

## **Совершенствование контроля технического состояния машин в полевых условиях**

Крамник К. К., Могилинец Р. И.  
УО «Белорусская государственная академия авиации»

*Аннотация. В данной статье предлагаются организационно-технические мероприятия по совершенствованию контроля технического состояния автомобильной и специальной техники в полевых условиях.*

Для поддержания автомобильной и специальной техники в исправном состоянии в Вооруженных Силах Республики Беларусь принята планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта, которая включает в себя контроль технического состояния.

Грамотно организованный и технически правильно проведенный контроль технического состояния позволяет предупредить возможные серьезные (тяжелые) неисправности путем проверки и устранения некоторых технических проблем, что обеспечивает главную цель – обеспечение безопасности дорожного движения.

В каждой воинской части контроль технического состояния машин организуется в парке начальником КТП на специально оборудованной площадке с учетом особенностей устройства и эксплуатации образцов ВВСТ, состоящих на укомплектовании части.

Особое значение приобретает контроль технического состояния машин в полевых условиях.

В полевом парке КТП должен обладать мобильностью, решать весь спектр задач по проверке машин перед их выходом из парка, обеспечивать качество проведенных работ.

Для достижения этой цели предлагается использовать тенто-мобильное сооружение (ТМС), которое представляет собой каркасно-тканевое сооружение с механически напрягаемым тентовым покрытием с локальными внутренними климатическими условиями.

Изделие является сооружением полной заводской готовности и для установки на месте дислокации требует планировки площадки под место установки, размещения на площадке с ориентацией входов, закрепление по контуру к основанию, установки блоков инженерного обеспечения. Установка сооружения может осуществляться на естественное основание (грунт), бетонное, асфальтобетонное, железобетонное. ТМС могут быть сконструированы для любых климатических условий.

Металлический каркас представляет собой полигональные двухшарнирные фермы с продольными связями. Связи каркаса выполняются из однотипных унифицированных элементов. Соединение отдельных элементов каркаса между собой выполнено с помощью разъемных соединений.

Все сборочные единицы каркаса подвергаются предварительной укрупненной сборке на предприятии. Целью укрупнения является минимизация количества сборочных операций при монтаже изделия. ТМС должно быть выполнено из пожаробезопасного материала, выдерживающего высокие температуры и не воспламеняющегося при возникновении очага возгорания внутри или вблизи ТМС.

Комплект ТМС дополнительно может включать в себя:

автономный источник питания;

систему освещения;

систему отопления внутреннего объема воздуха;

систему вентиляции;

грузоподъемные механизмы;

пожарный щит, систему автоматического пожаротушения;

пост охраны;

систему осушения внутреннего объема воздуха и создание необходимых климатических условий с постоянным автоматизированным контролем.

Преимущества тенто-мобильного сооружения:

не является объектом капитального строительства;

не требуется разрешительная документация для установки;

материалы покрытий были разработаны с учетом эксплуатации в условиях низких температур;

устойчивость к воздействию ультрафиолетовых лучей и влажности;

высокая скорость возведения;

простота монтажа;

минимальные требования к площадке;

многократное использование;

компактность в транспортном состоянии;

возможность перевозки любым видом транспорта;

разнообразие вариантов внутренней и внешней отделки.

Использование светопропускающей ткани снижает затраты на электричество и создает благоприятную атмосферу в помещении.

Применение ТМС возможно и для других целей, таких, как: хранение, защита техники и имущества от климатических воздействий и неблагоприятных атмосферных условий; создание производственных условий труда на постоянных и непостоянных рабочих местах; для укрытия рабочего пространства для технического обслуживания и ремонта техники в поле-

вых условиях; в качестве производственного или складского помещения и многое другое.

Одним из важнейших элементов контроля технического состояния машин является диагностика тормозной системы. Для этой цели предлагается оснастить КТП полевого парка стендом диагностики тормозной системы. Предлагаемый стенд позволит оценить техническое состояние тормозной системы автомобиля в целом по значениям следующих параметров: тормозной путь, замедление, тормозная сила, время срабатывания, а затем провести диагностику, которая устанавливает причины снижения эффективности торможения, определяя неисправность технического состояния отдельных агрегатов и элементов тормозной системы.

Тормозной стенд разработан для быстрой диагностики тормозных систем автомобилей. Компьютерная программа предоставляет подробную информацию о состоянии тормозов и системы подвески на проверяемом автомобиле.

Роликовый тормозной стенд измеряет:

сопротивление качению незаторможенных колес;

овальность тормозных барабанов;

тормозную силу на колесах правое (левое);

разность тормозных сил на колесах правое (левое).

В базовую комплектацию входят: тормозной стенд, коммуникационная стойка, соединительный кабель 15 м, силовые кабели, интерфейс для ПК, интерфейс для пульта ДУ, влагозащищенные электродвигатели, не изнашиваемые датчики, оцинковка.

Таким образом, своевременный и полный контроль технического состояния обеспечит поддержание автомобильной и специальной техники в постоянной исправности и готовности к использованию по назначению, позволит избежать преждевременного износа, повысит нормы наработки, улучшит уровень безопасности.

### **Литература**

1. Иванов, А. Ф. Техническое обслуживание средств аэродромно-технического обеспечения полетов: учебник / А. Ф. Иванов, А. И. Лещенко, А. В. Гаврилюк. – М.: Воениздат, 1993. – 297 с.

2. Крамаренко, Г. В. Техническое обслуживание машин: учебник / Г. В. Крамаренко, И. В. Барашков. – М.: Транспорт, 1982. – 368 с.