

Отзыв

на автореферат диссертации Сидорова Максима Владимировича «Повышение эффективности использования машинно-тракторного агрегата за счет применения технологического модуля с ведущими двигателями для трактора тягового класса 1,4», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

В Стратегии машинно-технологической модернизации сельского хозяйства России на период до 2020 г. ведущее место отводится инновационной модернизации отрасли, способствующей ускорению развития отечественного агрокомплекса. Ускоренное развитие отечественного агрокомплекса предусматривает обеспечение населения страны конкурентным на мировых рынках продовольствием собственного производства, преобразование России в ведущую мировую продовольственную державу.

Тема диссертационной работы, направлена на поиск путей повышения эффективности использования машинно-тракторных агрегатов на базе энергонасыщенных тракторов на основе модульной системы агрегатирования. Эксплуатация трактора с аналогичными технологическими модулями обеспечивает прирост производительности без повышения удельных энергозатрат на выполняемую работу, поэтому данная тема является актуальной.

Научную новизну исследований представляют зависимости для определения рационального веса технологического модуля и трактора, мощности двигателя при модульной системе агрегатирования энергонасыщенных тракторов.

Достоверность основных положений и выводов диссертации подтверждена корректным использованием теоретических положений и полученными результатами исследований с высокой доверительной вероятностью.

Результаты выполненных исследований докладывались и обсуждались на региональных и международных научно-практических конференциях и семинарах в 2001-2016 гг.

Основные положения диссертации опубликованы в 18 печатных работах, пять из которых входят в перечень рецензируемых научных изданиях ВАК РФ. Анализ публикаций автора свидетельствует, что теоретическая часть работы опубликована в наиболее авторитетных журналах по данной специальности, это - «Сельскохозяйственные машины и технологии» и «Тракторы и сельхозмашинь». Теоретическая работа выполнена на высоком уровне при участии и под руководство одного из ведущих специалистов России в области тяговой динамики тракторов проф. д.т.н. Г.М. Кутькова.

По автореферату диссертации имеются следующее замечания:

1. В тексте автореферата условные обозначения системы уравнений (1) не сопровождаются пояснениями.

2. Согласно приведенной эквивалентной укрупненной динамической модели МТА с ТМ, не ясно учитывается ли взаимосвязь влияния вертикальных колебаний остав трактора на колебания нагрузки в трансмиссии.

3. Для определения номинальной эксплуатационной мощности двигателя трактора тягово-энергетической концепции с несколькими ведущими мостами автором предложено уточненное выражение на стр. 11, однако не указано справедливо ли данное выражение применительно к тракторам более высоких тяговых классов.

4. Из текста автореферата не ясно, по какой методике проводилась экономическая оценка эффективности использования машинно-тракторного агрегата с технологическим модулем.

Высказанные замечания не носят принципиального характера и не могут повлиять на основные положения выводов.

На основании изучения материалов автореферата, считаю, что диссертационная работа «Повышение эффективности использования машинно-тракторного агрегата за счет применения технологического модуля с ведущими движителями для трактора тягового класса 1,4» является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Сидоров Максим Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01. – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

И.о. заведующего кафедрой
«Автомобили и сервис», Воронежского
государственного лесотехнического
университета имени Г.Ф. Морозова
доктор технических наук, доцент,

В.И. Прядкин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»

394087, ЦФО Воронежская область,

г. Воронеж, ул. Тимирязева 8.

Телефон: +7(473) 253-77-07. E-mail: auto@vglta.vrn.ru.



В.И. Прядкин
15.05.14.