

№ п/п	Номер патента	Наименование	Краткое описание	Авторы	Статус	Кафедра
1.	<b>167614</b> <b>ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БУКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА</b>	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива, содержащее осевые редукторы, связанные тягами с рамой тележки, рамный редуктор и карданные валы, соединяющие рамный редуктор с осевыми редукторами, индукторы, размещенные на колесных парах и питаемые от источников тока через подчиненную систему регулирования, состоящую из выключателя, регуляторов тока индукторов, сигнал на которые поступает от блоков "ИЛИ", на которые поступает сигнал либо от блока сравнения, сравнивающего между собой сигналы датчиков продольного усилия, расположенных на тягах осевых редукторов, либо от ключа, сравнивающего сигнал от сумматора, суммирующего сигналы датчиков продольного усилия, расположенных на тягах осевых редукторов, с сигналом задания величины суммарного продольного усилия, поступающего с блока установки величины суммарной силы тяги. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для предотвращения буксования локомотива является то, что устройство содержит два инфракрасных термометра, расположенные по противоположные стороны колеса, и блок контроля, подающего сигнал на блоки «ИЛИ».	Воробьев В.И., Антипин Д.Я., Пугачев А.А., Измеров О.В., Бондаренко Д.А., Корчагин В.О., Шорохов С.Г., Маслов М.А., Редя Н.А.	действует	ПСЖД
2.	<b>2607034</b>	<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АМОТИЗАТОР С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ГЕНЕРАТОРОМ</b>	Изобретение относится к области транспортного машиностроения. Амортизатор содержит рабочий цилиндр (1) с рабочей жидкостью и установленными внутри штоком (2) с пружиной (3) и составным поршнем (4) с клапанами сжатия (5) и отдачи (6). Компенсационная камера (7) соединена с рабочим цилиндром (1) трубопроводом высокого давления (8) и имеет внутри дополнительный поршень (9), отделяющий рабочую жидкость и инертный газ, и разделительный поршень (10) с клапаном (11). Вокруг нижней части компенсационной камеры (7) установлена обмотка (12) электрического генератора, концентрично которой размещен кольцевой постоянный магнит (13). В трубопроводе высокого давления (8) имеется уплотнительный поршень (14). Рабочей жидкостью в полостях от уплотнительного поршня (14) до дополнительного поршня (9) является ферромагнитная жидкость. Концентрично уплотнительному (14) и дополнительному (9) поршням расположены кольцевые поршни (10). Изобретение относится к области транспортного машиностроения. Известна конструкция гидравлического амортизатора с регулируемой характеристикой, состоящего из штока, рабочего цилиндра, пружины клапана отдачи, клапана	Фокин Ю.И., Роголев В.В.	действует	ТД

			<p>отдачи, шайбы клапана отдачи, пружины клапана сжатия, клапана сжатия, шайбы клапана сжатия, трубопровода высокого давления, корпуса компенсационной камеры, разделительного поршня компенсационной камеры [1]. К недостаткам данной конструкции амортизатора можно отнести наличие большого числа дополнительных элементов (цилиндры с разгрузочными клапанами и компенсационная камера), что увеличивает сложность и габаритные размеры изделия. Кроме того, в этой конструкции сложно согласовать параметры разгрузочных клапанов по скорости поршня и вязкости амортизационной жидкости. Известен амортизатор гидравлический с регулируемой характеристикой [2], являющийся наиболее близким к предлагаемому техническому решению, включающий в себя рабочий цилиндр с рабочей жидкостью и установленными внутри штоком с пружиной из термочувствительного материала и составным поршнем из двух пластин с кольцеобразными прорезями. Компенсационная камера соединена с рабочим цилиндром трубопроводом высокого давления и имеет внутри дополнительный поршень, отделяющий рабочую жидкость и инертный газ, и разделительный поршень с клапаном. Недостатком этого гидравлического амортизатора, принято за прототип, является безвозвратная потеря энергии гашения колебаний, которая при дросселировании рабочей жидкости нагревает ее и окружающее пространство. Целью изобретения является рекуперация энергии колебаний элементов амортизатора в электрическую энергию. Указанная цель достигается тем, что гидравлический амортизатор включает в себя рабочий цилиндр с рабочей жидкостью и с установленным внутри штоком с пружиной из термочувствительного материала и составным поршнем из двух пластин с кольцеобразными прорезями. Компенсационная камера связана с рабочим цилиндром трубопроводом высокого давления и имеет внутри дополнительный поршень, отделяющий рабочую жидкостью инертный газ, и разделительный поршень с клапаном. постоянные магниты (15). Достигается рекуперация энергии колебаний элементов амортизатора в электрическую энергию.</p>			
3.	<b>2619880</b>	<b>КОЛЕСОЗУБЧАТОЕ УПРУГОЕ КОЛЕСО</b>	<p>Изобретение относится к зубчатым колесам. Колесо зубчатое упругое содержит ступицу, венец с диском, смонтированный с возможностью поворота относительно ступицы, цилиндрические упругие элементы, установленные без зазора в гнездах, выполненных равномерно по окружности колеса. В диске венца выполнены внутренние выступы, которые с регламентированными зазорами чередуются с наружными выступами, выполненными на ступице, гнезда выполнены сквозными на стыке упомянутых выступов диска венца и</p>	Воробьев В.И., Стриженок А.Г., Тихомиров В.П., Измеров О.В.	действует	ПСЖД ДМ

			<p>ступицы с обоих торцов колеса. Одна часть каждого гнезда выполнена на внутреннем выступе в диске венца, а другая - на наружном выступе ступицы. Смежные наружные выступы ступицы и внутренние выступы на диске венца сопряжены по плоскости, перпендикулярной плоскости вращения колеса и проходящей через ось втулки, на которой соосно установлена пара цилиндрических упругих элементов. Все наружные выступы ступицы по высоте выполнены равноудаленными от ее центра, со сферическими поверхностями на концах, контактирующими с впадинами между внутренними выступами в диске венца. Венец выполнен разъемным из двух половин, соединенных болтами, зубья каждой из половин выполнены косыми с одинаковым и противоположным по направлению углом наклона, а поверхности впадин венца выполнены сферическими с радиусом, равным радиусу сферической поверхности выступов ступицы.</p>			
4.	<b>2619884</b>	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АМОТИЗАТОР С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ГЕНЕРАТОРОМ	<p>Изобретение относится к области транспортного машиностроения. Гидравлический амортизатор содержит рабочий цилиндр 1 с рабочей жидкостью и установленным внутри штоком 3 и составным поршнем 5 с клапанами сжатия 6 и отдачи 7. Компенсационная камера 11 соединена с рабочим цилиндром 1 и имеет внутри дополнительный поршень 12, отделяющий рабочую жидкость и инертный газ, и разделительный поршень 14 с клапаном 15. Компенсационная камера 11 выполнена в полости штока 3. Вокруг средней части компенсационной камеры 11 установлена обмотка 16 линейного электрического генератора, концентрично которой размещен кольцевой постоянный магнит 17. Рабочей жидкостью в компенсационной камере 11 является ферромагнитная жидкость. Достигается рекуперация энергии колебаний элементов амортизатора в электрическую энергию.</p>	Фокин Ю.И., Роголев В.В.	действует	ТД
5.	<b>2619962</b>	ГИДРОДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ГЕНЕРАТОРОМ	<p>Изобретение относится к двигателям внутреннего сгорания с гидравлическим приводом и может быть использовано для выработки электроэнергии и тепла. Гидродвигатель содержит два рабочих цилиндра 1, 2, состоящих из соосно расположенных внутреннего 3 и внешнего 4 цилиндров. Между цилиндрами 3 и 4 расположена теплоизолирующая полость 6, заполненная жидкостью. Нижние части рабочих цилиндров 1, 2 соединены энергообразующей магистралью 7. Внешний цилиндр 4 снабжен дозатором 9 кислорода и дозатором 10 топлива. Верхние части рабочих цилиндров 1, 2 снабжены свечами 11 системы зажигания и форсунками 13 системы распыливания охлажденной жидкости. Вокруг патрубка 8, соединяющего горизонтальные трубопроводы энергообразующей магистрали 7, установлена обмотка 16 линейного электрического генератора, концентрично которой</p>	Фокин Ю.И., Роголев В.В., Фокин А.Ю.	действует	ТД

			размещен кольцевой постоянный магнит 17. При сгорании топлива ферромагнитная жидкость перекачивается через патрубок 8, вокруг которого кольцевым постоянным магнитом 17 создается магнитное поле. Перемещение столба ферромагнитной жидкости создает ЭДС в обмотке 16 линейного электрического генератора. Изобретение обеспечивает упрощение конструкции гидродвигателя с электрическим генератором.			
6.	<b>2620135</b>	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР С ПОДВИЖНЫМ ЦИЛИНДРОМ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ</b>	Изобретение относится к электротехнике, а именно к системам двигатель-генератор. Электрический генератор содержит верхний 2 и нижний 3 неподвижные поршни. В подвижном цилиндре 4 имеются две цилиндрические части, разделенные перегородкой 5 с клапаном 6. Подвижный цилиндр 4 вместе с верхним 2 и нижним 3 поршнями образуют камеру предварительного впуска заряда 7 и камеру сгорания 8. В корпусе 1 снаружи подвижного цилиндра 4 установлена электрическая обмотка 11. При этом подвижный цилиндр 4 выполнен из магнитного материала, электрическая обмотка 11 содержит кольцевые магниты 13 и кольцевые сердечники 12 двутаврового сечения. Кольцевые магниты 13 охватывают подвижный цилиндр 4 и расположены по обеим сторонам сердечников 12, а на подвижном цилиндре 4 выполнены кольцевые канавки, заполненные немагнитным материалом. При движении цилиндра 4 в электрической обмотке 11 генерируется переменный электрический ток. Электрический генератор с подвижным цилиндром двигателя внутреннего сгорания характеризуется тем, что в качестве материала кольцевых магнитов используется неодим-железобор. Длина прорезей двутавровых сердечников электрической обмотки равна длине канавок подвижного цилиндра и толщине кольцевых магнитов, а толщина полок сердечников электрической обмотки выполняется равной толщине.	Фокин Ю.И., Рогалев В.В., Ильюшин С.А.	действует	ТД
7.	<b>2620138</b>	<b>ВИХРЕКАМЕРНЫЙ ДИЗЕЛЬ</b>	Изобретение относится к двигателестроению. Вихрекамерный дизель содержит цилиндр, поршень и головку цилиндра с впускным каналом и впускным клапаном. В головке цилиндра размещена вихревая камера, соединенная каналом с впускным каналом. В канале между вихревой камерой и впускным каналом размещен лепестковый клапан, выполненный из материала, обладающего эффектом памяти формы. На прогретом дизеле лепестковый клапан прижат к поверхности канала и не препятствует движению свежего воздуха из впускного канала в вихревую камеру. На холодном дизеле лепестковый клапан отгибается, закрывая канал, и препятствует движению свежего воздуха из впускного канала в вихревую камеру, не допуская охлаждения свежим воздухом поверхности вихревой камеры при пуске и прогреве двигателя. Изобретение обеспечивает повышение надежности	Рогалев В.В., Фокин Ю.И.	действует	ТД

			пуска вихрекамерного дизеля.			
8.	<b>2620886</b>	<b>МАТРИЦА ПЛАСТИНЧАТОГО ТЕПЛООБМЕННИК А</b>	Изобретение относится к теплообменной технике и может быть использовано при создании и модернизации пластинчатых теплообменников. Матрица пластинчатого теплообменника цилиндрической формы представляет собой систему продольных концентрических кольцевых каналов прямоугольного сечения, образованных чередующимися в радиальном направлении гладкими и расположенными между ними с плотным термическим контактом дистанционирующими пластинами-турбулизаторами с двухсторонними сфероидальными выступами и впадинами с шахматной схемой расположения. При этом один из теплоносителей проходит в осевом направлении в открытых с торцевых сторон матрицы каналах, другой теплоноситель проходит в окружном направлении в замкнутых кольцевых однотипных каналах. В этих условиях обеспечивается надлежащая жесткость матрицы, а также повышение тепловой эффективности поверхности и улучшение массогабаритных показателей теплообменника.	Анисин А.А., Анисин А.К.	действует	ПТЭ
9.	<b>2625257</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АДГЕЗИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ</b>	Изобретение относится к испытательной технике и может быть использовано для определения сил адгезионного взаимодействия и молекулярной составляющей коэффициента трения. Устройство для определения адгезии металлических поверхностей содержит образец, стол, электродвигатель, узел замера тягового усилия, нить, ползун, стойку, вал, индентор, держатель индентора, нагружающее устройство индентора, прихват, плиту, винт для зажима образца контробразца, позволяющие проводить исследования адгезии при пластической деформации (молекулярной составляющей коэффициента трения) и силы адгезионного взаимодействия. В качестве узла замера тягового усилия использован датчик изгибающего момента. Технический результат – возможность определения адгезии при пластической деформации (молекулярной составляющей коэффициента трения) и сил адгезионного взаимодействия (адгезии ювенильных поверхностей).	Шалыгин М.Г.	действует	УКСМ
10.	<b>2625379</b>	<b>КОМПАКТИРОВАННЫЙ РЕАГЕНТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВАЛКОВОГО РАСПЛАВА</b>	Изобретение относится к области металлургии и может быть использовано для внепечной обработки высоколегированного чугуна для рабочего слоя центробежнолитых валков. Компактированный реагент содержит, мас. %: карбидкальция 20-30, кальцинированную соду 10-15, плавиковый шпат 15-30, магниевую лигатуру остальное. В качестве магниевой лигатуры используют сплав, содержащий 50% кремния, 10% кальция, 10% магния, железо остальное. Изобретение позволяет получить высоколегированный чугун с минимальными показателями содержания серы в его составе, неметаллических включений, с однородной структурой и	Жижкина Н.А., Зенцова Е.А.	действует	МиМ

			свойствами, что гарантирует повышение эксплуатационных показателей валков в среднем на 20%.			
11.	<b>2629588</b>	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР С ДВИГАТЕЛЕМ СТИРЛИНГА</b>	Изобретение относится к электротехнике, а именно к системам двигатель-генератор. Предложен электрический линейный генератор с двигателем Стирлинга типа Флюидайн. В качестве рабочей жидкости вытеснителя поршня Зиспользуется вода, а в качестве рабочей жидкости рабочего поршня 2 используется ферромагнитная жидкость. Горячая полость 5 охватывает верхнюю часть одного конца U-образной трубы 1 вытеснителя поршня, а холодная полость 6 охватывает верхнюю часть второго конца U-образной трубы 1 вытеснителя поршня и верхнюю часть одного колена U-образной трубы 2 рабочего поршня. При работе двигателя между горячей 5 и холодной 6 полостями по каналу 7 перемещается горячий газ. На свободном колене U-образной трубы рабочего поршня 4 расположен кольцевой постоянный магнит 9. Линейный электрический генератор 8 размещен концентрично снаружи U-образной трубы рабочего поршня в зоне перемещения рабочего поршня 4 внутри магнитного поля, создаваемого постоянным магнитом 9. Технический результат - упрощение конструкции и повышение ресурса работы электрического генератора с двигателем Стирлинга.	Фокин Ю.И., Рогалев В.В.	действует	ТД
12.	<b>167583 ПМ</b>	<b>КОНВЕЙЕР ШТАНГОВЫЙ СКРЕБКОВЫЙ</b>	Полезная модель относится к конвейерному транспорту, а именно, к штанговым скребковым конвейерам, и может быть использовано во всех отраслях промышленности. Штанговый скребковый конвейер включает опорную металлоконструкцию в виде желоба с установленными на нем направляющими, по которым с помощью роликов перемещается штанга. Штанга является ротором -вторичным элементом линейного асинхронного двигателя (ЛАД), получающим перемещение под действием магнитного поля, генерируемого статором - первичным элементом ЛАД	Дунаев В.П., Кулешов Д.Ю., Гончаров К.А., Разенков М.С.	действует	ПТМиО
13.	<b>167592 ПМ</b>	<b>УСТАНОВКА ДЛЯ ОБЕЗВОДОРАЖИВ АНИЯ ДЕТАЛЕЙ</b>	Полезная модель относится к технике термической обработки металлов и сплавов для удаления водорода и может быть использована при исследовании влияния водорода в металлах и сплавах на их износостойкость. Установка для обезводороживания деталей содержит электропечь, вакуумную камеру, вакуумную систему, состоящую из 2-х насосов: спирального безмасленного насоса и турбомолекулярного насоса, и других компонентов. Технический результат: ускорение процесса обезводороживания деталей за счет использования более производительных насосов и снижение потребления энергии при проведении процесса обезводороживания за счет использования насосов, обладающих более низким энергопотреблением.	Шалыгин М.Г.	действует	УКСМ

14.	<b>167612 ПМ</b>	ТЕЛЕЖКА ТРАНСБОРДЕРНАЯ	Полезная модель относится к подъемно-транспортной технике для строительства и ремонта железнодорожных вагонов, в частности для перемещения их с одного рельсового пути на другой, ему параллельный. Тележка трансбордерная содержит грузовую раму, несущую отрезок рельсового пути с механизмом юстировки и перемещающуюся на ходовых колесах, отличающаяся тем, что на грузовой раме установлен статор - первичный элемент линейного двигателя (ЛД), получающий перемещение при электромагнитном взаимодействии с ротором - вторичным элементом ЛД.	Дунаев В.П., Кулешов Д.Ю., Гончаров К.А., Селифонтов А.О.	действует	ПТМиО
15.	<b>167614 ПМ</b>	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИ Я БУ КСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива, содержащее осевые редукторы, связанные тягами с рамой тележки, рамный редуктор и карданные валы, соединяющие рамный редуктор с осевыми редукторами, индукторы, размещенные неколесных парах и питаемые от источников тока через подчиненную систему регулирования, состоящую из выключателя, регуляторов тока индукторов, сигнал на которые поступает от блоков "ИЛИ", на которые поступает сигнал либо от блока сравнения, сравнивающего между собой сигналы датчиков продольного усилия, расположенных на тягах осевых редукторов, либо от ключа, сравнивающего сигнал сумматора, суммирующего сигналы датчиков продольного усилия, расположенных на тягах осевых редукторов, с сигналом задания величины суммарного продольного усилия, поступающего с блока установки величины суммарной силы тяги. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для предотвращения буксования локомотива является то, что устройство содержит два инфракрасных термометра, расположенные по противоположные стороны колеса, и блок контроля, подающего сигнал на блоки «ИЛИ». Предложенное устройство для предотвращения буксования локомотива позволяет снизить затраты на эксплуатацию и ремонт локомотива и пути.	Антипин Д.Я., Пугачев А.А., Измеров О.В., Бондаренко Д.А., Корчагин В.О., Шорохов С.Г., Маслов М.А., Редя Н.А.	действует	ПСЖД ЭРиЭС ДМ
16.	<b>167616 ПМ</b>	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИ Я БУКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива содержит колесную пару, опирающийся на нее тяговый электродвигатель, подвешенный с помощью подвески к раме тележки, полосовой фильтр, блок сравнения. Отличительной особенностью предлагаемой полезной модели является то, что каждую из колес колесной пары охватывает электромагнитный индуктор, питаемый от	Воробьев В.И., Новиков В.Г., Корчагин В.О., Новиков А.С., Измеров О.В., Воробьев Д.В.	действует	ПСЖД ТД

			источника тока через ключ. Имеется подчиненная система регулирования, состоящая из датчика вертикальной виброскорости, размещенный на тележке, усилителя, аналого-цифрового преобразователя со встроенным полосовым фильтром, имеющим несколько полос пропускания на частотах, соответствующих частотам различных форм автоколебаний колесно-моторного блока и надрессорного строения локомотива, скоростемера и центрального вычислительного блока. Технико-экономический эффект заявленной полезной модели заключается в том, что повышает производительность локомотива за счет снижения ограничений его тягового усилия по условиям сцепления колес с рельсами, снижает потери энергии в тяговом приводе за счет исключения режима буксования и износ рельсов и колес.			
17.	<b>167775 ПМ</b>	<b>ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ</b>	Полезная модель относится к области электротехники и может быть использована в системах управления электроприводами общепромышленного применения. Полезная модель относится к электротехнике, в частности к частотно-регулируемым электроприводам с асинхронным короткозамкнутым двигателем и скалярным способом управления. Полезная модель может найти применение в регулируемых электроприводах широкого применения. Энергосберегающая система управления асинхронным электроприводом, состоящая из блока ввода заданной частоты вращения асинхронного двигателя, регулятора напряжения, блока драйверов, который своими выходными выводами соединён с входными управляющими выводами автономного инвертора напряжения, который соединен с обмотками асинхронного двигателя, вычислителя проекций вектора тока статора, интегратором, блоком переключений режимов работы электропривода, блока широтно-импульсной модуляции, датчиков тока, выходные выводы блока широтно-импульсной модуляции соединены с входными выводами блока драйверов. Отличительной особенностью предлагаемой энергосберегающей системы управления асинхронным электроприводом является то, что для снижения энергопотребления частотно-регулируемого асинхронного электропривода во всем диапазоне изменения нагрузок (выше и ниже номинальных) двигателя она снабжена вычислителем действующего значения тока статора, блоком памяти, блоком сравнения, блоком выделения знака, источником постоянного напряжения, двумя дополнительными блоками переключения, инвертором, источником опорного треугольного напряжения, блоком выбора режима работы, сумматором, генератором тактовых импульсов, при этом выходные сигнальные выводы датчиков тока соединены с входными выводами вычислителя	Пугачев А.А., Воробьев В.И.	действует	ЭРиЭС ПСЖД



			<p>проекций вектора тока статора, выходные выводы которого соединены с входными выводами вычислителя действующего значения тока статора, который выходным выводом соединен сводным выводом блока памяти, при этом выходной вывод блока памяти соединен с первым входным выводом блока сравнения, второй входной вывод которого соединён выходным выводом вычислителя действующего значения тока статора, а выходной вывод блока сравнения соединен с входным выводом блока выделения знака, выходной вывод которого соединен с управляющим входом второго блока переключения, первый входной вывод которого связан с выходным выводом первого блока переключения, входной вывод которого соединен с выходным выводом источника постоянного напряжения, при этом второй входной вывод второго блока переключения соединен с выходным выводом инвертора, входной вывод которого соединён с выходным выводом первого блока переключения, при этом выходной вывод второго блока переключения соединен с входным выводом интегратора, выходной вывод которого соединен с третьим входным выводом сумматора, второй входной вывод которого соединен с выходным выводом третьего блока переключения, входной вывод которого соединен с выходным выводом источника опорного треугольного напряжения, при этом первый входной вывод сумматора соединен с выходным выводом регулятора напряжения, входной вывод которого соединен с выходным выводом блока ввода заданной частоты вращения асинхронного двигателя, выходной вывод которого также соединен с первым входным выводом блока широтно-импульсной модуляции и вторым входным выводом блока выбора режима работы, первый входной вывод которого соединен с выходным выводом блока сравнения, при этом выходной вывод блока выбора режима работы соединен соуправляющими выводами первого и третьего блоков переключения, при этом выходной вывод сумматора соединен с вторым входным выводом блока широтно-импульсной модуляции, при этом выходной вывод генератора тактовых импульсов соединён с синхронизирующими выводами блока памяти, блока сравнения источника опорного треугольного напряжения. Предложенная энергосберегающая система управления асинхронным электроприводом обеспечивает минимальное значение действующего тока статора, тем самым снижая потери в электродвигателе и повышая его КПД, за счет того, что в режиме энергосбережения отслеживает значение амплитуды напряжения статора.</p>			
18.	<b>168907 ПМ</b>	<b>СПЕЦИАЛ ИЗИРОВАННЫЙ</b>	<p>материалов из пластмасс резанием и может быть использована в области машиностроения и приборостроения. Внедрению пластмасс в различные отрасли машиностроения</p>	Федонин О.Н., Хандожко А.В.,	действует	АТС МСИИ

		<b>ОТРЕЗНОЙ СТАНОК</b>	способствуют их хорошие эксплуатационные характеристики, высокие электротехнические свойства, коррозионная стойкость, незначительный шум при работе и т.д. Станок может также использоваться в частном бизнесе, учебных заведениях (ВУЗы, Сузы и т.д.) и домашних мастерских. Задачей полезной модели является разрезание деталей типа изолятор соединителя низкочастотного на различные типоразмеры. Повысить точность и качество обрабатываемых изделий. Предлагаемая полезная модель позволяет получить следующий технический результат, который заключается в новой оригинальной конструкции, за основу которой принят агрегатно-модульный принцип. Она отличается широкими возможностями по переналадке на обработку заготовок различных типоразмеров. Использование станка позволит повысить производительность труда, улучшить технико-экономические показатели и качество обрабатываемых изделий.	Щербаков А.Н., Захаров Л.А., Шмат А.С., Костюков М.В.		
19.	<b>168910 ПМ</b>	<b>НАСОС ШЕСТЕРЕННЫЙ БИТУМНЫЙ</b>	Полезная модель относится к гидравлическим машинам объемного вытеснения и предназначена для увеличения производительности и повышения надежности насоса шестерённого битумного. Может быть использована для перекачивания органических синтетических вязких материалов (битумы различных марок с абразивными наполнителями до 40% объема, термальные масла-теплоносители с температурой до +250°C, вязкостью от 20 до 3500 сСт). Насос шестеренный битумный, содержащий сварной корпус, ведущую и ведомую шестерни, ведущий и ведомый валы, вставки, крышки, подшипники, уплотнительные фланцы, патрубки. Зубья ведомой шестерни разрезаны на четыре равные части плоскостями, параллельными плоскостям движения, а зубья ведущей шестерни являются целыми и не разделены на части. При остановке, ведущей и ведомой шестерен, имеющих кольцевые канавки, появляются дополнительные зазоры в межзубовом пространстве, что приводит к снижению разрежения и, как следствие, уменьшению производительности. Технический результат: увеличение производительности и повышение надежности насоса за счет уменьшения зазоров в межзубовом пространстве и уменьшения концентраторов напряжений.	Макаров Г.Н., Шалыгин М.Г., Горленко О.А.	действует	УКСМ АТ
20.	<b>168915 ПМ</b>	<b>ДАТЧИК ТЕПЛООВОГО ПОТОКА</b>	Полезная модель относится к области теплофизических измерений, а именно к измерению теплового нагружения теплонапряженных деталей машин. Датчик теплового потока содержит промежуточную стенку в виде круглой шайбы, выполненной из материала исследуемой детали, на плоскостях которой установлено термодатчик опарному спаю заподлицо с плоскостями, при этом от спаивания	Новиков В.Г., Воробьев В.И., Пугачев А.А., Стрекалов Н.Н.	действует	ТД ПСЖД ЭРиЭС

			тепловоспринимающей плоскости отходит один электроизолированный электрод, а на отводящей плоскости - два, один из которых состоит из разноименных электродов, соединенных спаем. Отличительной особенностью датчика является то, что на тепловоспринимающей плоскости установлен точеный терм опарный спай толщиной 0,1 мм для определения локальных тепловых потоков. Технический результат -повышение точности измерений путем исключения искажений тепловых потоков в исследуемую деталь и расширение диапазона измерений стационарных и нестационарных локальных тепловых потоков переменной во времени плотности прорыбачи температурах исследуемой детали.			
21.	<b>168917 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ СТАЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ</b>	Полезная модель относится к области контрольно-измерительной техники и неразрушающего контроля материалов ультразвуковым методом, а именно к устройствам измерения линейных размеров, и может быть использована в машиностроительной промышленности. Устройство содержит ультразвуковые датчики, стойки, сервоприводы, дисплей, датчик температуры, устройство управления и вычисления, содержащее панель управления и микроконтроллер, соответствующим образом соединенные между собой. Технический результат: измерение линейных размеров стальных деталей в независимости от их структуры, атаке повышение скорости процесса измерения.	Суслов А.Г., Шалыгин М.Г.	действует	МСИИ УКСМ
22.	<b>169062 ПМ</b>	<b>ТЯГОВЫЙ ПРИВОД ЛОКОМОТИВА</b>	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 редуктор и тяговый электродвигатель смелым зубчатым колесом на валу, расположенным между подшипниковыми опорами электродвигателя, отличающийся тем, что тяговый привод снабжен аэростатическим подшипником. Отличительной особенностью предложенной модели является то, что тяговый привод снабжен аэростатическим подшипником, расположенным на подшипниковом щите между тяговым электродвигателем и малым зубчатым колесом, и трубкой для подвода сжатого воздуха. Технический результат предложенной полезной модели заключается в том, что наличие аэростатического подшипника между малым зубчатым колесом и электродвигателем обеспечивает возможность диагностирования электродвигателей демонтированном редукторе во время ремонта, что снижает затраты при эксплуатации и ремонте локомотива посредством упрощения ремонта его тягового привода.	Антипин Д.Я., Воробьев В.И., Измеров О.В., Бондаренко Д.А., Аксенов Р.С., Новиков В.Г., Митраков А.С., Тысева Н.Ю.	действует	ПСЖД ДМ ТД
23.	<b>171065</b>	<b>ГРУЗОЗАХВАТНОЕ</b>	Заявленная полезная модель относится к подъемно-транспортному оборудованию, а именно к грузозахватным	Эманов С.Л.	действует	НГиГ

	<b>ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО</b>	<p>устройствам. Устройство может быть использовано для перегрузки пакетированных грузов, например, пакетов кирпича. Грузозахватное устройство, содержащее раму с подъемными рычагами с крюками и механизмами фиксации крюков и закрепленные с двух сторон с помощью осей захватные рычаги с кронштейнами, имеющими пазы, прижимные рамки с поперечными стержнями, некоторых установлены прижимные рычаги, на концах которых закреплены оси с прижимами, тросы и шкивы, установленные по сторонам рамы, прижимные рамки содержат боковые пластины, на которых установлены шкивы, концы поперечных стержней находятся в пазах кронштейнов, шкивы, установленные на прижимных рамках разных захватных рычагов, соединены между собой тросами, огибающими поочередно шкиву на каждом захватном рычаге и раме, одни концы тросов закреплены на нижних кронштейнах захватных рычагов, а другие закреплены на подъемных рычагах, захватные рычаги соединены попарно поперечинами, на которых посредством шарниров установлены двулучие рычаги с прижимами нижнего ряда, отличающееся тем, что на кронштейнах, расположенных выше нижней прижимной рамки, закреплены консоли с отклоняющими шкивами. Техническим результатом заявленной полезной модели является уменьшение силы натяжения троса.</p>			
24.	<b>171080 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БУКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА</b>	<p>Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива, содержащее колесную пару, датчик, полосовой фильтр, блок сравнения и регулятор. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для предотвращения буксования локомотива является то, что устройство содержит источник тока, электромагнитный индуктор, усилитель, аналого-цифровой преобразователь и скоростемер, датчик выполнен в виде датчика вертикальной виброскорости и размещен на раме тележки, регулятор выполнен в виде ключа, подающего ток от источника тока на электромагнитный индуктор, полосовой фильтр и блок сравнения выполнены в виде цифрового вычислительного блока, при этом полосовой фильтр при трогании с места имеет две полосы пропускания частот, одна из которых соответствует частоте колебаний колесной пары, когда колеса колесной пары колеблются в одной фазе относительно друг друга, а другая - частоте колебаний колесной пары, когда колеса колесной пары колеблются в противофазе относительно друг друга, а при движении локомотива</p>	<p>Антипин Д.Я., Воробьев В.И., Пугачев А.А., Измеров О.В., Копылов С.О., Корчагин В.О., Бондаренко Д.А., Шорохов С.Г., Мануева М.В., Ашуркова С.Н.</p>	действует	<p>ПСЖД ЭРиЭС ДМ</p>

			полосовой фильтр имеет одну полосу пропускания частот, которая соответствует частоте колебаний колесной пары, когда колеса колесной пары колеблются в противофазе относительно друг друга. Предложенное устройство для предотвращения буксования локомотива позволяет повысить производительность локомотива за счет снижения ограничений его тягового усилия по условиям сцепления колес с рельсами в результате исключения режима буксования путем воздействия магнитного поля на контакт с рельсом колес колесной пары с ухудшившимися условиями сцепления.			
25.	<b>171137 ПМ</b>	<b>РЕЗОНАНСНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ВАЛОВ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ</b>	Изобретение относится к испытательной технике, а именно к устройствам для испытания на выносливость валов, преимущественно коленчатых валов. Стенд содержит две массы 1 и 2 с захватами 3 для их крепления на испытуемом валу 4, привод 5 с вибратором 6, а также приспособление для создания асимметричной нагрузки в испытуемом валу 4. На торце испытуемого вала 4 впустили 14 закреплен дополнительный вибратор 15, кинематический связанный с другим концом вала вибратора 6. Дополнительный вибратор 15 создает в испытуемом вале 4 периодически действующую продольную нагрузку, которая накладываемая на основное изгибное нагруженные, создаваемое вибратором 6. Это приближает условия испытаний к эксплуатационным, что увеличивает достоверность испытаний.	Перцев А.Н., Фокин Ю.И.	действует	ТД
26.	<b>171138 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ КОЛЕС ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА РЕЛЬСЫ</b>	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет повышения сцепления ведущих колес с рельсами. Устройство для увеличения давления колес транспортного средства на рельсы, содержащее закрепленные на корпусе буксы и размещенные у колеса в непосредственной близости от контактного пятна колеса с рельсом, источники магнитного потока и немагнитную вставку, уложенную по окружности колеса и разделяющую поверхность катания колеса в направлении его оси на две части, причём магнит провод источника магнитного потока имеет П-образное поперечное сечение, плоские поверхности его полюсов выполнены в форме секторов кругового кольца и установлены с зазором у торца колеса, а по окружности на торцевой поверхности колеса, обращенной к полюсам источника магнитного потока, выполнена дополнительная немагнитная вставка, разделяющая колесо на две части в радиальном направлении и сопряженная с вставкой. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для увеличения давления колёс транспортного средства на рельсы является то, что устройство содержит накладку из ферромагнитного материала, немагнитная вставка выполнена в виде клина, один из	Воробьев В.И., Антипин Д.Я., Бондаренко Д.А., Измеров О.В., Корчагин В.О., Маслов М.А., Шорохов С.Г., Тысева Н.Ю.	действует	ПСЖД ДМ

			<p>полюсов магнита источника магнитного потока направлен в сторону колеса, а другой - в противоположную сторону. Предложенное устройство для увеличения давления колес транспортного средства на рельсы позволяет снизить затраты на эксплуатацию и ремонт локомотива и пути благодаря тому, что предотвращение возникновения буксования за счет увеличения магнитного потока в зоне контакта колеса и рельса снижает износ колеса и рельса.</p>			
27.	<b>171780 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВИБРОИСПЫТАНИЙ ИЗДЕЛИЙ</b>	<p>Полезная модель относится к устройствам для проведения механических испытаний, а именно к приспособлениям для испытания различных изделий, преимущественно радиоэлектронных приборов, на вибростендах. Устройство содержит вибростенд с платформой, раму для крепления испытуемых изделий. Также оно имеет основание, на оси которого закреплена рама, установленная на внутренней стороне зубчатого сектора червячной передачи, червяк которой имеет рукоятку привода. Основание снабжено фиксатором, а на торце зубчатого сектора выполнены пазы. При закреплении зубчатого сектора в одном из положений фиксатора производят виброиспытания изделия. Для проведения таких испытаний в другом координатном направлении фиксатор выводится из паза зубчатого сектора, рукояткой привода вращают червяк, а через него зубчатый сектор на угол 90° относительно оси устанавливают зубчатый сектор фиксатором в соседний паз. Технический результат заключается в уменьшении трудоемкости переустановки испытуемого изделия для виброиспытаний по двум взаимно перпендикулярным направлениям.</p>	Малаханов А.А., Некрасова М.Ю., Школин А.Н., Радьков А.В., Фокин Ю.И.	действует	ЭРиЭС ТД
28.	<b>172435 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БУКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА</b>	<p>Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива, содержащее колесную пару, датчик, размещенный на узле экипажной части локомотива, полосовой фильтр, блок сравнения и регулятор. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для предотвращения буксования локомотива является то, что устройство содержит источник тока и электромагнитный индуктор, датчик выполнен в виде датчика вертикальной виброскорости и размещен на раме тележки, регулятор выполнен в виде ключа, подающего ток от источника тока на электромагнитный индуктор, а полосовой фильтр имеет две полосы пропускания частот, одна из которых соответствует частоте колебаний колесной пары, когда колеса колесной пары колеблются в одной фазе относительно друг друга, а другая - частоте колебаний колесной пары, когда колеса колесной пары колеблются в противофазе относительно друг</p>	Антипин Д.Я., Воробьев В.И., Измеров О.В., Маслов М.А., Корчагин В.О., Бондаренко Д.А., Шорохов С.Г., Чечулин Е.С., Кобищанов В.В.	действует	ПСЖД ДМ

			друга. Предложенное устройство для предотвращения буксования локомотива позволяет повысить производительность локомотива за счет снижения ограничений его тягового усилия по условиям сцепления колес с рельсами в результате исключения режима буксования путем воздействия магнитного поля на контакт с рельсом колес колесной пары с ухудшившимися условиями сцепления.			
29.	<b>172438 ПМ</b>	<b>ТЯГОВЫЙ ПРИВОД ЛОКОМОТИВА</b>	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, опирающийся на ось колесной пары через моторно-осевые подшипники, тягу подвески, два малых зубчатых колеса, размещенных на противоположных концах вала тягового электродвигателя, и два больших зубчатых колеса. Отличительной особенностью предлагаемого тягового привода является то, что тяговый привод локомотива содержит трубу, на наружной поверхности которой размещены подшипниковые опоры больших зубчатых колес, а на внутренней - моторно-осевые подшипники, при этом большие зубчатые колеса соединены сколками колесной пары с помощью поводков и резиновых амортизаторов. Предложенный тяговый привод локомотива позволяет сократить расходы в эксплуатации тягового привода за счет амортизации динамических моментов при проезде неровностей пути и доступности упругих элементов для осмотра и ремонта.	Воробьев В.И., Новиков В.Г., Антипин Д.Я., Бондаренко Д.А., Измеров О.В., Воробьев Д.В., Новиков А.С., Космодамианский А.С., Синицын С.В., Синицына Т.П.,	действует	ПСЖД ТД ДМ
30.	<b>172474 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ БУКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА</b>	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива, содержащее колесную пару, магнитоэлектрический датчик сил, размещенный на реактивной тяге осевого редуктора, полосовой фильтр, блок сравнения и регулятор. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для предотвращения буксования локомотива является то, что содержит источник тока, электромагнитный индуктор и блок уставки, регулятор выполнен в виде ключа, подающего ток от источника тока на электромагнитный индуктор, а полосовой фильтр имеет две полосы пропускания частот, одна из которых соответствует частоте колебаний колесной пары, когда колеса колесной пары колеблются в одной фазе относительно друг друга, а другая - частоте колебаний колесной пары, когда колеса колесной пары колеблются в противофазе относительно друг друга. Предложенное устройство для предотвращения буксования локомотива позволяет повысить	Антипин Д.Я., Воробьев В.И., Пугачев А.А., Маслов М.А., Бондаренко Д.А., Измеров О.В., Шорохов С.Г., Тысева Н.Ю., Мануева М.В., Ашуркова С.Н.,	действует	ПСЖД ДМ ЭРиЭС

			производительность локомотива за счет снижения ограничений его тягового усилия по условиям сцепления колес с рельсами в результате исключения режима буксования путем воздействия магнитного поля на контакт с рельсом колес колесной пары с ухудшившимися условиями сцепления.			
31.	<b>172544 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ МНОГОСЛОЙНОГО АНТИФРИКЦИОННОГО ПОКРЫТИЯ ДЕТАЛЕЙ</b>	Устройство для нанесения многослойного антифрикционного покрытия деталей относится к технологическому оборудованию при обработке деталей машин. Устройство содержит корпус с возможностью вращения от внешнего привода, причём на корпусе, на концентрических окружностях с центром на оси его вращения, смонтированы обрабатывающий, натирающий и выглаживающий элементы, при этом натирающий элемент состоит из конечного количества секторов, выполненных из антифрикционного материала. Новым является то, что сектора натирающего элемента расположены, по крайней мере, на двух концентрических окружностях, причём сектора на окружности наибольшего диаметра выполнены из материала, образующего первый слой, а на других окружностях, по мере уменьшения их диаметров, - из материалов второго и последующих слоев, входящих в состав многослойного покрытия. Это открывает возможность нанесения на детали многослойного антифрикционного покрытия с необходимым сочетанием материалов составляющих его слоев. Предлагаемое устройство для нанесения многослойного антифрикционного покрытия деталей обладает более широкими технологическими возможностями по сравнению с известными устройствами подобного назначения; его применение обеспечит технико-экономический эффект, связанный с повышением качества антифрикционного покрытия деталей пар трения и сокращением номенклатуры применяемого инструмента для обработки таких деталей.	Бишутин С.Г., Бишутин Г.А.	действует	АТ
32.	<b>172577 ПМ</b>	<b>КОМПЕНСАЦИОННАЯ МУФТА ТЯГОВОГО ПРИВОДА ЛОКОМОТИВА</b>	Полезная модель относится к машиностроению, а именно к муфтам для передачи крутящего момента от тягового двигателя к колесной паре. Компенсационная муфта тягового привода локомотива, содержащая два фланца и пальцы, на которые надеты резиновые втулки, входящие в отверстия одного из фланцев. Отличительной особенностью предлагаемой компенсационной муфты тягового привода локомотива является то, что резиновые втулки выполнены разрезными из трех частей, средние части резиновых втулок входят в отверстия фланца, соединенного болтовым соединением с деталью осевого редуктора, имеющей бурт для центрирования, а крайние части резиновых втулок входят в отверстия двух ступенчатых колец, соединенных болтовым соединением с другим фланцем, имеющим два бурта для центрирования. Предложенная компенсационная муфта	Воробьев В.И., Антипин Д.Я., Измеров О.В., Новиков А.С., Шорохов С.Г., Тысева Н.Ю.	действует	ПСЖД ДМ



			тягового привода локомотива позволяет использовать дешевую в изготовлении втулочно-пальцевую муфту в тяговом приводе локомотива и тем самым снизить затраты при эксплуатации локомотива.			
33.	<b>172579 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИ Я БУКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА</b>	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива, содержащее осевые редукторы, связанные тягами с рамой тележки, рамный редуктор и карданные валы, соединяющие рамный редуктор с осевыми редукторами и размещенные на колесных парах индукторы, питаемые от источников тока через подчиненную системурегулирования, состоящую из выключателя, регуляторов тока индукторов, сигнал на которые поступает от блоков «ИЛИ», на которые поступает сигнал либо от блока сравнения, сравнивающего между собой сигналы датчиков продольного усилия, расположенных на тягах осевых редукторов, либо от ключа, сравнивающего сигнал сумматора, суммирующего сигналы датчиков продольного усилия, расположенных на тягах осевых редукторов, с сигналом задания величины суммарного продольного усилия, поступающего с блока установки величины суммарной силы тяги. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для предотвращения буксования локомотива является то, что в устройстве для предотвращения буксования локомотива на осевых редукторах закреплены бункеры подачи абразивного магнитного порошка, расположенные в плоскости колес колесной пары в непосредственной близости от их поверхности, содержащие магнит провода и постоянные магниты и заполненные магнитным абразивным порошком. Предложенное устройство для предотвращения буксования локомотива позволяет повысить производительность локомотива за счет снижения ограничений его тягового усилия по условиям сцепления колес с рельсами, снижения потери энергии в тяговом приводе за счет исключения режима буксования и снижения износа рельсов и колесуем сочетания воздействия магнитного поля на контакт с рельсом колес колесной пары с ухудшившимися условиями сцепления или обоих колесных пар при снижении тягового усилия до величины меньше заданной и одновременного разрушения пленок загрязнений на поверхности колеса и рельса с помощью управляемой магнитным полем индукторов подачи в зону контакта колеса и рельса магнитного абразивного.	Воробьев В.И., Антипин Д.Я., Пугачев А.А., Измеров О.В., Бондаренко Д.А., Корчагин В.О., Космодамианский А.С., Шорохов С.Г., Редя Н.А.	действует	ПСЖД ЭРиЭС ДМ
34.	<b>172580 ПМ</b>	<b>КОНВЕЙЕР ИНЕРЦИОННЫЙ</b>	Полезная модель относится к конвейерному транспорту, а именно к инерционным конвейерам, и может быть использована во всех отраслях промышленности. Конвейер	Дунаев В.П., Кулешов Д.Ю.,	действует	ПТМиО ИиПО

			инерционный включает опорную металлоконструкцию с установленными на ней роликами, по которым перемещается желоб. Желоб является ротором - вторичным элементом линейного асинхронного двигателя (ЛАД), получающим перемещение под действием магнитного поля, генерируемого статором,- первичным элементом ЛАД.	Гончаров К.А., Никольский Д.В., Кулешова Е.А.		
35.	<b>172640 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПЕРЕГРЕВА ПОДШИПНИКОВ</b>	Полезная модель относится к машиностроению, в частности к производству машин с подшипниками и предназначена для контроля перегрева подшипников в процессе эксплуатации машин. Устройство содержит контролируемый подшипник 1, установленный в корпусе 2 подшипникового узла на приводном валу 3. Датчик-сигнализатор содержит основание, которым в устройстве является корпус 2 подшипникового узла, и термочувствительный элемент 4, выполненный в виде подковообразного постоянного магнита и подвешенный на оси закрепленного на корпусе 2 кронштейна 5. Корпус 2 выполнен из ферромагнетика. При нагреве корпуса 2 выше температуры точки Кюри его материал теряет ферромагнитные свойства, магнитное поле перестает удерживать термочувствительный элемент 4 в горизонтальном положении, и термочувствительный элемент 4 под действием собственного веса поворачивается на ось кронштейна 5. Это замыкает контакты блока сигнализации 9. После устранения причин перегрева подшипника устройство для контроля переводится из аварийного в рабочее состояние поворотом термочувствительного элемента 4 на ось кронштейна 5 в горизонтальное положение. Далее цикл повторяется.	Бобылев Д.Д., Ермаков Д.С., Фокин Ю.И.	действует	ТД
36.	<b>172641 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИ Я БУКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА</b>	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива, содержащее закрепленные на корпусе буксы и размещенные у колеса в непосредственной близости от контактного пятна колеса с рельсом, источники магнитного потока и немагнитную вставку, уложенную по окружности колеса и разделяющую поверхность катания колеса в направлении его оси на две части, причем магнит провод источника магнитного потока имеет П-образное поперечное сечение, плоские поверхности его полюсов выполнены в форме секторов кругового кольца и установлены с зазором утора колеса, а по окружности на торцовой поверхности колеса, обращенной к полюсам источника магнитного потока, выполнена дополнительная немагнитная вставка, разделяющая колесо на две части в радиальном направлении и сопряженная вставкой. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для предотвращения	Антипин Д.Я., Воробьев В.И., Измеров О.В., Бондаренко Д.А., Корчагин В.О., Маслов М.А., Пугачев А.А., Редя Н.А.	действует	ПСЖД ДМ ЭРиЭС

			буксования локомотива является то, что устройство содержит обмотку электромагнита, связанную с рамой тележки и охватывающую магнит провод источника магнитного потока, дополнительное ярмо, охватывающее обмотку со стороны, противоположной колесу, и соединенное с магнит проводом, источник питания, ключ и подчиненную систему регулирования, содержащую закреплённый буксе датчик продольных ускорений, полосовой фильтр, блок у ставки и сумматор. Предложенное устройство для предотвращения буксования локомотива позволяет снизить затраты на эксплуатацию и ремонт локомотива и пути благодаря тому, что магнитное поле, вызывающее в колесе вихревые токи, действует кратковременно в периоды прекращения буксования, а размещение обмотки электромагнита на раме.			
37.	<b>172726 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ ОБРАТНОГО ВОССТАНОВЛЕНИ Я ДИОДОВ</b>	Полезная модель относится к области электронной техники, в частности к производству карбидокремниевых диодов Шоттки. Устройство содержит источник постоянного напряжения, задающий уровень обратного напряжения, 1; первый ключ на МДП-транзисторе, последовательно включённый предыдущему источнику, 2; регулируемое сопротивление 3; источник постоянного напряжения, задающий уровень прямого тока, 4; операционный усилитель 5; второй ключ на МДП-транзисторе, последовательно включенный предыдущему источнику, 6; датчик прямого тока в виде резистора 7; испытуемый диод 8; осциллограф 9; безындуктивный измерительный резистор 10; синхронизирующее устройство управления 11. Работает устройство следующим образом. В начальный момент времени синхронизирующее устройство управления 11 выдает импульс на открытие МДП-ключа 6 для формирования импульса прямого тока в испытуемом диоде 8. В следующий момент времени (через временную задержку относительно начального момента времени) синхронизирующее устройство управления 11 выдает импульс на открытие МДП-ключа 2 для подачи обратного напряжения на испытуемый диод 8. В итоговый момент времени (через временную задержку относительно второго момента времени) работа синхронизирующего устройство управления 11 останавливается. При выполнении циклических измерений данный алгоритм повторяется заново. Выбором типа транзистора 2 и сопротивления 3 устанавливается требуемая скорость спада прямого тока, а выбором напряжения на инвертирующем входе операционного усилителя 5 и сопротивления 7 - амплитуда прямого тока. Техническим результатом заявленного решения является возможность добиться высокой скорости спада прямого тока (1000 А/мкс и более) в испытуемом диоде при выполнении измерения его	Зотин В.Ф., Школин А.Н., Дракин А.Ю.	действует	ПЭиЭ

			времени обратного восстановления.			
38.	<b>172780 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ПЛАНШАЙБЕ ЦЕНТРИФУГИ</b>	Полезная модель относится к оборудованию радиоэлектронной промышленности и может быть использована для закрепления изделий на планшайбе центрифуги для проведения испытаний на воздействие ускорения. Устройство содержит вал 1 центрифуги с планшайбой 2, ходовой винт 3 в ползунах 4. На концах ходового винта 3 закреплены червяки 5 червячных передач. На валах 7 червячных колес 8 закреплены рамки 6 с испытуемыми изделиями 9. Для испытания изделий 9 в двух взаимно перпендикулярных направлениях фиксатор 11 выводится из паза 13 рамки 6, рукояткой 15 привода поворачивают червяки 5 и червячные колеса 8 с рамками 6 в другое координатное положение на 90°, например, переводят изделия 9 из горизонтального в вертикальное положение. Использование предлагаемого технического решения приближает условия испытания изделий к эксплуатационным условиям, характеризующимся воздействием ускорения по разным координатным направлениям.	Малаханов А.А., Некрасова М.Ю., Школин А.Н., Радьков А.В., Фокин Ю.И.	действует	ЭРиЭС ТД
39.	<b>173522 ПМ</b>	<b>ДВИГАТЕЛЬ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ</b>	Полезная модель относится к машиностроению, в частности к двигателям внутреннего сгорания, и может быть использована в устройствах ударного действия с возвратно-поступательным движением рабочего органа, например, в отбойных молотках. Двигатель внутреннего сгорания содержит цилиндрический корпус 1 с крышкой 2 и дном 3, размещенные в корпусе 1 поршень-ударник 4 и главный поршень 6, камеру сгорания 7 между крышкой 2 и главным поршнем 6. В дополнительной под поршневые полости 9 между поршнем-ударником 4 и дном 9 установлена возвратная пружина 5 соосно с хвостовиком 10 рабочего инструмента. Главный поршень 6 снабжен выполненным из магнитного материала штоком 17, у статора 18 сердечники 19 обмотки выполнены кольцевыми и расположены внутри корпуса 1. Постоянные магниты 20 выполнены кольцевыми, охватывают шток 17 и расположено обеим сторонам сердечников 19. При перемещении главного поршня 6 со штоком 17 от ВМТ к НМТ и обратно магнитные потоки кольцевых магнитов 20 генерируются в обмотках сердечников 19.	Пальченков П.Н., Фокин Ю.И.	действует	ТД
40.	<b>173552 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИ Я БУКСОВАНИЯ ЛОКОМОТИВА</b>	Полезная модель относится к рельсовым транспортным средствам, в частности к устройствам для повышения тягового усилия локомотива за счет предотвращения буксования ведущих колес. Устройство для предотвращения буксования локомотива содержит колесную пару, опирающийся на нее тяговый электродвигатель, подвешенный с помощью подвески к раме тележки, полосовой фильтр, блок сравнения. Отличительной особенностью предлагаемой полезной модели является то, что каждую из колес колесной	Воробьев В.И., Новиков В.Г., Корчагин В.О., Новиков А.С., Измеров О.В., Воробьев Д.В.	действует	ПСЖД

			<p>пары охватывает электромагнитный индуктор, питаемый от источника тока через ключ. Имеется подчиненная система регулирования, состоящая из датчика вертикальной виброскорости, размещенного на тележке, усилителя, аналого-цифрового преобразователя со встроенным полосовым фильтром, имеющим несколько полос пропускания на частотах, соответствующих частотам различных форм автоколебаний колесно-моторного блока и наддресорного строения локомотива, скоростемера и центрального вычислительного блока. Технико-экономический эффект заявленной полезной модели заключается в том, что повышает производительность локомотива за счет снижения ограничений его тягового усилия по условиям сцепления колес с рельсами, снижает потери энергии в тяговом приводе за счет исключения режима буксования и износ рельсов и колес.</p>			
41.	<b>173554 ПМ</b>	<b>УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ЛОКОМОТИВА К РАМЕ ТЕЛЕЖКИ</b>	<p>Полезная модель относится к транспортному машиностроению, а именно к устройствам для крепления тягового электродвигателя к раме тележки локомотива. Устройство для крепления тягового электродвигателя локомотива к раме тележки, содержащее тяговый электродвигатель, два комплекта упругих элементов и две подвески, расположенные по бокам от статора тягового электродвигателя. Отличительной особенностью предлагаемого устройства для крепления тягового электродвигателя локомотива к раме тележки является то, что в целях снижения затрат на ремонт локомотива и пути за счет снижения воздействия локомотива на подопри минимизации части веса тягового электродвигателя, входящей в состав неподрессоренных частей, два комплекта упругих элементов выполнены в виде двух торсионов, закрепленных на раме тележки с помощью кронштейнов, а устройство содержит два рычага, соединяющие подвески с торсионами.</p>	Антипин Д.Я., Воробьев В.И., Бондаренко Д.А., Измеров О.В., Сеницын С.В., Сеницына Т.П., Шорохов С.Г.	действует	ПСЖД ДМ
42.	<b>173557 ПМ</b>	<b>УЗЕЛ ПОДВЕШИВАНИЯ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ</b>	<p>Полезная модель относится к транспортному машиностроению, а именно к узлам подвешивания тягового электродвигателя или тягового редуктора к раме тележки локомотива. Узел подвешивания тягового электродвигателя, содержащий подшипниковые опоры для обирания на ось колесной пары и поводок, концами посредством сайлент-блоков связанный с корпусом двигателя и рамой тележки. Отличительной особенностью предлагаемого узла подвешивания тягового электродвигателя является то, что верхний сайлент-блок связан с рамой тележки посредством рычага, который, в свою очередь, связан с рамой тележки посредством шарнира и резиновых амортизаторов. Предложенный узел подвешивания тягового электродвигателя позволяет снизить затраты при эксплуатации локомотива</p>	Воробьев В.И., Антипин Д.Я., Измеров О.В., Маслов М.А., Шорохов С.Г., Редя Н.А.	действует	ПСЖД

			благодаря амортизации продольных динамических усилий в поводке, ведущей к снижению нагрузок на узлы колесно-моторного блока, и удобству внешнего осмотра частей.			
43.	<b>173559 ПМ</b>	<b>ТЯГОВЫЙ ПРИВОД ЛОКОМОТИВА</b>	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, опирающийся на раму тележки, редуктор, опирающийся на ось колесной пары и связанный тягой подвески с рамой тележки, и шарнирно-поводковый передаточный механизм. Отличительной особенностью предлагаемого тягового привода является то, что тяговый привод локомотива содержит сцепленные друг с другом малое зубчатое колесо, расположенное на валу тягового электродвигателя, и большое зубчатое колесо, которое опирается на подшипники на оси, размещенной на корпусе тягового электродвигателя, и которое связано с шарнирно-поводковым передаточным механизмом. Предложенный тяговый привод локомотива позволяет повысить мощность тягового электродвигателя и производительность локомотива за счет возможности повышения частоты вращения тягового электродвигателя без повышения частоты вращения передаточного механизма.	Антипин Д.Я., Воробьев В.И., Бондаренко Д.А., Измеров О.В., Фомина Е.В., Иванова С.Н., Шорохов С.Г.	действует	ПСЖД
44.	<b>173560 ПМ</b>	<b>КОМПЕНСАЦИОН НАЯ МУФТА ТЯГОВОГО ПРИВОДА ЛОКОМОТИВА</b>	Полезная модель относится к машиностроению, а именно к муфтам для передачи крутящего момента от тягового двигателя к колесной паре. Компенсационная муфта тягового привода локомотива, содержащая резинокордные элементы в виде плоских дисков, внешний и внутренний фланцы и прижимные кольца, соединенные с фланцами посредством болтов и дистанционных втулок, при этом внутренний фланец соединен с деталью привода с помощью шлицевого соединения и болта. Отличительной особенностью предлагаемой компенсационной муфты тягового привода локомотива является то, что площади поверхностей внутренних и внешних бортовых зон резинокордных элементов выполнены равными друг другу, а диаметры болтов, соединяющих внешние и внутренние прижимные кольца соответственно с внешним и внутренним фланцами, обратно пропорциональны средним диаметрам бортовых зон, на которых расположены болты. Предложенная компенсационная муфта тягового привода локомотива позволяет повысить общую несущую способность муфты за счет повышения несущей способности по внутреннему фланцу.	Воробьев В.И., Антипин Д.Я., Измеров О.В., Новиков А.С., Космодамианский А.С., Шорохов С.Г., Мануева М.В.	действует	ПСЖД
45.	<b>173563 ПМ</b>	<b>ФРИКЦИОННО- ПОЛИМЕРНЫЙ АМОРТИЗАТОР</b>	Полезная модель относится к железнодорожному транспорту и касается фрикционных амортизаторов удара автосцепки. Фрикционно-полимерный амортизатор удара подвижного состава содержит полый четырехгранный корпус сокрытой	Васильев А.С.	действует	ВМ

		УДАРА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	горловиной, в котором расположены подвижные пластины, опорная пластина, опирающаяся на подпорной-возвратное устройство в виде комплекта полимерных блоков с центрирующими пластинами и распорный узел, находящийся внутри оправки. Новым в заявляемом техническом решении является то, что распорный узел амортизатора представляет собой комплект упругих полимерных блоков на центрирующем стержне, разделенных пластинами. Обеспечивается высокая эксплуатационная надежность и эффективность работы амортизатора удара подвижного состава.			
46.	<b>169811 ПМ</b>	ТРУБЧАТЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК	Теплообменник содержит поперечно обтекаемый пучок труб с поверхностью ввиду чередующихся одинаковых по длине трубы осесимметричных участков различной формы, цилиндрической круговой и профильной в виде сдвоенных цилиндрических круглых элементов, и коллекторы с трубными досками. Участки наружной трубчатой поверхности с разной геометрией располагаются последовательно по ходу потока теплоносителя. Трубы с цилиндрическими круговыми концевыми участками одинакового диаметра расположены в вершинах прямоугольника разбивки трубных досок при коридорной компоновке их в пучке. Конструкция обеспечивает повышение эффективности теплоотдачи трубчатой поверхности, снижение массы и металлоемкости при уменьшении габаритов теплообменника.	Анисин А.А., Анисин А.К.	действует	ПТЭ