

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Искалиева Азамата Ибрагимовича
«Повышение виброзащитных свойств пневматической подвески сиденья
за счёт применения активной системы вторичного поддрессоривания»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.5.11 – Наземные транспортно-технологические средства и
комплексы

Искалиев А.И., в рамках проведенных им научных исследований, выбрал актуальное направление работы, четко сформулировал цели и задачи исследований и получил определенные результаты. Судя по автореферату, им проведен большой объем теоретических и экспериментальных исследований, что привело к разработке математической модели пневматической подвески сиденья с активной управляемой системой вторичного поддрессоривания с возможностью оценки виброзащитных свойств, а также разработке методики проведения статических и динамических испытаний пневматической подвески сиденья с целью экспериментального получения упругодемпфирующих характеристик.

Автором предложены технические решения пневматической подвески сиденья с активной системой вторичного поддрессоривания, обеспечивающие улучшенные виброзащитные свойства в диапазоне частот эксплуатационных возмущений машины, и эффективный алгоритм управления этой системой.

Результаты работы имеют как теоретическую, так и практическую значимость, поскольку математическая модель пневматической подвески сиденья с активной системой вторичного поддрессоривания может быть использована при автоматизированном проектировании для оценки виброзащитных свойств и режимов управляемого отбора энергии из колебательных контуров. Кроме того исследование эффективности управления отбором энергии позволяет упростить проектирование таких систем, а технические решения, предложенные автором могут быть использованы в конструкциях вновь разрабатываемых машин.

Автором впервые получена зависимость коэффициента передачи пневматической подвески сиденья оператора с активной системой вторичного поддрессоривания от величины отбираемой из колебательного контура энергии в диапазоне частот эксплуатационных возмущений, выявлена зависимость величины вертикальных ускорений на сиденье от времени запаздывания срабатывания устройства отбора энергии из колебательного контура относительно начала возмущения.

