В СКБ ЕГУ им. И.А. Бунина совместно с кафедрой ТПвМиА Агропромышленного института, одновременно по договору о творческом сотрудничестве с МИИТ,  выполняется соглашение с ВНИКТИ (г. Коломна)  на тему: **«Исследование проблем повышения надежности, технико-экономических и эксплуатационных показателей эксплуатации и ремонта ходовых частей подвижного состава на сети железных дорог РФ»**  причём один из разделов которого направлен на совершенствование конструкции ходовых частей локомотивов.  На основании проведённых исследований одного из этапов такой НИР авторами Сливинским Е.В., Киселёвым В.И. и Коссовым В.С. получено положительное решение ФИПС на выдачу патента РФ на изобретение от **20.03.18 г**. по заявке **« Бесчелюстная  тележка тепловоза»  №2017105183/11.**

    Известен широко эксплуатирующийся в практике тепловоз ТЭП60, состоящий из кузова, с размещенным в нем силовой установкой и вспомогательным оборудованием, который установлен на две тележки, содержащие колесные пары с буксами поводки, рессорное подвешивание и тяговые электродвигатели. Несмотря на свою эффективность использования, этот тепловоз обладает двумя существенными недостатками, заключающимися в том, что, во-первых, при его движении по прямым участкам пути наблюдается виляние  колесных пар, что приводит к износу гребней его колес и, во-вторых, подобному износу и в процессе движения тепловоза в кривых.

   Учитывая такой недостаток, нами разработана такая конструкции тележки указанного тепловоза, которая бы позволила исключить подрез гребней колес колёсных пар при прохождении тепловозами, снабженными бесчелюстными тележками, как кривых, так и прямых участков рельсового пути.

  Такая конструкция тележки отличается от известной тем, что на каждой из её букс  закреплены стаканы, внутренние вертикальные поверхности которых снабжены шлицами  взаимосвязанными с ответными полого стержня выполненного из упругого материала и внутри его также изготовлены шлицы взаимодействующие с ответными сплошного сечения стержня выполненного также из упругого материала, оба стержня снабжены рычагами с вилками изготовленными из упругого материала охватывающими пальцы жёстко закреплённые на раме тележки, причём торцы обоих упругих стержней подпружинены относительно дна упомянутых стаканов комплектами винтовых пружин сжатия.

  Технико-экономическое преимущество предложенного технического решения, в сравнении с известными конструкциями, очевидно, так как оно направлено на повышение долговечности гребней колес колесных пар локомотивов.