

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Полякова Ю.А. «Динамический анализ комплексных виброзащитных систем транспортных средств», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры (технические науки)

Анализ существующих подходов к оценке виброн нагруженности транспортных средств показал, что используемые динамические модели виброзащитных систем являются в значительной степени упрощёнными и не всегда могут описать происходящие динамические процессы. Поэтому тематика диссертации Ю.А. Полякова, связанная с разработкой методов формирования комплексных динамических моделей виброзащитных систем транспортных средств и расширением возможностей динамического анализа и прогнозирования виброн нагруженности конструкций транспортных средств, является актуальной.

Диссертантом осуществлена разработка методов формирования комплексных динамических моделей виброзащитных систем транспортных средств, кабин, подсистем «человек – поддрессоренное сиденье» на базе дифференциальных уравнений больших перемещений тел. Кроме того, обращает на себя внимание формирование новых пространственных динамических моделей ряда транспортных средств, перемещающихся по дорогам с твёрдым покрытием, с учётом специфики конструкций несущих систем и тщательной проработкой особенностей элементов виброзащитных систем всех уровней, с учётом, при необходимости, деформируемости несущих систем (рам, кузовов, кабин), а также поглощающей и сглаживающей способностей шин.


Достоверность основных научных положений диссертации и новых результатов динамического анализа виброн нагруженности транспортных средств не вызывает сомнений, так как они базируются на современных методах нелинейной динамики пространственных систем и конструкций и подтверждаются сопоставлением с экспериментальными данными по виброн нагруженности транспортных средств.

Результаты исследований нашли практическое применение в процессе проектирования элементов виброзащитных систем ряда транспортных средств.

В качестве замечания следует отметить следующее: в диссертационной работе не рассматривается влияние анализируемых виброзащитных систем на прочностные и ресурсные характеристики транспортных средств при интенсивных динамических воздействиях.

Диссертационная работа Полякова Юрия Анатольевича «Динамический анализ комплексных виброзащитных систем транспортных средств» соответствует требованиям к докторским диссертациям, предъявляемым п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры (технические науки).

Начальник лаборатории научно-методического
и нормативного обеспечения проектирования газопроводов
ООО «Газпром ВНИИГАЗ»,
д.т.н. (01.02.06 – Динамика, прочность машин,
приборов и аппаратуры, 05.23.17 – Строительная механика)


_____ Трифонов Олег Владимирович
« 24 » _____ 03 2020 г.

142717, Московская обл., Ленинский район,
сельское поселение Развилковское, поселок Развилка,
Проектируемый проезд № 5537, владение 15, стр. 1;
тел.: 8-498-657-42-06;
e-mail: O_Trifonov@vniigaz.gazprom.ru

Подпись Трифонова Олега Владимировича удостоверяю: