На основании проведённых исследований одного из этапов такой НИР авторами Сливинским Е.В., Киселёвым В.И. и Тиньковым Н.И. получено положительное решение ФИПС на выдачу патента РФ на изобретение от **22.11.19 г**. по заявке **«Бесчелюстная трёхосная тележка тепловоза»  №2019110862/11.**

   Так, например, известен тепловоз ТЭП60 (см. рис.), состоящий из кузова, с размещенным в нем силовой установкой и вспомогательным оборудованием, который установлен на две тележки, содержащие колесные пары с буксами, рессорное подвешивание и тяговые электродвигатели. Несмотря на свою эффективность использования, такой тепловоз обладает существенным недостатком, заключающимся в том, что при его движении в кривых пути из-за невозможности углового поворота крайних в тележках колесных пар относительно геометрического центра образующей дуги рельсового пути и копирования ее последними, происходит повышенный износ гребней колес, а в отдельных случаях возможен и сход тележки с рельс.

   Поэтому, целью изобретения является разработка такой конструкции бесчелюстной трехосной тележки тепловоза, которая бы позволила исключить подрез гребней колес при прохождении ими кривой рельсового пути и обеспечить устойчивость движения тепловоза при прямолинейном его поступательном движении без виляния колёсных пар тележек.

   Поставленная цель (см. рис.) достигается тем, что на поперечинах рамы в продольной их плоскости размещены направляющие с подвижно установленными в них конусной формы сухарями, жёстко присоединёнными к концам штоков двухстороннего действия гидроцилиндров закреплённых на указанных поперечинах и взаимодействующие с подобной формы приливами выполненными на колёсно-моторных блоках причём, двухстороннего действия гидроцилиндры связаны между собой трубопроводами присоединёнными к гидрораспределителю жёстко установленному на раме тележки тепловоза , а его золотник взаимосвязан с днищем кузова последнего, при этом упомянутый гидрораспределитель также с помощью трубопроводов соединён с гидростанцией расположенной в кузове тепловоза.

                         Технико-экономическое преимущество предложенного технического решения в сравнении с известными очевидно, так как оно позволяет повысить эксплуатационную надёжность ходовых частей тепловозов

   Предложенное техническое решение рекомендуется к внедрению как отечественным, так и зарубежным предприятиям, выпускающим локомотивы способное упростить конструкцию существующих их тележек и тем самым повысить эксплуатационную надёжность последних.