

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПА "ВАЛ"

Тур К.В.

Научный руководитель - Сайчук А.В., к.т.н., доцент

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
имени Петра Василенка

61050, Харьков, Московский проспект, 45,

кафедра "Технологические системы ремонтного производства"

тел. (8-057) 732-73-28, E-mail: tservic@ticom.kharkov.ua; факс (8-057) 700-38-88

Проблеме обоснования способов восстановления посвящено большое количество работ и рекомендаций, но отсутствие единой общепринятой и утвержденной методики приводит к принятию в ряде случаев субъективных решений. В связи с этим необходимо искать другие методические подходы, учитывающие вероятностные значения показателей надежности, экономические и организационные показатели, определяющие критерии оптимальности для всей совокупности деталей, восстанавливаемых в конкретных производственных условиях.

В настоящее время существуют и освоены методы оценки ремонтпригодности машин как в целом, так и их агрегатов, и узлов, представленные в виде действующих государственных и отраслевых стандартов, отдельных нормативов, регламентирующих этот важный показатель надежности техники.

Актуальные вопросы определения предельных и допустимых параметров технического состояния исследуемых деталей (валов) и на основе полученных данных проведено усовершенствование технологии восстановления работоспособности валов, как основных деталей двигателей, рабочих органов машин по переработке сельскохозяйственного сырья. Методика обоснования технологии восстановления деталей основывается на объективных данных о возможностях способов, показателей надежности и величины затрат на их восстановление.

Объект исследования – изучение технического состояния изношенных валов, которые применяют для переработки сельскохозяйственной продукции.

Цель работы: изучить техническое состояние и усовершенствовать технологию восстановления рабочих поверхностей валов машин для переработки сельскохозяйственного сырья.

Задачи, которые необходимо решить:

1. Выявить основные дефекты и установить их параметры.
2. Рассчитать допустимые и предельные износы и определить допустимые и предельные размеры валов.
3. Провести статистический анализ характеристик вероятного появления выявленных дефектов с определением коэффициентов восстановления, выбраковки и годности.
4. Проанализировать состояние современных технологий восстановления работоспособности валов и установить возможные их пределы.