

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ХОДА СИСТЕМЫ ПОДРЕССОРИВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГАШЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ КОРПУСА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Воронцов С.Н.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Система подрессоривания быстроходных гусеничных и колесных машин играет существенную роль в реализации ее функционального назначения с высокими тактико-техническими характеристиками и технико-экономическими показателями. Качество СП оказывает прямое либо косвенное влияние на все основные показатели этих машин.

Для обеспечения высоких показателей плавности хода характеристика подвески на возможно большем своем ходе должна быть нечувствительной к воздействию каких-либо возмущающих факторов и не передавать усилий на подрессоренный корпус до момента, близкого к пробое подвески.

Одним из путей обеспечения нелинейности подвески, оказывающей благоприятное влияние на плавность хода катка, является применение демпфирующего гидравлического ограничителя хода, вступающего в работу в конце динамического хода опорного катка.

По виду рабочего элемента и принципу поглощения энергии в качестве ограничителя хода подвески могут быть: резиновые (резинометаллические) упоры; пружинные упоры; гидравлические упругие устройства; гидравлические демпфирующие устройства.

Эти устройства нашли свое применение на некоторых зарубежных транспортных средствах, как на новых, так и при модернизации устаревшей техники.

Гидравлические ограничители хода позволяют избавиться от недостатков, свойственным резиновым и пружинным буферам. У них может быть достаточно большой рабочий ход, характеристика может быть существенно нелинейной, а параметры могут быть спроектированы с учетом характеристик основных демпфирующих устройств.