

ническая эксплуатация автомобилей (Военная автомобильная техника) / П. Н. Тарасенко. – Минск : БНТУ, 2018. – 275 с.

3. Временное руководство по применению отдельного ремонтно-восстановительного батальона (автомобильной техники) : приказ заместителя Министра обороны по вооружению – начальника вооружения Вооруженных Сил, 08 дек. 2017, № 239.

4. Мастерская передвижная аварийно-ремонтная с крановыми манипуляторами на... [Электронный ресурс].

УДК 628.18

Организация технического обслуживания автомобильной техники находящихся на хранении для соединений, воинских частей

Смолик А. И.

Научный руководитель Москальцов О. В.

Белорусский национальный технический университет

Республика Беларусь, в рамках новой военной доктрины, придерживается принципов мирного урегулирования международных споров, уважения суверенитета, территориальной целостности государств, невмешательства в их внутренние дела, запрещения применения своих Вооружённых Сил против любого государства, кроме как для организации самообороны, при угрозе или непосредственно вооружённом нападении на Беларусь и её граждан. Тем не менее, угроза развязывания прямой агрессии против Республики Беларусь в современных условиях сохраняется. Вследствие этого сложившаяся международная обстановка определяет необходимость продолжения качественного совершенствования Вооружённых Сил страны, повышение их боеспособности, слаженности и укомплектованности.

В связи с проходящим в Вооруженных Силах Республики Беларусь реформированием значительно переформированы в базы хранения. Сократилось количество техники, находящейся в эксплуатации, большинство подразделений и воинских частей были переформированы в базы хранения.

В Вооруженных Силах, где большая часть АТ находится на хранении или эксплуатируется с ограниченными годовыми нормами расхода моторесурсов, вопросы защиты от коррозионного разрушения и старения деталей имеют первостепенное значение в обеспечении надежности и боевой готовности АТ.

Одними из главных причин, ограничивающих ресурс работы автомобиля, являются преждевременное коррозионное разрушение деталей, сборочных единиц и агрегатов машин, их старение. Срок службы и надеж-

ность работы автомобилей в значительной мере зависят от их стойкости против коррозионного разрушения.

Потери от коррозии металлов в мире составляют в настоящее время более 80 млрд. долл. в год, при этом безвозвратно теряется около 10 % добываемого металла. Но разрушается не просто металл – разрушаются и приходят в негодность изделия из него, стоимость которых в некоторых случаях в тысячи раз превосходит стоимость самого металла. Коррозионные потери растут из года в год в небывалых размерах.

Для обеспечения условий, при которых наиболее полно реализуется сохраняемость образцов ВВСТ, в процессе их хранения в Вооруженных Силах Республики Беларусь используются различные способы защиты и реализующие их средства, с помощью которых образцы ВВСТ изолируются от воздействия негативных факторов. В результате такой защиты, как правило, удастся на определенное время предохранить или существенно замедлить протекание негативных процессов в конструктивных элементах образцов ВВСТ, активным стимулятором которых в условиях Республики Беларусь является повышенная влажность окружающего воздуха.

Для поддержания в установленных рамках технического состояния ВАТ можно обеспечить повышением надежности конструкции на этапах проектирования, модернизации и технологии производства, а также проведением организационных и технических мероприятий, направленных на уменьшение отрицательных воздействий внешней среды.

Для продления жизненного цикла АТ необходимо правильно ставить ее на хранение, своевременно и качественно проводить все виды ТО автомобиля хранения.

Однако, анализ подвижных и стационарных средств ТО и консервации ВАТ хранения показал, что существующее оборудование, приспособления и инструмент, применяемое для ТО и консервации автомобилей хранения было разработано в 60–70 годы прошлого столетия, морально и физически устарело. Поэтому возникает необходимость в разработке новой подвижной мастерской ТО и консервации автомобилей хранения.

Хранение машин – это этап эксплуатации, при котором неиспользуемые по назначению машины содержатся в специально отведенных для их размещения местах в заданном состоянии, где обеспечивается их сохраняемость и сохранность в течение установленных сроков.

Хранение машин включает:

- постановку машин на хранение;
- содержание машин на хранении;
- снятие машин с хранения.

Постановка машин на хранение – это комплекс организационно-технических мероприятий по восстановлению их сохраняемости и готовности к применению.

Постановка машин на хранение включает:

планирование работ по постановке машин на хранение;

подготовку личного состава к выполнению работ;

подготовку средств ТО и ремонта, материально-технического обеспечения работ;

подготовку и оборудование мест хранения машин;

подготовку машин к хранению (контроль технического состояния машин, ТО машин, консервацию и герметизацию машин).

Постановке на хранение подлежит АТ, которая не планируется к использованию более трех месяцев.

Содержание машин на хранении – это комплекс организационно-технических мероприятий по поддержанию их в заданном состоянии, обеспечивающем сохранять и сохранность в течение установленных сроков хранения.

Содержание машин на хранении включает:

планирование работ по контролю технического состояния и ТО машин, содержащихся на хранении;

подготовку личного состава к выполнению работ по контролю технического состояния и ТО машин;

подготовку контрольно-технического оборудования, средств ТО и материально-технического обеспечения работ;

контроль технического состояния машин в установленные сроки;

ТО и ремонт машин по результатам контроля технического состояния;

освежение (замену) автомобильного имущества (АИ) и материалов;

совершенствование условий хранения машин.

Снятие машин с хранения – это комплекс выполняемых работ, определенных эксплуатационной документацией машин, по приведению их в готовность к боевому применению (использованию по назначению).

Снятие машин с хранения включает:

планирование работ по приведению машин в готовность к боевому применению (использованию по назначению);

подготовку личного состава к выполнению работ по приведению машин в готовность к боевому применению (использованию по назначению);

выполнение работ по расконсервации и разгерметизации машин согласно требованиям эксплуатационной документации;

контроль технического состояния;

установку снятого вооружения (оборудования) и выполнение специальных работ;

крепление государственных регистрационных знаков, нанесение условных номерных и опознавательных знаков (при необходимости);

определение состояния герметизирующих материалов, их списание и сдачу на склад.

Объем работ по постановке машин на хранение, ТО при хранении, периодичность опробования и переконсервации определяются в зависимости от условий и видов хранения.

Устанавливаются четыре категории условий хранения:

легкая – Л – в отапливаемых помещениях,

средняя – С – в неотапливаемых помещениях,

жесткая – Ж – под навесом,

очень жесткая – ОЖ – на открытых площадках.

Технологические процессы постановки машин на хранение, их содержания в процессе хранения и снятие с хранения определяются действующими техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации каждой марки машины.

Новые машины, а также машины, прибывшие из КР и СР, ставятся на ДХ после обкатки.

Машины с установленным на них вооружением, спецоборудованием, подвижные средства ремонта и ТО АТ ставятся на хранение после обкатки базовых шасси.

Содержание машин при хранении в исправном состоянии и постоянной готовности к использованию после хранения достигается:

подготовкой мест хранения и поддержанием в них условий, снижающих влияние окружающей среды и обеспечивающих сохранность машин;

правильным распределением и расстановкой машин по местам хранения;

высоким качеством подготовки машин к хранению;

своевременным и качественным уходом, ТО, проверкой и опробованием машин в процессе хранения;

своевременной переконсервацией машин, освежением (заменой) горючего, смазочных и других эксплуатационных материалов, а также заменой деталей с ограниченным сроком службы;

заправкой агрегатов машин всесезонными рабоче-консервационными материалами (горючим, маслами, смазками, специальными жидкостями);

проведением в установленные сроки РТО;

систематическим контролем организации хранения машин.

Машины, содержащиеся на ДХ, а также гусеничные и колесные тягачи, гусеничные транспортеры-тягачи, специальные колесные шасси, многоосные тяжелые колесные тягачи, специальные боевые и строевые машины

должны содержаться в хранилищах. В исключительных случаях указанную технику допускается содержать под навесом или на открытой площадке. Остальные машины могут содержаться как в хранилищах, так и под навесом или на открытой площадке.

Машины, содержащиеся на ДХ, размещаются отдельно от других машин. Порядок доступа к ним определяется командиром воинской части.

Допускается при содержании на ДХ многоосных специальных колесных шасси и многоосных тяжелых колесных тягачей с загрузкой (массой смонтированного вооружения и военной техники) менее 75 % от номинальной грузоподъемности колеса и подвеску не разгружать.

Кроме того, при хранении машин на открытых площадках:

тенты снимаются, упаковываются и хранятся в закрытых помещениях;

машины с грузовыми платформами устанавливаются с небольшим уклоном к заднему борту, при этом задний борт не закрывается;

шины защищаются от воздействия прямых солнечных лучей защитными покрытиями;

на стекла внутри кабины устанавливаются щиты из картона или иного светонепроницаемого материала;

при наличии укрыточных брезентов машины укрываются ими, при этом тенты не снимаются, шины защитными покрытиями не покрываются и на стекла внутри кабин щиты не устанавливаются.

На основании проведенного анализа и теоретических исследований предложена передвижная мастерская ТО и консервации техники хранения МТО-К-Б.

Оснащение баз хранения ВВСТ разработанной мастерской позволит существенно повысить производительность и эффективность системы ТО и консервации техники хранения.

1. Проведен анализ организации хранения ВАТ в Вооруженных Силах свидетельствующий о том, что постановка, содержание и снятия машин хранения требует значительных трудовых и материальных затрат, снижение которых, в первую очередь, можно достичь путем применения нового технологического оборудования в процесс консервации и ТО машин хранения.

2. Проведен анализ подвижных средств ТО и консервации автомобилей хранения, который показал, что они не в полной мере обеспечивают решение возложенных на них задач. Вызвано это тем, что подвижным средствам ТО и консервации автомобилей хранения присущи следующие недостатки:

мастерские МТО-АТ, МТО-АТ-М1, МТО-АТГ-М1 базируются на шасси автомобилей советского производства ЗИЛ-131, которые морально

и технически устарели, с момента выпуска не претерпевали изменений и находятся на хранении более 25 лет;

существующие кузова-фургоны типа «К» и «КМ», устанавливаемые на автомобили, не в полной мере отвечают современным требованиям по обеспечению мобильности мастерских, эффективности применения и эксплуатации.

Литература

1. Хранение автомобильной техники и имущества в Советской армии и военно-морском флоте. Руководство. – М.: Воениздат, 1987. – 368 с.

2. Об утверждении Инструкции о порядке хранения автомобильных техники и имущества в Вооруженных Силах Республики Беларусь : приказ заместителя Министра обороны Респ. Беларусь, 27 дек. 2007 г., № 143 .

3. Эксплуатация армейских машин : учебник. – М.: Воениздат, 1978. – 458 с.

4. Мастерская технического обслуживания МТО-АТ-М1, МТО-АТГ-М1 и МТО-4ОС-М1. Руководство. – М.: Воениздат, 1986. – 296 с.

УДК 628.18

Повышение живучести автомобильной техники в локальных конфликтах

Соболевский В. А.

Научный руководитель Москальцов О. В.

Белорусский национальный технический университет

После двух Мировых войн наступила эра локальных конфликтов, которые способствовали изменению подходу к защите военных автомобилей. Столкновения армий сменили на партизанские войны, засады и точечные удары диверсантов, что вынуждало водителей и полевых ремонтников производить апгрейды машин на месте.

Автомобиль должен был, при необходимости, выдерживать атаку противника и вести по нему ответный огонь. Так, в ходе Вьетнамской войны, когда Транспортный корпус США столкнулся с большими потерями грузовых машин от засад, организованных действующими в джунглях партизанами появились «Гантраки» (вооружённый грузовик).

Кроме вооружения и бронезащиты автомобили, возили с собой еще запас медикаментов и запчастей, являясь, таким образом, самим себе «скорыми» и ремонтно-эвакуационными машинами.