В журнале **«Бюллетень транспортной информации» рекомендованном ВАК РФ в номере №1**опубликована статья Сливинского Е.В. на тему «**К повышению эффективности использования и работоспособности тепловозов ТЭП70»**Содержание статьи базируется на проводимой СКБ и кафедрой ТПвМиА ЕГУ им. И.А. Бунина бюджетной НИР на тему: **«Динамика, прочность и надёжность транспортных, сельскохозяйственных, строительно-дорожных машин, а так же стандартного и нестандартного промышленного оборудования  используемых в Чернозёмном регионе РФ»**.

Тепловоз ТЭП70 (рис.) состоит из кузова, с размещёнными в нём силовой установкой и вспомогательным оборудованием, который  установлен на две тележки, содержащие колёсные пары с буксами, рессорное подвешивание и тяговые электродвигатели. Несмотря на  эффективность виспользовании, этот тепловоз обладает существенным недостатком, заключающимся в том, что при его движении в кривых пути из-за невозможности углового поворота крайних в тележках колёсных пар относительно геометрического центра образующей дуги рельсового пути и копирования её последними, происходит повышенный износ гребней колёс, а в отдельных случаях возможен и сход тележки с рельс.

По результатам проведенного анализа большого числа литературных и патентных (как отечественных, так и зарубежных) источников разработана перспективная конструкция трёхосной тележки тепловоза, которая признана изобретением **(RU2607699)**, в котором отмечено, что на поперечных балках рамы, в зоне установки крайних колёсно-моторных блоков, жёстко закреплены нижние кольца поворотных кругов связанных шаровыми погонами с верхними кольцами поворотных кругов и последние с помощью винтовых пружин сжатия соединены с одними концами корытообразно—криволинейной формы стержнями, другие концы которых жёстко присоединены к тяговым электродвигателям. Причём торцевые поверхности упомянутых тяговых электродвигателей снабжены дугообразной формы выступами имеющими пазы, взаимодействующими с подпружиненными фиксаторами, закреплёнными на поперечных балках рамы тележки.

Проведённые расчеты позволили обосновать рациональные геометрические параметры конструкционных элементов указанного устройства и показали, что внедрение предложенной конструкции, направленной на повышение надёжности гребней колёс колёсных пар тепловозов при прохождении ими кривых является выгодным как для эксплуатационных структур ОАО «РЖД» так и как для машиностроительных предприятий от их  выпуска, например, в количестве 1,0 тыс. штук в год может получить прибыль в размере 18,0 млн. руб в год.

Результаты исследования рекомендуются локомотивным депо и  предприятиям тяжёлого машиностроения, эксплуатирующим и изготавливающим грузовые и пассажирские тепловозы, как в нашей стране, так и за рубежом для изучения работоспособности и эффективности, предложенного технического решения и возможного в дальнейшем  внедрения его в практику.