

**ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ
ТРАКТОРА БЕЛАРУС 3522**

студентка гр.101210 Колтович А.И.

Научные руководители – канд. техн. наук, доцент Рахлей А.И.

канд. техн. наук, доцент Поварехо А.С.

Тракторы используются довольно активно, в первую очередь в сельском хозяйстве, а также для дорожных, лесохозяйственных и других работ. Они работают в различных природно-климатических и эксплуатационных условиях. Для удовлетворения требований, которые иногда противоречивы, необходимо наличие у машино-тракторного агрегата (МТА) ряда эксплуатационных качеств, характеризующих в комплексе эффективность работы трактора в тех или иных условиях. В настоящее время в тракторостроении с одной стороны удерживается тенденция увеличения мощности МТА, а с другой увеличение скоростей движения при выполнении технологических операций. Последнее зачастую ограничивается существующими агротехническими требованиями и характеристиками агрегируемых с трактором сельскохозяйственных машин.

Увеличение производительности орудий и повышение мощности тракторов влечет за собой и увеличение мощности, передаваемой через ВОМ. Поскольку ВОМ является основным способом передачи мощности на агрегаты, то усовершенствование механизма отбора мощности является актуальной проблемой.

Определение режимов нагружения, соответствующих режимам, возникающим при эксплуатации трактора, позволит спроектировать его достаточно надежным в эксплуатации, без излишних затрат.

В данной работе в конструкцию базовой модели трактора БЕЛАРУС 3522 были внесены изменения с целью снижения износа и повышения долговечности и надежности фрикционной муфты ВОМ. Анализ передовых достижений мирового тракторостроения позволил предложить следующие изменения в конструкцию аналога: установить два тормозных фрикционных диска вместо одного; установить дополнительную муфту выключения ВОМ, если он не используется. Данные решения позволили снизить нагруженность фрикционных пар муфты ВОМ и повысить ее износостойкость.