

Дайджест «Интеллектуальная собственность ученых–изобретателей российских регионов»

Уважаемые коллеги!

Предлагаем вашему вниманию выпуск Дайджеста «Интеллектуальная собственность ученых-изобретателей российских регионов», подготовленного в рамках специального международного проекта Центров поддержки технологий и инноваций Федерального института промышленной собственности. Дайджест знакомит вас с учеными-изобретателями Брянской области, чьи изобретения находят реальное воплощение в промышленных технологиях.



Антипин Дмитрий Яковлевич – кандидат технических наук, доцент, директор учебно-научного института транспорта ФГБОУ ВО «Брянского государственного технического университета».

Почётные звания:

Заслуженный учёный Брянской области,
Заслуженный изобретатель Брянской области.

Количество патентов– 66

Научно-исследовательская деятельность кандидата технических наук **Антипина** **Дмитрия Яковлевича** связана с областью прогнозирования несущей способности, ресурса и надежности несущих конструкций подвижного состава,

обеспечения безопасности пассажирского подвижного состава железных дорог. Результаты НИР использованы в разработке новых конструкций тягового подвижного состава, при создании инновационных конструкций магистральных и маневровых локомотивов, двухэтажных пассажирских вагонов и новых конструкций электропоездов, конструкций грузовых вагонов, а также внедрены на предприятиях ОАО «Российские железные дороги».

Д. Я. Антипин активно работает в области подготовки кадров высшей квалификации. Под его научным руководством защищено 6 кандидатских диссертаций.

По результатам научной работы кандидатом технических наук Дмитрием Яковлевичем Антипиным опубликовано более 300 научных трудов, среди которых *11 монографий, 12 учебных пособий, более 60 патентов на изобретения и полезные модели, 10 инновационных проектов*, внедренных на предприятиях г. Брянска и Брянской области.

ТЯГОВЫЙ ПРИВОД ЛОКОМОТИВА

Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, а именно к устройствам для передачи крутящего момента от тягового двигателя к колесной паре. Тяговый привод локомотива, содержащий тяговый электродвигатель и осевой редуктор, связанные вместе разъемным соединением и опирающиеся на ось колесной пары с помощью подшипников, причем тяговый электродвигатель со стороны, противоположной осевому редуктору, опирается на ось колесной пары через один подшипник, разъемное соединение тягового электродвигателя с корпусом осевого редуктора выполнено неподвижным, осевой редуктор опирается на ось колесной пары с помощью одного подшипника, вал ротора тягового электродвигателя одним концом опирается на статор тягового электродвигателя через подшипник, а противоположным концом - на подшипники вала осевого редуктора, с которым вал ротора тягового электродвигателя соединен посредством мембранной муфты. Отличительной особенностью предлагаемого тягового привода является то, что мембранная муфта имеет ступицу, которая опирается на вал осевого редуктора и связана с ним болтовым соединением, вал ротора тягового электродвигателя опирается на наружную поверхность ступицы мембранной муфты через фланец, обойму, соединенную с фланцем болтовым соединением, и цилиндрический тонкослойный резинометаллический элемент, обойма содержит отверстия, в которые входят резиновые втулки с отверстиями, в отверстия резиновых втулок входят пальцы, соединенные с мембранной муфтой. Предложенный тяговый привод локомотива позволяет увеличить производительность локомотива в результате повышения сцепления колес с рельсами и снижения проскальзывания колес по рельсам вследствие уменьшения динамических нагрузок в приводе при движении локомотива, что достигается благодаря наличию резиновых втулок, передающих крутящий момент с тягового электродвигателя на вал ротора, и опоры ротора тягового электродвигателя на ступицу мембранной муфты через тонкослойный резинометаллический элемент, радиальная жесткость которого обеспечивает устойчивое вращение ротора во всем диапазоне частоты вращения ротора.

