерения и картографирования местности.
- Вооружение войск радиационной, химической и биологической защиты и средства защиты - это включает в себя вооружение и средства защиты, используемые для обезвреживания и защиты от радиационных, химических и биологических угроз.
- Средства связи - это включает в себя радиоаппаратуру, компьютеры и другие средства связи, используемые для обмена информацией.

- Медицинское имущество - это включает в себя медицинское оборудование, лекарства и другие материальные средства, используемые для оказания медицинской помощи военнослужащим.
- Ветеринарное имущество - это включает в себя медицинское оборудование, лекарства и другие материальные средства, используемые для оказания ветеринарной помощи военнослужащим животным.
- Квартирное имущество и топливо - это включает в себя мебель, приборы, предметы быта и другие материальные средства для обеспечения жилищных условий военнослужащих, а также топливо для обогрева и др.

По характеристикам и транспортным свойствам грузы классифицируют на:

- Штучные грузы (рис. 3) – это грузы, которые перевозятся поштучно, в индивидуальной упаковке или без нее. К таким грузам относятся, например, электроника, мебель, автомобили и другие предметы, которые можно перевезти отдельно.
- В транспортных пакетах (рис. 4) – это грузы, которые упакованы в специальные транспортные пакеты (паллеты, ящики, дрожжи и т. д.) для оптимизации перевозки. Это облегчает погрузочные работы и защищает грузы от повреждений.
- В контейнерах (рис. 5) – это грузы, которые упакованы в морские или железнодорожные контейнеры для международной или дальней перевозки. Контейнеры обеспечивают безопасность грузов, удобство перегрузки и могут быть перевезены различными видами транспорта.
- Наливные грузы (рис. 6) – это грузы, которые перевозятся в жидком или газообразном состоянии, без специальной упаковки. К таким грузам относятся, например, нефтепродукты, химические жидкости и газы.

Рисунок 3 – Штучные грузы

Рисунок 4 – Грузы в транспортных пакетах

Рисунок 5 – Грузы в контейнере

Рисунок 6 – Емкость для наливных грузов

- Навалочные грузы (рис. 7) – это грузы, которые перевозятся в сыпучем состоянии, без упаковки. К таким грузам относятся, например, зерно, уголь, песок и другие сыпучие материалы.

Рисунок 7 – Навалочные грузы

Размеры, масса и форма являются основными характеристиками штучных грузов. Также важно отметить, что штучные грузы обычно упаковываются в тарно-штучную упаковку, которая может включать в себя использование поддонов, подкладок и других способов пакетирования. Это делается для облегчения транспортировки и защиты груза от повреждений и воздействия внешних факторов. Грузы, перевозимые в контейнерах, не нуждаются в дополнительной упаковке и хранятся внутри самого контейнера. Это может включать в себя дорогостоящие приборы и медикаменты, которые должны быть тщательно защищены во время транспортировки.

Наливные грузы, такие как бензин, керосин, дизельное топливо и масла, обычно перевозятся в специальных емкостях, таких как цистерны, стальные резервуары или бочки и канистры. Это позволяет сохранить груз в жидком или полужидком состоянии без упаковки.

Навалочные грузы, такие как уголь, кокс, дрова, щебень и песок, не требуют упаковки и могут быть перевезены и храниться путем навалки (разгрузка груза в открытую область без использования контейнеров или упаковки).

Каждый тип грузов требует определенных методов погрузки, транспортировки и хранения в соответствии с их особенностями и требованиями безопасности.

По условиям перевозки и хранения воинские грузы делятся на обычные, специфические и опасные. Специфическими грузами называются грузы, для перевозки которых требуются определенные условия или особое оборудование. Например, это может быть груз, который нужно хранить при определенной температуре или во влажных условиях. Опасными грузами называются грузы, которые могут представлять опасность для окружающих или для самого транспортного средства. К ним относятся грузы, которые могут взорваться, загореться, являться ядовитыми или радиоактивными. Для перевозки опасных грузов требуются специальные меры безопасности и соблюдение определенных правил и норм.

Специфическими грузами называют такие грузы, для перевозки которых требуются особые условия, обеспечивающие их сохранность и безопасность:

- Негабаритные - грузы, которые при погрузке на бортовую платформу автомобиля выступают за его габариты на 4 м по высоте и 2,5 м по ширине;
- Длинномерные - свешивание которых за задний борт автомобиля превышает 2 м;
- Тяжеловесные - масса которых превышает 250 кг;

- Скоропортящиеся - при перевозке требуют применения специализированного автотранспорта, обеспечивающего поддержание определенного температурного режима

Опасные грузы – грузы, которые при нарушении правил хранения, выполнения погрузочно-выгрузочных работ и перевозки могут вызвать взрыв, пожар, повреждение транспортных средств, складов, зданий, сооружений, а также гибель, отравление, ожоги, облучение, заболевания людей или нанести ущерб окружающей среде и природным ресурсам.

Опасные грузы могут быть разделены на несколько классов (рис. 8), в зависимости от их характеристик и свойств. Ниже приведены основные классы опасных грузов:

Класс 1: Взрывчатые вещества - включает в себя грузы, способные при неконтролируемом воздействии вызвать взрыв или быстрораспространяющийся разрыв. Примеры: пиротехнические материалы, взрывчатка.

Класс 2: Газы - включает в себя грузы, которые при нормальных условиях могут находиться в газообразном состоянии или сжиматься до газообразного состояния. Примеры: пропан, бутан, кислород.

Класс 3: Легковоспламеняющиеся жидкости - включает в себя грузы, которые имеют низкую температуру воспламенения и могут легко загораться при взаимодействии с источником огня. Примеры: бензин, ацетон, спирт.

Класс 4: Легковоспламеняющиеся твердые вещества - включает в себя грузы, твердое состояние которых может способствовать их загоранию в случае воздействия источника огня. Примеры: сера, сернокислый натрий.

Класс 5: Окислители и органические пероксиды - включает в себя грузы, которые могут обладать окислительными свойствами и поджигать или усиливать горение других веществ. Примеры: нитраты, хлораты.

ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

ЗНАКИ ОПАСНОСТИ

НОМЕР ЗНАКА ОПАСНОСТИ	ЗНАК ОПАСНОСТИ	ЦВЕТ ФОНА ЗНАКА ОПАСНОСТИ	СИМВОЛ, НАНОСИМЫЙ НА ЗНАКЕ ОПАСНОСТИ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 1 Взрывчатые вещества и изделия				
1	1	ОРАНЖЕВЫЙ	ЧЕРНАЯ ВЗРЫВАЮЩАЯСЯ БОМБА ЦИФРА "1" В НИЖНЕМ УГЛУ	** МЕСТО ДЛЯ УКАЗАНИЯ ПОДКЛАССА - ОСТАВИТЬ НЕЗАПОЛНЕННЫМ В СЛУЧАЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ "ВЗРЫВАЕТСЯ". * МЕСТО ДЛЯ УКАЗАНИЯ ГРУППЫ СОВМЕСТИМОСТИ - ОСТАВИТЬ НЕЗАПОЛНЕННЫМ В СЛУЧАЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ "ВЗРЫВАЕТСЯ"
1.4	1.4	ОРАНЖЕВЫЙ	ЦИФРЫ: ЧЕРНЫЕ ЦИФРА "1" В НИЖНЕМ УГЛУ	* МЕСТО ДЛЯ УКАЗАНИЯ ГРУППЫ СОВМЕСТИМОСТИ - ОСТАВИТЬ НЕЗАПОЛНЕННЫМ В СЛУЧАЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ "ВЗРЫВАЕТСЯ"
1.5	1.5	ОРАНЖЕВЫЙ	ЦИФРЫ: ЧЕРНЫЕ ЦИФРА "1" В НИЖНЕМ УГЛУ	* МЕСТО ДЛЯ УКАЗАНИЯ ГРУППЫ СОВМЕСТИМОСТИ - ОСТАВИТЬ НЕЗАПОЛНЕННЫМ В СЛУЧАЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ "ВЗРЫВАЕТСЯ"
1.6	1.6	ОРАНЖЕВЫЙ	ЦИФРЫ: ЧЕРНЫЕ ЦИФРА "1" В НИЖНЕМ УГЛУ	* МЕСТО ДЛЯ УКАЗАНИЯ ГРУППЫ СОВМЕСТИМОСТИ - ОСТАВИТЬ НЕЗАПОЛНЕННЫМ В СЛУЧАЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПАСНОСТИ "ВЗРЫВАЕТСЯ"
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 2 Газы				
2.1	2	КРАСНЫЙ	БЕЛОЕ ПЛАМЯ ЦИФРА "2" В НИЖНЕМ УГЛУ	2 ЗНАКА: ВТОРОЙ ЗНАК С ЧЕРНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЕМ ПЛАМЕНИ
2.2	2	ЗЕЛЕНЫЙ	БЕЛЫЙ ГАЗОВЫЙ БАЛЛОН ЦИФРА "2" В НИЖНЕМ УГЛУ	2 ЗНАКА: ВТОРОЙ ЗНАК С ЧЕРНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЕМ БАЛЛОНА
2.3	2	БЕЛЫЙ	ЧЕРЕП И ДВЕ СКРЕЩЕННЫЕ КОСТИ ЦИФРА "2" В НИЖНЕМ УГЛУ	
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 3 Легковоспламеняющиеся жидкости				
3	3	КРАСНЫЙ	БЕЛОЕ ПЛАМЯ ЦИФРА "3" В НИЖНЕМ УГЛУ	2 ЗНАКА: ВТОРОЙ ЗНАК С ЧЕРНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЕМ ПЛАМЕНИ

НОМЕР ЗНАКА ОПАСНОСТИ	ЗНАК ОПАСНОСТИ	ЦВЕТ ФОНА ЗНАКА ОПАСНОСТИ	СИМВОЛ, НАНОСИМЫЙ НА ЗНАКЕ ОПАСНОСТИ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 4.1 Легковоспламеняющиеся твердые вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества				
4.1	4	ФОН БЕЛЫЙ С СЕМЬЮ ВЕРТИКАЛЬНЫМИ КРАСНЫМИ ПОЛОСАМИ	ЧЕРНОЕ ПЛАМЯ ЦИФРА "4" В НИЖНЕМ УГЛУ	
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 4.2 Вещества, способные к самовозгаранию				
4.2	4	ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ - БЕЛАЯ, НИЖНЯЯ ЧАСТЬ - КРАСНАЯ	ЧЕРНОЕ ПЛАМЯ ЦИФРА "4" В НИЖНЕМ УГЛУ	
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 4.3 Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой				
4.3	4	СИНИЙ	БЕЛОЕ ПЛАМЯ ЦИФРА "4" В НИЖНЕМ УГЛУ	2 ЗНАКА: ВТОРОЙ ЗНАК С ЧЕРНЫМ ИЗОБРАЖЕНИЕМ ПЛАМЕНИ
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 5.1 Окисляющие вещества				
5.1	5.1	ЖЕЛТЫЙ	ЧЕРНОЕ ПЛАМЯ НАД КРУГОМ ЦИФРЫ "5.1" В НИЖНЕМ УГЛУ	
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 5.2 Органические пероксиды				
5.2	5.2	ВЕРХНЯЯ ПОЛОВИНА КРАСНАЯ, НИЖНЯЯ - ЖЕЛТАЯ	ЧЕРНОЕ ПЛАМЯ ЦИФРЫ "5.2" В НИЖНЕМ УГЛУ	
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 6.1 Токсические вещества				
6.1	6	БЕЛЫЙ	ЧЕРЕП И ДВЕ СКРЕЩЕННЫЕ КОСТИ ЦИФРА "6" В НИЖНЕМ УГЛУ	
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 6.2 Инфекционные вещества				
6.2	6	БЕЛЫЙ	ТРИ ЧЕРНЫХ СЕРПОВИДНЫХ ЗНАКА, НАЛОЖЕННЫХ НА КРУГ ЦИФРА "6" В НИЖНЕМ УГЛУ	В НИЖНЕЙ ПОЛОВИНЕ ЗНАКА МОГУТ ИМЕТЬСЯ НАДПИСИ "ИНФЕКЦИОННОЕ ВЕЩЕСТВО" И В СЛУЧАЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ УТЕЧКИ НЕМЕДЛЕННО УВЕДОМИТЬ ОРГАНЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

НОМЕР ЗНАКА ОПАСНОСТИ	ЗНАК ОПАСНОСТИ	ЦВЕТ ФОНА ЗНАКА ОПАСНОСТИ	СИМВОЛ, НАНОСИМЫЙ НА ЗНАКЕ ОПАСНОСТИ	ПРИМЕЧАНИЕ
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 7 Радиоактивные материалы				
7A	RADIOACTIVE I	БЕЛЫЙ	ЧЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ТРИЛИСТНИК В ПРАВОМ УГЛУ НИЖНЕГО ТРЕУГОЛЬНИКА ПОСЛЕ НАДПИСИ (РАДИОАКТИВНО) ОДНА ВЕРТИКАЛЬНАЯ КРАСНАЯ ПОЛОСА	РАДИОАКТИВНО СОДЕРЖИМОЕ ...АКТИВНОСТЬ ...
7B	RADIOACTIVE II	ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ - ЖЕЛТАЯ, НИЖНЯЯ ЧАСТЬ - БЕЛАЯ	ЧЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ТРИЛИСТНИК В ПРАВОМ УГЛУ НИЖНЕГО ТРЕУГОЛЬНИКА ПОСЛЕ НАДПИСИ (РАДИОАКТИВНО) ДВЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ КРАСНЫЕ ПОЛОСЫ	РАДИОАКТИВНО СОДЕРЖИМОЕ ...АКТИВНОСТЬ ... ТРАНСПОРТНЫЙ ИНДЕКС ...
7C	RADIOACTIVE III	ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ - ЖЕЛТАЯ, НИЖНЯЯ ЧАСТЬ - БЕЛАЯ	ЧЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ТРИЛИСТНИК В ПРАВОМ УГЛУ НИЖНЕГО ТРЕУГОЛЬНИКА ПОСЛЕ НАДПИСИ (РАДИОАКТИВНО) ТРИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ КРАСНЫЕ ПОЛОСЫ	РАДИОАКТИВНО СОДЕРЖИМОЕ ...АКТИВНОСТЬ ... ТРАНСПОРТНЫЙ ИНДЕКС ...
7E	FISSILE CRITICALITY SAFETY INDEX	БЕЛЫЙ	ТЕКСТ (ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ): ЧЕРНЫЙ В ВЕРХНЕЙ ПОЛОВИНЕ ЗНАКА - "FISSILE" ЦИФРА "7" В НИЖНЕМ УГЛУ	В ЧЕРНОМ ПРЯМОУГОЛЬНИКЕ В НИЖНЕЙ ПОЛОВИНЕ ЗНАКА: "CRITICALTY SAFETY INDEX"
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 8 Коррозионные вещества				
8	8	ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ - БЕЛАЯ, НИЖНЯЯ ЧАСТЬ - ЧЕРНАЯ	ЖИДКОСТИ, ВЫЛИВАЮЩИЕСЯ ИЗ ДВУХ ПРОБИРОК И ПОРАЖАЮЩИЕ РУКУ ИЛИ МЕТАЛЛ, ЦИФРА "8" БЕЛАЯ В НИЖНЕМ УГЛУ	
ОПАСНОСТЬ КЛАССА 9 Прочие опасные вещества и изделия				
9	9	ЧЕРЕДУЮЩИЕСЯ РАВНОСТОЯЩИЕ ЧЕРНЫЕ И БЕЛЫЕ ПОЛОСЫ	ЦИФРА "9" ЧЕРНАЯ В НИЖНЕМ УГЛУ	

МАРКИРОВОЧНЫЙ ЗНАК ОПАСНОГО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВЕЩЕСТВА ДОЛЖЕН БЫТЬ РАСПОЛОЖЕН РЯДОМ С МАРКИРОВОЧНЫМИ НАДПИСЯМИ. РАЗМЕРЫ ЗНАКА ДОЛЖНЫ БЫТЬ 100 x 100 мм, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ УПАКОВОК, РАЗМЕРЫ КОТОРЫХ ПОЗВОЛЯЮТ НАНОСИТЬ ЗНАКИ МЕНЬШИХ РАЗМЕРОВ. СИМВОЛ (РЫБА И ДЕРЕВО): ЧЕРНОГО ЦВЕТА НА БЕЛОМ ИЛИ ПОДХОДЯЩЕМ КОНТРАСТНОМ ФОНЕ.

Рисунок 8 – Маркировка опасных грузов

Класс 6: Токсические и инфекционные вещества - включает в себя грузы, способные наносить вред здоровью через ингаляцию, пищу или контакт с кожей. Примеры: яды, бактерии, вирусы.

Класс 7: Радиоактивные вещества - включает в себя грузы, обладающие радиоактивными свойствами и способные нанести вред здоровью и окружающей среде. Примеры: уран, плутоний.

Класс 8: Жидкости, вызывающие коррозию - включает в себя грузы, способные разрушать или повреждать материалы, с которыми контактируют. Примеры: серная кислота, соляная кислота.

Класс 9: Различные опасные вещества - включает в себя грузы, которые не попадают в другие классы опасных грузов, но все равно представляют опасность при перевозке. Примеры: батареи, летающий токсический материал.

На таре с опасными грузами в обязательном порядке должны быть нанесены знаки опасности.

Важным показателем, характеризующим степень использования грузоподъемности автотранспортных средств, является коэффициент использования грузоподъемности (КИГ), который рассчитывается как отношение массы груза, погруженного на бортовую платформу, к номинальной грузоподъемности.

Номинальная грузоподъемность автотранспортного средства указывается в его технических характеристиках и является максимально допустимой массой груза, которую оно может перевозить.

Чем выше значение коэффициента использования грузоподъемности, тем эффективнее используется грузовая мощность транспортного средства. Низкое значение КИГ может свидетельствовать о неоптимальном использовании грузоподъемности, а в случае превышения номинальной грузоподъемности – о перегрузке, что может негативно сказаться на безопасности дорожного движения.

Воинские грузы по степени использования грузоподъемности автотранспортных средств делятся на четыре категории. В первой категории находятся грузы, которые обеспечивают полную загрузку автомобильного транспорта и имеют коэффициент использования грузоподъемности (КИГ) равный 1,0. Это могут быть патроны, аккумуляторные батареи, траки, рессоры, кирпич, крупа, мука, гравий, песок, железобетонные и бетонные изделия.

Во второй категории находятся грузы, которые обеспечивают использование грузоподъемности от 71% до 99% и имеют КИГ от 0,71 до 0,99. В эту категорию входят боеприпасы, горючее и смазочные материалы, которые находятся в таре, резервуарах и бочках, а также агрегаты машин и запасные части, которые находятся в деревянной таре.

В третьей категории находятся грузы, которые обеспечивают использование грузоподъемности от 55% до 70% и имеют КИГ от 0,55 до 0,70.

В эту категорию входят стрелковое оружие, жир животный и растительный, который находится в бочках, а также консервы.

В четвертой категории находятся грузы, которые обеспечивают использование грузоподъемности менее 55% и имеют КИГ до 0,55. В эту категорию входят макароны, сухари, вермишель, которые находятся в ящиках и мешках, а также вещевое и медицинское имущество.

11. Тара и упаковка грузов

Для грузов используют различные виды тары в зависимости от свойств груза, условий погрузочно-разгрузочных работ, условий перевозок и условий хранения. Вот некоторые виды тары, которые используются для грузов в зависимости от условий:

Жесткая тара:

Ящики: из дерева, пластика или металла, обычно используются для перевозки и хранения различных товаров.

Бочки: обычно используются для перевозки жидкостей и газов.

Бутыли: стеклянные или пластиковые, используются для упаковки напитков и других жидкостей.

Полужесткая тара:

Корзины: обычно используются для перевозки фруктов, овощей и других продуктов.

Картонные коробки: легкие и прочные, идеально подходят для многих видов товаров.

Мягкая тара:

Мешки: из текстиля, полипропилена или других материалов, используются для упаковки сыпучих грузов, таких как зерно, сахар и мука.

Тюки: используются для упаковки сена, хлопка и других текстильных товаров.

Сетки: обычно используются для перевозки овощей, фруктов и других товаров, которым требуется хорошая вентиляция.

Выбор тары зависит от характеристик груза, условий перевозки и хранения. Каждый вид тары имеет свои преимущества и недостатки, и их выбор должен быть основан на конкретных потребностях и требованиях предприятия или потребителя.

Тара изготавливается из прочных материалов, способных выдерживать повторные использования и сохранять свою форму и свойства длительное время. Многооборотная тара является более экологически безопасной и экономичной в сравнении с одноразовой тарой.

Для транспортировки и хранения сыпучих материалов используются специальные контейнеры и биг-бэги. Они обычно выполнены из прочной пластмассы или текстильных материалов и имеют открытые верхние или боковые отверстия для удобной загрузки и выгрузки груза. Такая тара обеспечивает защиту от утечек и удобство в использовании.

Пакеты и упаковка из бумаги, картона и картонной гофротары широко используются для упаковки продуктов питания, бытовой химии и других товаров.

Стеклянная тара требует более аккуратного обращения и защиты при транспортировке. Супертара, такая как плетеные корзины или ящики, обеспечивает дополнительную поддержку и защиту для стеклянных контейнеров, предотвращая их повреждения и разбитие. Благодаря этой дополнительной транспортной таре стеклянная тара может быть безопасно доставлена до места назначения без риска потери или повреждения жидких грузов, упакованных внутри. Применяется тара из древесных пластиков и волокнистых материалов.

Правильный выбор тары позволяет обеспечить безопасную и эффективную транспортировку грузов, защитить их от повреждений и сохранить качество товаров. Поэтому воинским частям необходимо ознакомиться с соответствующими каталогами, техническими условиями и справочниками,

чтобы выбрать подходящий вид тары для каждого конкретного груза. Каталоги стандартов на тару содержат информацию об основных характеристиках и размерах различных видов тары, а также указываются требования к ее прочности, герметичности и эргономике. Технические условия определяют технические требования и правила для производства и эксплуатации тары. Справочники содержат информацию о возможных вариантах и типах тары для различных грузовых категорий.

Собственная тара предназначена для хранения и транспортировки грузов, не подлежащих возврату, например, упаковочные ящики, паллеты и контейнеры. Возвратная тара используется для упаковки и транспортировки грузов, которые должны быть возвращены после использования, например, стеклянные бутылки, пластиковые контейнеры и металлические бочки.

Подкладки и поддоны представляют собой важные элементы пакетирования материальных средств в тарно-штучной упаковке. Они обеспечивают безопасность и эффективность транспортировки и хранения грузов, а также упрощают логистические процессы и сокращают потери и повреждения груза.

Плоский поддон размером 1200x800 мм является наиболее распространенным типом поддона, используемого в Вооруженных силах РФ для пакетирования материальных средств. Он обеспечивает удобное размещение и перемещение грузов, а также облегчает их погрузку и выгрузку. Основным преимуществом плоского поддона является его совместимость с различными системами хранения и транспортировки, такими как стеллажи, автоматические складские системы и транспортные средства.

Подкладки, в свою очередь, используются для укладки грузов на поддоны и обеспечивают дополнительную защиту и устойчивость груза во время транспортировки и хранения. Они могут быть нераздвижными или раздвижными, в зависимости от нужд и требований пакетирования. Нераздвижные подкладки обычно используются для фиксации груза на

поддонах, а раздвижные подкладки позволяют регулировать размеры и форму поддона, чтобы лучше соответствовать размерам и форме груза.

Грузовые места (например, ящики или пакеты) должны быть установлены на поддоны размером 1200x800 мм таким образом, чтобы не выступать за пределы поддона более чем на 20 мм с каждой стороны. Если используются поддоны других размеров, то грузовые места не должны выступать за пределы поддона более чем на 40 мм.

Кроме того, если материальные средства перевозятся в пакетах, то они должны быть скреплены стальной или тканевой лентой, проволокой, чехлами или другими подобными средствами таким образом, чтобы не происходило существенных деформаций при транспортировке. Это поможет обеспечить безопасность и целостность груза во время перевозки.

Контейнером называется единица транспортного оборудования, представляющая собой полностью или частично закрытую емкость, предназначенную для размещения в ней груза, многократного использования с объемом, равным 1 куб.м. и более. Универсальные контейнеры широко используются в перевозке грузов, так как они обеспечивают защиту и сохранность грузов во время транспортировки. Они могут быть использованы для перевозки различных видов грузов, включая сырье, промышленное оборудование и т.д.

Специализированные контейнеры, напротив, разработаны и предназначены для определенных видов грузов или особых условий эксплуатации. Например, контейнеры-холодильники используются для перевозки продуктов, которые требуют определенной температуры и условий хранения. Контейнеры для опасных грузов имеют специальные системы безопасности и укрепления, чтобы предотвратить утечки и возгорания. Контейнеры для жидкостей имеют покрытия и уплотнения, чтобы предотвратить вытекание груза.

Контейнеры также различаются по размеру и весу. Стандартные грузовые контейнеры имеют габариты 20 или 40 футов в длину, 8 футов в ширину и 8.5 футов в высоту. Они могут быть выполнены из различных материалов,

включая сталь и алюминий, и обычно имеют специальные системы фиксации для удобства погрузки и разгрузки.

Маркировкой называется нанесение надписей и знаков на груз. Транспортная маркировка предназначена для идентификации грузов и облегчения их транспортировки и складирования. Она может включать информацию о весе, размере, назначении груза, а также адреса отправителя и получателя. Транспортная маркировка обычно наносится на упаковку груза или на сам груз.

Маркировка опасных грузов, как следует из названия, предназначена для идентификации грузов, которые могут представлять опасность для здоровья людей, окружающей среды и имущества. Такие грузы обычно имеют специальные знаки и символы, которые указывают на их опасные свойства и способность вызвать пожар, взрыв, отравление и т. д.

Маркировку наносят на бумажные, картонные, фанерные, металлические и другие ярлыки или непосредственно на тару. Основные надписи включают в себя информацию о весе груза, его назначении, размерах и номере пакета или упаковки. Они обычно наносятся на самую большую сторону груза.

Дополнительные надписи содержат информацию о содержимом груза, его характеристиках и специальных требованиях для транспортировки. Например, надписи "Хрупкое", "Осторожно", "Содержит легковоспламеняющиеся вещества" и т. д.

Информационные надписи могут включать данные о месте назначения груза, контактные информации отправителя и получателя, а также инструкции для обработки груза при его доставке.

Манипуляционные знаки предназначены для указания на способы обращения с грузом, набор действий при перевозке и размещении груза. Например, знаки "Не переворачивать", "Хранить в вертикальном положении", "Не сжимать", "Не влажные" и т. д.

Основные надписи должны содержать:

- Полное или условно зарегистрированное в установленном порядке наименование грузополучателя. Эта надпись должна быть четко и читаемо написана на упаковке или этикетке груза. Она позволяет идентифицировать, кому предназначен груз и кто является получателем.
- Наименование пункта назначения с указанием, при необходимости, станции или порта перегрузки. Эта надпись определяет конечное место доставки груза и указывает на необходимость перегрузки на определенную станцию или в порт.
- Количество грузовых мест в партии и порядковый номер места внутри партии. Такие надписи нужны для точного подсчета количества грузовых мест и их правильной идентификации. Они помогают упорядочить и организовать перевозку груза.

Важно, чтобы эти надписи были нанесены ясно и разборчиво на упаковке или этикетке груза (рис. 9). Это помогает избежать путаницы и ошибок при доставке и обработке груза.

Дополнительные надписи должны содержать:

- полное наименование получателя;
- наименование пункта назначения и сокращенное наименование дороги назначения;
- надписи перевозчика или железнодорожной компании, осуществляющей перевозку.

Информационные надписи должны содержать:

- маркировку опасных грузов (если применимо);
- массу и габаритные размеры
- информацию о специальных условиях или требованиях к перевозке (например, "Осторожно", "Хрупкий груз", "Холодильная перевозка");

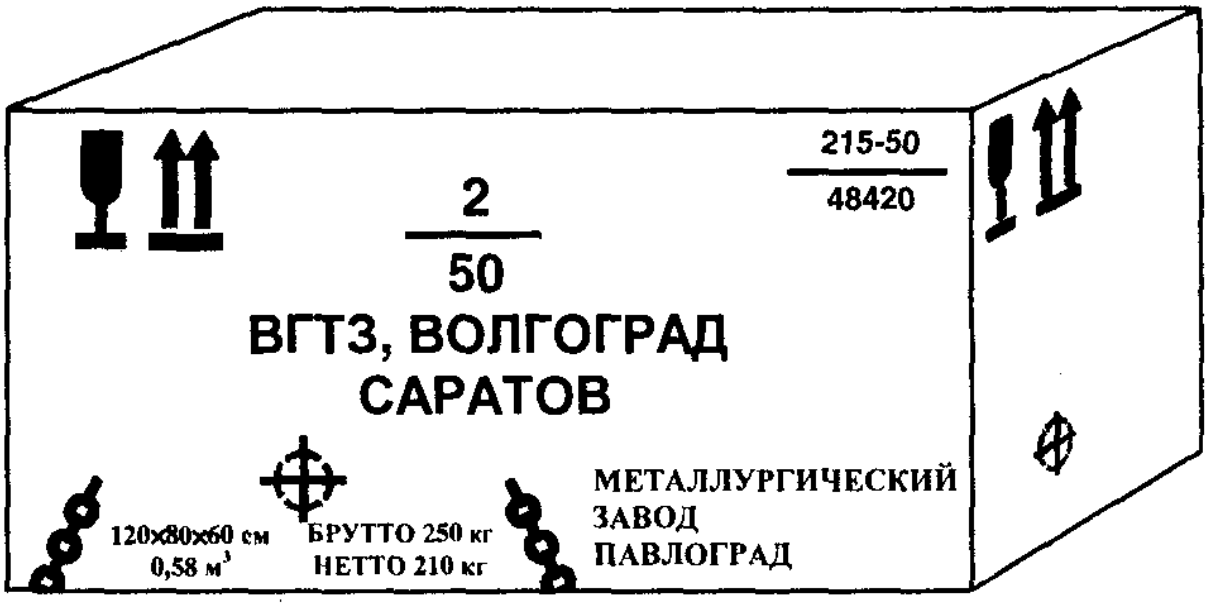

Рисунок 9 – Пример маркировки груза

- информацию о способе упаковки груза (например, "Поддоны", "Специальная упаковка");
- стрелки указания верхней стороны грузового места;
- информацию о необходимости особых условий хранения или обработки груза (например, "Хранить в темноте", "Защитить от дождя").

Манипуляционные знаки используются для указания способов обращения с грузом. Они могут включать следующие элементы:

- Символы, изображающие способы подъема, перевозки и укладки груза (например, изображения крюка, вилки, стрелы и т. д.);
- Стрелки, указывающие не только верхнюю сторону грузового места, но и направление, в котором нужно поднять, опустить или уложить груз (например, стрелки, указывающие, что груз нужно поднять вверх или опустить вниз);
- Направляющие линии, которые помогают понять, как груз нужно перевозить, например, показывая, что груз нужно укладывать горизонтально;

- Предупредительные надписи, которые дополняют манипуляционные знаки или используются вместо них, если невозможно изобразить некоторые способы обращения с грузом манипуляционными знаками.

Маркировка должна быть читаемой и видимой в течение всего периода хранения и транспортировки груза для обеспечения безопасной обработки и правильной идентификации груза.

12.Правила перевозки личного состава

Перевозка личного состава военных сил выполняется различными видами транспорта, такими как автобусы, легковые и грузовые автомобили. Для перевозки личного состава требуется специальное оборудование на грузовых автомобилях. Все автомобили, предназначенные для этой цели, должны быть в технически исправном состоянии и иметь полный комплект запасных частей. Они также должны быть оснащены медицинскими аптечками, огнетушителями, инструментами и другими необходимыми принадлежностями.

Кроме того, такие автомобили должны быть тщательно очищены от пыли и грязи, чтобы обеспечить комфорт и безопасность перевозимого персонала. Важно, чтобы их полы и борта не имели выступающих острых предметов, способных вызвать травму личному составу.

Рисунок 10 – Перевозка личного состава

Кузова грузовых автомобилей, которые используются для перевозки личного состава ВС, должны быть оборудованы следующими элементами:

- Пульт управления звуковой сигнализацией кузова с кабиной водителя, который позволяет включать и выключать звуковые сигналы в кабину водителя.
- Освещение внутри кузова, чтобы обеспечить достаточную видимость в темное время суток или в темных условиях.
- Тент, который позволяет покрыть и защитить людей от неблагоприятных погодных условий, таких как дождь или снег.
- Поручни, которые предоставляют поддержку и помогают личному составу удерживаться во время движения.
- Подножки, которые облегчают доступ личного состава

Кузова грузовых автомобилей, которые используются для перевозки людей, должны быть оборудованы следующим образом:

- Надежно закрепленные скамейки для сидения, которые должны быть расположены ниже верхнего края бортов автомобиля не менее чем на 150 мм и не менее чем на 400 мм друг от друга.
- Прочные спинки для сидений, которые обеспечивают комфорт и безопасность.
- При продольном расположении скамеек для сидения параллельно заднему борту устанавливается ремень или планка безопасности, чтобы обеспечить безопасность пассажиров во время движения.
- Бортовые запоры должны быть надежно закрыты и дополнительно зафиксированы, чтобы предотвратить их самопроизвольное открытие во время движения автомобиля.

При перевозке личного состава на автомобиле необходимо установить опознавательные знаки желтого цвета с каймой красного цвета и надписью

"Люди" на кузове автомобиля. Они могут быть установлены спереди на кабине в левой верхней части кузова или на тенте, либо внутри кабины в правой нижней части стекла ветрового окна, а также сзади слева на борту платформы.

Число людей в кузове должно соответствовать числу оборудованных мест для перевозки, не должно превышать рекомендуемых норм размещения личного состава.

Перед посадкой личного состава на автомобиль необходимо проверить, разряжено ли оружие. Если перевозка осуществляется с заряженным оружием, оно должно быть поставлено на предохранитель. Это делается для обеспечения безопасности перевозимого личного состава и предотвращения несчастных случаев.

При перевозке личного состава необходимо соблюдать следующие правила:

- перевозить личный состав с максимально возможной скоростью доставки в пункт назначения, однако во всех случаях скорость движения автомобиля с людьми (независимо от их числа) не должна превышать 60 км/ч;
- начинать движение автомобиля, производить торможение, а также преодолевать неровности дороги необходимо плавно, без рывков и толчков, по возможности обеспечивая равномерность движения автомобиля и снижая отрицательное воздействие транспортирования (тряску, переохлаждение или перегревание, шум, наличие вредных примесей в воздухе от выхлопных газов автомобиля и т.п.);
- перевозить личный состав с включенным ближним светом фар;
- первую короткую остановку делать не позднее чем через 30 мин после начала движения в целях проверки удобства размещения личного состава, прочности и надежности крепления оборудования, приспособлений, закрытия бортовых запоров и т.д.;
- в холодное время года и при сильных ветрах через 1–2 ч движения следует организовывать остановки для обогрева людей;

- для приема пищи назначать дополнительные остановки через 4– 5 ч движения.

При перевозке личного состава запрещается:

- перевозить людей сверх количества, предусмотренного нормами посадки (загрузки) на автомобили, а также на грузовых прицепах, в кузове автомобиля-самосвала и в буксируемом автомобиле;
- сидеть на бортах, стоять в кузове автомобиля, высовываться за борт во время движения, а также курить и зажигать спички в кузове автомобиля;
- выходить личному составу на проезжую часть при посадке (высадке) на автомобиль (из автомобиля);
- производить остановку и стоянку колонны (автомобиля) в туннелях и галереях во избежание отравления людей отработавшими газами;
- заправлять автомобиль горючим при нахождении в кузове автомобиля личного состава;
- перевозить личный состав совместно с опасными грузами.

Специальный автомобильный санитарный транспорт (рис. 11) обладает необходимым медицинским оборудованием и инструментами для ухода за ранеными или больными пациентами во время транспортировки. Это включает в себя специальные кресла с нескользящими поверхностями, фиксирующие ремни безопасности и стационарные системы подачи кислорода.

Грузовые автомобили, оснащенные универсальными санитарными приспособлениями или простыми амортизирующими приспособлениями, также позволяют перевозить раненых или больных пациентов. Это может быть полезно в случаях, когда доступ к специализированному санитарному транспорту ограничен или недоступен.

Рисунок 11 – Военный санитарный транспорт

Кроме того, автобусы могут быть переоборудованы с использованием типового санитарного оборудования или унифицированного санитарного оборудования. Это также обеспечивает возможность перевозки больных, обеспечивая им необходимую медицинскую помощь во время транспортировки.

При перевозке раненых и больных для их сопровождения и оказания медицинской помощи по возможности выделяется медицинский персонал (врач, фельдшер, санитарный инструктор, санитар) со средствами медицинской помощи и ухода за ранеными и больными. Медицинский персонал должен следить за выполнением всех необходимых процедур и применять необходимые лекарства и медицинские инструменты, чтобы обеспечить максимально комфортное и безопасное состояние больных во время перевозки. В случае возникновения острых или ухудшения хронических заболеваний у пациентов во время перевозки, медицинский персонал должен

предпринять незамедлительные меры для стабилизации их состояния и обеспечения необходимой медицинской помощи.

В случаях, когда сопровождающий медицинский работник не может непосредственно осуществлять процедуры или лечение, он должен иметь возможность связаться с иными медицинскими специалистами для получения консультации.

В обязанности сопровождающего медицинского работника также входит документирование всех процедур, лечений и состояний пациентов во время перевозки. Это позволяет обеспечить надлежащее документирование медицинской помощи, а также обеспечить передачу этих данных медицинским учреждениям по прибытию.

Грузовые автомобили, выделяемые для транспортировки раненых и больных оборудуются универсальными санитарными приспособлениями, позволяющими размещать носилки в кузове автомобиля в несколько ярусов. При их отсутствии носилки могут устанавливаться непосредственно на полу кузова. Оборудование пассажирских автобусов для перевозки раненых и больных производится с применением санитарного оборудования для автобусов.

При посадке раненых и больных в автомобили необходимо соблюдать ряд принципов и правил. Сначала санитары оценивают состояние пациента и степень его подвижности. Если пациент не может самостоятельно перемещаться, ему помогают и переносят в автомобиль. Важно учесть характер ранения или заболевания при размещении пациента в автомобиле. Например, при переломах или травмах позвоночника необходимо обеспечить максимальную поддержку и фиксацию для предотвращения дополнительных повреждений. Также учитывается масса и рост пациента. Для комфортного размещения и предотвращения давления на раны или больные участки тела, пациент должен быть правильно расположен и при необходимости использованы дополнительные подушки, подкладки или ремни.

Врачи и медицинский персонал обеспечивают наблюдение за пациентами во время транспортировки. Важно создать щадящий режим транспортировки, чтобы минимизировать риск дополнительных травм или ухудшения состояния пациента. Это может включать использование амортизирующих материалов, обеспечение плавного движения и предотвращение резких сотрясений.

Порядок посадки (загрузки) раненых и больных:

- При размещении раненых и больных на носилках в кузове автомобиля, необходимо предусмотреть достаточное пространство между носилками для обеспечения комфорта и безопасности пациентов.
- При нехватке мест в кузове автомобиля для размещения всех раненых и больных, приоритет отдается тяжелораненым и больным, а легкораненые могут быть размещены в других транспортных средствах.
- при комбинированном размещении раненых и больных носилки располагаются в передней части кузова автомобиля, сидячие раненые и больные – ближе к заднему борту;
- Водители и сопровождающие должны обеспечить правильное крепление носилок и комфортное положение пациентов во время пути.
- в первую очередь занимаются места, наиболее удаленные от места погрузки;
- ходячие раненые и больные ростом более 180 см рассаживаются на местах, не имеющих стесненных условий по высоте;
- лежачим раненым и больным обеспечивается приподнятое положение головы на мягком подголовнике.
- При необходимости сопровождающие должны предоставить первую помощь и медицинскую помощь на протяжении всего пути.

- В случае возникновения осложнений или ухудшения состояния пациентов, необходимо остановиться и обеспечить им медицинскую помощь.
- Прибытие на место назначения должно быть организовано таким образом, чтобы пациенты могли быть быстро и безопасно разгружены из автомобиля.
- При размещении носилок в несколько ярусов вначале производится установка носилок верхнего яруса.

Начальник колонны также отвечает за поддержание порядка и дисциплины во время посадки и перевозки раненых и больных, а также контролирует выполнение медицинского и санитарного персоналом всех необходимых мер по уходу за пациентами. Он также обеспечивает соблюдение всех мер безопасности во время движения колонны, а при необходимости может осуществлять коммуникацию с другими участниками колонны или обращаться за помощью.

Важно также соблюдать правила гигиены и санитарии при перевозке раненых и больных. Автомобиль должен быть оборудован соответствующим оборудованием и медицинскими принадлежностями, чтобы обеспечить возможность оказания первой медицинской помощи в случае необходимости. Перевозку раненых и больных следует осуществлять с максимальным комфортом и безопасностью для пациентов, предотвращая дополнительные травматические повреждения. Скорость движения автомобилей не должна превышать скорости, установленной сопровождающим медицинским работником, исходя из состояния здоровья перевозимых раненых и больных; Необходимо попеременно чередовать движение и стоянки: 45 мин – движение, 15 мин – отдых

Высадка (выгрузка) раненых и больных из автомобилей должна производиться в порядке, обратном порядку посадки (загрузки).

13. Общие правила перевозки воинских грузов

При перевозке различных видов грузов необходимо соблюдать правила погрузки и транспортировки их в целях обеспечения эффективного использования автотранспортных средств и сохранности перевозимых грузов. Правильно выполненная укладка груза в кузовах автомобилей и прицепах играет важную роль в безопасности дорожного движения. Поэтому важно соблюдать все правила и рекомендации при укладке груза, чтобы минимизировать риски несчастных случаев и повреждений груза.

Для обеспечения стабильности и безопасности груза во время перевозки, его необходимо надежно закрепить в кузове (рис. 12). Для этого используются ремни, стяжки или другие специальные крепежные системы. Прокладки и распорки помогают удерживать груз на месте и предотвращать его смещение во время движения.

Рисунок 12 – Пример крепления груза в кузове

Важно учесть также особенности каждого конкретного груза при его укладке. Например, при перевозке строительных материалов необходимо учитывать их вес, хрупкость и габариты. Оптимально укладывать тяжелые и крупногабаритные предметы в нижнюю часть кузова и более легкие и хрупкие - наверху. Это помогает обеспечить равномерное распределение нагрузки и предотвратить повреждение груза. Тарно-упаковочные грузы в мягкой таре (мешки, кули) при одноярусной укладке размещаются сшивками (завязками) вверх, при многоярусной укладке горизонтальными рядами – сшивками (завязками) внутрь. Грузы в ящиках или в тюках укладываются в кузовах в один или несколько ярусов, при этом штабель может быть прямоугольным или пирамидальным.

В комбинированной схеме размещения грузов используются несколько простейших схем укладки, которые наилучшим образом соответствуют конкретным условиям перевозки. Например, если груз имеет большие габариты, то его можно разместить по схеме "высокий к стене", чтобы максимально использовать вертикальное пространство кузова. Если же грузов много и они имеют разные размеры, то можно использовать схему "мозаичная", при которой грузы размещаются рядом друг с другом без зазоров.

Выбор рациональной схемы укладки грузов зависит от нескольких факторов. В первую очередь, это тип груза - некоторые грузы могут быть уложены только в определенной позиции или требуют особых условий для безопасности. Размеры тары или упаковки также играют важную роль - если упаковка очень большая или нестандартной формы, то нужно выбрать такую схему размещения, которая позволит уложить ее максимально компактно. Размеры кузова автомобиля или прицепа также ограничивают возможности укладки - если кузов небольшой, то нужно уложить грузы так, чтобы не оставалось пустого места.

Перевозка грузов с помощью комбинированной схемы размещения позволяет сэкономить пространство в кузове и увеличить его вместимость.

Это особенно важно при перевозке большого количества грузов или грузов с большими габаритами. Кроме того, правильная укладка грузов позволяет обеспечить их безопасность во время транспортировки, минимизируя риск повреждений или перемещения во время движения.

При перевозке навалочных и насыпных грузов в автомобильном кузове грузы распределяются равномерно по всей площади кузова. Грузовые единицы размещаются вместе, с наиболее тяжелыми впереди, материальные средства, не допускающие тряски и ударов, размещаются в передней части кузова на мягких подкладках. Материальные средства, которые нужно предохранять от воздействия холода, тепла или света, грузят и перевозят только в специальной упаковке, материальные средства, которые нужно предохранять от сырости, дополнительно укрывают брезентом.

Аппаратуру связи, различные измерительные инструменты и приборы с элементами электроники, оптики и точной механики должны быть хорошо зафиксированы в упаковочном ящике или контейнере, чтобы предотвратить их перемещение во время транспортировки. Для этого применяются специальные прокладки, которые надежно фиксируют грузы и предотвращают их смещение или повреждение.

Во-вторых, упаковочные ящики или контейнеры должны быть прочными и изготовлены из материалов, которые обеспечивают надежную защиту грузов от внешних воздействий, таких как удары, вибрации и пыль. Они должны иметь усиленные стенки и особый дизайн, который обеспечивает дополнительную защиту для электронных, оптических и механических элементов.

Кроме того, при погрузке и выгрузке таких грузов необходимо соблюдать определенные меры предосторожности. Грузы должны быть осторожно подняты и опущены без резких движений или бросков, чтобы избежать повреждений. Использование специальной техники, такой как подъемники, может значительно облегчить и безопасность процесса погрузки и выгрузки.

В целях предотвращения смещения грузов в кузове при движении на крутых поворотах, при резких торможениях, между отдельными грузовыми местами вставляются деревянные прокладки, распорки и т.п.

Масса перевозимого груза и распределение нагрузки по осям не должны превышать величин, установленных предприятием-изготовителем для данного транспортного средства. Если масса груза или распределение нагрузки превышают установленные пределы, водитель должен корректировать погрузку или воспользоваться дополнительными средствами для перевозки груза (например, прицепами или специальными креплениями).

Также, важно не превышать высоту (4 метра) и ширину (2,5 метра) автомобиля при погрузке. Если груз свешивается за задний борт, он должен быть подвешен так, чтобы был виден номерной знак автомобиля. Груз также не должен касаться поверхности проезжей части. Груз, выступающий за габариты транспортного средства спереди или сзади более чем на 1 м или сбоку более чем на 0,4 м от внешнего края габаритного огня, должен быть обозначен опознавательными знаками «Крупногабаритный груз», а в темное время суток и в условиях недостаточной видимости; кроме того, спереди – фонарем или световозвращателем белого цвета, сзади – фонарем или световозвращателем красного цвета. Длина автопоезда, состоящего из тягача с одним прицепом, не должна превышать 20 м, а с несколькими прицепами – 24 м.

Перевозка груза разрешается при условии, что он:

- не препятствует обзору;
- не мешает управлению и не влияет устойчивость автомобильной техники;
- не закрывает внешние световые приборы и световозвращатели, регистрационные и опознавательные знаки;
- не препятствует восприятию сигналов, подаваемых рукой;
- не создает шум, не пылит и не загрязняет дорогу, окружающую среду.

В целях полного использования грузоподъемности автомобиля следует пользоваться расчетами, номограммами, схемами укладки и существующими нормами загрузки автомобилей. Нормы загрузки автомобилей объявлены в справочниках норм погрузки основных воинских грузов на автомобили и прицепы. При отсутствии справочников нормы погрузки и схемы укладки определяются на основе массы и габаритных размеров грузовых мест, номинальной грузоподъемности и внутренних размеров кузова автотранспортного средства.

Основными условиями рационального использования номинальной грузоподъемности автомобильного транспорта при перевозке воинских грузов являются:

- эффективное использование объема кузова или грузового пространства автомобиля;
- оптимальное соотношение размеров грузов и габаритов автомобиля при загрузке;
- правильная организация расположения и укладки грузов в кузовах автомобилей;
- наращивание бортов кузовов для увеличения объема перевозимых грузов;
- использование пакетирования и контейнеризации грузов для облегчения загрузки и выгрузки.

14. Правила перевозки техники и вооружения

Крупногабаритная техника и громоздкие и тяжеловесные грузы перевозятся на прицепах-тяжеловозах, имеющих откидные площадки-трапы (рис. 13). После загрузки, тяжеловесные грузы надежно крепятся на прицепе с помощью специальных ремней или цепей. Это необходимо для обеспечения

безопасности и предотвращения перемещения груза во время транспортировки. Тяжеловесные грузы требуют особого внимания при перевозке из-за своего веса и габаритов, поэтому водители прицепов-тяжеловозов должны иметь соответствующую квалификацию и опыт, чтобы обеспечить безопасную доставку груза.

Рисунок 13 – Прицеп-тяжеловоз

Погрузкой или разгрузкой автопоезда руководит командир перевозимой части (подразделения) или назначенный для этой цели офицер.

Перед погрузкой бронетанковой техники необходимо провести следующие подготовительные мероприятия:

- установить автопоезд на ровную горизонтальную площадку, проверить сцепку тягача с полуприцепом и соединительных тормозных шлангов;
- • Проверить состояние и правильность установки ремней и крепежных элементов, используемых при погрузке и креплении бронетехники;

- очистить платформу от грязи, льда и масла;
- Проверить правильное функционирование гидроподъемника или другого оборудования, используемого для подъема и опускания бронетехники;
- Убедиться в наличии достаточного количества грузоподъемной и погрузочной техники, необходимой для выполнения погрузочных работ;
- Проверить возможность безопасной и надежной фиксации бронетехники на платформе автомобильного поезда;
- Установить машину сзади автомобильного поезда так, чтобы ее осевая линия совпадала с продольной осевой линией автомобильного поезда.
- Снять навесное оборудование погружаемой техники, если оно по ширине выходит за габариты автомобильного поезда;
- Согласовать график погрузки с водителями и другими участниками работ.

Руководитель погрузки должен находиться на передней части рамы полуприцепа с тем, чтобы его сигналы (команды) были ясно видны водителю погружаемой машины. Механик-водитель автопоезда постоянно находится в кабине. По команде руководителя механик-водитель погружаемой машины на первой передаче подъезжает вплотную к откидным трапам и останавливается. Руководитель определяет положение машины в отношении прямолинейности к полуприцепу. Если прямолинейность не выдержана, машина сдается назад и повторным подъездом выравнивается по отношению к полуприцепу.

После выравнивания машины, руководитель дает команду механику-водителю начинать погрузку. Механик-водитель аккуратно провозит машину по трапам и приподнимает ее до тех пор, пока механизмы погрузки не захватят автомобиль и пока машина не будет устойчиво закреплена. Руководитель погрузки продолжает наблюдать за процессом и дает необходимые указания

механику-водителю, чтобы убедиться, что погрузка проходит безопасно и эффективно. Повороты машины на платформе полуприцепа не допускаются.

15.Правила перевозки боеприпасов и взрывчатых веществ

На автомобилях, предназначенных для транспортировки боеприпасов и взрывчатых веществ, могут установлены следующие знаки:

Знак «Ограничение скорости» – в виде уменьшенного цветного изображения дорожного знака Правил дорожного движения с указанием разрешенной скорости;

Знак "Опасный груз" - треугольник с восклицательным знаком внутри, обозначает, что транспортное средство перевозит опасные материалы или грузы.

Знак "Воспламеняющиеся или разрывающиеся вещества" - знак с изображением пламени или взрыва, указывает на наличие воспламеняющихся или разрывающихся веществ.

Знак "Ядовитые вещества" - знак с изображением черепа и костей или черного треугольника, обозначает наличие ядовитых веществ.

Знак "Радиоактивные материалы" - знак с изображением изотопа и гамма-излучения, указывает на наличие радиоактивных материалов.

Знак "Коррозивные материалы" - знак с изображением разъедающего шестеренчатого колеса, указывает на наличие материалов, способных вызвать разрушение или коррозию.

Знак "Газовые вещества" - знак с изображением баллона с газом, указывает на наличие газовых веществ.

При погрузке боеприпасов в кузова автомобилей соблюдаются следующие правила:

- Полная чистота кузова автомобиля перед погрузкой боеприпасов. В кузове не должно быть грязи, пыли или других загрязнений, которые могут стать источником возгорания или взрыва.

- Кузов автомобиля должен быть освобожден от посторонних предметов, которые могут повредить боеприпасы или вызвать их взрыв.
- Боеприпасы должны быть правильно упакованы и закреплены внутри кузова автомобиля. Упаковка должна быть качественной, чтобы предотвратить повреждение боеприпасов при транспортировке.
- Боеприпасы различных типов должны быть разделены друг от друга в кузове автомобиля. Разделение необходимо для предотвращения их случайного соприкосновения и возможного взрыва.
- Ящики с боеприпасами запрещается кантовать, волочить или бросать;
- Ящики с боеприпасами укладываются плотно, крышками вверх как поперек, так и вдоль кузова;
- Для предотвращения сдвигов и падений ящики в кузовах закрепляются рейками, досками или свободной укупоркой;
- Водитель и другие лица, участвующие в процессе погрузки, должны быть осведомлены о предосторожностях и правилах безопасности при работе с боеприпасами. Они должны использовать предписанные средства защиты, такие как защитные очки и перчатки.
- Боеприпасы в кузовах автомобилей укрываются брезентами от воздействия дождя, пыли, прямых солнечных лучей и т.п. Брезенты тщательно закрепляются.
- Погрузка и выгрузка боеприпасов должна осуществляться только опытными и обученными работниками, которые знают и соблюдают все необходимые процедуры и предосторожности.

С скорость движения автомобилей, груженных взрывчатыми веществами и средствами взрывания, не должна превышать 25 км/ч.

При движении в колонне при перевозке боеприпасов и взрывчатых веществ соблюдаются следующие правила:

- Перевозка боеприпасов и взрывчатых веществ осуществляется только по предварительно утвержденным маршрутам, которые обеспечивают минимальный риск для окружающей среды и населения, крупные города, лежащие на пути движения транспорта, должны обходиться;
- Каждая единица транспорта, перевозящая боеприпасы и взрывчатые вещества, должна быть оснащена специальными средствами безопасности, такими как огнетушители, противопожарные ковры или пожарные системы.
- Водители и пассажиры транспортных средств, перевозящих боеприпасы и взрывчатые вещества, должны быть подготовлены к возможным чрезвычайным ситуациям и знать правила действий в случае возникновения пожара, взрыва или утечки.
- На головном автомобиле должно находиться лицо, ответственное за перевозку груза;
- Запрещается останавливаться и парковаться в неположенных местах во время перевозки боеприпасов и взрывчатых веществ.
- Загрузка и разгрузка боеприпасов и взрывчатых веществ должна осуществляться специально обученными работниками, применяющими соответствующие меры безопасности, такие как использование защитной спецодежды и средств индивидуальной защиты.
- При движении в колонне каждое транспортное средство должно соблюдать безопасную дистанцию и тщательно следить за перемещением соседних машин, чтобы избежать столкновений и возможного взрыва, расстояние между автомобилями должно быть не менее 50 м;
- остановки автомобилей в пути следования разрешается производить только вне населенных пунктов, не ближе 200 м от жилых строений.

- В случае возникновения аварии или иного ЧП, связанного с перевозкой боеприпасов и взрывчатых веществ, необходимо незамедлительно сообщить о происшествии соответствующим службам и следовать их инструкциям для минимизации рисков и обеспечения безопасности.
- При движении в колонне перевозка других грузов, кроме боеприпасов и взрывчатых веществ, запрещена, чтобы исключить возможное воздействие на их безопасность и предотвратить возможные последствия при аварии или взрыве.
- При движении в колонне необходимо соблюдать правила дорожного движения, такие как ограничение скорости, использование указателей поворота и соблюдение дистанции с другими транспортными средствами.

16. Правила перевозки горючего

Перевозка горючего осуществляется с использованием различных типов автомобилей и прицепов, в зависимости от их специфических целей. Автомобили и прицепы специального назначения, такие как автоцистерны, прицепы-цистерны, автотопливозаправщики и автомаслозаправщики, предназначены специально для перевозки горючих материалов.

Они обладают соответствующей специальной технологией и безопасностью, позволяющей перевозить горючее в больших объемах. Эти транспортные средства могут использоваться для перевозки горючего в различных емкостях, таких как бочки, бидоны, контейнеры, а также металлические и резинотканевые резервуары.

Стоит отметить, что автоцистерны обычно не предназначены для выдачи горючего и, как правило, не оборудованы точными приборами для измерения объема сливаемого топлива. Их задача заключается в безопасной перевозке горючих материалов, а точный замер объема горючего может осуществляться на станциях перегрузки или других предназначенных для этого местах.

Емкость каждой цистерны определяется до использования и записывается в специальную таблицу или паспорт. Это процесс калибровки, который подтверждает точность емкости цистерны. При получении горючего из цистерны, учет осуществляется исходя из ее калиброванной емкости. Таким образом, паспорт с указанием даты проверки и емкости цистерны используется для учета и контроля поступлений и расходов горючего. Это позволяет обеспечить точный и надежный учет использованного топлива.

Автоцистерна, предназначенная для перевозки горючего, должна соответствовать следующим условиям и стандартам безопасности:

- Быть в полной технической исправности и проходить регулярные проверки и обслуживание.
- Выхлопная труба глушителя должна быть установлена справа от радиатора автомобиля (смотря вперед) и иметь наклон, чтобы выпускное отверстие было снизу, что помогает предотвратить попадание горючего на горячие элементы автомобиля.
- Должны быть установлены необходимые средства обеспечения безопасности, такие как набор инструментов для выполнения мелкого ремонта, два огнетушителя типа ОП-3 с высокой плотностью огнегасителя, и металлическая заземлительная цепочка.
- На боковых и задней стенках цистерны должна быть надпись "Огнеопасно" для предупреждения о возможной опасности огня и горючих материалов.

При подготовке автоцистерны к перевозке необходимо выполнить следующие проверки:

- Проверить внутреннюю поверхность цистерны на наличие ржавчины и грязи. Если обнаружены повреждения или загрязнения, необходимо провести очистку и удаление ржавчины, чтобы обеспечить безопасную перевозку.
- Если будет перевозиться горючее, отличающееся от ранее перевозимого, необходимо промыть цистерну и очистить грязеотстойник от грязи и воды. Это позволит избежать возможной реакции между различными горючими веществами и обеспечить безопасность перевозки.
- Проверить состояние и исправность крышек горловин и люков. Убедиться, что они имеют целостные резиновые прокладки и герметично закрываются, чтобы предотвратить утечку продукта во время перевозки.
- Проверить наличие пламегасительной сетки в горловине цистерны. Пламегасительная сетка предназначена для предотвращения возгорания или взрыва, если в цистерну попадает открытый источник огня.
- Проверить исправность шлангов, труб и экранов, используемых для загрузки и разгрузки цистерны. Убедиться, что они не имеют повреждений, трещин или протечек, чтобы избежать утечки продукта во время перевозки.
- Проверить наличие положенного оборудования, такого как пожарные тушители, сигнальные устройства и надежное крепление для предотвращения и обнаружения возможных проблем во время перевозки.

Бортовые автомобили, переоборудованные для перевозки горючего, оснащаются 2мя огнетушителями; глушитель закрывается асбестовым полотном и накрывается жестяной прокладкой; на левый спереди транспортного средства устанавливается красный флажок. Резервуары для

перевозки ГСМ, расположенные горизонтально, устанавливаются в кузов или на платформу на изготовленные рамы-подкладки, а при их отсутствии –на брусья с боковыми клиньями. Перевозка других грузов и людей вместе с ГСМ запрещается. Водителям, направляемым на перевозку ГСМ, проводится инструктаж о правилах перевозки горючего и порядке работы автомобилей на складах горючего. Автоцистерны для заправки подаются по несколько штук по команде начальника колонны. После налива ГСМ горловины плотно закрываются, производится проверка на отсутствие течи непосредственно у цистерны или через соединительные элементы или запорную арматуру. Для удаления с пункта налива вышедших из строя автоцистерн перед пунктом устанавливается автомобиль с жестким буксиром. Движение автомобильной колонны с ГСМ происходит на установленных скоростях и увеличенных дистанциях. Остановка автомобилей с горючим в населенных пунктах запрещается.

17. Правила перевозки других опасных грузов

Помимо боеприпасов и горючего опасными грузами являются специальные топлива, ядовитые вещества, едкие вещества, различные газы, которые при перевозке, погрузке и выгрузке в случае нарушения правил обращения с ними могут послужить причиной взрыва, пожара, повреждения или порчи автомобиля, а также увечья, отравления, ожогов или облучения людей и животных.

Маркировка опасных грузов должна содержать информацию о классе опасности, названии груза, специальных условиях его перевозки, а также необходимые указания для обеспечения безопасности при обращении с ним. Если опасные грузы требуют особых условий хранения, упаковки или обращения, то должны быть разработаны инструкции, описывающие все

необходимые меры предосторожности. На двух противоположных боковых сторонах каждого грузового места с опасным грузом наклеиваются соответствующие ярлыки.

При перевозке опасных грузов также необходимо соблюдать требования к вместимости и конструкции транспортных средств, а также к их оборудованию и дополнительным средствам безопасности. Водители транспортных средств, перевозящих опасные грузы, должны иметь соответствующую квалификацию и знать правила обращения с этими грузами.

Кроме того, при перевозке опасных грузов следует соблюдать требования пожарной безопасности и правила предоставления первой медицинской помощи в случае необходимости.

В случае возникновения аварийной ситуации или аварии, связанной с опасными грузами, необходимо незамедлительно принять меры по предотвращению распространения пожара, взрыва или утечки вредных веществ. Каждое лицо, участвующее в операциях с опасными грузами, должно знать свои обязанности и действовать в соответствии с установленными правилами.

Запрещается перевозка личного состава, в том числе и сопровождающего, в кузове, на который погружен опасный груз. Во время движения автомобиля, загруженного опасным грузом, водитель обязан периодически наблюдать за правильным его размещением в кузове, при смещении или ослаблении крепления немедленно принять меры к их укреплению. Сжатые и сжиженные газы перевозятся в баллонах. Баллоны должны соответствовать стандартам, обязательно иметь предохранительные клапаны. Все баллоны, содержащие газы, должны иметь соответствующие стандартам знаки и надписи, а также иметь ясно видимую окраску. На баллоны должны быть обязательно надеты амортизационные кольца из резины или веревки. Вентили должны быть опломбированы отправителем или заводом-изготовителем и снабжены металлическими колпаками. Баллоны со сжатым, сжиженным или

растворенным под давлением газом запрещается бросать или подвергать толчкам. В зависимости от условий перевозки баллоны с газом в кузова автотранспортных средств укладываются и перевозятся в положении лежа или в вертикальном положении, при этом баллоны обязательно закрепляются.

Перевозка продовольствия осуществляется специальными автомобилями, а также бортовым автотранспортом. Должны соблюдаться санитарные правила и рекомендации при работе с продовольствием. Все автомобили и контейнеры должны быть чистыми и гигиенически безопасными. При получении и выдаче продовольствия, персонал должен носить специальную чистую спецодежду, чтобы предотвратить загрязнение продуктов пищи. На специальные автомобили, а также на прицепы, контейнеры или специально оборудованные ящики, предназначенные для перевозки продовольствия, начальником медицинской службы части (санитарно-эпидемиологического учреждения) оформляется санитарный паспорт, который предъявляется при получении продовольствия. В автомобили и ящики, на которые нет санитарных паспортов, продовольствие не отпускается. Автомобили-фургоны изотермических или комбинированных и рефрижераторы обеспечивают оптимальные условия температуры и влажности для хранения скоропортящихся продуктов. Это особенно важно для продуктов, которые требуют холодного хранения, чтобы предотвратить их порчу и сохранить свежесть и качество.

Данные меры помогают минимизировать риск размножения бактерий и сохранить продовольственные товары в пригодном для употребления состоянии на протяжении всего процесса доставки.

Не реже одного раза в неделю их дезинфицируют 1 % раствором хлорной извести с последующей промывкой теплой водой, ошпаривают кипятком и проветривают до исчезновения запаха хлора. Для перевозки хлеба применяются специально оборудованные фургоны. При небольшой потребности в хлебе, мясе и рыбе допускается перевозка их в специально оборудованных ящиках с плотно закрывающимися крышками. Перевозка

продовольственных грузов бортовыми автомобилями может осуществляться в транспортной таре, пакетах, контейнерах и навалом.

Военно-техническое имущество, как правило, перевозится в специальной упаковке. По возможности каждый автомобиль загружается одним видом имущества. Погрузочно-разгрузочные работы с техническим имуществом требуют аккуратности и тщательности, чтобы избежать повреждений груза и специальной упаковки. Персонал, занимающийся погрузкой и разгрузкой, должен быть обучен и иметь необходимый опыт работы с таким типом груза.

Кроме того, техническое имущество часто требует особых условий транспортировки, таких как контроль температуры, влажности или вибрации. Поэтому важно выбрать подходящий транспортный средство, который обеспечит правильные условия для сохранности груза. Это может быть выполнено с помощью ремней, веревок или специальных крепежных элементов. Важно обеспечить надежную фиксацию груза, чтобы избежать его перемещения и повреждений во время транспортировки.

Характерной особенностью этого вида груза является его тяжеловесность, поэтому погрузка (выгрузка) требует средств механизации. При отсутствии механизмов требуется увеличенный расчет личного состава для погрузочно-разгрузочных работ. Погрузка и перевозка средств индикации производится с соблюдением особых мер предосторожности. Запрещается бросать, кантовать и волочить ящики со средствами индикации. Они осторожно переносятся на руках или передвигаются на тележках, тачках и других приспособлениях. Перевозка средств индикации вместе с другими грузами запрещается. Погрузка и выгрузка аппаратуры связи производится осторожно, без бросков и ударов.

18.Общий порядок планирования перевозок

Задачи по воинским перевозкам выполняются преимущественно в плановом порядке. Воинские автомобильные перевозки планируются штабом тыла и автотранспортной службой под руководством помощника командующего по материально-техническому обеспечению – начальника тыла с участием начальников родов войск, специальных войск и служб. Планирование воинских автомобильных перевозок является одним из важных этапов организации боевой подготовки и обеспечения воинских соединений и частей. Оно позволяет оптимизировать использование автомобильных средств, обеспечить своевременное доставку материальных средств и ресурсов к месту назначения и обеспечить эффективное функционирование военной техники и оборудования. Основной целью планирования является постановка задач автомобильным соединениям, частям, подразделениям в соответствии с их возможностями и согласовать их действия с работой других участников транспортного процесса.

При планировании воинских автомобильных перевозок необходимо решение следующих основных задач:

- сбор, обобщение и анализ данных о местоположении, состоянии частей, подразделений, колонн;
- определение маршрутов и точек доставки грузов;
- получение задач на перевозки и других исходных данных для их планирования;
- учет особенностей дорожной инфраструктуры и возможных препятствий на маршруте;
- расчет необходимого количества транспортных средств и времени, требуемого для выполнения задач;
- выделение резерва транспортных средств; - расчет возможностей автомобильных войск по выполнению перевозок;

- обеспечение безопасности перемещений, включая охрану грузов и предотвращение возможных угроз;
- выбор последовательности выполнения перевозок с учетом возможностей грузоотправителей и грузополучателей;
- разработку планов перевозок и приказов (распоряжений) на их выполнение;
- обеспечение технического обслуживания и ремонта автомобилей в пути следования;
- контроль за выполнением задач и оперативное реагирование на возможные непредвиденные ситуации; • выполнение расчетов затрат и определение эффективности перевозок.

В объединениях осуществляется перспективное (на операцию) и текущее (на сутки или конкретную перевозку) планирование воинских автомобильных перевозок, в соединениях и частях – только текущее. При планировании перевозок автомобильным транспортом могут применяться методы последовательной, параллельной работы или их сочетание.

План-расчет на перевозки автомобильными колоннами на сутки или конкретную перевозку подписывается начальником штаба и утверждается командиром батальона. Номер колонны несет в себе следующую информацию: первые две цифры обозначают принадлежность к службе и устанавливаются начальником дорожной службы; три последние цифры обозначают номер колонны в службе. Эти номера распределяются начальником автотранспортной службы между автомобильными частями и соединениями. Графы «Дата и время» заполняются восьмизначными числами. Например, 03.07 08.00 (где 03 – число, 07 – месяц, 08.00 – время). До автомобильных подразделений план-расчет на перевозки автомобильными колоннами доводится боевым приказом (распоряжением).

Движение обозначается горизонтальной линией, погрузка (выгрузка), запланированные остановки, отдых и вынужденные остановки –

прямоугольником, под которым указываются наименование, вес и вид груза и причины вынужденной остановки. Над прямоугольником – отправитель и получатель груза, наименования населенных пунктов; над горизонтальной линией – расстояние в километрах. Основным документом начальника колонны является маршрутный лист, он предназначен для постановки задач автомобильной колонне на перевозки и контроля за их выполнением. Маршрутный лист служит основой для планирования и контроля за движением автомобильной колонны. На основании данного документа начальник колонны определяет порядок движения, следит за соблюдением установленного маршрута и времени прибытия в пункты назначения. Маршрутный лист содержит следующую информацию:

- Наименование войск или подразделения, к которым относится автомобильная колонна.
- Наименование и состав автомобильной колонны (количество и тип автомобилей).
- Дата и время отправления колонны.
- Начальная и конечная точки маршрута, наименования промежуточных населенных пунктов.
- Расчетное время прибытия в каждый промежуточный пункт и конечный пункт.
- Общая протяженность маршрута в километрах.
- Порядок движения по маршруту.
- Приказ начальника части или командира подразделения о выдаче маршрутного листа и контроле за его выполнением.
- Подпись начальника колонны и печать подразделения.

Автомобильная колонна – автомобильное подразделение (часть) или группа автомобилей (два и более), следующая по одному маршруту под единым командованием и выполняющая общую задачу. Автомобильные колонны

формируются штабом батальона и командирами подразделений, для чего определяются места формирования колонн, сроки прибытия транспорта, средства боевого обеспечения, технического замыкания и связи, выделяемые в распоряжение начальников колонн. При формировании и построении автомобильной колонны необходимо учитывать следующие принципы:

- Соответствие количества и типов автомобилей объему и характеру перевозимого груза. Необходимо иметь достаточное количество транспортных средств для обеспечения перевозки груза без задержек и простоев.
- Соответствие состава колонны составу боевого, материального, технического и медицинского обеспечения. Колонна должна быть оснащена всем необходимым оборудованием и средствами для выполнения поставленных задач.
- Сохранение организационной структуры подразделений при формировании колонны. Необходимо учитывать штатную численность и структуру подразделений, чтобы обеспечить их эффективную работу в составе колонны.
- Минимизация различных типов и марок автомобилей. Сокращение разнообразия транспортных средств позволяет упростить управление колонной и обеспечить ее более эффективное использование.
- Обеспечение автономности колонны в различных аспектах (боевом, материальном, техническом, медицинском). Колонна должна быть способна длительное время функционировать независимо, имея достаточное количество ресурсов и средств для поддержки своей деятельности.
- Совместимость перевозимых грузов с учетом их свойств. Различные грузы требуют особых условий перевозки, поэтому необходимо учитывать физические характеристики грузов при формировании колонны.

- Обеспечение постоянного места каждому автомобилю в колонне. Это позволяет сохранять порядок и упорядоченность колонны во время марша и выполнения задач.

Формирование автомобильных колонн должно осуществляться при максимальном сохранении целостности автомобильных подразделений. Для таких автомобильных колонн характерны организованность, воинский порядок и дисциплина, высокая автономность в материальном, техническом и медицинском отношении, надежность защиты, обороны и охраны, а также устойчивость управления, что способствует безопасности движения и исключению аварийных ситуаций. Автомобильным колоннам присваиваются пятизначные номера. Первые две цифры обозначают принадлежность данной колонны к службе, роду войск. Три последние цифры определяют принадлежность к соединению, части.

19. Нормативы и методика основных расчетов при планировании перевозок

При планировании автомобильных перевозок в основу расчетов принимаются следующие усредненные нормативы:

- Норматив времени на погрузку и разгрузку. Время, необходимое для погрузки или разгрузки отдельного автомобиля.
- Норматив скорости движения. Среднетехническая скорость движения – отношение пройденного пути к времени движения (при планировании этот норматив принимается в пределах 30 км/ч). Средняя маршевая (эксплуатационная) скорость - отношение расстояния, пройденное автомобилем за рабочий день к времени нахождения автомобиля в наряде.
- Норматив суточного пробега. Суточный пробег – путь, пройденный автомобилем за сутки, км. В различных звеньях подвоза нормы суточного пробега в среднем принимаются: в войсковом звене подвоза -

150 км, армейском - 200 км, фронтовом - 250 км, для автотранспорта центра - 300 км и более.

- Плечо подвоза – расстояние (в километрах) от пункта погрузки до пункта выгрузки. Плечо подвоза как правило не превышает половины величины суточного пробега.
- Норматив вместимости грузового автомобиля.
- Нормативы времени отдыха и работы водителя. Продолжительность работы водителя – время, в течение которого водитель выполняет транспортную работу (погрузка, движение, выгрузка). Оно установлено 10–12 часов в сутки. Кроме того, в суточный баланс входит затрата времени на привалы – 3–4 часа и ежесуточный отдых 6–8 часов.
- Нормативы погодных условий и дорожных ограничений.
- Нормативы безопасности и требования к упаковке груза.

Каждый из этих нормативов помогает учесть различные аспекты и факторы, влияющие на планирование автомобильных перевозок. При точном расчете рекомендуется учитывать конкретные характеристики автомобиля, груза и маршрута.

Коэффициент использования грузоподъемности (КИГ) — это показатель, характеризующий степень использования грузоподъемности какого-либо средства транспорта или грузовой системы. КИГ рассчитывается как отношение фактической массы перевозимого груза к максимально возможной грузоподъемности данного средства или системы.

Коэффициент использования грузоподъемности может быть выражен в виде десятичной доли от 0 до 1 или в процентах от 0% до 100%. Когда КИГ равен 1 или 100%, это означает, что грузоподъемность полностью использована, а когда КИГ меньше 1, это указывает на неоптимальное использование грузоподъемности.

Высокий КИГ говорит о том, что используемый транспорт или грузовая система работает эффективно и полностью загружена, что помогает снизить затраты и повысить производительность.

Величина КИГ может колебаться в пределах от 0 до 1,0 и в среднем находится в пределах:

- при погрузке боеприпасов 0,8–1,0;
- стрелкового оружия 0,5–0,8;
- автомобильного имущества 0,8–0,9;
- продовольствия 0,6–0,8;
- вещевого имущества 0,4–0,5.

Коэффициент технической готовности (КТГ) – показатель, характеризующий техническое состояние автомобильного транспорта части (подразделения), рассчитывается как отношение количества исправных машин к количеству машин по списку.

При планировании перевозок также учитываются:

- Доступность и состояние дорожной инфраструктуры.
- Координация с другими военными операциями и действиями.
- Расчет времени, необходимого для выполнения перевозки.
- Наличие достаточного числа транспортных средств для перевозки войск и оборудования.
- Планирование трассы и выбор оптимального маршрута.
- Учет топографических особенностей и климатических условий маршрута.
- Нормы посадки личного состава, погрузки раненых и больных на автомобили и автопоезда;
- Нормы погрузки резервуаров и тары с горючим на бортовые автотранспортные средства;

- Нормы погрузки материальных средств на грузовые автомобили и автопоезда
- Возможность обеспечения безопасности военных перевозок.
- Учет максимальной защищенности и мобильности военных перевозок.
- Определение нужного количества и распределение сил и средств по местам назначения.

20. Общие положения по организации марша автомобильной колонны в район (пункт) погрузки (разгрузки)

Марш представляет собой организованное передвижение войск в одном направлении с целью достижения определенного района или рубежа в заданное время. Во всех случаях марш проводится скрытно, чтобы предотвратить разведку противника о передвижении войск.

Время марша автомобильных соединений, частей и подразделений состоит из нескольких компонентов. Во-первых, это время, необходимое для загрузки материальных средств, таких как оружие, оборудование и провиант. Затем идет время движения по маршруту, которое зависит от удаленности цели и условий дороги. И, наконец, время разгрузки нужно для выгрузки материальных средств по достижении назначенного района или рубежа.

Движение колонны во время марша осуществляется согласно маршрутному листу, который указывает направление движения и пункты остановки. Начальник колонны устанавливает походный порядок, то есть порядок передвижения и размещения войск внутри колонны.

Для предотвращения задержек и обеспечения своевременного начала марша используются исходный пункт и пункты регулирования скорости. Исходный пункт – это точка, откуда начинается марш. Он должен быть удален от района расположения соединения или части на таком расстоянии, чтобы позволить вытянуть колонну перед началом движения. Пункты регулирования скорости назначаются через определенные интервалы времени, обычно каждые 3-4 часа движения. Они служат для контроля скорости марша и предотвращения разрыва колонны.

Важным аспектом марша является соблюдение скрытности. Это означает, что во время марша необходимо принимать меры по предотвращению обнаружения и нанесения ущерба противнику, например, использование маскировки, изменение маршрута или времени движения.

Марш является одной из основных операций военного дела и требует хорошей организации, дисциплины и координации со стороны командования. Он позволяет войскам быстро и эффективно достичь необходимого района или рубежа в полной боевой готовности.

Регулирование движения на путях вытягивания колонн к исходному пункту осуществляется автомобильным соединением. Колонна выстраивается в походный порядок перед выходом на маршрут или в ходе вытягивания, по команде начальника колонны. Выход колонны на маршрут производится на пониженных скоростях и должен быть завершен до прибытия головной машины к исходному пункту. После прохождения головной машины исходного пункта движение по маршруту осуществляется на установленных дистанциях и скоростях.

Дистанции между подразделениями и автомобилями устанавливаются, исходя из скорости и условий обстановки. Обычно между батальонами устанавливают дистанцию 3-5 км, между ротами - 2-3 км, между взводами - 500-1000 м, между автомобилями - 25-50 м. Однако, в особых условиях обстановки, дистанции могут быть увеличены или уменьшены по решению начальника колонны.

Увеличенные дистанции применяются при налетах авиации противника, артиллерийском обстреле, при преодолении опасных участков местности и т.д. Уменьшенные дистанции применяются при вытягивании колонны и движении в ограниченной видимости, например, в пургу или туман.

Таким образом, регулирование движения на путях вытягивания колонн включает выстраивание колонны в походный порядок, выход на маршрут на пониженных скоростях, движение по установленным дистанциям и скоростям, а также увеличение или уменьшение дистанций в особых условиях обстановки.

Отведенное на выполнение задания время, состояние дороги, организация регулирования движения, подготовка водителей, сплоченность подразделений и характер перевозимого груза - все это факторы, которые влияют на скорость

движения автомобильной колонны. Начальник колонны устанавливает скорость таким образом, чтобы обеспечить безопасность движения и выполнение задания. Средняя скорость движения автомобильной колонны обычно составляет 25-30 км/ч, а величина суточного перехода - до 300 км. Однако при неблагоприятных условиях, таких как горы, пустыни, лесисто-болотистая местность или северные районы, скорость может уменьшаться до 15-20 км/ч, а суточный переход - до 200 км.

Скорость движения колонны на различных участках дорог может быть ограничена по дорожным условиям или установившимся режимом движения. Чтобы избежать растягивания или сжатия колонны, скорость должна изменяться постепенно. Резкое изменение скорости может привести к разрыву колонны, поэтому необходимо изменять скорость плавно.

Марш всегда совершается с максимально возможной скоростью, но безопасность движения имеет приоритет. Водители должны быть физически подготовлены, владеть мастерством и обладать высокими моральными качествами. Начальник колонны должен всегда проявлять заботу о сохранности физических сил и моральном духе водителей, особенно в напряженный период марша.

Привалы и отдыхы во время марша назначаются с целью позволить личному составу выпить и перекусить, проверить состояние техники и вооружения, а также отдохнуть. Места привалов выбираются на основе карты и дополнительно уточняются разведкой. Продолжительность привалов обычно составляет до одного часа каждые три-четыре часа движения, а во второй половине суток может быть назначен один привал продолжительностью до двух часов.

Когда расстояние перевозки не превышает половину дневного перехода, отдых, прием пищи и техническое обслуживание организуются в районах погрузки или выгрузки грузов. Если же расстояние перевозки превышает норму суточного пробега, назначается ночной или дневной отдых на

маршрутах перевозки. При марше на большие расстояния каждые три-пять суточных переходов может предоставляться суточный отдых.

Для отдыха назначаются районы, предпочтительно вне населенных пунктов, с наличием воды, естественной маскировки и укрытий, которые обеспечивают защиту от различных видов оружия, включая ядерное и высокоточное оружие.

Стоянка и остановка автомобильных колонн являются неотъемлемой частью организации движения военных автоколонн. Они выполняют разные функции и проводятся в разных условиях.

Стоянка проводится на срок более 30 минут и предназначена для организации привала или дневного (ночного) отдыха колонны. Во время стоянки колонны сходят с дороги и размещаются в назначенных районах таким образом, чтобы обеспечить маскировку, защиту, охрану и оборону. Кроме того, колонна должна оставаться в постоянной готовности к вытягиванию в максимально короткий срок.

Остановка, в отличие от стоянки, проводится на срок до 30 минут или на больший период времени, если это необходимо для погрузки (загрузки) или разгрузки (выгрузки) личного состава, раненых и больных, а также материальных средств. Остановка проводится непосредственно на военно-автомобильной дороге и может быть выполнена только по команде начальника колонны. При остановке дистанции между подразделениями сохраняются такими же, как и при движении, а между автомобилями дистанции устанавливаются начальником колонны и не должны быть менее 10 метров.

Если при движении автомобили колонны получают повреждения, которые невозможно быстро устранить, то эти автомобили буксируются в район привала (отдыха). Водители автомобилей должны соблюдать правила четкой последовательности движения в колонне, не обгонять другие автомобили и занимать свое место в колонне только на остановках (привалах) с разрешения начальника колонны.

Команды о начале движения подаются с помощью установленных сигналов или через водителей по колонне, чтобы обеспечить единое и согласованное движение всей колонны.

При совершении марша начальник колонны обязан:

- Организовать и контролировать движение колонны. Начальник колонны должен убедиться, что все транспортные средства движутся согласно установленным маршруту, скорости и расстоянию между ними. Управлять колонной с использованием табельных и выделенных средств связи;
- Выполнять требования органов дорожной службы по порядку движения колонны через данный дорожный участок;
- Обеспечить безопасность и дисциплину. Начальник колонны должен следить за соблюдением правил безопасности на дороге, а также за поведением и дисциплиной водителей и пассажиров. Принимать меры по обеспечению безопасности движения при проезде мостов, железнодорожных переездов, преодолении водных преград и других препятствий;
- Организовать оборону, охрану и маскировку колонны;
- Предоставить своевременную информацию и выполнить указания командующего состава. Начальник колонны должен быть связанным звеном между командующим составом и водителями, передавая им приказы и инструкции.
- Обеспечить техническую готовность автомобилей. Начальник колонны должен убедиться, что все транспортные средства находятся в рабочем состоянии, проверить обеспечение топливом, техническую исправность и наличие необходимого оборудования. Своевременно организовывать обслуживание, заправку и ремонт автомобилей, питание и отдых личного состава;

- Перестроение и разворот колонны для движения в обратном направлении осуществлять на привалах, в районах отдыха и на участках маршрута, исключающих создание пробок и трудностей для движения транспорта;
- В случае невозможности продолжить движение по маршруту доложить командиру части, найти обход и продолжать выполнение поставленной задачи.

В ходе выполнения военных автомобильных перевозок, начальник колонны обязан постоянно поддерживать связь и докладывать о своем положении и ходе передвижения через диспетчерские пункты. Это важно для обеспечения координации и контроля над колонной, а также для своевременной реакции на возможные изменения или нештатные ситуации.

Диспетчерские пункты являются своеобразными командными пунктами, откуда осуществляется контроль и управление передвижением колонны. Начальник колонны должен информировать диспетчерские пункты о своем текущем положении, составе и численности колонны, а также о промежуточных пунктах назначения, маршруте и планируемом времени прибытия. Доклады через диспетчерские пункты помогают не только обслуживающему персоналу лучше организовать процесс передвижения колонны, но и осуществить контроль и обеспечить безопасность всего переезда.

При подходе к диспетчерскому пункту в пределах 3-5 км, начальник колонны принимает меры для уплотнения колонны и подтягивания ее ближе к пункту. Для этого он отдает соответствующие команды водителям и координирует движение автомобилей. Когда колонна приближается к диспетчерскому пункту, начальник колонны останавливает свою машину на оборудованной площадке. Это позволяет ему быть на месте, координировать действия водителей и обмениваться информацией с диспетчерами.

При этом колонна продолжает движение, а при необходимости останавливается на удалении 2–3 км от диспетчерского пункта и ожидает начальника колонны. Дежурный диспетчер принимает от начальника колонны установленный жетон, отмечает в маршрутном листе время прохождения колонной диспетчерского пункта, одновременно вручает ему поступившие на его имя распоряжения, информирует его о разрушениях и заражениях на дорогах и уточняет маршрут следования.

В случае изменения маршрута следования колонны делается соответствующая отметка в маршрутном листе с указанием измененного маршрута и основания этого изменения. Это может быть, как ссылка на основание, указанное в официальном документе или другие обстоятельства, которые повлияли на изменение маршрута. При необходимости выписывается новый маршрутный лист с указанием измененного маршрута. Вся работа на диспетчерском пункте проводится в кратчайшее время с тем, чтобы задержка начальника колонны была минимальной.

При приближении к районам привалов, начальник колонны должен обратить особое внимание на манеру движения и поддержание безопасности всех транспортных средств в колонне. Подтягивание колонны до привала осуществляется путем заблаговременного и постепенного снижения скорости движения ведущего транспортного средства. Этот подход позволяет организовать безопасное движение всех единиц колонны и поддерживать близкое расстояние между транспортными средствами для обеспечения плавности движения и организации эффективной коммуникации между водителями.

Начальник колонны должен постоянно следить за соблюдением скоростного режима и правил безопасности, а также оставаться в контакте с водителями других транспортных средств, чтобы можно было легко координировать колонну и в случае необходимости внести изменения в движение. Подтягивание колонны должно начинаться на удалении, примерно

равном половине глубины колонны, а при высокой слаженности подразделений – равном примерно одной трети глубины колонны.

Запрещается останавливать колонну на:

- Закруглениях: Остановка на закруглениях может создавать препятствия для других участников дорожного движения, а также снижать видимость.
- Поворотах: Остановка на поворотах может затруднять маневрирование других транспортных средств и создавать опасность для их безопасного проезда.
- Закрытых участках дорог: Закрытые участки дорог обычно ограничены для движения по каким-либо причинам (например, ремонтные работы или чрезвычайные ситуации), поэтому остановка на них запрещена.
- У мостов и на мостах: Остановка на мостах может привести к созданию опасной ситуации и снижению пропускной способности.
- Перекрестках: Остановка на перекрестках может препятствовать проезду других транспортных средств и нарушать регулирование движения.
- Крутых подъемах и спусках: Остановка на крутых подъемах и спусках может вызвать опасные ситуации из-за затрудненного обзора и сниженной маневренности других транспортных средств.
- Железнодорожных переездах: Остановка на железнодорожных переездах запрещена, чтобы предотвратить возможность столкновения с поездами и обеспечить безопасность всех участников дорожного движения.

На остановках при получении разрешения на выход из автомобилей водители проводят осмотр автомобиля. Это включает визуальный осмотр, чтобы убедиться, что автомобиль не имеет видимых повреждений, таких как

вмятины, трещины в стеклах или поврежденные фары. Также важно проверить наличие жидкостей под автомобилем, что может указывать на утечку.

Проверка крепления груза: Если автомобиль перевозит груз, водители должны проверить, что груз правильно закреплен и не представляет угрозы безопасности. Водители должны убедиться, что груз надежно закреплен и не смещается при движении автомобиля, что груз не создает перегрузки или перекоса.

Проверка тягово-сцепного устройства: В случае, если автомобиль перевозит прицеп или полуприцеп, водители должны проверить состояние тягово-сцепного устройства. Это включает проверку контрольных механизмов и убеждение в их исправности. Также важно проверить состояние фиксаторов и кулачков, чтобы убедиться, что они находятся в рабочем состоянии и без видимых повреждений.

Командиры подразделений на остановках выясняют техническое состояние автомобилей своих подразделений в колонне, нужды водительского состава. Результаты проверки командиры подразделений докладывают начальнику колонны.

Начальник колонны отвечает за координацию ействий во время процесса погрузки (выгрузки) и обеспечение эффективной и безопасной работы колонны.

Во время ожидания перед погрузкой (выгрузкой) начальник колонны следит за соблюдением маскировки и распределяет автомобили по зоне ожидания или на установленных дистанциях в походном порядке. Он также предоставляет начальнику базы (склада) (грузоотправителю, грузополучателю) маршрутный лист для отметки времени прибытия колонны и согласовывает с ним вопросы, связанные с движением и погрузкой (выгрузкой) грузов.

Начальник колонны также обсуждает с начальником базы (склада) вопросы о подаче автомобилей, местонахождении укрытий для личного состава, организации связи, а также охраны и обороны. Он принимает необходимые

меры для обеспечения безопасности и эффективности процесса погрузки (выгрузки). Это включает в себя выбор подходящего места для стоянки и ожидания, организацию связи между участниками операции, контроль за соблюдением правил маскировки и безопасности, а также готовность к возможным ситуациям обороны.

Также начальник колонны обеспечивает контроль за процессом погрузки (выгрузки) грузов, проверяет правильность расстановки грузов в автомобилях (автопоездах) и их крепление, осуществляет контроль за соблюдением правил безопасности при проведении погрузочно-выгрузочных работ. Он также следит за тем, чтобы грузы были правильно распределены по автомобилям (автопоездам) с учетом их грузоподъемности и устойчивости.

В случае необходимости, начальник колонны оказывает помощь личному составу колонны при погрузке (выгрузке) тяжелых или неудобоуправляемых грузов, решает организационные и технические вопросы, связанные с погрузкой (выгрузкой) грузов.

Он также может принимать решение о временной остановке погрузочно-выгрузочных работ в случае обнаружения угрозы или опасного обстоятельства, например, при приближении авиации противника или обнаружении утечки опасного вещества.

В случае боковой расстановки автотранспортных средств под погрузку (выгрузку), автомобиль или автопоезд паркуется параллельно погрузочно-выгрузочной площадке. Этот способ часто используется при погрузке (выгрузке) малогабаритных грузов или грузов со сложной формой.

При торцевой расстановке автотранспортных средств под погрузку (выгрузку), автомобиль или автопоезд ставится перед погрузочно-выгрузочной площадкой, смыкаясь с ней стенкой кузова. Такой способ часто используется при погрузке (выгрузке) контейнеров.

Косоугольная расстановка автотранспортных средств под погрузку (выгрузку) предусматривает парковку автомобиля или автопоезда под углом к погрузочно-выгрузочной площадке. Это позволяет увеличить количество

автотранспорта, погружаемого (выгружаемого) одновременно, в случае, когда длина площадки ограничена.

Комбинированная расстановка автотранспортных средств под погрузку (выгрузку) предусматривает использование нескольких способов одновременно. Например, при погрузке (выгрузке) с использованием крана, одна часть автомобилей или автопоездов может быть расставлена торцевым способом, а другая часть - боковым или косоугольным способом.

Погрузка (выгрузка) грузов производится силами и средствами грузоотправителей (грузополучателей) в сроки, установленные приказом или распоряжением. Для контроля за количеством груза, погруженного на каждый автомобиль (автопоезд), а также обеспечения его сохранности и установления ответственности водителей за перевозимые материальные средства складом (грузоотправителем) выписывается и вручается каждому водителю сопроводительный лист. Сопроводительный лист содержит следующую информацию: наименование грузоотправителя и грузополучателя, марку, номер и характеристики автомобиля, количество груза и его характеристики, номера пломб, если они использовались, а также дату и время погрузки. Эта информация позволяет контролировать и устанавливать ответственность за перевозимые грузы, а также выполнять учет и контроль за выполнением графиков погрузки и выгрузки.

Водитель, получивший сопроводительный лист, обязан проверить информацию на нем и удостовериться, что количество и характеристики груза соответствуют указанным на сопроводительном листе. В случае расхождений или повреждений груза, водитель должен немедленно сообщить об этом грузоотправителю и принять необходимые меры для исправления ситуации.

Сопроводительный лист также служит документом, подтверждающим передачу груза от грузоотправителя к грузополучателю.

Обеспечение правильной погрузки и перевозки грузов имеет важное значение для безопасности на дорогах и сохранности груза. Поэтому водитель при приеме контейнеров должен проводить несколько контрольных действий.

В первую очередь, он проверяет целостность пломб на контейнерах. Пломбы являются гарантией того, что контейнеры не были вскрыты или изменены в ходе транспортировки. Водитель также проверяет пломбировочную проволоку, убеждаясь, что она не повреждена и груз остается под контролем.

Далее, водитель сравнивает номера контейнеров и отправительных контрольных знаков на оттисках пломб с номерами и знаками, указанными в товарно-транспортном документе. Это позволяет проверить правильность отправки груза и исключить возможность перепутывания или неправильной доставки.

В процессе погрузки материальных средств, водитель контролирует правильность укладки грузов в кузов автомобиля или прицепа. Он также проверяет, что груз правильно закреплен и увязан, чтобы избежать его смещения или падения во время движения. Это особенно важно при перевозке опасных или крупногабаритных грузов.

Начальник колонны, в свою очередь, основываясь на сопроводительных листах, предоставляемых водителями, отмечает в путевом листе водителя род и массу перевозимого груза. Это позволяет иметь актуальную информацию о грузе и контролировать его вес, что является важным для безопасной эксплуатации автотранспортного средства.

При погрузке материальных средств также необходимо соблюдать установленные нормы погрузки и схемы рациональной укладки грузов. Это позволяет максимально использовать грузоподъемность и грузовместимость автотранспортного средства, обеспечивая оптимальное распределение веса и сохранность груза.

Горюче-смазочные материалы передаются с использованием средств перекачки. В отдельных случаях горючее сливают из стальных горизонтальных резервуаров самотеком. Погрузка (выгрузка) заполненных бочек производится кранами с помощью специальных грузозахватных

приспособлений, автопогрузчиками или другими средствами механизации, а также вручную.

Схема движения транспортных средств в зоне погрузочно-разгрузочных работ организуется без выполнения дополнительных маневров. Движение автомобильного транспорта регулируется правилами и установленными знаками, скорость движения автомобиля на подъездных путях допускается не более 10 км/ч, а у мест проведения погрузочно-выгрузочных работ – не более 5 км/ч. Начальник колонны предъявляет начальнику склада (грузоотправителю, грузополучателю) маршрутный лист для отметки времени окончания погрузки (выгрузки).

По прибытии обратно в район постоянной дислокации начальник колонны докладывает командиру части или начальнику штаба части о выполнении задания на перевозку, оформляет раздел маршрутного листа «Отчет о выполненной работе», сдает документы и докладывает рапортом по команде о выполнении задания на перевозки и всех происшествиях в колонне в ходе его выполнения. Командиры подразделений организуют подготовку автомобилей и прицепов, вернувшихся в часть, к очередному рейсу. Водители, вернувшиеся из рейса в часть, должны полностью заправить горючим баки автомобилей, а также дополнительные емкости, предназначенные для увеличения запаса хода, привести машины и прицепы в порядок и поставить их в укрытие. Все автомобили, требующие ремонта, направляются в ремонтные мастерские подразделений. Командир подразделения привлекает весь личный состав к приведению в порядок автомобилей и прицепов и их ремонту, с тем, чтобы подразделение как можно быстрее было в полной готовности к выполнению нового задания на перевозки.

21. Управление автомобильными подразделениями (колоннами) при выполнении перевозок

Оперативное управление воинскими автомобильными перевозками осуществляется на основе следующих принципов:

- Своевременность доведения распоряжений. Распоряжения на перевозки должны быть оперативно переданы исполнителям, чтобы обеспечить выполнение заданий в установленные сроки.
- Гибкость и умение принимать новые решения. В случае отклонения от планов или возникновения необходимости в изменении задач, оперативное управление должно быть способно быстро анализировать ситуацию и принимать соответствующие решения.
- Контроль за выполнением перевозок. Оперативное управление должно иметь возможность отслеживать ход выполнения перевозок и контролировать их качество.
- Взаимодействие с участниками транспортного процесса. Оперативное управление должно поддерживать постоянную связь и взаимодействие с командирами автомобильных частей, подразделений и другими участниками перевозок для оперативного обмена информацией и координации действий.
- Учет и отчетность. Оперативное управление должно вести учет выполненных перевозок и предоставлять отчетность о ходе и результате перевозок органам управления тылом. На основе этих принципов оперативное управление воинскими автомобильными перевозками эффективно организует и координирует работу исполнителей, обеспечивает своевременную доставку грузов и информации, а также позволяет принимать оперативные решения при возникновении нестандартных ситуаций.

Диспетчерский контроль позволяет оперативно отслеживать ход перевозок, контролировать выполнение заданий и оперативно реагировать на любые отклонения от плана. Оперативные группы, направляемые в пункты отправки и получения грузов, следят за правильностью организации перевозок и соблюдением установленных сроков. Офицеры органов управления автотранспортной службой, автомобильных соединений и частей обеспечивают эффективную работу автомобильных колонн. Командиры автомобильных частей информируют о выполнении заданий, отклонениях от плана, времени отправления и возвращения колонн, а также о состоянии персонала и техники. Диспетчерские пункты дорожно-комендантских соединений и частей ведут учет движения автомобильных колонн по военно-автомобильным дорогам. Все это позволяет обеспечить эффективную организацию и контроль за ходом перевозок. Диспетчерские пункты грузоотправителей и грузополучателей ведут учет прибытия автомобильных колонн на погрузку (выгрузку) и убытия их после погрузки (выгрузки). О времени прибытия и убытия автомобильных колонн грузоотправители и грузополучатели обязаны сообщать на командно-диспетчерский пункт органа управления автотранспортной службой. На диспетчерском пункте распоряжение начальнику автомобильной колонны об изменении задания на перевозки доводится в письменном виде за подписью начальника диспетчерского пункта. Начальник диспетчерского пункта вносит изменения в маршрутный лист, заверяет их подписью и ставит штамп диспетчерского пункта. При подготовке и в ходе действий автомобильного батальона командир лично или через штаб осуществляет управление подразделениями и автомобильными колоннами. Об отданных им распоряжениях он информирует начальника штаба.

Элементом командного пункта автомобильного батальона является командно-диспетчерский пункт, который является важным элементом в системе управления автомобильным батальоном, обеспечивая эффективную организацию и контроль выполнения перевозок. Он обеспечивается радио-,

проводными и подвижными средствами связи с командно-диспетчерскими пунктами старшего командира (начальника); с диспетчерскими пунктами дорожно-комендантских соединений (частей), участвующих в выполнении перевозок.

Командно-диспетчерский пункт имеет следующие функции:

- Организация и контроль выполнения перевозок. Дежурный диспетчер батальона получает информацию о местонахождении и состоянии автомобильных колонн, а также о выполняемой работе. На основании этой информации ведется журнал диспетчера и составляется график контроля за работой колонн.
- Обеспечение связи. Командно-диспетчерский пункт обеспечивается радио-, проводными и подвижными средствами связи, что позволяет поддерживать связь с командно-диспетчерскими пунктами старшего командира (начальника), диспетчерскими пунктами дорожно-комендантских соединений (частей) и автомобильными колоннами.
- Контроль выполнения задач. Диспетчерский пункт командует автомобильными колоннами и контролирует их работу. В случае необходимости, диспетчер может изменять маршрут движения, указывать на выполнение дополнительных задач или перераспределять силы и средства.
- Предоставление информации. Командно-диспетчерский пункт предоставляет информацию начальнику батальона, командно-диспетчерскому пункту старшего командира и диспетчерским пунктам дорожно-комендантских соединений (частей) о местонахождении и состоянии автомобильных колонн, а также об исполнении выполняемых задач.

Основными средствами связи для управления автомобильной колонной в ходе марша являются радио- и сигнальные средства. Радиосвязь позволяет начальнику колонны передавать команды и инструкции, а также получать

информацию от командиров подразделений и водителей. К сигнальным средствам связи относятся:

- Флажковая сигнализация: используется в светлое время суток и позволяет передавать определенные команды или инструкции с помощью флажков или знаков.
- Ручная сигнализация: также применяется в светлое время суток и включает в себя различные жесты или сигналы руками для передачи команд и указаний.
- Звуковая сигнализация: применяется для предупреждения и передачи сигналов другим участникам колонны или окружающим транспортным средствам. К звуковым средствам могут относиться сирены или гудки.
- Светосигнальные устройства: предназначены для управления колонной в ночное время или в условиях ограниченной видимости. Они могут включать в себя трехцветный фонарь, огни или светофоры, которые устанавливаются на заднем борту автомобиля и передают определенные сигналы.

При движении по дорогам, обслуживаемым дорожно-комендантскими частями или при организации автомобильной частью комендантской службы, все водители автомобильной колонны обязаны выполнять требования регулировщиков, которые осуществляют регулирование движения и устанавливают посты регулирования на отдельных участках маршрута.

Сигналы регулирования движения подаются сигнальными жезлами, флажками или фонарями.

22. Общие положения по организации перевозки автомобильных частей (подразделений) железнодорожным транспортом

Войска могут совершать передвижения своим ходом (маршем), перевозиться железнодорожным, морским (речным) и воздушным транспортом или передвигаться комбинированным способом Поэтому, перед началом передвижения, необходима тщательная подготовка техники и персонала, проведение инструктажей и учений, чтобы все процессы происходили быстро и без задержек. Разработка оптимальных маршрутов и режимов движения также играет важную роль в успешном перемещении войск. Кроме того, необходимо обеспечение безопасности и защиты во время транспортировки, включая охрану эшелонов и предотвращение возможных атак противника.

Важным аспектом передвижения войск также является поддержка их логистическими ресурсами. Это включает в себя предоставление пищи, воды, горючего, а также ремонт и техническое обслуживание техники. Организация надлежащей логистики позволяет обеспечить бесперебойность передвижения и поддерживать боеспособность войск на протяжении всего путешествия. Незнание правил погрузки и выгрузки военной автомобильной техники могут привести к ее повреждению. Перевозка войск и техники железнодорожным транспортом является ответственным мероприятием, требующим заблаговременного, тщательного обучения всего личного состава, тщательной подготовки автомобильной техники к транспортированию, соблюдение требований погрузки и крепления военной автомобильной техники и мер безопасности. Перевозка автомобильных частей (подразделений) железнодорожным транспортом имеет свои преимущества. Она особенно эффективна при перегруппировке войск на большие расстояния, когда требуется быстрая и надежная доставка автомобилей и оборудования. Железнодорожный транспорт позволяет перевозить полные составы автомобильных частей (подразделений) на расстояния свыше 1000 км. Однако,

даже на меньшие расстояния, перевозка по железной дороге может быть предпочтительной в некоторых случаях. Например, при слабом развитии сети шоссейных и грунтовых дорог, в период распутицы и зимой при снежных заносах, а также при ограниченном ресурсе техники. Железнодорожный транспорт может обеспечить большую скорость передвижения – до 800 км в сутки и более, что позволяет быстро доставить автомобильные части (подразделения) к месту назначения. Кроме того, перевозка по железной дороге позволяет сохранить силы личного состава, экономить моторесурсы и горючее перевозимых частей.

Перевозка железнодорожным транспортом имеет свои ограничения и недостатки. Уязвимость железных дорог от современных средств поражения противника может создать проблемы для безопасности и надежности перевозки. Кроме того, растягивание эшелонов на большие расстояния может усложнить управление частями и подразделениями, а также затруднить координацию выполнения боевых задач. Воинские части, а также команды большой численности для перевозки железнодорожным транспортом организуются в воинские эшелоны. Воинским эшелоном называется организованная для перевозки в одном поезде, на одном судне (на одном буксируемом или толкаемом составе) воинская часть, одно или несколько подразделений, воинская команда большой численности (ВКБЧ). Воинская команда большой численности – команда, для перевозки которой требуется предоставление одного или более пассажирских и людских вагонов. Перевозка воинских частей и военной техники железнодорожным транспортом требует строгой организации и планирования. Каждый воинский эшелон имеет свой уникальный номер, который не меняется во время перевозки. Если несколько воинских эшелонов перегружаются в несколько поездов, каждый эшелон сохраняет свой номер с добавлением соответствующего литера. Караулы обеспечивают охрану вооружения и военной техники во время перевозки. Органы военных сообщений отвечают за планирование и координацию перевозок воинских эшелонов, а воинский транспорт осуществляет саму

перевозку. В эшелоне силами и средствами автомобильной части (подразделения) организуется проводная телефонная связь начальника воинского эшелона с машинистом локомотива.

Безопасность и сохранение тайны перевозок являются важнейшими обязанностями личного состава автомобильного подразделения. Личный состав должен быть бдительным и не разглашать информацию о пункте назначения и маршруте следования. Командир перевозимого подразделения также подчиняется своим прямым начальникам и начальнику воинского эшелона (команды). Это гарантирует эффективное выполнение задач и обеспечение безопасности перевозок. Личный состав воинского эшелона обязан знать его номер, воинское звание и фамилию начальника эшелона. Пункт назначения и маршрут следования личному составу не сообщается.

Для перевозки войск железная дорога предоставляет различные типы вагонов и платформ. Пассажирские и людские вагоны предназначены для перевозки личного состава. Вагоны-изоляторы используются для перевозки раненых и больных. Крытые вагоны-кухни предназначены для обеспечения питанием перевозимого личного состава. Изотермические вагоны обеспечивают сохранение определенного температурного режима при перевозке продовольствия и других материальных средств. Платформы и полувагоны используются для перевозки вооружения и военной техники. Для погрузки и выгрузки воинских эшелонов на железнодорожный подвижной состав используются специальные погрузочно-выгрузочные места, которые могут быть как воинскими, так и предназначенными для общего пользования. При погрузке техники на платформы важно, чтобы настил пола был из плотно подогнанных досок, укрепленных стальным уголком по всему периметру. В зимнее время, чтобы обеспечить безопасность, пол вагонов в местах опирания техники должен быть посыпан слоем сухого песка толщиной 1-2 мм. Это помогает предотвратить скольжение и обеспечить надежную фиксацию техники во время перевозки. Под воинским погрузочно-выгрузочным местом понимается совокупность устройств, предназначенных для погрузки и

выгрузки техники и имущества войск. Воинское погрузочно-выгрузочное место (ВПВМ) состоит из нескольких основных элементов:

- Железнодорожный путь: это основной транспортный маршрут, по которому происходит перемещение военной техники и грузов. ВПВМ обычно имеет один или несколько железнодорожных путей.
- Погрузочно-выгрузочная постоянная (стационарная) воинская платформа или воинская площадка: это место, где осуществляется погрузка и выгрузка военной техники и грузов. Она может быть оборудована сборно-разборными платформами или аппарелями, которые облегчают процесс погрузки и выгрузки.
- Подъезды к погрузочно-выгрузочной платформе или площадке: это дороги или трассы, которые обеспечивают доступ к ВПВМ для транспортных средств.
- Специальные устройства, погрузочно-выгрузочные приспособления, материалы и инструменты: это оборудование и инструменты, необходимые для выполнения операций погрузки и выгрузки. Это могут быть краны, погрузчики, тягачи, специальные приспособления для фиксации грузов и другие средства.

К платформам относятся постоянные (стационарные) и сборно-разборные погрузочно-выгрузочные устройства, имеющие горизонтальные площадки на высоте 110–120 см от уровня верха головки рельса и по одному или несколько съездов. К аппарелям относятся сборно-разборные погрузочно-выгрузочные устройства без горизонтальных площадок.

После завершения погрузки техники и имущества, личный состав эшелона должен быть посажен в вагоны. Это должно быть выполнено не позже, чем за 10 минут до отправления поезда. Организацию перевозки железнодорожным транспортом осуществляет командир автомобильной части (подразделения) совместно с органами военных сообщений. В случае прекращения перевозки, необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие быстрый переход

части (подразделения) от перевозки к совершению марша. Штаб воинской части должен постоянно иметь установленные варианты расчетов на перевозку железнодорожным транспортом, а также на комбинированное передвижение, которые уточняются по мере изменения боевого и численного состава подразделений, технических условий размещения и применения техники.

Масса и длина поезда с воинским эшелоном должны соответствовать нормам, установленным графиком движения по лимитирующему участку маршрута перевозки. Масса поезда определяется как сумма массы личного состава, вооружения, техники, запасов материальных средств и массы тары вагонов (без локомотивов). Для определения длины поезда используется понятие условного вагона, который равен 14 метрам. Унифицированная норма массы и длины поезда на направлении перевозки устанавливается графиком движения. Например, если норма массы поезда составляет 1500 тонн, то это будет эквивалентно 40 условным вагонам. Аналогично, если норма длины поезда составляет 3000 метров, то это будет эквивалентно 57 условным вагонам. Правильный расчет автомобильной части на эшелоны включает в себя учет следующих факторов:

- Организационная целостность подразделений: При составлении эшелонов необходимо сохранить организационную структуру подразделений и готовность к самостоятельному выполнению задач. Это позволит обеспечить эффективность действий войск в процессе перевозки.
- Распределение сил и средств: Важно правильно распределить силы и средства всех видов обеспечения по подразделениям и эшелонам. Это позволит обеспечить равномерность и эффективность использования ресурсов в процессе перевозки.
- Очередность отправления подразделений: При планировании эшелонирования необходимо учитывать очередность отправления

подразделений с учетом их задач и приоритетов. Это поможет обеспечить согласованность и последовательность действий в процессе перевозки.

- Уплотненное размещение техники: Важно рассмотреть возможность уплотненного размещения техники на подвижном составе, чтобы максимально эффективно использовать имеющееся пространство и обеспечить безопасность груза во время перевозки.
- Размещение запасов материальных средств: Необходимо максимально использовать кузова перевозимых автомобилей и прицепов для размещения запасов материальных средств. Это позволит оптимизировать использование транспортных средств и обеспечить необходимые ресурсы во время перевозки.

При перевозке автомобильных подразделений по железной дороге важно обеспечить полную заправку автомобилей перед погрузкой на железнодорожные платформы. В случае прекращения перевозки по железной дороге и необходимости совершения марша своим ходом, в состав эшелона включаются средства заправки и транспортирования для обеспечения горючим автомобили. При комбинированном способе передвижения (по железной дороге и своим ходом), эшелон должен иметь достаточное количество средств заправки с горючим для пополнения израсходованного топлива на марше от места выгрузки до района сосредоточения.

Остальные средства заправки и транспортирования горючего идут своим ходом с запасами, необходимыми для обеспечения автомобилей топливом во время марша.

Воинские эшелоны обеспечивают горячей пищей личный состав из действующих кухонь эшелона или на военно-продовольственных пунктах, если кухонь в эшелоне нет. Горячая пища выдается не менее двух раз в сутки. Остальное положенное по норме довольствие выдается сухим пайком. Горячую пищу и сухой паек выдают во время стоянки поезда по расписанию.

При этом в первую очередь обеспечивают личный состав, находящийся в суточном наряде и в наиболее отдаленных от вагона-кухни людских вагонах.

Медицинское обеспечение воинского эшелона заключается в оказании необходимой помощи раненым и больным, в осуществлении контроля за санитарным состоянием эшелона и питанием личного состава, а также в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Проверка технического состояния автомобилей проводится до выхода подразделений на станцию погрузки. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей проводится в зависимости от наличия времени ожидания погрузки. Техническое состояние автомобилей проверяется до выхода подразделений на станцию погрузки. При наличии времени ожидания погрузки проводится техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Перед погрузкой автомобили приводят в транспортное положение, снимая штыри наружных антенн, красные флажки и другие элементы. Автомобили, погружаемые на железнодорожный транспорт, должны быть надежно закреплены от продольных и поперечных смещений. Также необходимо включить низшую передачу, поднять стекла кабин, закрыть все люки и дверцы. При возможном понижении температуры воздуха ниже 0°С необходимо сливать воду из системы охлаждения. На одной из ближайших остановок перед станцией выгрузки по указанию начальника эшелона водители готовят свои автомобили к выгрузке: производят заправку водой, подогрев в зимнее время и опробование двигателей, соблюдая при этом правила пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасности и эффективности погрузочно-выгрузочных операций (рис. 14) на воинском погрузочно-выгрузочном месте необходимо соблюдать следующие правила:

- Освещение должно быть достаточным и учитывать требования по светомаскировке.

Рисунок 14 – Погрузка автомобиля на железнодорожную платформу

- Площадка должна быть свободна от препятствий, которые могут помешать погрузке или выгрузке.
- Перед погрузкой платформа должна быть очищена от грязи, снега и льда, а при необходимости посыпана песком.
- Во время погрузки или выгрузки запрещается находиться в машине, кроме водителя.
- При погрузке с помощью крана необходимо соблюдать сигналы и инструкции, передвигать груз только после соответствующего сигнала.
- При перемещении на станции следует быть осторожными и избегать контакта с движущимся поездами и вагонами.
- Переходить пути следует только по специальным мостам, тоннелям или поперек путей, избегая стрелочных переводов.

- Обходить стоящий поезд или группу вагонов следует на безопасном расстоянии не менее 3 метров.
- Нельзя проходить между расцепленными вагонами, если расстояние между ними менее 5 метров.

Обязанности водителя (механика-водителя) при работе с машиной:

- Подготовка машины:

Водитель должен убедиться, что гусеницы и колеса машины свободны от грязи, снега и обледенений. Перед началом процесса погрузки-выгрузки, машина должна быть в исправном состоянии.

- Движение и выход из кабины:

Водитель должен начинать движение машины и покидать кабину только после получения сигнала от руководителя погрузки. Это гарантирует безопасность во время операций погрузки и выгрузки.

- Выбор передачи:

Перед заездом на погрузочно-выгрузочное устройство водитель обязан включить низшую передачу. Это помогает обеспечить управляемость и стабильность машины во время маневров.

- Работа с ведущими мостами:

Если машина оборудована двумя ведущими мостами, водитель должен включить передний мост и демультипликатор. Это дополнительные меры, обеспечивающие хорошую тягу и контроль над машиной во время маневров.

- Выбор направления движения:

В случае погрузки с бокового погрузочно-выгрузочного устройства, машина должна заезжать на подвижной состав под углом около 30 градусов к оси пути. Это помогает избежать излишних поворотов и обеспечивает точное позиционирование машины для погрузки.

Соблюдение этих инструкций снижает риски аварий и неполадок во время процесса погрузки и выгрузки, обеспечивая транспортировку без потерь в живой силе и технике. Личному составу воинского эшелона запрещается:

- Укладывать переходные мостки и находиться между движущимся вооружением и военной техникой:

Запрещено укладывать переходные мостки под движущимся вооружением и техникой.Нельзя находиться между размещенной на платформе машиной и другой машиной, приближающейся к ней, на расстоянии менее 5 метров.

- Безопасное расстояние от железнодорожной платформы и погрузочно-выгрузочного устройства:

Запрещено находиться на расстоянии менее 3 метров от железнодорожной платформы с противоположной стороны бокового погрузочно-выгрузочного устройства, с которого заезжает машина. Запрещено также находиться рядом с погрузочно-выгрузочным устройством и железнодорожными платформами, по которым движутся машины, при погрузке с торца и при движении машин вдоль по подвижному составу.

- Безопасность при работе с кранами:

Запрещено находиться под грузом и стрелами работающих кранов. Это предотвращает возможные травмы или опасности в случае падения груза или неожиданного движения стрелы крана.

- Безопасность при закреплении (раскреплении) вооружения и военной техники:

Запрещено закреплять или раскреплять вооружение и технику на подвижном составе во время движения поезда и при маневрах. Это предотвращает непредвиденные ситуации и повреждение вооружения или техники.

- Сливать воду из системы охлаждения машин зимой на пол:

Запрещено сливать воду из системы охлаждения машин на пол, особенно в зимний период. Это может привести к образованию льда на путях, создавая опасность для безопасности движения поездов.

- Перебегать пути перед движущимися локомотивами и вагонами:

Запрещено перебегать железнодорожные пути перед движущимися локомотивами и вагонами. Это предотвращает возможные аварии и травмы в результате столкновения с поездами.

- Подлезать под вагоны и перелезать через автосцепку вагонов:

Запрещено подлезать под вагоны или перелезать через автосцепку вагонов. Это опасное действие, которое может привести к травмам или смертельным последствиям.

- Сидеть на рельсах и на краю погрузочно-выгрузочных и пассажирских платформ:

Запрещено сидеть на рельсах и на краю погрузочно-выгрузочных платформ или пассажирских платформ. Это предотвращает риски падения с высоты или попадания под движущийся состав.

Руководитель погрузки обязан следить, чтобы стрелы кранов и другие выступающие части техники при разворотах на железнодорожном подвижном составе не нарушали безопасности движения по смежным путям.