

нению потерь за счёт поставок новой техники обуславливают необходимость восстановления основного объёма вышедших из строя машин подвижными ремонтными органами.

Это обстоятельство резко повышает роль ремонтно-эвакуационных подразделений и частей. Наличие хорошо оснащенных технологическим оборудованием и укомплектованных личным составом ремонтных и эвакуационных подразделений и частей является одним из решающих факторов, обеспечивающих высокий уровень боевой готовности.

Литература

1. Вооруженные Силы Республики Беларусь. История и современность / Л. С. Мальцев. – Минск : Военная академия, 2003. – 256 с.
2. Локальные войны и вооруженные конфликты конца XX – начала XXI века. Информационно-аналитический обзор / под ред. И.А. Мисургина. – Минск : УО «ВА РБ», 2007. – 143 с.
3. Тарасенко, П. Н. Ремонт военной автомобильной техники: учеб. пособие / П. Н. Тарасенко. – Минск: БНТУ, 2018. – 258 с.
4. Банников, В. Ю. Совершенствование системы автотехнического обеспечения оперативной группировки войск в оборонительной операции. Дис. кандидата военных наук. – Минск : УО «Военная академия Республики Беларусь», 2002. – 194 с.

УДК 628.18

Разработка организационных и технологических мероприятий по совершенствованию организации и технологии перевода штабных машин на сезонный режим эксплуатации

Мушницкий А. В.

Научный руководитель Азарьков И. С.

Белорусский национальный технический университет

В настоящей статье кратко описан метод по совершенствованию организации и технологии перевода штабных машин на сезонный режим эксплуатации.

Основой обеспечения высокой постоянной готовности вооружения, военной и специальной техники и использованию по назначению является проведение в установленные сроки контроля их технического состояния с последующим полным и качественным выполнением работ технического, сезонного обслуживания в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и реальным техническим состоянием.

В Вооруженных Силах принята планово-предупредительная система технического обслуживания машин, предусматривающая обязательное выполнение с заданной периодичностью установленного комплекса работ в период использования, в процессе хранения и транспортирования.

Своевременное и качественное техническое обслуживание является важнейшим элементом эксплуатации машин и должно обеспечивать:

- постоянную готовность машин к использованию;
- безопасность движения;
- устранение причин, вызывающих преждевременный износ, старение, разрушение, неисправности и поломки составных частей и механизмов;
- надежную работу машин в течение установленных межремонтных ресурсов и сроков службы до ремонта и списания;
- минимальный расход горючего, смазочных и других эксплуатационных материалов.

Сезонное обслуживание одно из основных мероприятий по подготовке вооружения, военной и специальной техники к сезонной эксплуатации. Только полное и качественное проведение сезонного обслуживания гарантирует безотказную работу машины, поэтому сокращать или упрощать установленный объем работ запрещается.

Сезонное обслуживание штабных машин заключается в проведении очередного технического обслуживания и проведения специальных работ по подготовки техники к сезонному режиму эксплуатации.

В Вооруженных силах, существующая система, по переводу техники на сезонный режим эксплуатации, регламентирована основными приказами по автотехническому обеспечению, где указаны следующие пункты: порядок проведения технического обслуживания вооружения, военной и специальной техники, особенности проведения сезонного обслуживания вооружения, военной и специальной техники, порядок планирования, отчетности, контроля выполняемых работ при переводе вооружения, военной и специальной техники на сезонный режим эксплуатации.

Исходя из выше перечисленного, основной целью являться оптимизация существующей системы перевода техники, для уменьшения затрачиваемых энергоресурсов и времени на выполнение работ, путем доукомплектования пневматическими инструментами на пункте технического обслуживания и ремонта.

Научно-технический прогресс нацелен на снижение трудоемкости и сокращение сроков выполнения работ. За последние десятилетие было изобретено и внедрено огромное количество устройств, которые позволяют добиться этих целей. Одна из их категорий – пневматический инструмент.

Пневматический инструмент – это инструменты, конструкция которых позволяет трансформировать энергию сжатого воздуха или специального газа в механическую энергию, позволяющую совершать какие-либо действия с заготовками или материалами.



Рисунок 1 – Пневмоинструмент

Приспособления такого типа работают от сжатого воздуха. Он передается двигателю по шлангам. Давление нагнетается компрессором, который является обособленным устройством и не всегда входит в комплект.

Конкретно пневматические инструменты применяются во время производственных процессов. Кроме того, купить пневмоинструмент может абсолютно каждая воинская часть – для его использования не нужно специальных лицензий или разрешений.

Положительные и отрицательные стороны пневматического инструмента:

- простота конструкции – одно из главных преимуществ пневматических инструментов. Произвести сборку и разборку, а также совершить ремонт или обслуживание тех или иных узлов устройства может абсолютно каждый человек, ознакомившийся с инструкцией;
- отсутствие прямого энергоснабжения. От электричества работает только компрессор. Это делает доступным применение пневматического инструмента в помещениях, которые содержат повышенную влажность или необходимость обеспечивать нормы взрывоопасности;
- безопасность при сравнительно большей эффективности. Пневматические инструменты способны достигать сравнительно больших мощностей во время рабочего процесса, чем, например, электрические аналоги. При этом инструмент будет работать в нормальных для него условиях, что у электроинструмента может вызвать перегрев или перенапряжение на определенных узлах;
- надежность конструкции. Поскольку кардинальных изменений в конструкции или принципах работы пневматики не происходило уже

много лет, то основной работой инженеров является модификация уже существующих моделей. Покупая пневмоинструмент, можно быть уверенным во всех его заявленных характеристиках. Срок службы, износостойкость, удобство в работе, хранении и транспортировке – всё это создано многолетним трудом профессионалов в своей деятельности.

- единственный минус комплекса пневмоинструмента заключается в первоначальной дороговизне. Помимо рабочего агрегата и компрессора, нужно будет потратиться на монтаж воздушной трассы и ресивер, который необходим для обеспечения постоянного (неизменного) давления.

Когда все преимущества пневмоинструмента очевидны так же, как и целесообразность его использования, стоит подробнее разобраться с рекомендациями по его выбору. Ведь надежность и ресурс таких агрегатов зависит от того, насколько качественный подается сжатый воздух. А из этого следует, что системы воздухоподготовки должны обеспечивать не только стабильное давление, но и выполнять очистку воздуха и его осушку.

Под понятием систем подразумевают компрессор и сепаратор, ресивер, очистные фильтры, влагоотделители, осушители, лубрикатеры, трубы, фитинги и, конечно, шланги, через которые будет подаваться воздух. Все эти элементы требуются для того, чтобы создать полноценную пневмосеть.

Компрессор выбирается с учетом того, какой расход воздуха требуется для пневматического оборудования с обязательным запасом в тридцать процентов. Естественно, чем больше будет запас, тем больше будет и срок службы компрессора и пневматического инструмента.



Рисунок 2 – Компрессор для пневмоинструмента

При использовании пневматического инструмента нужно помнить, что он может выйти из строя, если будут допущены ошибки в процессе эксплуатации. Поэтому сжатый воздух должен содержать смазку, а из этого следует, что в пневмосистему должен быть встроен лубрикатер. Но только если речь не идет о краскопульте. Масляные эмульсии крайне негативно скажутся на качестве покраски. Однако во всех случаях воздух нуждается

в очистке от механических примесей и осушении, так как влага может стать причиной коррозии пневматического привода.

Вполне очевидно, что экономить на воздухоподготовке никак нельзя. Ведь любое упрощение может стать причиной выхода из строя агрегата. Поэтому скрупулезное следование всем рекомендациям производителя позволит обеспечить долгую жизнь инструменту.

Таким образом воинская часть может подобрать и закупить на пункт технического обслуживания и ремонта пневматический инструмент, который позволит уменьшить трудоемкость и повысить качество сезонного обслуживания.

Литература

1. Об утверждении временной Инструкции о порядке организации эксплуатации и ремонта вооружения, военной и специальной техники в мирное время : приказ Министра обороны Респ. Беларусь, 29 нояб. 2019 г., № 1760.

2. Об утверждении документов, регламентирующих вопросы организации автотехнического обеспечения ВС : приказ Министра обороны Респ. Беларусь, 4 дек. 2011 г., № 1085.

3. Автомобили: Специализированный подвижной состав : учебное пособие / М. С. Высоцкий [и др.]; под. ред. М. С. Высоцкого, А. И. Гришкевича. – Минск : Выш. шк., 1989. – 240 с.

УДК 628.18

Основные предназначения и характеристики броневедомств стоящих на вооружении у Вооружённых Сил Республики Беларусь и Российской Федерации

Наривончик К. А.

Научный руководитель Русак Л. Н.

Белорусский национальный технический университет

Большинство стран мира, увеличивая свой военный бюджет, в последнее время уделяют много внимания перевооружению на новые образцы боевой техники, новые системы вооружения, разрабатывая и внедряя самые современные технологии.

Для увеличения своего боевого потенциала государства выделяют огромные средства, тем самым подтверждая выводы большинства экспертов, что в современном мире армия играет важнейшую роль в обеспечении поддержания стабильности и предотвращения возникновения вооруженных конфликтов как внутри государства так и за её пределами