

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яковлева Даниила Александровича «Энергетическая оценка сошников при работе посевных агрегатов в условиях различной влажности почвы степной зоны Сибири», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений. На сегодняшний день повышение показателей эффективности работы посевных машинно-тракторных агрегатов (МТА) в сельскохозяйственном производстве является одной из приоритетных задач. При приобретении техники широкий её ассортимент зачастую приводит к нерациональному выбору. Таким образом, посевные агрегаты работают в непредназначенных для них условиях. При неправильной эксплуатации нарушается технологический процесс посева, повышается расход топлива и выходят из строя узлы и механизмы.

Для сеялок и посевных комплексов, наиболее важными рабочими органами являются сошники. При посеве в условиях различной влажности почвы значительно изменяется их тяговое сопротивление и как следствие расход топлива посевных МТА. В связи с этим, исследование, направленное на снижение энергетических затрат при выполнении посевных работ, за счет рационального выбора типа сошников является актуальным.

Научной новизной обладают:

1. Зависимости тягового сопротивления анкерного и лапового сошников от уровня влажности почвы;
2. Усовершенствованная математическая модель посевного агрегата, позволяющая определять расход топлива тракторного двигателя в зависимости от уровня влажности почвы, выбранного типа сошника и рабочей скорости движения;
3. Результаты теоретических и экспериментальных исследований по определению расхода топлива тракторного двигателя посевного агрегата при работе в условиях различной влажности почвы.

Техническая новизна предложенных решений подтверждена патентом РФ на изобретение № 2758720.

Представленные в автореферате научные положения, выводы и рекомендации получены с использованием общепринятых методов теоретических и экспериментальных исследований, апробированы в научной печати и обсуждены на конференциях, что подтверждает их достоверность.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате на стр. 11 приведены формулы 25-28. Из содержания автореферата не ясно, кем были получены эти зависимости? И если они получены автором, то почему приведены во второй главе, а не в четвертой?
2. Рис. 3 (стр. 13 автореферата) и рис. 4 (стр. 14 автореферата) по сути дублируют друг друга.

Указанные замечания не снижают ценности проведенного автором научного исследования и общего положительного впечатления от работы.

Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены научно-обоснованные результаты, позволяющие снизить затраты топлива на выполнение посевных работ, за счет рационального выбора типа сошников и рабочих скоростей движения посевных агрегатов. Диссертация соответствует критериям Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Яковлев Даниил Александрович заслуживает присуждения ему учёной степени – кандидат технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Профессор кафедры «Автомобильный транспорт» ФГБОУ ВО Иркутский национальный исследовательский технический университет, д.т.н., доцент

Подпись

ЗАВЕРЯЮ

Общий отдел ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

С.Н. Кривцов

Кандидатская диссертация по специальности 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве

Докторская диссертация по специальности 05.22.10 – Эксплуатация автомобильного транспорта

Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83
Телефон: +7 (3952) 40-51-36
E-mail: krivcov_sergei@mail.ru

Я, Кривцов Сергей Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Яковлева Даниила Александровича, и их дальнейшую обработку.