

«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.115-116

ПОВЫШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ЭНЕРГОНАСЫЩЕННЫХ ТРАКТОРОВ

Мендалиева С.И., Ибраева Ж.Т.

Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники – сложный и затратный процесс, от эффективности которого зависит экономическое благосостояние предприятия. Существует планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонтов, принципы использования которой помогают сельхозпроизводителю поддерживать технику в работоспособном состоянии длительное время.[1]

Эффективная эксплуатация сельскохозяйственной техники зависит от множества факторов: длительности нагрузок и простоев, условий использования, рациональной организации технического сервиса аграрных машин. Нами даны специальные рекомендации, направленные на повышение уровня надежности и увеличение производительности энергонасыщенных тракторов в три-четыре раза в условиях Северного Казахстана и территорий России со схожими климатическими условиями.

Постоянная и тщательная проверка технического состояния, обкатка, настройка машин и оборудования перед выездом в поле, и в ходе работ в оптимальные агротехнические сроки гарантируют повышение урожайности возделываемых культур на 15 % и более. Соблюдение этих правил позволяет увеличить сменную производительность на 10 – 12 %, уменьшить расход топлива на 5 – 8 % и сократить простои агрегатов по техническим причинам примерно на 20 %.

Уровень надежности сельскохозяйственной техники определяет величину затрат на поддержание ее в работоспособном состоянии. Эти расходы обычно составляют значительную часть - до 15 – 21 % себестоимости механизированного обслуживания. [2] От надежности зависят годовая наработка тракторов, продолжительность их простоев в пиковые периоды, приводящих к потери урожая, и эффективность использования тракторов в целом. Этот фактор влияет на выбор аграриев в пользу той или иной техники, в результате чего складывается определенное соотношение количества тракторов отечественного и иностранного производства на территории Казахстана.[3]

Необходимо отметить, что в Казахстане в сельскохозяйственной отрасли значительная доля парка составляет машины компании John Deere – 41,3 %. На использование техники и ее безотказность большое влияние оказывают климатические условия местности, где эта машина

эксплуатируется. Площадь Северного Казахстана составляет 123 тыс. кв. км. Почвенный рельеф в основном представлен открытой равниной, что позволяет создать поля довольно крупных размеров в пределах 300-500 га. Расстояние внутрихозяйственных перевозок 5 – 20 км. Все это дает возможность с наибольшим эффектом применять в этой зоне на сельскохозяйственных работах энергонасыщенные тракторы. [2]

Специалисты выделяют несколько факторов, влияющих на безотказность тракторов. Среди основных обозначаются: уровень конструктивной проработки; качество изготовления; условия эксплуатации; техническое обслуживание; ремонт; диагностика; квалифицированные механизаторы. Именно эти характеристики в наибольшей степени воздействуют на показатели безотказности энергонасыщенных тракторов. Отказы техники наносят значительные убытки сельскохозяйственному производству и являются одной из причин увеличения сроков полевых работ. [1]

Постоянная и своевременная проверка технического состояния, обкатка, настройка аграрных машин и оборудования перед выездом в поле и в ходе сельскохозяйственных работ гарантирует повышение урожайности возделываемых культур и снижению расхода топлива. В результате исследования на 8 % сокращается расход топлива при проведении постоянной проверки техники. До 21 % от себестоимости обслуживания машин приходится на затраты по поддержанию ее работоспособности. Годность тракторов связана с относительной способностью выполнять свои функции в оптимальные сроки и соответствовать качеству в пределах допустимых отклонений.

Список литературы

1. Бабченко Л. А. Формирование системы технического сервиса сельскохозяйственной техники. автореф. ...док. тех. наук. // Алматы. 2010, с – 40.
2. Barraclough, S. L. and A. L. Domayk, 2006. Agrarian structure in seven Latin American countries. *Problem*, 15 (2): 391-424.
3. Денисов А. А., Кудряков В. А., Попов В. А. Эксплуатация трактора К-700. // Алма – Ата. – 1971, с – 140.
4. Плаксин А.М. Обеспечение работоспособности машин. // Челябинск . 2008, с – 203