**К вопросу совершенствования конструкции ходовых частей тепловозов, снабжённых челюстными тележками**

Во втором номере Вестника Брянского государственного технического университета (БГТУ), входящем в перечень ВАК, опубликована статья авторов Сливинского Е.В и Киселёва В.И. на тему «К вопросу совершенствования конструкции ходовых частей  тепловозов, снабжённых челюстными тележками».

Известно, что на грузовых  тепловозах 2ТЭ10Л в качестве его ходовой части использованы челюстные трёхосные тележки, и каждая из них состоит  из рамы, на которую с помощью опор  передаётся нагрузка от кузова тепловоза. Рама снабжена буксовыми направляющими, в которых подвижно в вертикальной плоскости размещены буксы, взаимодействующие через опоры балансиров с балансирами,  связанными с рессорами  и пружинами. Буксы размещены  на осях колёсных пар, которые вместе с тяговыми электродвигателями  образуют колёсно-моторные блоки (рис).  Несмотря на эффективность использования таких тележек последние имеют очень серьёзный недостаток, заключающийся в том, что при прохождении  кривых пути из-за невозможности копировать их колёсными парами происходит повышенный износ гребней колёс, что приводит к завышенным трудовым и материальным затратам, связанным с ремонтом ходовых частей тепловозов.

   Однако следует отметить и положительную сторону челюстных тележек, заключающуюся в том, что при движении тепловоза по прямолинейному участку пути исключается износ гребней колёс за счёт отсутствия колебаний виляния колёсных пар, а это, в сравнении с бесчелюстными тележками, где виляния колёсных пар является значительным, требует изыскивать пути модернизации челюстных тележек так, чтобы в кривых пути последние имели возможность располагать свои колёсные пары радиально относительно центра траектории кривой.

    Учитывая важность вышеуказанной проблемы по обеспечению нормативной долговечности гребней колес магистрального и промышленного локомотивного парка как отечественного, так и зарубежного, в СКБ ЕГУ им. И. А. Бунина совместно с   кафедрой ТПвМиА Агропромышленного института и МИИТ  проводится широкомасштабная НИР с разработкой конкретных предложений по исключению такого явления.   По результатам проведенного анализа большого числа литературных и патентных как отечественных так и зарубежных источников разработана перспективная конструкция челюстной трёхосной тележки тепловоза, которая признана изобретением RU2562659 (рис.).

  В итоге проведённых исследований установлено что при выбранных геометрических характеристиках пластинчатых пружин установленных в буксовых узлах тележек  угловое перемещение одного КМБ составляет 31 мм.

    Результаты исследования переданы руководству Елецкого участка Белгородского региона ЮВЖД филиал ОАО «РЖД» в виде экспресс-отчёта по проведённой части вышеуказанной НИР, а также рекомендуются к использованию соответствующим НИИ, специализированным КБ и промышленным предприятиям, проектирующим и изготавливающим грузовой подвижной состав, как в нашей стране, так и за рубежом.