

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.108-109

## **РАЗРАБОТКА ВИБРАЦИОННЫХ СПОСОБОВ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА**

*Асамбаев Ж.А.*

За последние годы в республике заметно обновился рынок новой сельхоз техники. Однако, обновление техники идет медленными темпами. В итоге, средний возраст парка машин в Казахстане 12-15 и более лет. Это негативно влияет на техническую готовность машин. Следовательно, для обеспечения сельского хозяйства машинами с высокой технической готовностью, требуется высокий уровень сервисного обеспечения.

Но имеющаяся ремонтно-обслуживающая база, что формировалась в 80-е года прошлого столетия и представленная ремонтными мастерскими хозяйств и ремонтно-восстановительными предприятиями, пришла в упадок и непригодна для качественного обслуживания и ремонта современных машин и не обеспечивает требуемую готовность техники в период проведения полевых работ. Основной объем ремонтных работ (до 90%) хозяйства выполняют собственными силами без применения специализированного оборудования, оснастки, требуемых материалов, при дефиците качественных запасных частей.

Применение современных методов по ремонту и восстановлению деталей, является одним из этапов по повышению качества ремонтно-восстановительных работ, а, следовательно, и повышения уровня технического состояния машинотракторного парка.

В настоящее время ведется множество исследований в области ремонта деталей машин, современными способами обработки, которые нацелены на достижение высокого качества обработанных деталей и уменьшение стоимости обработки. В основном это комбинации механических, физических и химических воздействий на металл. Одним из них является вибрационная обработка металла.

Область использования вибрационной обработки различных технологических процессах достаточно многогранна и имеет тенденцию к дальнейшему расширению. Касаясь перспектив использования колебаний в технологических процессах, следует отметить, что интерес этой проблеме со стороны соответствующих специалистов различных отраслей будет возрастать. Несмотря на то, что практика выдвигает все новые и новые задачи использования вибраций при восстановлении изношенных деталей рабочих

органов сельскохозяйственной техники, изучение этого технологического процесса ведется еще недостаточно [1].

Проведение всесторонних исследований по вибрационному деформированию деталей из различных материалов с целью применения полученных данных при разработке технологических процессов восстановления представляет теоретический и практический интерес [2].

Цель моей магистерской диссертации является разработка вибрационных способов обработки металла, для ремонта и восстановления деталей машин. Для этого, поставлена задача изучения методов обработки, и оценка их эффективности, в сравнении с используемыми методами восстановления деталей.

### **Список литературы**

1. Applied engineering in agriculture – издательство Thomson Reuters 2003. – 104 с.

2. Бабичев А.П., Бабичев И.А. Основы вибрационной технологии. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2008. – 694 с.

*Научный руководитель:* Шакиров А.Т., д.т.н., профессор