

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вебера Виталия Викторовича
«Повышение эффективности управления рабочим органом автогрейдера в
тяговом режиме», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.05.04 – дорожные, строительные и
подъемно-транспортные машины

Повышение эффективности землеройно-транспортных машин (ЗТМ) является важной задачей дорожно-строительной отрасли. Рациональный выбор параметров рабочих процессов машин, в частности, автогрейдеров, должен быть основан на теоретических положениях о зависимостях между показателями процессов.

Формализация выбора поддерживаемых значений параметров тягового режима тяжелых автогрейдеров остается сложной проблемой. Применяются различные критерии эффективности, оптимальные значения которых достигаются при различных комбинациях значений силы сопротивления на рабочем органе, скорости машины, коэффициента буксования движителей, характеристик профиля поверхности земляного полотна. Стохастический характер нагрузок и широкий диапазон изменений параметров рабочего процесса затрудняют обоснование параметров тягового режима для конкретных грунтовых условий.

При создании систем автоматического управления рабочим органом ЗТМ поддерживаемое значение силы сопротивления копания на отвале выбирается без оценки характеристик случайных возмущений. Необходим подход к выбору рациональных значений параметров тягового режима и системы управления рабочим органом для изменяющихся условий рабочего процесса с учетом производительности и топливной экономичности автогрейдера.

В связи с этим, тема исследований, направленных на повышение эффективности управления рабочим органом тяжелого автогрейдера в тяговом режиме, является актуальной.

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и приложений. Общий объем работы 143 страницы, включая 78 рисунков, 6 таблиц и 3 приложения. Список литературы содержит 132 источника.

Однако по автореферату имеются замечания:

1. Нет сведений о предполагаемых массогабаритных показателях усовершенствованной системы управления рабочим органом автогрейдера.

2. В работе не указано отличие разработанной математической модели тягового режима автогрейдера от уже существовавших ранее.

Однако, указанные недостатки, не снижают ценности и в целом высокого уровня проведенных теоретических и экспериментальных исследований, практической ценности полученных результатов.

По результатам исследований опубликовано 9 печатных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки РФ.

Диссертация, выполненная Вебером Виталием Викторовичем на тему



