

«Сейфуллин окулары – 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.226-227

ПОВЫШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОТКАЗНОСТИ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ ТРАКТОРОВ КЛАССА 5ТС

Махаммаева С.

Технический сервис затрагивает два основных аспекта, связанных с эксплуатацией сельскохозяйственной техники: это рациональное использование сельскохозяйственных машин и агрегатов на сельскохозяйственных работах и поддержание сельскохозяйственной техники в работоспособном, исправном состоянии.

Проведенные наблюдения за подсистемой устранения последствий отказов машин в рамках системы технического сервиса показали, что значительную величину в устранении последствий отказов (до 50% от общего времени) составляет время на поиск последствий и причин отказов.[1]

Для решения данного вопроса разработана методика по поиску последствий и причин отказов тракторов, в основу которой положен анализ показателей надежности и методы теории информации. Реализация данной методики применительно к полевым условиям и ЦРМ хозяйств на примере тракторов "Кировец" позволяет на 30-40% сократить время на поиск последствий и причин отказов.[2]

Одним из основных управляемых элементов системы ФТС является установление обратной связи потребитель - завод-изготовитель. Предыдущими исследованиями установлено, что от совершенствования конструкции машин может быть получено 70% общего экономического эффекта, а от совершенствования системы ТО и ремонта только 30%.[2] Это говорит о том, что уровень надежности машины, прежде всего зависит от завода- изготовителя.

В рамках системы технического сервиса разработана комплексная программа по повышению надежности машин, включающая выбор и обоснование лимитирующих безотказность составных частей, оценку влияющих факторов эксплуатации, разработку критериев их технического состояния, разработку паспортов деталей лимитирующей группы, создание компьютерной программы "банк данных по отказам", разработку методики поиска последствий и причин отказов машин.[3]

Внедрение рациональной структуры ремонтно-обслуживающих воздействий по тракторам, методов управления уровнем технического состояния и показателями надежности машин показали, что сокращается числа отказов, время простоев по техническим причинам, а выработка возрастает.[4]

Список литературы

1. Оценка надежности и разработка предложений по повышению безотказности, обеспечению запасными частями и улучшению ремонтпригодности тракторов Т-95.4. Отчет о НИР / КазНИТИЭРсхт. Руководитель А.П.Соломкин - № ГР 0101РК00280. – Акколь, 2002. – 58 с. – отв. исполнит. Л.А. Бабченко.
2. Бабченко Л.А., Петрищев А.Н., Щукин А.Р. Тракторы «Кировец» в уборочно-транспортном комплексе. // Техника в с.-х., 1980. - № 7.- С. 44-45.
3. Бабченко Л.А., Кириенко В.Ф., Петрищев А.Н., Щукин А.Р. Повышение эффективности использования тракторов "Кировец". // Техника в с.-х., 1981. - № 5. - С.42-43.
4. M. Poozesh, S.S. Mohtasebi, H. Ahmadi and A. Asakereh. Determining the reliability function of farm tractors. Elixir Project Mgmt. 47 (2012) 9074-9078.