

«Сейфуллин оқулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.2 – С.205-206

ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТРАКТОРОВ

Камилваев М.Х.

Для выполнения многих сельскохозяйственных работ необходимы такие средства мобильной энергетики, как тракторы. Трактор - это самоходная машина, используемая в качестве энергетического средства для передвижения, приведения в действие сельскохозяйственных и других машин, а также буксирования прицепов.

Тракторы подвержены естественному процессу физического и морального старения в течение их жизненного цикла. По мере увеличения наработки под действием нагрузок и окружающей среды искажаются формы рабочих поверхностей и изменяются размеры деталей; уменьшаются упругие и эластичные свойства используемых материалов, откладываются нагар и накипь; появляются усталостные и коррозионные разрушения и т. д. В результате при различных наработках некоторые детали и соединения теряют работоспособность. За срок службы, определяемый долговечностью базовых деталей, значительное число деталей трактора необходимо заменять или восстанавливать. Надежность тракторов во многом зависит от технического сервиса, т. е. от качества выполнения технического обслуживания и ремонта, а также от обеспечения запасными частями и материалами.[1]

Периодические технические уходы для всех тракторов проводятся в следующие сроки: технический уход № 1 — через каждые 60 моточасов; технический уход № 2 — через каждые 240 моточасов; технический уход № 3 — через каждые 960 моточасов. Сезонный технический уход проводится при переходе к осенне-зимнему или весенне-летнему периодам эксплуатации. Для дизель-электрического трактора ДЭТ-250 установлена следующая периодичность номерных технических уходов: № 1—через каждые 100 час. работы дизеля; № 2 — через каждые 500 час. и № 3 — через каждые 1000 час. работы.[2]

Цель ТО тракторов при использовании их по назначению — систематический контроль их технического состояния, выполнение плановых работ для уменьшения скорости изнашивания элементов, предупреждение отказов и неисправностей.

Техническое состояние трактора контролируют с помощью средств и методов диагностирования. Цель диагностирования состоит в определении технического состояния и причин возникновения неисправностей машин, а также в выдаче рекомендаций по выполнению необходимых операций ТО и ремонта. Для этого необходимо решить следующие задачи:

* проверить исправность и работоспособность трактора в целом и (или) его составных частей с установленной вероятностью правильного диагностирования

* отыскать дефекты, нарушившие исправность и (или) работоспособность трактора;

* собрать исходные данные для прогнозирования остаточного ресурса или вероятности безотказной работы трактора в межконтрольный период. По результатам диагностирования дают рекомендации о необходимости регулирования механизмов, замене и ремонте некоторых составных частей, замене материалов.

Список литературы

1. Схиртладзе А.Г Надежность и диагностика технологических систем –М:Новое знание ,2008.-518 с
2. Абиев , Р.Ш Надежность механического оборудование и комплексов.ВПОСПб: Проспектнауки 2012, - 224 с.
- 3.М. Boniface et al., "Platform-as-a-Service Architecture for Real-Time Quality of Service Management in Clouds," iciw, pp.155-160, 2010 Fifth International Conference on Internet and Web Applications and Services, 2010