

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.3. - С.177-178

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ГИДРОПРИВОДА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ (НА БАЗЕ ТРАКТОРА БЕЛАРУС-2022)**

*Сабитов О.Г.*

Производители сельскохозяйственной техники стремятся улучшить эксплуатационные показатели выпускаемой техники, в первую очередь поднять технический уровень машин, т. е. повысить их производительность и надежность, снизить расход эксплуатационных материалов. Потребители сельхоз техники, со своей стороны, должны повышать и поддерживать высокий уровень технической эксплуатации машин, обеспечивающий необходимые технико-экономические показатели их работы [1].

Долговечность гидросистем сельскохозяйственной техники определяется сроком службы ее сборочных единиц. В условиях эксплуатации ресурс гидросистемы в значительной степени характеризуется техническим состоянием ее гидронасоса. Показатели работоспособности и долговечности гидронасоса зависят от его конструктивно-технологических параметров, определяющих потенциальные свойства конструкции, и эксплуатационных факторов, определяющих скорость изменения данных свойств с учетом условий работы: изменения нагрузочно-скоростных и температурных режимов, качества технического обслуживания и т.д. Основным фактором, ограничивающим долговечность гидравлической системы, является износ деталей [2].

В связи с этим приобретает важное значение поиск новых эффективных путей сохранения потенциальных свойств конструкции в эксплуатационных условиях, где актуальным и эффективным является обеспечение рационального режима смазывания поверхностей трения деталей. При характерных для гидросистем сельскохозяйственной техники неустановившихся нагрузочно-скоростных и температурных режимах работы важным параметром рационального режима смазывания является снижение скорости поступления абразивных примесей и окисления масла.

Качество работы гидравлической рабочей жидкости в процессе эксплуатации снижается в значительной степени из-за запыленности окружающей среды, а также воздухообмена, ускоряющего процесс окисления гидравлического масла.

Для устранения отмеченных недостатков возможно использование компенсатора герметичности, как метода конструктивного и технологического воздействия на параметры режима работы гидросистемы,

обеспечивающего снижение абразивного износа деталей и скорости окисления масла, а так же повышения технико-экономической эффективности сельскохозяйственной техники может быть осуществлено за счет более эффективной эксплуатации путем своевременной диагностики по выявлению-параметрических отказов гидросистем технологического оборудования с последующим своевременным и эффективным их устранением [3].

Цель моей магистерской диссертации повышение эффективности работы гидропривода сельскохозяйственной техники. Для решения цели исследования мною совместно с руководителем поставлена задача, проанализировать и выявить наиболее уязвимые к износу и коррозии детали, и найти способ устранения данных проблем для повышения срока их эксплуатации.

### **Список литературы**

1. Engineering for Rural Development– издательство Thomson Reuters 2014. – 263-270 с.
2. Основные направления гидрофикации сельхозмашин. Тракторы и сельхозмашины. 1988. - №11. - С. 48 — 50. Аснач В.К., Ведерников В.В.
3. Как повысить надежность гидросистем. 1988. - №1. - с. 27. Бочкарев Б.Л.