Реестр патентов на изобретения и полезные модели, возможных для применения в отраслях региональной экономики [[1]](#footnote-1)

| № п/п | Наименование отрасли (сфера применения) | № и вид патента | Наименование объекта интеллектуальной собственности | Автор | Патентообладатель | Описание, характеристики объекта | Информация о применении полезной модели, изобретения | Сведения о публикации | Дата начала действия патента |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Экология  | 2502596, изобретение | Способ переработки резиновых отходов | Сусеков Евгений Сергеевич (RU), Градов Алексей Сергеевич (RU) | Закрытое акционерное общество "Научно-производственное объединение Инноватех" (RU),Сусеков Евгений Сергеевич (RU),Градов Алексей Сергеевич (RU) | Изобретение относится к технологии переработки органических отходов и может быть применено в химической и резинотехнической отраслях промышленности, для получения из отходов нефтехимического сырья, аналогов топлив, ингредиентов резиновых смесей. Способ переработки резиновых отходов включает подачу отходов в реактор, их термолиз в реакторе в среде теплоносителя, пропускаемого через слой отходов, с образованием газообразной и твердой фаз, вывод газообразной фазы из реактора, вывод твердой фазы из реактора путем перемещения контейнера с твердой фазой из реактора по окончании процесса термолиза в первую камеру, выгрузку твердой фазы и ее электромагнитную обработку, выделение жидкой фазы из газообразной путем ее охлаждения, выделение воды из жидкой фазы, сжигание газообразной фазы, последующее повторение процесса, в котором подачу отходов в реактор в передвижном контейнере осуществляют из второй камеры, и контейнер по окончании процесса термолиза перемещают из реактора во вторую камеру. Изобретение обеспечивает снижение энергозатрат, уменьшение вредных выбросов в окружающую среду при переработке органических отходов, а также повышение качества получаемых продуктов.  | Применение патента возможно в рамках реализации стратегического инвестиционного проекта Санкт-Петербурга «Строительство завода по переработке шин и других отходов резинотехнических изделий» | Публикация патента:27.12.2013 | 15.03.2012 |
| 2 | Экология  | 2543619, изобретение | Устройство для переработки резиновых отходов | Градов Алексей Сергеевич (RU), Сусеков Евгений Сергеевич (RU) | Закрытое акционерное общество "Научно-Производственное объединение Инноватех" (RU),Градов Алексей Сергеевич (RU),Сусеков Евгений Сергеевич (RU) | Изобретение относится к технологии переработки промышленных и бытовых отходов. Устройство для переработки резиновых отходов включает бункер с измельченными резиновыми отходами, камеру загрузки, содержащую контейнер, заполненный отходами, который перемещают в реактор термолиза и опрокидывают, реактор термолиза выполнен в виде камеры с газоходами для вывода и подачи парогазовой смеси, устройство снабжено патрубком подачи газов в контейнер, соединенным с газоходом подачи парогазовой смеси. С помощью вентилятора через слой отходов в контейнере и трубы теплообменника прокачивают газовую среду, осуществляя циркуляцию газовой среды по контуру: слой отходов в контейнере - реактор термолиза - теплообменник - вентилятор, реактор термолиза снабжен также системой выгрузки твердых продуктов, система выгрузки твердых продуктов подключена к шнеку, размещенному в цилиндрическом корпусе, который установлен по оси цилиндрической печи с возможностью вращения и далее подключен к шнеку, размещенному в цилиндрическом корпусе с рубашкой охлаждения, который соединен с мельницей, подключенной к магнитному сепаратору, откуда твердые продукты через дозатор поступают в смеситель, который с помощью другого дозатора соединен с накопителем жидкой фракции, смеситель снабжен ультразвуковым диспергатором и электродами, подключенными к генератору электрических импульсов, обработанную в смесителе смесь твердых продуктов термолиза отходов в жидкой фракции сливают в емкость, устройство содержит смесительный теплообменник, который своим входом подключен к газоходу вывода парогазовой смеси из реактора термолиза, а ниже входа парогазовой смеси в смесительный теплообменник установлен кожухотрубный теплообменник, выход которого подключен к накопителю жидкой фракции, который подключен к форсункам распыления жидкой фракции в смесительном теплообменнике, патрубок выхода газов из смесительного теплообменника подключен к конденсатору парогазовой смеси, где из газов конденсируют углеводороды, а неконденсирующиеся газы подают в горелку на сжигание, сконденсировавшиеся углеводороды сливают в сепаратор жидкой фракции для разделения на воду и легкие углеводороды. Технический результат - устройство обеспечивает уменьшение энергетических затрат при переработке отходов, снижение вредных выбросов в окружающую среду и повышение качества продуктов переработки отходов. | Применение патента возможно в рамках реализации стратегического инвестиционного проекта Санкт-Петербурга «Строительство завода по переработке шин и других отходов резинотехнических изделий» | Публикация патента: 10.03.2015 | 30.12.2013 |
| 3 | Экология | 2495066, изобретение | Способ получения сажи из резиновых отходов | Сусеков Евгений Сергеевич (RU), Градов Алексей Сергеевич (RU) | Закрытое акционерное общество "Научно-Производственное объединение Инноватех" (RU),Сусеков Евгений Сергеевич (RU),Градов Алексей Сергеевич (RU) | Изобретение относится к технологии переработки органических отходов и может быть применено в химической и резинотехнической промышленности. В реакторе разлагают резиновые отходы. Продукты разложения разделяют на газообразные и углеродный остаток. Газообразные продукты нагревают до 1200-1300°C, выделяют масло, распыляют его до размеров капель 0,2-2,0 мм, смешивают с измельченным до 0,1-1,0 мм углеродным остатком в соотношении 1:(0,05-3,0) и подвергают термическому разложению на сажу и газы. Сажу и газы разделяют механически, а от золы сажу отделяют электромагнитной сепарацией. Газообразные продукты после выделения масла сжигают и полученную тепловую энергию используют для обеспечения термического разложения смеси масла и углеродного остатка. Газы термического разложения масла и углеродного остатка сжигают, а полученную тепловую энергию используют для обеспечения термической обработки газообразных продуктов. Повышается качество получаемой сажи, снижается энергоемкость процесса, улучшается экология за счет уменьшения образования токсичных соединений. | Применение патента возможно в рамках реализации стратегического инвестиционного проекта Санкт-Петербурга «Строительство завода по переработке шин и других отходов резинотехнических изделий» | Публикация патента:10.10.2013 | 13.12.2011 |
| 4 | Экология | 2494128, изобретение | Устройство для получения сажи из резиновых отходов | Сусеков Евгений Сергеевич (RU), Градов Алексей Сергеевич (RU) | Закрытое акционерное общество "Научно-Производственное объединение Инноватех" (RU),Сусеков Евгений Сергеевич (RU),Градов Алексей Сергеевич (RU) | Изобретение относится к переработке промышленных и бытовых отходов. Устройство для получения сажи из резиновых отходов включает реактор пиролиза 5, систему выгрузки твердых продуктов, средство вывода газов пиролиза, кожухотрубный теплообменник 13, приемное устройство твердых продуктов пиролиза, конденсатор 26 газов пиролиза, средство 16 вывода дымовых газов. Кожухотрубный теплообменник 13 оснащен горелкой 10, подключенной к трубам 12. Межтрубное пространство теплообменника заполнено дисперсным материалом 17 с размером частиц 3-10 см. Вход средства вывода газов пиролиза 20 подключен к реактору 5 пиролиза, а выход - к межтрубному пространству теплообменника 13. Вход конденсатора 26 подключен к рубашке 14 реактора 5 пиролиза, которая подключена к трубам 12 теплообменника 13. Приемное устройство твердых продуктов выполнено в виде последовательно подключенных к системе 40 выгрузки твердых продуктов измельчителя 41, магнитного сепаратора 42, микроизмельчителя 44, отвеивательного аппарата 49, соединенного, в свою очередь, с циклонным реактором 33, оснащенным вихревой горелкой 53, по оси которой установлена форсунка 48. К циклонному реактору 33 последовательно подключены циклон 59, отвеивательный аппарат 60 и электростатический сепаратор 62. К выходу циклона 59 по газу подключен рукавный фильтр 66. Выход рукавного фильтра 66 по газу подключен к горелке 10 теплообменника 13. Повышается качество сажи, уменьшаются энергетические затраты и количество вредных выбросов в окружающую среду. | Применение патента возможно в рамках реализации стратегического инвестиционного проекта Санкт-Петербурга «Строительство завода по переработке шин и других отходов резинотехнических изделий» | Публикация патента:27.09.2013 | 13.12.2011 |
| 5 | Транспорт | 2455411, изобретение | Острая крестовина для рельсовых пересечений | Говоров Вадим Владимирович (RU), Дудкин Евгений Павлович (RU), Басовский Дмитрий Аркадьевич (RU) | Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Петербургский государственный университет путей сообщения" (RU) | Изобретение относится к области строительства городского рельсового транспорта и предназначается для использования в конструкциях пересечений трамвайных путей. Острая крестовина для рельсовых пересечений содержит зону перекатывания колес 1 с усовиков на сердечник, выполненную в общей отливке 5, две накладки 6 и 7 и крепежные болты 11. Накладки опираются на металлический мостик 8 и сжимают отливку 5 своими средними участками. Крепежные болты 11 предназначены для соединения накладок 6 и 7 друг с другом и стыковки самой крестовины с примыкающими к ней путевыми рельсами. Отливка 5 выполнена симметричной относительно горизонтальной плоскости, проходящей через ее центр тяжести 16. Поверхности взаимного контакта отливки 5 с накладками 6 и 7 выполнены в виде клиновых соединений 18, 19, стянутых крепежными болтами 11 так, что между металлическим мостиком 8 и отливкой 5 имеется зазор, предохраняющий от возможности их взаимодействия. Технический результат заключается в повышении эксплуатационного ресурса конструкции. | Применение изобретения возможно в рамках реализации инвестиционного проекта по созданию линий скоростного трамвая в Санкт-Петербурге | Публикация патента:10.07.2012 | 11.01.2011 |
| 6 | Транспорт  | 2455412, изобретение | Тупая крестовина для глухого пересечения | Говоров Вадим Владимирович (RU), Дудкин Евгений Павлович (RU), Колтаков Антон Васильевич (RU), Параскевопуло Юрий Григорьевич (RU) | Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Петербургский государственный университет путей сообщения" (RU) | Изобретение относится к области строительства, а именно к конструкциям пересечений рельсовых путей. Тупая крестовина для глухого пересечения содержит желобы и зону перекатывания колес с усовиков на сердечники. Желобы образованы боковыми рабочими кантами усовиков и сердечников, имеющих поверхности катания с поперечными уклонами, равными уклонам типового профиля колес. В зоне перекатывания усовики выполнены с возвышением относительно сердечников, а отвод этого возвышения до уровня головок путевых рельсов выполнен в пределах вылетов крестовины. Продольный профиль возвышения усовиков дополнен фигурой в форме симметричной трапеции. Основание трапеции сoединяeт границы зоны перекатывания с верхней горизонтальной стороной, соответствующей расстоянию между концами сердечников. Высота трапеции равна допуску на вертикальный износ крестовины. Технический результат заключается в повышении срока службы тупой крестовины. | Применение изобретения возможно в рамках реализации инвестиционного проекта по созданию линий скоростного трамвая в Санкт-Петербурге | Публикация патента:10.07.2012 | 14.02.2011 |
| 7 | Транспорт | 2493313, изобретение | Трамвайный путь на бетонном основании | Дудкин Евгений Павлович (RU), Говоров Вадим Владимирович (RU), Параскевопуло Юрий Григорьевич (RU), Коршунов Андрей Вячеславович (RU), Серпенев Сергей Александрович (RU), Малахов Максим Вячеславович (RU), Султанов Нариман Надимбекович (RU) | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Петербургский государственный университет путей сообщения" (RU) | Изобретение относится к области транспортного строительства, а именно к проектированию и строительству рельсовых путей городского трамвая. Трамвайный путь на бетонном основании содержит два рельса, образующих колею, связи, фиксирующие ширину колеи S, и монолитное бетонное покрытие. Монолитное бетонное покрытие выполнено в одном уровне с поверхностями катания головок рельсов и верхом уличной дорожной одежды. Путь содержит бетонные подушки с закладными болтами для крепления на них рельсов. Связи, фиксирующие ширину колеи, выполнены в виде арматурных стержней, соединяющих эти подушки между собой и с примыкающими к ним участками L уличной дорожной одежды. Технический результат - повышение надежности в работе трамвайных путей за счет применения в них средств стабилизации колеи, не требующих ослабления рельсов отверстиями. | Применение изобретения возможно в рамках реализации инвестиционного проекта по созданию линий скоростного трамвая в Санкт-Петербурге | Публикация патента:20.09.2013 | 05.03.2012 |
| 8 | Транспорт | 2497996, изобретение | Способ изготовления системы верхнего строения пути | Дудкин Евгений Павлович (RU), Говоров Вадим Владимирович (RU), Параскевопуло Юрий Григорьевич (RU), Коршунов Андрей Вячеславович (RU), Серпенев Сергей Александрович (RU), Малахов Максим Вячеславович (RU), Султанов Нариман Надимбекович (RU) | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Петербургский государственный университет путей сообщения" (RU) | Изобретение относится к строительству железных дорог, а именно к способам проектирования и изготовления верхнего строения трамвайных путей на земляном полотне, совмещенном с проезжей частью уличных автомобильных дорог. Способ изготовления системы верхнего строения пути содержит стадии: бетонирования монолитной фундаментной плиты в основании пути, установки и юстировки бетонных опорных элементов под рельсы, укладки самих рельсов и скрепления их между собой. При бетонировании фундаментной плиты высотную отметку ее поверхности выполняют с минусовым допуском. Одновременно с установкой и юстировкой бетонных опорных элементов под рельсы на поверхность фундаментной плиты укладывают металлические пластины, толщину каждой из которых определяют по результатам нивелировки. После скрепления рельсов между собой бетонируют все верхнее строение пути от фундаментной плиты до уровня поверхностей катания головок рельсов. В результате повышается производительность труда и надежность работы всей конструкции в целом. | Применение изобретения возможно в рамках реализации инвестиционного проекта по созданию линий скоростного трамвая в Санкт-Петербурге | Публикация патента:10.11.2013 | 11.05.2012 |
| 9 | Транспорт | 104708,полезная модель | Устройство для измерения веса колеса движущегося автомобиля | Сенянский Михаил Васильевич (RU),Белый Николай Андреевич (RU),Ханов Юрий Анатольевич (RU) | Закрытое акционерное общество Весоизмерительная компания "Тензо-М" (RU) | Устройство для измерения веса колеса движущегося автомобиля, размещенное в выемке, выполненной в дорожном покрытии, содержащее весоприемную жесткую полосу, датчики веса, соединенные с весоприемной жесткой полосой, и две упругие полосы, размещенные между весоприемной жесткой полосой и стенками выемки, заливочный полимеризованный упругий компаунд, заполняющий зазоры между датчиками веса, весоприемной жесткой полосой, упругими полосами, стенками и дном выемки в дорожном покрытии. Для повышения устойчивости в дорожном покрытии при длительной эксплуатации с одновременным расширением диапазона допускаемых скоростей взвешивания и повышением точности взвешивания, в него введена металлическая опорная жесткая полоса, датчики веса выполнены тензорезисторными, размещены между весоприемной и опорной жесткими полосами, и жестко соединены с ними, весоприемная жесткая полоса выполнена металлической. Геометрические размеры элементов устройство связаны подобранными экспериментально математическими соотношениями. В качестве заливочного компаунда использован полимербетон. | Применение изобретения возможно в рамках реализации инвестиционного проекта по созданию системы автоматического весового и габаритного контроля тяжеловесных транспортных средств Санкт-Петербурга | Публикация патента:20.05.2011 | 15.11.2010 |
| 10 | Транспорт | 125697полезная модель | Устройство для измерения и определения параметров автомобилей в потоке | Афанасьев Владимир Анатольевич (RU)Инфлянскас Виталий Вацловович (RU)Решетников Владимир Александрович (RU)Сенянский Михаил Васильевич (RU) | - | Устройство для измерения и определения параметров автомобилей в потоке, содержащее весоприемные модули, считывающее устройство, выполненное в виде видеокамеры, пост контроля, кабельные линии связи, отличающееся тем, что, с целью расширения области применения, повышения качества работы при плохих погодных условиях, повышения помехоустойчивости, удешевления устройства и его эксплуатации, в него введены датчики проезда колеса по числу весоприемных модулей, электронный блок предварительного преобразования и обработки сигналов, лазерный детектор высоты автомобиля с дублированными лучами лазера, оптоволоконная линия связи, при этом весоприемные модули, считывающее устройство и лазерный детектор высоты автомобиля с дублированными лучами лазера соединены с электронным блоком предварительного преобразования и обработки сигналов, который соединен с постом контроля оптоволоконной линией связи, а каждый датчик проезда колеса расположен перед соответствующим весоприемным модулем. | Применение изобретения возможно в рамках реализации инвестиционного проекта по созданию системы автоматического весового и габаритного контроля тяжеловесных транспортных средств Санкт-Петербурга | Дата публикации: 10.03.2012 | 31.10.2012 |
| 11 | Транспорт | 140884полезная модель | Устройство для контроля параметров автомобилей в потоке | Сенянский Михаил Васильевич (RU),Афанасьев Владимир Анатольевич (RU),Инфлянскас Виталий Вацловович (RU),Решетников Владимир Александрович (RU) | Закрытое акционерное общество "Весоизмерительная компания "Тензо-М" (RU) | Устройство предназначено для контроля параметров автомобилей в потоке. Содержит пост контроля с компьютером, встроенные в дорожное покрытие весоизмерительные модули, видеоконтрольное устройство фотографирования и считывания номеров государственной регистрации автомобилей, датчики фиксации проезда автомобиля, детектор габаритных размеров автомобиля, и подсистему обработки результатов контроля параметров каждого автомобиля в потоке. Для повышения производительности и достоверности контроля в него введены площадка точного взвешивания, соединенное с компьютером видимое водителю выносное электронное табло с включаемыми указателем поворота на площадку точного взвешивания и указателем номера государственной регистрации задерживаемого автомобиля, подсистема обработки результатов контроля параметров каждого автомобиля в потоке снабжена интерактивным графическим интерфейсом для видеофиксации автомобилей и номеров их государственной регистрации, контроля скорости и правильности проезда автомобилей по полосе движения, контроля веса каждой оси автомобиля и его общего веса, задания параметров фильтрации и выбора автомобилей, при этом окна интерактивного графического интерфейса размещены на экране компьютера оператора поста контроля. | Применение изобретения возможно в рамках реализации инвестиционного проекта по созданию системы автоматического весового и габаритного контроля тяжеловесных транспортных средств Санкт-Петербурга | Публикация патента:20.05.2014 | 03.10.2013 |
| 12 | Электроэнергетика  | 2554098 изобретение | Электрическая распределительная сеть | Князев Владимир Викторович (RU)Любочский Андрей Николаевич (RU)Рыбин Владимир Вадимович (RU)Беляев Роман Константинович (RU)Титов Валерий Федорович (RU)Подлягин Михаил Викторович (RU) | Открытое акционерное общество "Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра и Приволжья" (RU) | Изобретение относится к электроэнергетике и, в частности, предназначено для электроснабжения потребителей электроэнергией бытового, сельскохозяйственного и промышленного характера. | Использование изобретения возможно в рамках реализации проекта по строительству федерального испытательного центра электротехнического оборудования для проведения независимых испытаний отечественного и зарубежного электротехнического оборудования, а также для научно-технического развития энергетической отрасли и НИОКР на территории Санкт-Петербурга. | - | 30.12.2013 |

1. **Представленная информация, кроме столбца 8, находится в открытом доступе в сети Интернет по адресам: http://www.freepatent.ru, http://bankpatentov.ru,** **http://poleznayamodel.ru**  [↑](#footnote-ref-1)