

ТЕПЛОВОЗЫ

Список литературы

2000-2015гг.

1 Карянин В. И.

Знакомьтесь: тепловоз ТЭМ33. Локомотив. 2015, N 3, с. 38-39, 5 ил., 1 табл.. Рус.

В статье описываются преимущества конструкции тепловоза ТЭМ33; принцип действия тормозного оборудования; конструктивные особенности кабины управления; контроль и диагностика оборудования. Показана топливная экономичность и представлены технические характеристики тепловоза.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2016-01 МН28 БД ВИНТИ

2 Неревяткин К. А.

О возможных направлениях модернизации отечественных тепловозов. Мир трансп.. 2015. 13, N 2, с. 58-62. Рус.

Рассмотрены рациональные значения основных технических параметров для ядра парка грузовых тепловозов России. Предложены возможные направления модернизации тепловозов 2ТЭ25К и ТЭП80 для эффективного использования в грузовом движении. Установлены основные технические параметры многоцелевого локомотива для обслуживания пассажирских и пригородных поездов на неэлектрифицированных железных дорогах. Показано, что в качестве такой тяговой единицы мог бы использоваться тепловоз ТЭМ21 после выполнения модернизации. Демонстрируемые при этом варианты основаны на оптимизационных расчетах, которые проводились с участием студентов МИИТ. Оцениваются изменения параметров локомотивов и связанные с ними эксплуатационные преимущества. Статья подготовлена на основе материалов, представленных авторами на Международной научно-практической конференции "Конструкция, динамика и прочность подвижного состава", посвященной 75-летию со дня рождения В. Д. Хусидова (МИИТ, 20-21 марта 2014 года).

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2016-02 МН28 БД ВИНТИ

3 Газопоршневый маневровый тепловоз ТЭМ19 прошел приемочные испытания. Локомотив. 2015, N 7, с. 39, 1 ил.. Рус.

В статье сообщается о приемочных испытаниях маневрового тепловоза ТЭМ19. В ходе опытной эксплуатации локомотив отработал 1326 ч в штатном режиме. За это время было переработано более 19 тыс. вагонов общей массой более 800

млн. т. Комиссия присвоила комплектам конструкторской и технологической документации тепловоза ТЭМ19 литеры "О1" и определила размер установочной серии в размере 50 тепловозов.

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.81

2016-04 МН28 БД ВИНТИ

4 Сливинский Е. В., Киселев В. И., Коссов В. С., Радин С. Ю. (399770, Липецкая обл., г. Елец, ул. Коммунаров, 28, ФГБОУ ВПО "Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина")

Бесчелюстная тележка тепловоза. Пат. 2535812 Россия, МПК В61С 15/00 (2006.01). ЕГУ. N 2012152226/11; Заявл. 04.12.2012; Опубл. 20.12.2014. Рус.

Изобретение относится к области рельсовых транспортных средств. Тепловоз содержит тележку, на которой установлены клеено-моторные блоки, включающие колесные пары и тяговые электродвигатели, а также рессорное подвешивание, выполненное в виде цилиндрических пружин сжатия. Новым является то, что на тяговых электродвигателях с помощью шаровых шарниров установлены пневмоцилиндры двустороннего действия, позволяющие обеспечивать угловые перемещения колесно-моторных блоков тепловоза при входе его в кривые пути. Технический результат заключается в повышении надежности за счет снижения износа гребней колес колесных пар. Ил. 4

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.29

2016-04 МН28 БД ВИНТИ

5 Локомотив для Сахалина прошел приемку. Транспорт. 2015, N 6, с. 50, 1 ил.. Рус.

Магистральный двухсекционный тепловоз ТГ16М, изготовленный на ЛТЗ для ж.д. Сахалина, прошел приемку межведомственной комиссии. Комиссия рассмотрела результаты опытно-конструкторских работ и приемочных испытаний, в том числе и на колее 1067 мм, которые продемонстрировали высокие тяговые характеристики локомотива и его соответствие требованиям технического задания.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2016-04 МН28 БД ВИНТИ

6 Тепловоз с электрической передачей. EMD unveils first Tier 4 loco. Int. Railway J.. 2015. 55, N 11, с. 14, 1 ил.. Англ.

Фирма EMD выпустила 12-цилиндровый локомотив SD70ACe-T4 с двигателем EMD 1010, характерным малыми вредными выделениями. Он имеет кабину увеличенных размеров и индивидуальное управление осями. При проектировании тепловоза использован опыт компаний EMD и Progress Rail и главенствующей корпорации Caterpillar.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2016-05 МН28 БД ВИНТИ

7 Титов М. В.

Тормозное пневматическое оборудование тепловозов ТЭМ7А с N 300. Локомотив. 2015, N 8, с. 24-27, 2 ил.. Рус.

В статье рассматривается модернизированный тепловоз ТЭМ7А, выпущенный Людвиговским тепловозостроительным заводом. Представлены технические характеристики тормозной системы и схема тормозного оборудования тепловозов с N 300, оснащенных системой контроля управления и диагностики МСКУД. Дано описание приборов и воздухопроводов и работы системы.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2016-05 МН28 БД ВИНТИ

8 Васюков Е. С., Борисов А. Е., Петраков Д. И.

Магистральный грузовой тепловоз 2 ТЭ25КМ. Ж. д. мира. 2015, N 9, с. 47-51, 2 табл.. Рус.

В год 170-летнего юбилея отечественного ж.-д. машиностроения на БМЗ разработан магистральный грузовой тепловоз 2ТЭ25Км с электрической передачей переменного тока. Начато его серийное производство. К началу августа 2015 г. для ОАО "РЖД" поставлено 20 тепловозов этой серии. В плане предприятия - работа по созданию на базе 2ТЭ25Км тепловозов различных моделей, унифицированных по основным узлам и системам.

Рубрики: 55.41.13; 551.41.13

2016-06 МН28 БД ВИНТИ

9 Иоффе А. Г., Карянин В. И.

Новое поколение автономной тяги. Локомотив. 2015, N 10, с. 6-8, 6 ил., 1 табл.. Рус.

В статье описываются тепловозы нового поколения: грузовой тепловоз 2ТЭ25КМ, серийное производство которого освоено Брянским заводом; тепловоз ТГ16М разработки ОАО "Синара" - Транспортные машины специально для работы в условиях о. Сахалин; маневрово-вывозной тепловоз ТЭМ9 мощностью 880 кВт; многопрофильный маневровый тяговый модуль МТМ45М - альтернатива маневровым локомотивам; тепловоз ТЭМ2-УГМК, прошедший модернизацию на Шадринском автоагрегатном заводе; вариант глубокой модернизации тепловоза ЧМЭЗ компании "СЗ ЛОКО". Представлены технические характеристики перспективных дизелей Д500 и Д300.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2016-07 МН28 БД ВИНТИ

10 Васюков Е. С.

Первый в мире маневровый газопоршневой тепловоз ТЭМ19. Техн. ж. д.. 2015, N 4, с. 54-58, 87. Рус.; рез. англ.

В статье рассматриваются основные конструктивные особенности первого в мире газопоршневого маневрового тепловоза ТЭМ19, работающего на природном газе без использования дизельного топлива. работа по его созданию была начата в 2013 г. для решения задач по снижению стоимости перевозок, повышению их эффективности и уменьшению негативного воздействия на окружающую среду. Это совместная разработка ОАО "РЖД" (ОАО "ВНИКТИ") и конструкторов АО "УК "БМЗ". К 2030 г. ОАО "РЖД" планирует замещение 30 % потребляемого тепловозами дизельного топлива природным газом.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2016-10 МН28 БД ВИНТИ

11 EMD возобновила выпуск пассажирских тепловозов. Ж. д. мира. 2016, N 2, с. 4. Рус.

Первый тепловоз F125 Spirit для оператора пригородных сообщений Лос-Анджелеса Metrolink строится на заводе компании EMD в Манси (США, штат Индиана). Локомотив рассчитан на скорость до 200 км/ч. Это первый пассажирский тепловоз, созданный EMD за последние более чем 20 лет. Несущий кузов обтекаемой фирмы снабжен обеспечивающими защиту при столкновении энергопоглощающими компонентами, спроектированными на предприятии компании Vossloh Rail Vehicles в Испании (ныне входит в состав Stadler Rail) и доработанными на заводе в Манси. Локомотив снабжен тяговыми двигателями переменного тока и четырехтактным 20-цилиндровым дизелем мощностью 4700 л. с. компании Caterpillar. Дизель оснащен системой очистки выхлопных газов на основе технологии селективного каталитического восстановления и соответствует требованиям действующих в США экологических норм уровня 4

Рубрики: 55.41.13; 551.41.13

2016-10 МН28 БД ВИНТИ

12 Атермальные солнцезащитные пленки. Ж. д. мира. 2015, N 12, с. 66-68. Рус.

Компания 3М (США) разработала и успешно внедряет атермальные солнцезащитные пленки для покрытия стекол. Такие пленки позволяют сократить непроизводительные затраты энергии и сделать более комфортными условия работы персонала. Проводятся исследования возможностей их использования в зданиях вокзалов ОАО "РЖД" и на подвижном составе. В сентябре 2015 г. на Международном салоне "ЭКСПО 1520" в Щербинке демонстрировались магистральный тепловоз 2ТЭ25КМ и электропоезд ЭГ2Тв, на стекла в кабинах

которых были нанесены атермальные солнцезащитные пленки Crystalline 70 компании ЗМ

Рубрики: 73.29.01; 733.29.01.93

2016-04 TR22 БД ВИНТИ

13 Сиротенко И. В.

Что показали сравнительные испытания тепловозов ТЭМ14, ТЭМ7А, ТЭМ18В и ТЭМ18ДМ. Локомотив. 2015, N 12, с. 28-30, 2 ил., 1 табл.. Библ. 3. Рус.

Приведены основные технические хар-ки тепловозов ТЭМ-14, ТЭМ-7А, ТЭМ18В и ТЭМ18ДМ. Выполнено сравнение удельного эффективного расхода топлива тепловозов. Выявлены наиболее значимые для опытных тепловозов повреждения (стоимость ремонта, время, на которое тепловоз отвлекается от работы). Указано на сложности, связанные с программным обеспечением, входящим в блок управления дизелем "ТЕМРО"

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2016-04 TR22 БД ВИНТИ

14 Макеев В. В., Барановский К. В.

Ультразвуковое обследование тягового подвижного состава. 10 Международная научно-практическая конференция "Trans-Mech-Art-Chem", Москва, 2014: Труды. М.. 2014, с. V/23. Рус.

Выполнено определение уровня ультразвука на рабочих местах в кабинах тягового подвижного состава для определения возможных источников его происхождения и снижения воздействия на поездную бригаду. Измерения проводились в соответствии с ГОСТ 12.1.001-89 шумомером анализатором спектра Экофизика-110А с микрофонным капсюлем М-201. Калибровка проводилась перед каждой серией измерений с применением пистонфона РF-101. Измерения проводились в холодный период года на следующих единицах ж.-д. техники: электровоз ВЛ-80С, электровоз Белорусско-Китайский БКГ-2, электропоезд, ЭР-9Т, тепловоз ТЭП-70 БС. Скорость движения 50-70 км/ч преимущественно по бесстыковому пути. Исследовался воздушный ультразвук по уровням звукового давления в дБ в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40 кГц. Проведенные исследования на рабочих местах в кабинах машинистов показали снижение уровня ультразвука с увеличением его частоты для всех обследованных единиц подвижного состава. Сравнение полученных значений с предельно-допустимым уровнем (ПДУ), изложенным в российском СанПиН 2.2.4/2.1.8.582-96, а также в белорусском Гигиеническом нормативе "Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения" показали, что уровень ультразвука в 2-4 раза меньше ПДУ. Дополнительных

мероприятий, направленных на его снижение ультразвука, проводить не требуется

Рубрики: 73.29.01; 733.29.01.93

2016-08 TR22 БД ВИНТИ

15 Сливинский Е. В., Киселев В. И., Радин С. Ю.

Радиальная установка колесных пар локомотивов в кривых. Перспективы развития сервисного обслуживания локомотивов: Материалы 2 Международной научно-практической конференции, Москва, 14 окт., 2015. М., 2015, с. 285-289, 3 ил., 1 табл.. Библ. 5. Рус.

Сообщается, что фирмами "General Motors" и "General Electric" запатентованы и построены два типа трехосных тележек с пассивными механизмами радиальной установки колесных пар (РУКП). В России первая опытная конструкция трехосной тележки с механизмом РУКП была разработана и испытана Всероссийским научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом (ВНИКТИ) в 80-х гг. прошлого века. В начале 90-х гг. тепловоз 2ТЭ10В с модернизированной конструкцией бесчелюстной тележки и механизмом РУКП конструкции ВНИКТИ проходил эксплуатационные испытания на участке Петрозаводск-Суоярви Октябрьский ж.д. Испытания показали, что принцип пассивной радиальной установки колесных пар позволяет существенно снизить износ гребней колес тепловоза с трехосными тележками. Оригинальные конструкции трехосных тележек на уровне патентов были разработаны на Брянском машиностроительном заводе

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.15.13

2016-10 TR22 БД ВИНТИ

16 Ким С. И., Харитонов В. И.

Способ регулирования электропередачи тепловозов. Пат. 2476332 Россия, МПК В60L 11/00 (2006.01). ВНИКТИ. N 2011145882/11; Заявл. 14.11.2011; Опубл. 27.02.2013. Рус.

Изобретение относится к железнодорожному транспорту, а именно к способу регулирования электрической передачи тепловоза. Способ заключается в том, что задают частоту вращения теплового двигателя, приводящего во вращение синхронный тяговый генератор, измеряют положение дозирующего органа топливоподачи регулятора частоты вращения и нагрузки теплового двигателя, соответствующее текущему значению частоты вращения теплового двигателя. Задают положение дозирующего органа топливоподачи пропорционально заданной частоте вращения теплового двигателя, сравнивают его с измеренным положением, величину их рассогласования интегрируют по времени, устанавливают постоянный ток возбуждения синхронного генератора. Ток возбуждения синхронного генератора задают предельным в функции заданной

частоты вращения теплового двигателя, величину рассогласования измеренного положения дозирующего органа топливоподдачи с заданным положением интегрируют по времени, результат интегрирования принимают за соответствующую уставку частоты вращения тяговых электродвигателей, сравнивают частоту вращения каждого тягового электродвигателя с уставкой частоты вращения. Результат сравнения усиливают, принимают за величину уставки, соответствующую уставке выходного напряжения управляемого выпрямителя, подают на управляющий вход и осуществляют его фазовое регулирование выходного напряжения, которое подают на вход тягового электродвигателя. Измеренные частоты вращения тяговых электродвигателей корректируют с учетом поправочных коэффициентов, для чего выделяют интервалы времени, когда тепловоз движется в режиме выбега

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2015-01 EL08 БД ВИНТИ

17 Сергеев С. В., Федотов М. В., Ткаченко А. Л., Ким С. В., Долганова Е. В., Рубаник И. В., Нестеренко Р. В., Алетевский Ю. Г.

Знакомьтесь: тепловоз ЗТЭ116У. Локомотив. 2014, N 3, с. 38-42, 8 ил.. Рус.

Магистральный трехсекционный грузовой тепловоз ЗТЭ116У мощностью 3х2650 кВт имеет электрическую передачу переменного тока, микропроцессорные системы управления, безопасности и диагностики. Реализована система поосного регулирования касательной силы тяги, благодаря чему повышены его тяговые свойства в ухудшенных условиях сцепления. Он может эксплуатироваться в трех-, двух- и односекционном варианте с любой заглушенной секцией и обесточенной системой МСУ-ТП из этой секции.

Рубрики: 55.41.29; 551.41.29.29.29

2015-01 МН28 БД ВИНТИ

18 Карянин В. И.

Знакомьтесь: тепловоз ТЭ8. Локомотив. 2014, N 4, с. 36-37, 2 ил.. Рус.

Грузовой однокабинный тепловоз ТЭ8 мощностью 3000 л. с. разработали специалисты ООО "Центр инновационного развития СТМ" для предприятий минерально-сырьевого комплекса и других отраслей промышленности. Проект был реализован совместно российской компанией "Синара-Транспортные Машины" (СТМ) и американской "General Electric" (GE). Локомотив ТЭ8-003 демонстрировался на Международном салоне "ЭКСПО 1520", прошедшем в сентябре 2013 г. Приведены технические характеристики теплового, его конструктивные особенности и принцип действия

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-01 МН28 БД ВИНТИ

19 В 2015 году в России начнется серийное производство тепловозов, работающих на СПГ. Автогазозаправоч. комплекс + Альтернатив. топливо. 2014, N 3, с. 29. Рус.

На Московской железной дороге состоялась первая поездка маневрового тепловоза ТЭМ19-001 с газопоршневым двигателем, работающим на сжиженном природном газе. Испытание прошло на участке Голутвин---Карасево Озерской ветки Рязанского направления. Это первый в мире тепловоз, двигатель которого работает на сжиженном природном газе. ТЭМ19-001 планируется использовать на железнодорожных станциях колеи 1520 мм для производства маневровой и вывозной работы. Работа двигателя на сжиженном природном газе без использования дизельного топлива позволяет существенно снизить эксплуатационные расходы на содержание локомотива

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-01 МН28 БД ВИНТИ

20 Маневровые трудяги - тепловозы ТЭМ ТМХ на сети Российских железных дорог. Металлоснабж. и сбыт. 2014, N 5, с. 102-103, 1 ил., 1 табл.. Рус.

Последние разработки Трансмашхолдинга в линейке маневровых локомотивов отличаются высокой энергоэффективностью, расширенными потребительскими свойствами, сниженными эксплуатационными затратами. Маневровый тепловоз ТЭМ ТМХ (его еще называют евротепловозом) уже хорошо зарекомендовал себя в депо Лихоборы Московской железной дороги. К тому же литовские железнодорожники дали ему отличные рекомендации. В странах Евросоюза - Литве, Эстонии сегодня работают 58 локомотивов этой серии. В конструкции ТЭМ ТМХ использованы инновационные технические решения, позволяющие снизить эксплуатационные затраты, в том числе на обслуживание, сделать локомотив существенно дешевле зарубежных аналогов. Если сравнивать с маневровыми локомотивами массовых серий, то у ТЭМ ТМХ на вывозной работе экономия топлива составила около 45%. На маневровой работе расход топлива оказался меньше на 37,5%. Благодаря электрическому тормозу ТЭМ ТМХ эффективно тормозит

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-02 МН28 БД ВИНТИ

21 Выпуск железнодорожного оборудования. Vossloh shows seven vehicles and highlights infrastructure portfolio. Int. Railway J.. 2014. 54, N 9, с. 94, 1 ил.. Англ.

Фирма Vossloh Cogifer изготавливает тепловоз UK Light с электрической передачей для Великобритании, G6 маневровый тепловоз, тепловоз G12 и тепловоз DE18 с электрической передачей. Фирма поставляет также систему BTW для предотвращения хищения кабелей; она обнаруживает место разрыва в режиме реального времени и передает сообщение в центр обслуживания

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2015-02 МН28 БД ВИНТИ

22 В Екатеринбурге показали ТЭМ31М. Ж. д. мира. 2014, N 8, с. обл. 2, 1 ил.. Рус.

В рамках проходившей в Екатеринбурге международной промышленной выставки INNOPROM ООО "Локомотивные технологии" и ОАО "Желдорреммаш" показали новый маневровый тепловоз ТЭМ31М, собранный на Ярославском электровозоремонтном заводе. В результате применения современных технологических решений появилась возможность дистанционно управлять тепловозом по радиоканалу в сочетании с системой позиционирования ГЛОНАСС/GPS, а также автоматически изменять скорость по изначально заданным параметрам. ТЭМ31М будет оснащаться дизельными двигателями компаний Cummins, Caterpillar или Ярославского моторостроительного завода

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.13

2015-03 МН28 БД ВИНТИ

23 Неревяткин К. А., Один Д. С.

Многоцелевой тепловоз для использования в пассажирском и пригородном движении. Научно-практическая конференция Неделя науки - 2013 "Наука МИИТа - транспорту", Москва, 2013: Труды. М.. 2013, с. 111/90-111/91. Рус.

Показано, что прообразом многоцелевого пассажирского локомотива мог бы стать современный тепловоз ТЭМ21 с дизелем типа Д49 (8ЧН26/26), форсированным до мощности 1200 кВт. Учитывая, что требуемое значение коэффициента тяги пассажирского локомотива невысокое (около 0,15), предполагается замена асинхронных тяговых двигателей на двигатели постоянного тока ЭДУ-133, то есть использование относительно недорогой электрической передачи переменного-постоянного тока. Представляется, что модернизация в таком объеме позволит эффективно использовать опытный тепловоз ТЭМ21 в пассажирском и пригородном движении

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31

2015-03 МН28 БД ВИНТИ

24 ОАО "Желдорреммаш" показало новый маневровый локомотив. БТИ: Бюл. трансп. инф.. 2014, N 8, с. 36. Рус.

10 июля 2014 г. в г. Екатеринбург в рамках международной промышленной выставки INNOPROM ООО "Локомотивные технологии" и ОАО "Желдорреммаш" презентовали маневровый тепловоз ТЭМ31М, собранный на Ярославском электровозоремонтном заводе (ЯЭРЗ). Это новое поколение машин повышенной экономичности с реализованными современными технологическими решениями. На ТЭМ31М предусмотрена возможность дистанционного управления по

радиоканалу, а также использование навигационной системы ГЛОНАСС/GPS. Кроме того, тепловоз оснащен системой автоматического управления скоростью по изначально заданным параметрам - это усовершенствованный "круиз-контроль"

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.13

2015-04 МН28 БД ВИНТИ

25 Двухдизельный маневровый тепловоз. Нов. энерг. установки в пром-сти и на трансп.. 2014, N 1, с. 6. Рус.

Трансмашхолдинг представил новый шестиосный локомотив, спроектированный на базе хорошо себя зарекомендовавшей с точки зрения надежности экипажной части локомотива ТЭМ18ДМ Брянского машиностроительного завода. Главная из конструктивных особенностей ТЭМ33 - использование двух дизелей небольшой мощности, способных работать как по отдельности, так и совместно. Это два дизеля Caterpillar C18 ACERT мощностью 571 кВт каждый с частотой вращения 1800 об./мин

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-04 МН28 БД ВИНТИ

26 Газопоршневой тепловоз ТЭМ19 отправлен на испытания. Ж. д. мира. 2014, N 7, с. 43, 1 ил.. Рус.

Отправлен на испытания первый в мире газопоршневой тепловоз ТЭМ19, созданный на Брянском машиностроительном заводе (ЗАО "ТМХ") совместно со специалистами ОАО "ВНИКТИ" в рамках стратегии ОАО "РЖД" по замещению дизельного топлива природным газом. Использование внешних съемных цистерн-контейнеров с топливом позволяет сократить время экипировки локомотива, снизить затраты на инфраструктуру, повысить безопасность его эксплуатации и обслуживания

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-04 МН28 БД ВИНТИ

27 Briginshaw David

Тепловоз с электрической передачей. Electro-diesel locomotive debuts at Inno Trans. Int. Railway J.. 2014. 54, N 9, с. 57-58, 3 ил.. Англ.

Компания Vossloh представила на выставке Inno Trans полноразмерную модель инновационного двухрежимного локомотива EuroDual. Был также представлен восстановленный низкопольный трамвайный вагон (LRV) для Бонна (Германия). Восстановление этого транспортного средства было квалифицировано как открытие.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2015-04 МН28 БД ВИНТИ

28 Карянин В. И.

Знакомьтесь: тепловоз ТП6М. Локомотив. 2014, N 10, с. 34-35, 2 ил.. Рус.

На Людиновском тепловозостроительном заводе (ЛТЗ), входящем в состав ОАО "Синара Транспортные Машины" (СТМ, г. Екатеринбург) изготовлен магистральный двухсекционный грузовой локомотив ТГ16М мощностью по дизелям 2×1470 кВт (2×2000 л. с.) для Сахалинского региона Дальневосточной дороги. В марте 2011 г. специалисты "Центра инновационного развития СТМ" подготовили и согласовали с ОАО "РЖД" техническое задание на разработку нового локомотива. В последующие два года реализовывались эскизный и технический, а затем рабочий проекты, в рамках которого разработали и в июне 2013 г. передали на ЛТЗ полный комплект конструкторской документации для производства и сборки опытного образца тепловоза. Мощная силовая установка локомотива позволит водить грузовые поезда, имеющие повышенные массу и длину. В конструкции тепловоза используется оборудование, изготовленное ЛТЗ, Уральским дизель-моторным заводом (УДМЗ), входящим в состав ОАО СТМ, компанией "Voith" (Германия). В реализации проекта также принимали участие НПО "ОКБ Автоматика" (Россия) и ООО НПП "РОСТ" (Украина). Локомотив может эксплуатироваться как на узкой колее (1067 мм), так и на широкой материковой (1520 мм). Это предоставит возможность осуществлять перевозки тепловозами как в переходный период, так и после того, как островная магистраль будет переведена на материковую ширину колеи. Современный дизайн кабины, эргономика рабочего места, электроника облегчат труд локомотивной бригады. Можно сказать, что с внедрения тепловозов ТГ16М начнется переход Сахалинской дороги на общероссийские стандарты. Передача первых локомотивов запланирована на 2015 г. В последующие три года в рамках соглашения между ОАО "РЖД" и "Группой Синара" на остров будет поставлено 40 таких тепловозов. Дано описание конструктивных особенностей тепловоза

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-05 МН28 БД ВИНТИ

29 Иоффе А. П.

Отечественному тепловозостроению - 90 лет. Локомотив. 2014, N 11, с. 39-44, 8 ил.. Рус.

Рассмотрена история развития отечественного тепловозостроения, начиная с 1921 года, когда профессор Я.М. Гаккель спроектировал, а в 1924 г. был построен тепловоз с электрической передачей. В статье отмечаются первые поставки тепловозов из Германии и США и успехи наших теплоозостроителей: Коломенского завода, опытной Люблинской тепловозной базы, Муромского завода, Луганского завода, Людиновского завода, Ленинградского завода, Уральского завода. С распадом Советского Союза было образовано ЗАО

"Трансмашхолдинг", объединяющее заводы, выпускающие локомотивы и тепловозные дизели.

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.09

2015-06 МН28 БД ВИНТИ

30 Маневровые тепловозы Трансмашхолдинга - проверка временем и инновации. Металлоснабж. и сбыт. 2014, N 11, с. 106-107. Рус.

Трансмашхолдинг предлагает самые передовые разработки маневровых локомотивов, которым свойственны новейшие дизельные установки, сниженные затраты на топливо, увеличенные межремонтные пробеги. Технические решения повышают надежность работы всех систем и позволяют сокращать итоговую стоимость локомотивов, улучшая показатели. В основе целого ряда перспективных маневровых локомотивов заложены конструктивные решения, которые применяются в маневровом тепловозе ТЭМ18ДМ. На основе его экипажной части разработаны инновационные модели шестиосных маневровых тепловозов - ТЭМ ТМХ, ТЭМ18В, ТЭМ33, ТЭМ35. Одни локомотивы уже успешно эксплуатируются (ТЭМ ТМХ, ТЭМ18В), другие проходят стадию сертификации (ТЭМ33, ТЭМ35). На сегодняшний день в холдинге разрабатывается новый четырехосный маневровый тепловоз ТЭМ23 мощностью 569 л.с. Планируется поставить его на производство в 2015 г

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-06 МН28 БД ВИНТИ

31 Мусихина Е.

Экономичен и экологичен. От нового локомотива ждут легкости в эксплуатации и обслуживании. Автогазозаправоч. комплекс + Альтернатив. топливо. 2014, N 10, с. 33, 1 ил.. Рус.

Газотурбовоз спроектирован по модульному принципу с использованием системного интегрированного комплекса оборудования, что значительно упрощает его обслуживание и ремонт. Но основной его особенностью является то, что в качестве моторного топлива используется сжиженный природный газ. Тепловоз оснащен комплектом криогенного оборудования системы подготовки и подачи сжиженного природного газа в газовый двигатель. Колесно-моторные блоки с подшипниками качения обеспечивают дополнительное снижение затрат, потому что исключают из процесса обслуживания и ремонта необходимость применения осевых масел. Здесь установлены современный блок тормозного оборудования и мотор-вентилятор для охлаждения тяговых двигателей. Достоинствами машины являются ее экономичность и высокая экологичность. Сжиженный природный газ позволяет сократить количество выбросов в атмосферу вредных веществ

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-06 МН28 БД ВИНТИ

32 Новости Трансмашхолдинга. На Брянском машиностроительном заводе изготовлен опытный образец тепловоза 2ТЭ25КМ. Локомотив. 2015, N 2, с. 33. Рус.

С целью обновления парка магистральных грузовых тепловозов ОАО "РЖД" в канун нового 2015 г. на Брянском машиностроительном заводе (БМЗ, входит в состав ЗАО "Трансмашхолдинг") в рекордно короткий срок разработали и построили опытный образец отечественного магистрального двухсекционного тепловоза 2ТЭ25КМ. Тепловоз оборудован дизель-генератором 18-9ДГ мощностью 3600 л.с. в секции производства ОАО "Коломенский завод" и электрической передачей переменного тока с поосным регулированием силы тяги. В статье изложены основные параметры тепловоза 2ТЭ25КМ

Рубрики: 55.42.29; 551.42.29.29.29.31

2015-06 МН22 БД ВИНТИ

33 Группа фирм Vossloh на выставке InnoTrans. Neue Modelle bei Vossloh. Eisenbahningieur. 2014. 65, N 12, с. 21, 1 ил.. Нем.

На выставке были, в частности, представлены дизель-контактный локомотив EuroDual; тепловоз типа UKLight серии 68 для английского рынка; тепловозы типов G6, G12 и DE18 со средней кабиной машиниста для тяжелых и средней тяжести маневровых работ на магистральных линиях с сервисным пакетом на весь срок службы; низкопольный трамвай Tramlink для Ростока с расположенным на крыше энергоаккумулятором на базе суперконденсаторов и другие новинки

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.13

2015-07 МН28 БД ВИНТИ

34 Новые поезда фирмы Pesa Bydgoszcz (Польша). Pesa: Link, Dart und Gama. Eisenbahningieur. 2014. 65, N 12, с. 15, 1 ил.. Нем.

На последней выставке InnoTrans фирма представила мотор-вагонный электропоезд для междугородных перевозок с двигателями мощностью 2400 кВт и максимальной скоростью 250 км/ч (фирма РКР уже заказала 20 восьмивагонных поездов); одновагонный дизель-поезд Link для железных дорог Германии; тепловоз III Db из семейства Gama с двигателем мощностью 2400 кВт фирмы MTU

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.13

2015-07 МН28 БД ВИНТИ

35 Полин П. А.

Локомотивы и механизмы для маневровой работы. Локомотив. 2015, N 2, с. 44-45, 9 ил.. Рус.

Многие крупные предприятия промышленности, базы и склады имеют на своей территории железнодорожные пути. При этом технологические процессы могут быть организованы таким образом, что постоянно возникает необходимость перемещать вагоны от одного цеха к другому, протягивать их под фиксированные позиции, осуществлять другие виды маневровой работы. Как правило, в этом случае применяют маневровый или магистральный тепловоз. Однако известно, что обычный тепловоз, имеющийся на предприятии, абсолютно неэффективен при работе с одним или несколькими вагонами - затраты на его эксплуатацию довольно велики. А в случае отсутствия собственного тепловоза - его аренда в стороннем депо обходится еще дороже. Выход из сложившейся ситуации - применить универсальную рельсовую машину или локомотив. В публикуемом обзоре представляются модели машин на комбинированном ходу для маневровой работы производства североамериканских машиностроительных компаний. "Brandt Road Rail Corp." (Канада); "Railquip Inc." (США); "Shuttlewagon Inc." (США); "Stewart & Stevenson LLC" (США); "Trackmobile Inc." (США)

Рубрики: 55.41.39; 551.41.39.33

2015-08 МН28 БД ВИНТИ

36 Григорчук В. С. (191036, Санкт-Петербург, С-36, 6-ая Советская ул., 25/20, кв. 5, В.С. Григорчуку)

Тепловоз. Пат. 2531707 Россия, МПК В61С 5/00 (2006.01). Григорчук Владимир Степанович. N 2013127891/11; Заявл. 18.06.2013; Оpubл. 27.10.2014. Рус.

Изобретение относится к области железнодорожного транспорта, в частности к конструированию тепловозов. Согласно изобретению тепловоз содержит раму, подвески, ходовую часть, кузов, силовую установку, тяговый генератор, тяговые электродвигатели, контролер, двухмашинный агрегат, компрессор, механизмы управления. Силовая установка выполнена в форме четырехтактного дизельного двигателя, каждый цилиндр которого имеет внутри перегородку с центральным отверстием, которая делит внутренний объем цилиндра на две равные полости. Снизу цилиндр закрыт нижней крышкой с центральным отверстием. Внутрь полостей цилиндра вставлены поршни, по одному в каждую полость. Поршни соединены штоком, пропущенным в отверстия перегородки и нижней крышки, нижний конец которого соединен с шатуном, связанным с кривошипом коленчатого вала. Технический результат заключается в повышении КПД силовой установки. Ил. 13

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-10 МН28 БД ВИНТИ

37 Новости Трансмашхолдинга. В Пензе начат выпуск дизелей с электронной системой управления впрыском топлива. Локомотив. 2015, N 5, с. 6. Рус.

Пензадизельмаш (ПДМ, входит в состав ЗАО "Трансмашхолдинг") приступил к выпуску дизелей 1ПД4Д, оборудованных электронной системой управления

впрыском топлива (ЭСУВТ). Об этом сообщили в Департаменте по внешним связям холдинга. Применение в конструкции дизеля системы ЭСУВТ позволяет существенно повысить эффективность эксплуатации и снизить расход топлива до 7-8%. Эффективность новой системы впрыска отслеживалась в течение двух лет. Дизель с системой ЭСУВТ был установлен на тепловоз ТЭМ18ДМ, принадлежащий ОАО "Российские железные дороги". Эксплуатация тепловоза с усовершенствованным дизелем происходила под наблюдением конструкторов Пензадизельмаша и специалистов ОАО "ВНИИЖТ". Дизели 1ПД4Д устанавливаются на маневровые тепловозы ТЭМ18ДМ, которые широко применяются как на магистральном железнодорожном транспорте, так и на путях промышленных предприятий, кроме того, они поставляются в Россию и за рубеж

Рубрики: 55.42.29; 551.42.29.29.29.31

2015-10 МН22 БД ВИНТИ

38 Импортзамещающий тепловоз. Транспорт. 2015, N 5, с. 50, 1 ил.. Рус.

В конце апреля Брянский машиностроительный завод (БМЗ, входит в ЗАО "Трансмашхолдинг", ТМХ) презентовал новый грузовой магистральный тепловоз 2ТЭ25КМ. На локомотиве применен 16-цилиндровый дизель-генератор 18-9ДГ мощностью 2650 кВт производства Коломенского завода. В ближайшей перспективе для оснащения тепловозов планируется использовать дизели нового поколения, разрабатываемые предприятиями "Трансмашхолдинга" в рамках Федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" подпрограммы "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011-2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения". В частности, речь идет о дизеле Д300

Рубрики: 55.42.29; 551.42.29.29.29.31

2015-10 МН22 БД ВИНТИ

39 Новости Трансмашхолдинга. Представлен новый магистральный грузовой тепловоз 2ТЭ25КМ. Локомотив. 2015, N 5, с. 9, 1 ил.. Рус.

Тепловоз 2ТЭ25КМ - магистральный грузовой двухсекционный локомотив с электрической передачей переменного тока с поосным регулированием силы тяги. На новом тепловозе в качестве силовой установки применен 16-цилиндровый дизель-генератор 18-9ДГ мощностью 2650 кВт (3600 л. с.) производство ОАО "Коломенский завод". В ближайшей перспективе для оснащения тепловозов планируется использовать дизели нового поколения, разрабатываемые предприятиями ЗАО "Трансмашхолдинг" в рамках Федеральной целевой программы "Национальная технологическая база" подпрограммы "Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011-2015 гг. дизельных двигателей и их компонентов нового поколения". В частности, речь идет о дизеле Д300

Рубрики: 55.42.29; 551.42.29.29.29.31

2015-10 МН22 БД ВИНТИ

40 Новости Трансмашхолдинга. Двухдизельный тепловоз ТЭМ33 успешно завершил эксплуатационный пробег. Локомотив. 2015, N 1, с. 9. Рус.

Маневровый тепловоз ТЭМ33, созданный на Брянском машиностроительном заводе, успешно завершил 300-часовой эксплуатационный пробег. За время пробега, проходившего в депо Брянск-II, он продемонстрировал существенные преимущества перед серийными тепловозами того же депо.

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2015-11 МН28 БД ВИНТИ

41 Тепловоз семейства Evolution для колеи 1000 мм. Ж. д. мира. 2014, N 12, с. 61. Рус.

Компания GETransportation разработала для Бразилии восьмиосный грузовой тепловоз ES43BVi семейства Evolution для колеи 1000 мм. Локомотив, оснащенный четырьмя двухосными тележками с индивидуальным контролем осей и новыми тяговыми двигателями переменного тока, отличаются улучшенными характеристиками сцепления и увеличенным тяговым усилием.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2015-11 МН28 БД ВИНТИ

42 Коссов В. С., Руденко В. Ф., Сазонов И. В., Гусев В. Ю., Фролов Г. В., Никольский Н. К., Троицкий А. П. (107174, Москва, Новая Басманная ул., 2, ОАО "РЖД", ЦУИС, Тимофееву Р.Ю.)

Маневровый тепловоз с газопоршневой силовой установкой (варианты). Пат. 2537022 Россия, МПК В61С 5/00 (2006.01). РЖД. N 2013122576/11; Заявл. 16.05.2013; Опубл. 27.12.2014. Рус.

Изобретение относится к железнодорожному транспорту и касается конструкции тепловозов. Маневровый тепловоз с газопоршневой силовой установкой содержит съемную емкость газового криогенного топлива, установленную на главной раме тепловоза над одной из тележек в максимальном удалении от кабины машиниста, размещенной на противоположном конце главной рамы тепловоза, между газопоршневой силовой установкой и съемной емкостью топлива укреплена ударостойкая огнезащитная перегородка, вспомогательное оборудование и неподвижный балласт установлены на главной раме тепловоза таким образом, что при количестве топлива в съемной емкости, равном 0,4 - 0,6 всего топлива, вертикальная нагрузка от главной рамы распределена на тележки тепловоза равномерно, съемная емкость газового криогенного топлива снабжена стандартными опорами для фиксации на главной раме тепловоза, отводящий криогенный патрубок съемной емкости топлива соединен с газовым патрубком газификатора быстроразъемным соединением, тепловоз также может быть дополнительно снабжен подвижным балластом, который имеет механизм

перемещения в продольном направлении, причем механизм перемещения может быть электрически связан с датчиком количества топлива в съемной емкости. Техническим результатом является повышение уровня безопасности, уменьшение разницы осевых нагрузок колесных пар, сокращение времени экипировки. Ил. 3

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2015-12 МН28 БД ВИНТИ

43 Тестирование длинносоставного поезда во Франции. Zweiter Test mit uberlangem Guterzug. Eisenbahningenieur. 2014. 65, N 5, с. 62, 1 ил.. Нем.

В апреле 2014 г. на железных дорогах Франции (SNCF) в рамках проекта Marathon состоялась вторая тестирующая поездка грузового поезда длиной 1520 м и массой 4020 т с двумя тепловозами типа Vossloh Euro 4000 CC II, причем второй тепловоз управлялся по радио. В организации опытной поездки кроме SNCF приняли участие 14 фирм-партнеров. Регулярное движение длинносоставных поездов предполагается начать в 2016 г

Рубрики: 73.29.61; 733.29.61.13.15

2015-02 TR21 БД ВИНТИ

44 Инновации на выставке Innotrans 2014. Railconnec 360, PowerHaul rnd Signaltechnik bei GE Transportation. Eisenbahningenieur. 2014. 65, N 12, с. 12. Нем.

Фирма GE Transportation представила на международной выставке Innotrans 2014 тепловоз новой модели PowerHaul для тяжеловесных грузовых поездов, систему управления поездом для городских железных дорог (ETCS), программное обеспечение Predix для анализа работы транспортных предприятий, а также разное оборудование для систем управления и безопасности движения и др.

Рубрики: 73.29.01; 733.29.01.13

2015-09 TR21 БД ВИНТИ

45 Карянин В. И.

Тепловоз ТЭМ2-УГМК: модернизация по-шадрински. Локомотив. 2015, N 6, с. 33-36, 5 ил.. Рус.

В России предприятия горно-металлургической отрасли широко используют шестисосные маневрово-вывозные тепловозы серии ТЭМ2. За продолжительное время работы эти локомотивы зарекомендовали себя с положительной стороны: они имеют благоприятную тяговую характеристику, просты в техническом обслуживании и ремонте. Вместе с тем, многие эксплуатируемые сегодня тепловозы ТЭМ2 достигли большого физического и морального износа, конструкция ряда узлов сильно устарела. В Уральской горно-металлургической компании (УГМК) принято решение провести комплексную модернизацию тепловозов ТЭМ2, которые состоят на балансе компании. При выборе

производителя силовой установки остановились на компании "Cummins" (США). Проект модернизации подготовила компания "Woodward-Mega" (Венгрия). Она же поставила некоторые комплектующие. Модернизацию проводят на Шадринском автоагрегатном заводе (ОАО "ШААЗ"), входящем в состав УГМК. В разработанном проекте учли особенности условий эксплуатации локомотивов на промышленном железнодорожном транспорте. В частности, сохранили исходную схему тормозной системы и ее основные аппараты, отличающиеся конструктивной простотой и ремонтпригодностью. Устанавливаемый на модернизированных локомотивах современный экономичный дизель требует минимального объема работ по техническому обслуживанию, а электропривод вспомогательного оборудования повышает надежность тепловоза, уменьшает потребление энергоресурсов

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2015-10 TR01 БД ВИНТИ

46 Бенедиктович В. В.

Система видеорегистрации на тепловозе ТЭМ18ДМ. Локомотив. 2015, N 6, с. 28-29. Рус.

Альтернативным решением в дополнение к зеркалам является оборудование маневровых тепловозов системой видеонаблюдения. В эксплуатационном локомотивном депо Белово Западно-Сибирской дирекции тяги в порядке эксперимента системой видеонаблюдения был оборудован тепловоз ТЭМ18ДМ N 772. В состав системы видеонаблюдения входят следующие компоненты: блок питания (с понижающим трансформатором); видеорегистратор; LCD-монитор; видеокамеры. Блок питания видеосистемы смонтирован с наружной стороны подвешенного шкафа в кабине машиниста (где расположены УСТА и блок управления гребнесмазывателем АГС-8). Видеорегистратор закреплен внутри этого же шкафа рядом с блоком управления АГС-8. Жидкокристаллический монитор расположен на месте солнцезащитного козырька переднего лобового окна. Видеокамера установлена с правой стороны в корпусе буферных фонарей. Вся система подключена к бортовому питанию тепловоза

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19.15

2015-11 TR01 БД ВИНТИ

47 Тимофеев И. К.

Железнодорожная техника периода Великой Отечественной войны в экспозиции музея Октябрьской железной дороги. Ж.-д. трансп.. 2015, N 6, с. 71-72. Рус.

Статья из цикла, посвященного 70-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне. Рассказано о самых интересных экспонатах музея (железнодорожная артиллерийская установка ТМ-III-12, паровоз Эр750-04, паровоз ЕА-2201, тепловоз ДА20-09, грузовой паровоз ТЭ 6769).

Рубрики: 73.29.01; 733.29.01.09

2015-11 TR21 БД ВИНТИ

48 Соскова Е. Е.

Разработка стратегии развития предприятия с использованием матрицы БКГ. Научному прогрессу - творчество молодых: Международная молодежная научная конференция по естественнонаучным и техническим дисциплинам, Йошкар-Ола, 15-16 апр., 2011: Материалы и доклады. Ч. 3. Йошкар-Ола. 2011, с. 249-250. Рус.

Маневровые тепловозы ТЭМ18 и ТЭМ18Д занимают позицию в квадрате "ЗВЕЗДЫ". Данная категория продуктов характеризуется высокими темпами роста продаж, значительной прибылью и значительными инвестициями.

Следовательно, БМЗ необходимо принять оборонительную стратегию, чтобы защитить имеющуюся долю рынка. Для этого нужно осуществить повторное инвестирование в модернизацию маневровых тепловозов, снижать цены на них и повышать эффективность производства. Новинки завода - маневровый тепловоз ТЭМ21, 21ТЭ25А и 2ТТЭ25К на данный момент занимают нишу "трудных детей", так как только появились на рынке. Данная категория продуктов характеризуется маленькой долей рынка, с большим темпом роста. Это продукты на стадии выведения на рынок. В этом случае требуется вложение инвестиций для наращивания объемов производства

Рубрики: 06.35.21; 061.35.21.07

2014-08 EK02 БД ВИНТИ

49 Бабел Марек, Жепеевски Генрих

ТЕПЛОВОЗ СЕРИИ SM42 С АККУМУЛЯТОРНЫМ ПРИВОДОМ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ. Наука и техн. трансп.. 2013, N 3, с. 063-069. Рус.

Представлены конструкция, компоновка электрической системы и характеристики устройств аккумуляторного привода, установленного на маневровом тепловозе SM42. Представлены результаты расчетов сопротивлений движению поезда, а также тяговые характеристики тепловоза при работе аккумуляторного привода для различных вариантов соединения тяговых электродвигателей. Указаны также результаты эксплуатационных испытаний тепловоза.

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.37.29

2014-01 EL08 БД ВИНТИ

50 Носырев Д. Я., Плетнев А. И.

Способ работы двухсекционного тепловоза с энергетической установкой и двухсекционный тепловоз с энергетической установкой. Пат. 2459732 Россия, МПК В61С 3/02 (2006.01), В61С 5/02 (2006.01). СамГУПС. N 2010139914/11; Заявл. 28.09.2010; Оpubл. 27.08.2012. Рус.

Предложен способ работы двухсекционного тепловоза с энергетической установкой, заключающийся в оптимизации режимов работы энергетической установки путем энергокомбинирования. Контролируют горизонтальный и вертикальный профиль, состояние пути, метеорологические и климатические факторы, задают режим работы тепловоза по системе непрерывного контроля его параметров. Оптимизацию режимов работы энергетической установки производят путем энергокомбинирования дизель-генераторов. На малых нагрузках и в режиме холостого хода подключают малоразмерный дизель-генератор. На средних нагрузках подключают дизель-генератор большого размера. На больших нагрузках подключают оба дизель-генератора, причем малоразмерный дизель-генератор нагружают системами прогрева двухсекционного тепловоза и осушки тяговых двигателей. Тепловоз с энергетической установкой состоит из первой секции с малоразмерным дизель-генератором и второй секции, дизель-генератор которой превышает мощность дизель-генератора первой секции. Показано, что способ оптимизирует работу двухсекционного тепловоза. 2 ил

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.29.29

2014-07 EL08 БД ВИНТИ

51 Тепловоз Traxx DE ME компании Bombardier. Ж. д. мира. 2013, N 2, с. 41-43, 4 ил., 1 табл.. Рус.

На выставке InnoTrans 2012 компания Bombardier представила тепловоз Traxx DE ME с несколькими силовыми установками. Технические решения, использовавшиеся при его создании, основаны на критериях снижения вредных выбросов и уменьшения потребления топлива.

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.13

2014-01 МН28 БД ВИНТИ

52 Коломенский завод передал заказчикам двухсотый тепловоз модели ТЭП70БС. Локомотив. 2013, N 5, с. 43. Рус.

Тепловозы модели ТЭП70БС производятся в двух модификациях: с конструкционной скоростью 120 км/ч и 160 км/ч. В процессе производства тепловозов их конструкция совершенствуется с целью повышения надежности и качества. В последние годы внедрены технические решения по совершенствованию технологии электромонтажа, термoeлектрический кондиционер с системой контроля, введена связь системы пожаротушения с радиостанцией и др.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-04 МН28 БД ВИНТИ

53 Hiller Klaus

Гибридные локомотивы для маневровых работ. Hybridlokomotivven fur den Verschiebeinsatz. ZEVrail. 2013, Sonderh. Tagungsband, с. 68-71, 6 ил.. Нем.; рез. англ.

Первый гибридный локомотив (с дизель-электрическим приводом) был выпущен фирмой Alstom в 2004 г. Он имеет дизель-генератор мощностью 300 кВт и никель-кадмиевую аккумуляторную батарею емкостью 107 кВт·ч. В качестве базы использовался тепловоз V100. В 2009 г. появилось несколько вариантов трехосного локомотива длиной 12,5 м с центральной кабиной и скоростью до 100 км/ч. Они имеют мощностью 350-1200 кВт и поступят в эксплуатацию в 2014 г

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.99

2014-05 МН28 БД ВИНТИ

54 Луганский завод представил новый тепловоз ЗТЭ116У. Локомотив. 2013, N 6, с. 11, 1 ил.. Рус.

Представлен новый 3-секционный тепловоз ЗТЭ116У Луганского тепловозостроительного завода, созданный на базе 2ТЭ116У. Он имеет бустерную (среднюю) секцию, в которой находится переходной отсек с пультом управления для проведения реостатных испытаний и маневровой работы на деповских путях. Этот тепловоз может водить составы массой до 9400 т. Дано описание конструктивных особенностей бустерной секции и тепловоза в целом.

Рубрики: 55.41.29; 551.41.29.29

2014-05 МН28 БД ВИНТИ

55 Лубягов А. М.

Тепловоз ТЭМ31М запускается в серию. Локомотив. 2013, N 6, с. 37, 1 ил.. Рус.

ОАО "Желдорремаш" с 2014 г приступает к серийному выпуску тепловозов ТЭМ31М. Они будут строиться на Ярославском электровозоремонтном заводе. Проект локомотива выполнен на основе двухосного маневрового тепловоза ТЭМ31 и является собственной разработкой ОАО "Желдорремаш", Представлены технические характеристики тепловоза и дано описание инновационных решений.

Рубрики: 55.41.13; 551.41.13

2014-05 МН28 БД ВИНТИ

56 БМЗ испытывает гибридный тепловоз. Транспорт. 2013, N 7, с. 54, 1 ил.. Рус.

Сообщается об испытании маневрового тепловоза ТЭМ 35 с комбинированной силовой установкой. 6-осный тепловоз модульной сборки с асинхронными тяговыми двигателями и электрической передачей переменного тока является новой разработкой холдинга. В конструкции используются электрохимические

накопители энергии - суперконденсаторы. По предварительным оценкам при его использовании снижаются расходы топлива на 30 %, уменьшаются выбросы вредных веществ в атмосферу в 1,5-2 раза.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2014-06 МН28 БД ВИНТИ

57 Маневровый тепловоз ТЭМ18В с дизелем Wartsila. Металлоснабж. и сбыт. 2013, N 7-8, с. 114-115, 1 ил., 1 табл.. Рус.

Трансмашхолдинг активно диверсифицирует модельный ряд маневровых локомотивов, отличающихся самыми современными характеристиками. Цель создания новых машин - удовлетворение широкого спроса на тепловозы, позволяющие эффективно оперировать их мощностью, экономить топливо, поддерживать экономический баланс. Представлены технические характеристики и дано описание конструктивных особенностей тепловоза ТЭМ 18В.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.31

2014-06 МН28 БД ВИНТИ

58 Тепловоз на выставке в США. Tier 4 diesels feature at Railway Interchange. Int. Railway J.. 2013. 53, N 11, с. 6. Англ.

Фирма Cummins представила на выставке в Индианополисе в 1913 г. локомотив EMD SD 90 с дизелем QSK 95 Tier 4, который отвечает требованиям стандарта Tier 4 Агентства по охране окружающей среды США; стандарт регламентирует выделения в атмосферу и вступает в силу в январе 2015 г. Локомотив с 16 цилиндрами объемом 95 литров будет использоваться на железнодорожных путях штата Индиана. Его выходная мощность 3132 кВт, он может двигать состав весом 12 700 т. Время ввода в эксплуатацию - середина 2014 г

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.13

2014-07 МН28 БД ВИНТИ

59 Smith Kevin

Модернизация локомотивов. Repower or replace the oute to cleaner diesel. Int. Railway J.. 2013. 53, N 12, с. 28-31, 2 ил.. Англ.

Фирма CleanER-D проанализировала экономические и другие показатели модернизации локомотивов серии Eurolight. Локомотив оснащен холодильной установкой, которая на 20% больше заменяемой, что сделало тепловоз на 1,5 т тяжелее. Потребовались модификации для поддержания необходимой выходной мощности. Двигатель 12V 4000 заменил предшествующий MTU12V956TB10. Испытания, проведенные фирмой CleanER-D, показали, что модернизированный тепловоз имеет положительные характеристики. Стоит задача ограничить

вредные выделения в атмосферу по условиям стандартов Stage IIIA и Stage IIIB, что требует дополнительных времени и затрат

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.17

2014-07 МН28 БД ВИНТИ

60 Догадин В. А., Алешевский Ю. Г., Сергеев С. В., Бочаров К. В., Ткаченко А. Л., Яицких И. А., Ким С. В.

Знакомьтесь: тепловоз 2ТЭ116УД. Локомотив. 2013, N 7, с. 37-41. Рус.

В 2012 г. по заданию ЗАО "Трансмашхолдинг" (ТМХ) конструкторскими подразделениями ПАО "Лугансктепловоз" (Украина) были проведены работы, цель которых - создать новый тепловоз 2ТЭ116УД, оборудованный дизелем GEVO-12 фирмы "GE Transportation" (GE) и тяговым агрегатом А723МУ2 производства ГП "Завод Электротяжмаш" (г. Харьков). Итогом работ явилась постройка в апреле 2012 г. тепловоза 2ТЭ116УД-001. В августе - сентябре локомотив прошел полный комплекс заводских приемосдаточных, реостатных и обкаточных испытаний, затем были проведены его сертификационные испытания. Получен сертификат, подтверждающий право использования тепловоза 2ТЭ116УД на дорогах РФ. В декабре новый локомотив был принят Межведомственной комиссией с участием представителей ОАО "РЖД", ТМХ, GE, ОАО "ВНИКТИ" и других организаций. С января 2013 г. ПАО "Лугансктепловоз" приступил к серийному выпуску этого типа локомотивов, первые пять тепловозов поступили в эксплуатационное дело Иваново Северной дороги. Дано подробное описание конструктивных особенностей тепловоза 2ТЭ116УД и представлены сравнительные тяговые характеристики тепловозов 2ТЭ116, 2ТЭ116У и 2ТЭ116УД

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.31

2014-07 МН28 БД ВИНТИ

61 Будущее - за моторно-осевыми подшипниками качения. Локомотив. 2013, N 9, с. 33. Рус.

Применение колесно-моторных блоков (КМБ) с моторно-осевыми подшипниками (МОП) качения в эксплуатации окупается за счет следующих факторов: сокращения эксплуатационных расходов благодаря исключению из технологического процесса обслуживания и ремонта КМБ осевых масел и необходимости их сезонной замены; снижения затрат при технических обслуживаниях и текущих ремонтах КМБ; повышения надежности и срока службы тяговой зубчатой передачи и тяговых двигателей из-за отсутствия перекосов, вызываемых износом МОП скольжения; увеличения ресурса колесной пары благодаря отсутствию износа шеек осей под МОП скольжения; исключения платы за загрязнение окружающей среды за счет исключения утечек осевых масел на верхнее строение пути; повышения экономичности тепловоза: увеличения использования мощности на тягу и роста КПД благодаря снижению основного сопротивления движению локомотива. Тепловоз ТЭМ18ДМ N 581 эксплуатируется

с января прошлого года. Замечаний по техническому состоянию КМБ обнаружено не было. Технология обслуживания таких локомотивов выйдет на совершенно другой уровень. Исчезнет ряд серьезных проблем, которые сегодня сдерживают работу локомотивных депо

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.31

2014-08 МН28 БД ВИНТИ

62 Васюков Е. С., Перминов В. А., Бабков Ю. В., Белова Е. Е.

Энергоэффективность тяги грузовых поездов тепловозами нового поколения 2ТЭ25А "Витязь". Техн. ж. д.. 2013, N 3, с. 34-40, 88. Библ. 2. Рус.

Повышение энергетической эффективности тягового подвижного состава является одной из приоритетных задач "Энергетической стратегии железнодорожного транспорта". Отмеченное достигается созданием новых энергоэкономичных локомотивов, обеспечивающих снижение удельного расхода энергоресурсов на тягу поездов. Представителями семейства новых грузовых тепловозов являются тепловозы серии 2ТЭ25, среди которых 2ТЭ25А - тепловоз нового поколения. По состоянию на 1 марта 2013 года ЗАО "УК "БМЗ" построено 16 таких локомотивов по конструкторской документации с литерой "О1". Приведены результаты сравнительного анализа эксплуатационной топливной экономичности тепловозов 2ТЭ25А и 3ТЭ10М-К в условиях их работы с грузовыми поездами на участке Тынды - Хани Дальневосточной ж.д. Получены опытные данные, свидетельствующие о высокой энергоэффективности опытных тепловозов 2ТЭ25А в сравнении с серийными тепловозами при тяге грузовых поездов

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-08 МН28 БД ВИНТИ

63 Новости Трансмашхолдинга. Начались испытания инновационного гибридного маневрового тепловоза ТЭМ35. Локомотив. 2013, N 8, с. 43, 1 ил.. Рус.

На Брянском машиностроительном заводе проходят испытания маневровый тепловоз ТЭМ35 с комбинированной (гибридной) силовой установкой. Шестиосный маневровый тепловоз ТЭМ35 с асинхронными тяговыми двигателями и электрической передачей переменного тока является новой разработкой холдинга. В конструкции тепловоза используются электрохимические накопители энергии - суперконденсаторы. По предварительным оценкам экспертов, при эксплуатации маневрового тепловоза расходы топлива снижаются на 30%, выбросы вредных веществ в атмосферу уменьшаются в 1,5-2 раза. ТЭМ35 изготовлен по принципу модульной сборки, что позволяет снижать издержки производства. Главные основные элементы компоновки унифицированы между собой. В качестве силовой установки используется дизель "Caterpillar", который улучшает эксплуатационные и экологические характеристики тепловоза. Применение моторно-осевых подшипников качения исключает из

технологического процесса обслуживания колесно-моторных блоков. Локомотив оборудован комплексной системой безопасности. Для комфортной работы машиниста в кабине снижен общий уровень шума благодаря современным шумоизоляционным материалам и пакетному остеклению. Предусмотрена система микроклимата, продумана эргономика

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-08 МН28 БД ВИНТИ

64 Кравченко О. В.

Инновационный маневровый тепловоз ТЭМ35 с комбинированной (гибридной) установкой. Техн. ж. д.. 2013, N 3, с. 69-73. 90. Рус.; рез. англ.

Сообщается, что маневровый тепловоз ТЭМ35 является новым продуктом по диверсификации модельного ряда маневровых тепловозов ЗАО "Трансмашхолдинг". Впервые в Российской Федерации создан маневровый тепловоз с использованием новейших технологий, оборудования и материалов российского и зарубежного производства. Комплектуемые, применены при создании тепловоза, позволяют существенно увеличить межремонтные пробеги, сократить количество и время плановых технических обслуживаний и ремонтов, экономить энергоресурсы и уменьшить выбросы вредных веществ в атмосферу

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-08 МН28 БД ВИНТИ

65 Представлено на "ЭКСПО 1520": газотепловоз ТЭМ19. Локомотив. 2013, N 10, с. 38-39, 4 ил., 1 табл.. Рус.

Новый маневровый локомотив благодаря применению силовой установки, работающей на сжиженном природном газе, обеспечивает снижение выбросов вредных веществ. Уменьшаются эксплуатационные затраты на топливо за счет применения более дешевого сжиженного природного газа. Сокращается время работы дизеля при прогреве в холодное время года, так как в качестве охлаждающей жидкости применяется антифриз. По итогам проведенного в рамках "ЭКСПО 1520" II Конкурса на лучшую инновационную разработку среди организаций-членов Некоммерческого партнерства "Объединение производителей железнодорожной техники" (НП "ОПЖТ") газопоршневой тепловоз ТЭМ19 в номинации "Локомотивы и моторвагонный подвижной состав" занял первое место. Приведены основные параметры газотепловоза

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-08 МН28 БД ВИНТИ

66 Современные инновационные маневровые тепловозы. Транспорт. 2013, N 8, с. 26-27, 2 ил.. Рус.

"Трансмашхолдинг" предлагает заказчику передовую технику, в которой сочетаются применение новейших дизельных установок, сниженные затраты на топливо, увеличенные межремонтные пробеги. Технические решения не только повышают надежность работы всех систем, но и позволяют снижать итоговую стоимость локомотива, улучшать экологические показатели. Представлен односекционный тепловоз ТЭМ18ДМ с электрической передачей мощности постоянного тока. Он находит применение на предприятиях самых разных отраслей промышленности, используется для маневровой, легкой магистральной работы. Локомотивы этой серии работают на территории всей России, включая страны СНГ - Казахстан, Белоруссию, Украину, Узбекистан, страны Балтии

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2014-08 МН28 БД ВИНТИ

67 Марков В. А., Фурман В. В., Иванов В. А.

Оценка эффективности системы автоматического регулирования частоты вращения тепловозного дизеля. Изв. вузов. Машиностр.. 2013, N 11, с. 52-57. Библ. 18. Рус.; рез. англ.

Система автоматического регулирования частоты вращения вала дизельного двигателя - одна из основных систем тепловозного дизеля. Применяемые в отечественных дизелях механические и гидромеханические регуляторы частоты вращения не всегда позволяют обеспечить необходимое качество процесса регулирования. Поэтому все большее применение находят электронные системы автоматического регулирования частоты вращения. Проанализированы режимы работы дизелей тепловозов в различных условиях эксплуатации. Описана электронная система автоматического регулирования частоты вращения тепловозного дизеля. Разработана методика оценки экономической эффективности использования этой системы. Расчеты показали, что при установке разработанной электронной системы автоматического регулирования годовой экономический эффект составил 84 089 руб. на один тепловоз

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2014-10 МН28 БД ВИНТИ

68 Знакомьтесь: гибридный маневровый тепловоз ТЭМ35. Локомотив. 2013, N 11, с. 36-37. Рус.

На недавно прошедшем IV Международном салоне железнодорожной техники и технологий "ЭКСПО 1520" Брянский машиностроительный завод, входящий в состав компании "Трансмашхолдинг", представил инновационный тепловоз, не имеющий аналогов в отечественном локомотивостроении. Представлены технические характеристики тепловоза и дано описание его конструктивных особенностей

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-10 МН28 БД ВИНТИ

69 Маневровый гибридный тепловоз ТЭМ35. Металлоснабж. и сбыт. 2013, N 11, с. 116-117, 1 ил., 1 табл.. Рус.

На прошедшем в сентябре 2013 г. Международном железнодорожном салоне техники и технологий "ЭКСПО 1520" в конкурсе на лучшую инновационную разработку среди организаций - членов НП "ОПЖТ" инновационный маневровый тепловоз ТЭМ35 занял второе место в номинации "Локомотивы и моторвагонный подвижной состав", уступив первенство маневровому газотепловому ТЭМ19. Обе машины произведены на Брянском машиностроительном заводе, который входит в Трансмашхолдинг. ТЭМ35 позволяет существенно увеличить межремонтные пробеги, сократить количество и время плановых технических обслуживаний и ремонтов, сэкономить энергоресурсы и уменьшить выбросы вредных веществ в атмосферу. ТЭМ35 - шестиосный маневровый тепловоз с комбинированной (гибридной) силовой установкой, электрической передачей переменного тока и асинхронными тяговыми приводами. Он предназначен для маневровой, маневрово-вывозной, горочной и хозяйственной работы в депо, на станциях и промышленных предприятиях на железнодорожных путях с шириной колеи 1520 мм при температуре наружного воздуха от -50 до +40°С. Тепловоз спроектирован на базе проверенной в эксплуатации и хорошо зарекомендовавшей себя, надежной экипажной части маневрового тепловоза ТЭМ18ДМ. Представлены конструктивные особенности тепловоза и его технические характеристики

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-10 МН28 БД ВИНТИ

70 Лучшая инновационная разработка "Экспо 1520" - газопоршневой маневровый локомотив ТЭМ19. Транспорт. 2013, N 10, с. 56-57, 2 ил., 1 табл.. Рус.

Победителем конкурса лучших инновационных разработок железнодорожной техники, который проходил в рамках IV Международного железнодорожного салона техники и технологий "ЭКСПО 1520" в Щербинке, стал газопоршневой маневровый тепловоз ТЭМ19, который получил признание в номинации "Локомотивы и моторвагонный подвижной состав". В ноябре должны начаться испытания этого локомотива. Начало сертификационных работ запланировано на апрель 2014 года. Маневровый газотепловоз ТЭМ19 использует в качестве моторного топлива сжиженный природный газ. Локомотив предназначен для маневровой и вывозной работы на железнодорожных путях колеи 1520 мм. Представлены технические характеристики газотепловоза и его конструктивные особенности

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-10 МН28 БД ВИНТИ

71 Использование тепловоза с электрической передачей. Traxx Last Mile enters service in Switzerland. Int. Railway J.. 2014. 54, N 4, с. 7. Англ.

Швейцарская компания грузовых перевозок BLS Cargo ввела в эксплуатацию тепловоз F140 ACLM 'Last Mile', изготовленный фирмой Bombardier и оснащенный электрической передачей. Локомотив функционирует, как на участках с электрической линией, так и на участках, где ее нет. Локомотив серии 187 передает мощность 5,6 МВт, дизель имеет мощность 240 кВт

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2014-10 МН28 БД ВИНТИ

72 Новости Трансмашхолдинга: Брянский завод получил сертификат на продолжение установочной партии тепловозов "Витязь". Локомотив. 2013, N 12, с. 45. Рус.

Брянский машиностроительный завод (БМЗ, входит в состав ЗАО "Трансмашхолдинг") получил сертификаты на дальнейшее производство установочной партии двухсекционных грузовых тепловозов 2ТЭ25А "Витязь" (с 26-го по 75-й номер). Об этом сообщили в Департаменте по внешним связям холдинга. 2ТЭ25А - первый российский магистральный грузовой тепловоз с асинхронными тяговыми двигателями. Использование таких двигателей позволяет в разы увеличить тяговые свойства локомотива, снизить расход топлива на частичных режимах и выброс вредных веществ, уменьшить объем ремонта тяговых двигателей. В локомотивном депо Тында уже эксплуатируются 24 машины этой модели, туда же отправится и вернувшийся с испытаний тепловоз

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.37

2014-11 МН28 БД ВИНТИ

73 Маневровый гибридный тепловоз ТЭМ35. Транспорт. 2013, N 11, с. 24-25, 2 ил., 1 табл.. Рус.

Представлены технические характеристики тепловоза ТЭМ35 и дано описание его конструктивных особенностей. Новая разработка в области тепловозостроения - ТЭМ35 - экономит энергоресурсы, уменьшает выбросы вредных веществ в атмосферу, увеличивает межремонтные пробеги. В настоящее время проводится комплекс испытаний, который позволяет с уверенностью говорить об успешно реализованных конструктивных и технологических решениях на новом локомотиве

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-11 МН28 БД ВИНТИ

74 GE испытывает экологичный тепловоз. Ж. д. мира. 2014, N 2, с. 54. Рус.

Транспортная администрация Большого Торонто (Канада) Metrolinx заказала компании MotivePower 10 тепловозов с электропередачей, предназначенных для

вождения пригородных поездов. Стоимость контракта - 63 млн дол. США. Новые локомотивы начнут поступать в эксплуатацию с 2016 г. Каждый тепловоз будет оснащен двумя силовыми установками, соответствующими экологическим нормам уровня 4, которые вступают в действие с 1 января 2015 г. Для оптимизации потребления топлива при работе с поездами сравнительно небольшой массы может использоваться только один дизель. Для дистанционного контроля за состоянием оборудования локомотивов предназначена разработанная MotivePower централизованная система диагностики. Компания GE Transportation Systems проводит испытания первого тепловоза, который должен соответствовать нормам содержания вредных веществ в выхлопных газах уровня 4. Соответствие тепловоза перспективным экологическим нормам достигается без дополнительной очистки выхлопных газов. Технология, основанная на использовании горячих выхлопных газов для поддержания оптимальной температуры цилиндров дизеля, позволяет обойтись без установки фильтров и каталитического преобразователя. Тепловоз создан на основе существующей конструктивной платформы Evolution, и новая технология достаточно просто может быть реализована на эксплуатируемом подвижном составе

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2014-12 МН28 БД ВИНТИ

75 Брянский завод завершил поставку маневровых тепловозов ТЭМ ТМХ Московской дороге. Локомотив. 2014, N 1, с. 22. Рус.

ТЭМ ТМХ - маневровый тепловоз, сконструированный на базе хорошо зарекомендовавшей себя экипажной части тепловоза ТЭМ18ДМ. В конструкции ТЭМ ТМХ используются инновационные технические решения. Могут применяться дизель-генераторы мощностью от 970 до 1455 кВт. Современная электронная система управления и контроля работы локомотива позволяет своевременно диагностировать неисправности. Модульный принцип компоновки с низкими капотами дает возможность оперативно заменять модули, сокращая среднее время нахождения локомотива в ремонте. Управление тепловозом осуществляется из кабины машиниста башенного типа. В локомотиве применяются удобные эргономичные пульта управления, кресла оборудованы системой вибропоглощения, установлена система вентиляции и кондиционирования. Тепловоз существенно повышает эффективность маневровой работы как на железных дорогах, так и в условиях промышленных предприятий. Эксплуатационные испытания показали, что по сравнению с тепловозами массовых серий ТЭМ ТМХ обеспечивает экономию топлива до 37% на маневровых работах и до 45% - на вывозных

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-12 МН28 БД ВИНТИ

76 Брянский завод получил сертификат на "Витязи" с дизелем MTU. Локомотив. 2014, N 1, с. 18. Рус.

Сертификат распространяется на партию тепловозов (установочную серию) из 24 единиц и действителен до 17 декабря 2016 г. Двухсекционный магистральный грузовой тепловоз 2ТЭ25АМ создан на базе 2ТЭ25А "Витязь" с сохранением комплектности основного и вспомогательного оборудования и общей компоновки тепловоза. Отличительная особенность новой модификации - немецкий силовой агрегат производства MTU. Двадцатицилиндровый двигатель 2ТЭ25АМ имеет V-образное расположение цилиндров под углом 90°. Это четырехтактная машина, оснащенная турбонагнетателем. Номинальную мощность 2700 кВт (3672 л. с.) дизель развивает при 1800 об/мин. Удельный расход топлива при этом составляет 194 - 208 г/кВт. Используется необслуживаемая система конденсаторного запуска CaPoS, разработанная в MTU. Для охлаждения дизеля применяется не вода, а антифриз. 2Э25АМ оснащается автономным подогревателем "Webasto", который обеспечивает достижение оптимальной температуры теплоносителей дизеля перед запуском. Тепловоз оборудован микропроцессорной системой управления и диагностики, а также комплексом локомотивных устройств безопасности

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2014-12 МН28 БД ВИНТИ

77 Новые тепловозы из Румынии. Neue Dieselrangierlok aus Rumanien. Eisenbahningenieur. 2014. 65, N 7, с. 68, 1 ил.. Нем.

Фирма Electroputere-VFU (вместе с фирмой Caterpillar) построили недавно маневровый тепловоз Terra Nova (LDH 1260 CP) с двумя дизелями мощностью по 460 кВт, гидравлической передачей и максимальной скоростью 100 км/ч. Дизели отвечают стандарту по выбросам Stage ШВ. Колея тепловозов может изменяться от 1000 до 1667 мм. Фирма может выпускать 3 тепловоза в месяц. В 2015 г. она намерена выпустить 4-осный тепловоз с электрической передачей и скоростью до 160 км/ч

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2014-12 МН28 БД ВИНТИ

78 Тепловоз с очисткой выхлопного газа. Railway vehicle with exhaust gas cleaning. Пат. 8495960 США, МПК В61С 5/00 (2006.01). Willbrandt Ralph, Jahn Steggen, Bombardier Transportation GmbH. N 12/919056; Заявл. 25.02.2009; Опубл. 30.07.2013; Приор. 07.02.2008, N 102008011329 (Германия); НПК 105/62.1. Англ.

Запатентованный тепловоз имеет узел с присадкой, которая очищает выхлопной газ. Резервуар, в котором хранится присадка, соединен с системой выхлопа таким образом, что присадка вводится в поток отходящего газа. Резервуар и система подачи присадки заключены в отсек, имеющий тепловую и звуковую изоляцию от отделения, в котором могут находиться люди. Ил. 2

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2014-12 МН28 БД ВИНТИ

79 Новости Трансмашхолдинга. Газопоршневой ТЭМ19 отправился в испытательный пробег. Локомотив. 2014, N 8, с. 41, 1 ил.. Рус.

Первый в мире газопоршневой тепловоз ТЭМ19, созданный на Брянском машиностроительном заводе (БМЗ, входит в состав ЗАО "Трансмашхолдинг") отправлен на испытания в депо Егоршино Свердловской дороги. Здесь он будет проходить эксплуатационный пробег общей длительностью в 300 ч. являющийся важнейшей частью испытаний новых локомотивов. Об этом сообщили в Департаменте по внешним связям холдинга. Газотепловоз ТЭМ19 спроектирован на основе модульного принципа. Он оснащен многофункциональной микропроцессорной системой управления, контроля и диагностики. Локомотив имеет мощность 880 кВт (1200 л. с.), конструкционную скорость 100 км/ч, электрическую передачу переменного-постоянного тока, силу тяги при трогании 32,5 тс, запас топлива 4500 кг, обеспечивающий пробег без дозаправки 1000 км. Планируется, что полный комплекс испытаний тепловоза закончится к концу 2014 г., после чего начнется выпуск установочной партии

Рубрики: 55.42.35; 551.42.35.01

2014-12 МН22 БД ВИНТИ

80 Многодизельный тепловоз TRAXX ME для железных дорог Германии. Ж. д. мира. 2013, N 8, с. 34-37. Рус.

Сообщается, что первые три тепловоза TRAXX ME из 20 заказанных оператором региональных пассажирских сообщений DB Regio (дочерняя компания Deutsche Bahn) проходят испытания и вскоре должны поступить в регулярную эксплуатацию

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2014-01 TR01 БД ВИНТИ

81 Перова О.

ТЭМ35 - маневровый тепловоз с гибридной силовой установкой. РЖД-Партнер. 2013, N 15, с. 46-47. Рус.

Сообщается, что в настоящее время ТЭМ35 проходит предварительные и пусконаладочные испытания. Был начат 300-часовой эксплуатационный пробег локомотива на станции Брянск II, после чего его ждут приемочные и сертификационные испытания. Технические решения и комплектующие, которые были использованы при создании тепловоза, позволяют существенно увеличить межремонтные пробеги, сократить количество и время планового технического обслуживания и текущих ремонтов, обеспечить меньший расход топлива

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19.15

2014-03 TR01 БД ВИНТИ

82 Первый тепловоз для "Мечела". Транспорт. 2013, N 1-2, с. 52. Рус.

Сообщается, что структура "Мечела" - "Мечел-Транс Восток" получил от компании "Синара - Транспортные Машины" (СТМ, входит в группу "Синара") первый тепловоз ТЭ8. Всего в рамках контракта уральские машиностроители произведут и поставят до 2014 года 18 односекционных восьмиосных магистрально-вывозных тепловозов

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2014-05 TR01 БД ВИНТИ

83 Васин Н. К.

Как не заморозить тепловоз и дизель-поезд. Локомотив. 2014, N 1, с. 41-42. Рус.

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2014-08 TR01 БД ВИНТИ

84 Сафронов А. Ю., Волкова С. Г.

Инновационные развитие и управление подвижным составом на железнодорожном транспорте. Актуальные направления развития транспорта: Материалы 1 Международной студенческой научно-практической конференции, Нижний Новгород, 25 окт., 2013. Н. Новгород. 2013, с. 84-89. Рус.

Перспективные российские локомотивы создаются по принципу единой базовой платформы, которая позволяет быстро создавать модификации, максимально соответствующие запросам потребителей. В настоящее время ЗАО "Трансмашхолдинг" ведет работу над следующими перспективными моделями локомотивов: ЭП20 - двухсистемный пассажирский электровоз с асинхронным тяговым приводом (первый российский электровоз, предназначенный для скоростного движения, способный водить пассажирские поезда на скорости до 200 км/ч); 2ЭС5 - магистральный грузовой электровоз переменного тока; ТЭМ18В - маневровый тепловоз с дизелем иностранного производства; ТЭМ33 - маневровый тепловоз с двухдизельной силовой установкой. Начат выпуск магистральных грузовых тепловозов 2ТЭ25А с асинхронным тяговым приводом. ОАО "Синара транспортные машины" работает над грузовым электровозом постоянного тока 2ЭС10; ВНИКТИ - над маневровым тепловозом ТЭМ31. Создан опытный образец магистрального газотурбовоза ГТ-1, который успешно проходит эксплуатационную проверку на отечественных ж. д. Ведется подготовка к выпуску установочной серии таких локомотивов и разработки конструкторской документации для серийного производства

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.19

2014-09 TR01 БД ВИНТИ

85 Леденев А.

Испытательный пробег газопоршневого тепловоза ТЭМ19. Инж. и промышленник сегодня. 2014, N 3, с. 34, 1 ил.. Рус.

Первый в мире газопоршневый тепловоз ТЭМ19, созданный на Брянском машиностроительном заводе отправлен на испытания в депо Егоршино Свердловской области. Здесь он будет проходить эксплуатационный пробег общей длительностью в 300 часов, являющийся важнейшей частью испытаний новых локомотивов. Контейнеров с топливом, размещаемых на открытом пространстве, позволяет сократить время экипировки локомотива, снизить затраты на инфраструктуру, повысить безопасность эксплуатации и обслуживание тепловоза

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2014-12 TR01 БД ВИНТИ

86 Грищенко А. В., Кручек В. А., Кручек В. В.

Оценка эффективности тепловозной многодизельной энергетической установки с объединенной системой охлаждения. Изв. Петербург. ун-та путей сообщ.. 2012, N 1, с. 43-48, 166-167. Библ. 6. Рус.; рез. англ.

Компания ОАО РЖД в настоящее время активно внедряет в локомотивный парк двухдизельные тепловозы. Опытные образцы двухдизельных тепловозов уже эксплуатируются компанией ОАО РЖД. Примером двухдизельного маневрового тепловоза является модернизированный тепловоз ЧМЭЗ N 4342. Этим тепловозам необходима оценка качества эксплуатационной работы. Поэтому для определения среднеэксплуатационного КПД многодизельной силовой установки разработана методика определения эффективного и среднеэксплуатационного КПД. В качестве практических рекомендаций предлагается объединять системы охлаждения дизелей

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2013-01 EL08 БД ВИНТИ

87 Бабков Ю. В., Грачев Н. В., Клименко Ю. И., Суркова Е. Г., Троицкий А. П.

Способ регулирования электрической тяговой передачи тепловоза. Пат. 2438886 Россия, МПК В60L 11/00 (2006.01). ВНИКТИ. N 2009148436/11; Заявл. 28.12.2009; Оpubл. 10.01.2012. Рус.

Тепловоз содержит автономный тепловой двигатель, генератор переменного тока, управляемые выпрямители и электродвигатели постоянного тока. Предложенный способ обеспечивает регулирование электрической тяговой передачи тепловоза, повышение тяговых свойств тепловоза в ухудшенных условиях по сцеплению колесо-рельс за счет сохранения силы тяги тепловоза при случайных возмущениях (стыки и стрелки железнодорожного пути), при незначительных пробуксовках с последующим самовосстановлением и в режимах начинающегося буксования. Способ включает также формирование искусственных жестких

скоростных характеристик тяговым электродвигателем путем отдельного регулирования напряжения, подводимого к тяговым электродвигателям. Способ регулирования тяговой электрической передачи тепловоза позволяет сформировать для каждого тягового электродвигателя поле элементарных вольтамперных характеристик управляемого выпрямителя для постоянных частот вращения тягового электродвигателя, уровень которых определяется интегралом рассогласования заданного и измеренного значения положения дозирующего органа топливоподачи дизеля в режиме отсутствия боксования, а также в режиме начинающегося боксования. Технический результат заключается в повышении тяговых свойств тепловоза и стабилизации режима боксования

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.15

2013-04 EL08 БД ВИНТИ

88 Носырев Д. Я., Плетнев А. И.

Способ работы двухсекционного тепловоза с энергетической установкой и двухсекционный тепловоз с энергетической установкой. Пат. 2438896 Россия, МПК В61С 5/00 (2006.01). СамГУПС. N 2010139913/11; Заявл. 28.09.2010; Опубл. 10.01.2012. Рус.

Способ работы двухсекционного тепловоза заключается в оптимизации режимов работы энергетической установки путем энергокомбинирования. Спутниковой системой ГЛОНАС контролируют горизонтальный и вертикальный профиль и состояние пути, метеорологические и климатические факторы о системе непрерывного удаленного контроля параметров локомотива. Оптимизацию режимов работы энергетической установки производят с дизель-генераторами разной размерности. Тепловоз состоит из двух секций, в первой из которых расположен штатный дизель-генератор, а во второй - дизель-генераторы большой и малой размерности. Технический результат заключается в снижении расхода топлива

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.15.31.29

2013-04 EL08 БД ВИНТИ

89 Петров В.

С ТЭМ ТМХ можно сэкономить. РЖД-Партнер. 2012, N 6, с. 52-53. Рус.

Тепловоз ТЭМ ТМХ способен существенно повысить эффективность маневровой работы как на железных дорогах, так и в условиях промышленных предприятий. По сравнению с тепловозами массовых серий он позволяет экономить топливо до 46,8%. Надежная конструкция и инновационные технические решения обеспечивают снижение затрат на его техобслуживание и ремонт. Сравнительные испытания показали, что при загрузке по типовому среднеэксплуатационному циклу работы маневрового тепловоза (разработан Уральским отделением ВНИИЖТ) ТЭМ ТМК экономичнее ЧМЭЗ на 12%

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2013-01 МН28 БД ВИНТИ

90 Ильин Ю.

Для России и Евросоюза. Транспорт. 2012, N 3, с. 38-40. Рус.

Традиционно российские тепловозы поставлялись главным образом на внутренний рынок и в республики СНГ. С экспортом, в том числе в Европу, ситуация была иная. Наряду со значительной конкуренцией со стороны европейских машиностроителей это объясняется и высокими экологическими требованиями Евросоюза на содержание вредных веществ в выхлопных газах тепловозов. Пожалуй, первым современным локомотивом, созданным с участием российского "Трансмашхолдинга" и успешно эксплуатируемым в странах Евросоюза, стал тепловоз серии ТЭМ ТМХ. Сравнительные испытания тепловозов ТЭМ ТМХ и ЧМЭЗ показали существенные преимущества первого по расходам топлива и масла

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2013-01 МН28 БД ВИНТИ

91 Fosel Ulrich, Schurr Jurgen, Baltas Jorg

Тепловоз Vectron DE с электрической передачей. Vectron DE - die kraftstoffsparende dielektrische Lokomotive. Elek. Bahnen. 2012. 110, N 8-9, с. 420-431, 1 табл.. Библ. 2. Нем.; рез. англ., фр.

Новый 4-осный тепловоз фирмы Siemens является продолжением успешных серий Eurorunner и Europrinter: к настоящему времени 176 ед. работает в Европе и 5 в Азии, получены заказы еще на несколько сот. Он обладает многими достоинствами электровоза, например, электрическими тормозами, и предназначен для работы на неэлектрифицированных линиях. Длина тепловоза - 19 975 мм, масса - 82-88 т, максимальная скорость - 160 км/ч, тормозная мощность на колесе - 1700 кВт, максимальная сила тяги при трогании с места - 275 кН

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2013-01 МН28 БД ВИНТИ

92 Шабуров Б. А., Цыденов С. Ц., Бушков Е. В.

Новости "Трансмашхолдинга". Успешно завершены испытания тепловоза с финским дизелем. Локомотив. 2012, N 5, с. 31. Рус.

Сообщается об успешном завершении испытаний тепловоза ТЭМ188. Тепловоз создан на базе локомотива ТЭМ18ДМ и оснащен дизель-генератором компании "Wortsila" мощностью 882 Вт при 1000 об/мин.

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.81

2013-02 МН28 БД ВИНТИ

93 Зубихин А. В., Кобылянский В. В., Тарасов А. Н., Федоров Е. В., Малахов В. Н., Дубинин А. В.

Маневровый тепловоз с гибридной силовой установкой SinaraHybrid. Техн. ж. д.. 2012, N 2, с. 45-50, 79-80. Рус.; рез. англ.

Представлен новый маневровый четырехосный тепловоз ТЭМ9Н с электрической передачей переменного тока, выпущенный на Людвиковском тепловозостроительном заводе. Он оснащен гибридной силовой установкой SinaraHybrid, что позволяет повысить уровень эффективности и экологичности его работы. Представлен подробный технический обзор локомотива.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2013-02 МН28 БД ВИНТИ

94 Foesel Ulrich, Schurr Juergen, Baltus Joerg

Vector DE - топливосберегающий тепловоз. Vectron DE - the fuel-saving diesel-electric locomotive. Elek. Bahnen. 2012. 110, N 11, с. 638, 649. Библ. 2. Англ.; рез. нем., фр.

Vector DE европейских транспортных систем - успешная разработка локомотива будущего. Целью разработки было уменьшение потребления топлива вследствие роста его цены в будущем. Поставленные задачи были решены,

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2013-04 МН28 БД ВИНТИ

95 РЖД, Трансмашхолдинг и Caterpillar подписали соглашение о сотрудничестве при создании газотепловозов. Двигателестроение. 2012, N 2, с. 33. Рус.

ОАО РЖД, ЗАО "Трансмашхолдинг" и компания "Caterpillar" намерены реализовать проект по созданию маневровых газотепловозов, работающих на природном газе. Этого класса тепловоз должен быть создан на базе маневрового тепловоза ТЭМ18ДМ.

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.17

2013-05 МН28 БД ВИНТИ

96 Зайцева Т. Н., Полин П. А.

Многодизельные тепловозы. Локомотив. 2012, N 6, с. 45-47, 8 ил., 2 табл.. Рус.

Рассмотрены тепловозы различных серий с многодизельной силовой установкой, в том числе 3-дизельный тепловоз семейства "CoGeneration" и 4-дизельный тепловоз TRAXX DE ME. Представлены технические характеристики последних.

Рубрики: 55.41.29; 551.41.29.29.29

2013-05 МН28 БД ВИНТИ

97 Новости "Трансмашхолдинга". Брянские машиностроители получили сертификат соответствия на тепловоз ТЭМ-ТМХ. Локомотив. 2012, N 6, с. 31, 1 ил.. Рус.

Брянский машиностроительный завод получил сертификат соответствия на установочную серию маневровых тепловозов копотного типа ТЭМ-ТМХ. Он сконструирован на базе тепловоза ТЭМ18 и предназначен для тяжелых вывозных и маневровых работ на путях с шириной колеи 1520 со скоростью до 100 км/ч. Рассмотрены конструктивные особенности тепловоза.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2013-05 МН28 БД ВИНТИ

98 БМЗ получил сертификат соответствия на тепловоз ТЭМ18В. Двигателестроение. 2012, N 2, с. 33. Рус.

БМЗ получил сертификат соответствия Регистра сертификации на РС ФЖТ на установочную партию тепловозов ТЭМ18В. Он распространяется па партию из 25 единиц и действителен до 1.11. 2014 года. Он создан на базе локомотива ТЭМ19ДМ, но оснащается более современным дизель-генератором фирмы "Wastila" мощностью 882 кВт при 1000 об/мин. Он почти на 30 % экономичнее тепловоза ЧМЭЗ.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2013-05 МН28 БД ВИНТИ

99 Новая локомотивная платформа Н3. Lokomotiv-Plattform Н3 fur Rangierlokomotiven. Elek. Bahnen. 2013. 111, N 1, с. 13-15, 9 ил.. Библ. 2. Нем.

Платформа была представлена на выставке InnoTrans 2012, разработана фирмой Alstom, является продолжением ее же гибридной концепции, предназначена для трехосных маневровых тепловозов с максимальной мощностью 700 кВт и скоростью 100 км/ч. Внешне тепловоз отличается удлиненной рамой и симметричным расположением осей. Сила тяги при трогании с места - 240 кН, при движении со скоростью 40 км/ч - 50 кН

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2013-06 МН28 БД ВИНТИ

100 Тепловоз для линии узкой колеи в Австрии. Ж. д. мира. 2012, N 8, с. 6, 1 ил..
Рус.

Сообщается о введении в эксплуатацию тепловозов серии Vs 83 компании Gmeinder на линии узкой колеи (Австрия). Они предназначены для формирования челночных поездов.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2013-06 МН28 БД ВИНТИ

101 Mai Van-tham, Sun Ji, Wu Shi-jing

Исследование динамического поведения тепловоза D19E при прохождении по криволинейному участку пути. Jidian gongcheng=J. Mech. and Elec. Eng.. 2012. 29, N 7, с. 846-849. Библ. 15. Кит.; рез. англ.

Целью исследования является выяснение безопасности тепловоза марки D19E при использовании его во Вьетнамской железной дороге. Динамические х-ки этого тепловоза при прохождении по криволинейному участку определялись путем моделирования с использованием программной продукции Simpack. Расчеты показали, что при движении по кривому участку с радиусом 100м боковая сила, действующая на колесо, достигала близкое к допус-тимому значение, т.е. 52 кН. При движении же по кривому с радиусом 300 м степень уменьшения давления колеса не достигала опасного значения. От-сюда сделан вывод о том, что этот тепловоз может работать и во Вьетнаме.

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2013-07 МН28 БД ВИНТИ

102 Ильин Ю.

Для маневров и промышленности: Инновационные тепловозы "Трансмашхолдинга". Транспорт. 2012, N 10, с. 44-47, 2 ил.. Рус.

В статье рассмотрены этапы развития производства маневровых тепловозов на Брянском машиностроительном заводе с 1958г.. Дано описание конструктивных особенностей тепловозов модельного ряда ТЭМ (ТЭМ18 -1992г., ТЭМ18Д - 2004 г., ТЭМ -18ДМ - 2007 г.). Результатом международного сотрудничества стал созданный в 2010 г. тепловоз ТЭМ18В, оснащенный дизелем финской компании Wartsila, выпуск которых начнется в 2013 г. в г. Пензе. Особое внимание уделено тепловозу ТЭМ ТМХ, созданному совместно с чешской фирмой CZ LOCO. Испытания этого тепловоза проводились в 2011 г., которые на всех режимах эксплуатации показали экономию дизельного топлива и особенно масла по сравнению с тепловозом ЧМЭЗ. В настоящее время ведется работа по проектированию локомотивов ТЭМ33 и ТЭМ35 .с 2-секционной и гибридной силовой установкой

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.31

2013-08 МН28 БД ВИНТИ

103 Мощный тепловоз для железных дорог Индии. Ж. д. мира. 2012, N 10, с. 35-37, 2 ил.. Рус.

В Индии проводятся ходовые испытания тепловоза WDG-5 семейства GT50AC мощностью 5000 л.с., разработанного компанией DLW совместно с Electro Motive Diesel и организацией по исследованиям, разработкам и стандартизации (RDSO) ж.д. Индии. Он был построен на заводе Diesel Lokomotive Works в г. Варанаси. Представлены конструктивные особенности Тепловоза.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.31

2013-08 МН28 БД ВИНТИ

104 Носырев Д. Я., Плетнев А. И.

Способ работы маневрового тепловоза и маневровый тепловоз. Пат. 2466890 Россия, МПК В61С 17/00 (2006.01). СамГУПС. N 2011114159/11; Заявл. 11.04.2011; Опубл. 20.11.2012. Рус.

Изобретение относится к маневровым локомотивам с силовыми установками, состоящими из силовой установки в виде двух двигателей внутреннего сгорания и одного генератора. Патентуемый способ работы маневрового тепловоза заключается в оптимизации режимов работы маневрового тепловоза путем энергокомбинирования. Оптимизацию режимов работы маневрового тепловоза производят подключением двух автономных приводов к одному генератору, причем на малых, средних нагрузках и в режиме холостого хода подключают первый автономный привод. Его вал вращает якорь генератора. На средних нагрузках подключают второй автономный привод, его вал вращает остов генератора. На больших нагрузках подключают два автономных привода, причем якорь генератора и его остов вращают в противоположные стороны. Технический результат заключается в оптимизации режимов работы тепловоза и снижении расхода топлива. Ил. 2

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.31

2013-08 МН28 БД ВИНТИ

105 Кравченко О.

Тяга завтрашнего дня. Металлоснабж. и сбыт. 2013, N 4, с. 54-55. Рус.

Новый маневровый тепловоз ТЭМ35 спроектирован на базе хорошо зарекомендовавшей себя с точки зрения надежности экипажной части маневрового тепловоза ТЭМ18ДМ с использованием колесно-моторных блоков с моторно-осевыми подшипниками качения. Это шестиосный тепловоз с комбинированной (гибридной) силовой установкой, электрической передачей переменного тока и асинхронными тяговыми приводами. Предназначен для выполнения маневровой, маневрово-вывозной, горочной и

хозяйственной работы в депо, на станциях и промышленных предприятиях на железнодорожных путях с шириной колеи 1520 мм при температуре наружного воздуха от -50 до +40°С. При разработке тепловоза применен принцип модульной сборки

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2013-09 МН28 БД ВИНТИ

106 von der Weth Christian

Маневровый локомотив со сменными приводными модулями. *Verschiedene Antriebsmodule auf einer Plattform für einen effizienten Rangierbetrieb*. ZEVrail. 2013. 137, N 6-7, с. 242-245, 3 ил.. Нем.; рез. англ.

Маневровый тепловоз G 6 получил разрешение на эксплуатацию Федерального агентства железных дорог и уже хорошо зарекомендовал себя на практике. Он оснащен дизелем мощностью 700 кВт с гидравлической передачей, осевая нагрузка может быть повышена с 20,0 до 22,5 т за счет балласта. С учетом хорошего опыта эксплуатации фирма Vossloh решила расширить возможности тепловоза за счет оснащения его сменными модулями приводов, включая электрический, гибридный, аккумуляторный и др. (всего 6). Локомотив с модулем G 6 ME был показан на выставке InnoTrans 2012

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2013-11 МН28 БД ВИНТИ

107 Бабков Ю. В., Клименко Ю. И., Перфильев К. С., Чудаков П. Л., Линьков В. А.

Магистральный тепловоз 2ТЭ25А: структура системы управления и электрооборудования. Локомотив. 2012, N 7, с. 28-32. Рус.

Приводятся технические хар-ки тепловоза 2ТЭ25А (Витязь). Перечисляются функциональные возможности системы управления. Отмечается, что реализация проекта "Витязь" позволила решить задачу, поставленную перед отечественным производителем - создать локомотив для эксплуатации на российских ж.д., не уступающий зарубежным аналогам

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19.15

2013-03 TR01 БД ВИНТИ

108 Bureika Gintautas

Многокритериальная оценка эффективности эксплуатации грузовых тепловозов железных дорог Литвы. *Multicriteria evaluation of operational effectiveness of freight diesel locomotives on Lithuanian railways*. Transport. 2011. 26, N 1, с. 61-68, Ib, IIb. Англ.; рез. лит., рус.

Проанализированы и оценены эксплуатационные расходы грузовых тепловозов АО "Литовские железные дороги" серий 2М62, 2М62К, 2М62М и ER20CF, представлены пути их уменьшения. В результате оценки структуры неисправностей и эксплуатационных расходов старых грузовых тепловозов серии 2М62 предложены способы модернизации упомянутых локомотивов. Рассчитаны удельные расходы топлива и налоги за загрязнение воздуха выхлопными газами дизелей модернизированных локомотивов (2М62К и 2М62М) и тепловозов нового поколения серии ER20CF. Тремя методами выполнена многокритериальная оценка эффективности использования исследуемых тепловозов. На основе выбранных параметров определен наиболее рациональный грузовой тепловоз АО "Литовские железные дороги". Представлены основные выводы

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19.17

2013-04 TR01 БД ВИНТИ

109 Диагностика локомотива с комбинированным приводом. TRAXX AC Last Mile-Lokomotive weiter in Tests. Elek. Bahnen. 2013. 111, N 6-7, с. 454. Нем.

На опытном кольце в Чехии проходит испытания комбинированный локомотив TRAXX AC Last Mile постройки фирмы Bombardier Transportation (Германия). Локомотив может работать как электровоз с питанием от контактной сети и как тепловоз, т.е. с дизельным приводом. При тестировании локомотив уже развил скорость движения 160 км/ч. Предполагается, что по завершении тестирования локомотив будет в конце 2013 г. допущен к эксплуатации в Швейцарии.

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.09

2013-12 TR01 БД ВИНТИ

110 "Витязь" будут совершенствовать. Транспорт. 2011, N 5, с. 58, 1 ил.. Рус.

Новый грузовой двухсекционный 12-осный тепловоз 2ТЭ25А с асинхронным приводом и поосным регулированием силы тяги в апреле 2011 года завершил эксплуатационные испытания на наиболее напряженных участках Восточно-Сибирской и Дальневосточной железных дорог. Он провел поезд унифицированной массой 6 тыс. тонн, показав расход топлива примерно на 15 % ниже, чем у серийных локомотивов.

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2012-02 МН28 БД ВИНТИ

111 Тепловоз. Пат. 2417910 Россия, МПК В61С 5/00 (2006.01). Курбасов А. С.. N 2010115372/11; Заявл. 19.04.2010; Опубл. 10.05.2011. Рус.

Изобретение направлено на усовершенствование локомотивов типа тепловоза. В патентуемом тепловозе в качестве энергетической установки использован магнитогиродинамический генератор - (МГДГ). К выходу МГДГ подключен преобразователь постоянного тока в переменный трехфазный, к которому

подключены тяговые асинхронные электродвигатели. Технический результат заключается в повышении надежности работы тепловоза и уменьшении эксплуатационных расходов. Ил. 2

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2012-02 МН28 БД ВИНТИ

112 Тепловоз Euro 4000 для эксплуатации в Скандинавии. Ж. д. мира. 2011, N 6, с. 47-48, 1 ил., 2 табл.. Рус.

Тепловоз с электрической передачей Euro 4000 компании Vossloh Espana, приспособленный для эксплуатации в зимних условиях, открывает новые возможности для железнодорожного сообщения в Европе. Этот локомотив является самым мощным тепловозом этого типа на европейском рынке. Он разработан в тесном сотрудничестве с американской компанией ElectroMotive Diesel и изготовлен на заводе компании Vossloh Espana в пригороде Валенсии в грузовом и пассажирском вариантах для международного железнодорожного сообщения в Европе. Рассмотрены конструктивные особенности тепловоза и представлены его технические характеристики двух модификаций

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2012-02 МН28 БД ВИНТИ

113 "Синара" построит локомотивы для Сахалина. Транспорт. 2011, N 6, с. 58. Рус.

"РЖД" и группа "Синара" подписали соглашение о производстве и поставке магистральных двухсекционных тепловозов ТГ16М для ж.д. Сахалина (колея 1067 мм). Для "РЖД" будет разработана концепция его обслуживания. Кроме того должны быть представлены образцы инновационных машин: двухдизельный маневровый тепловоз ТЭМ14 и первый российский тепловоз с гибридной силовой установкой ТЭМ9Н.

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.75

2012-04 МН28 БД ВИНТИ

114 Lange Bernd

Новый тепловоз для региональных и грузовых перевозок. Die neue Multi-Engine-Lokomotive für den Regional- und Güterverkehr der DB AG. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch.. 2011. 60, N 9, с. 24-27, 5 ил.. Библ. 1. Нем.; рез. англ.

Фирма Bombardier Transportation с апреля 2013 г. начнет поставки 20 тепловозов TRAXXDE ME компании DB Regio AG (заказ был выигран фирмой на торгах в марте 2011 г.). Тепловоз базируется на существующей платформе и содержит до 75% уже применяющихся на других тепловозах деталей. Привод состоит из четырех дизелей фирмы Caterpillar общей мощностью 2252 кВт. Каждый дизель

вращает генератор, оснащенный соответствующим преобразователем. По вредным выбросам дизели отвечают требованиям стандарта Stage IIIB. Длина тепловоза - 18,9 м, масса - 21,2 т, максимальная скорость - 160 км/ч. Дополнительное достоинство нового тепловоза - минимальные затраты жизненного цикла. Описаны некоторые технические подробности его конструкции

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2012-04 МН28 БД ВИНТИ

115 Фофанов Г. А., Григорович Д. Н.

Маневровый тепловоз. Пат. 2422311 Россия, МПК В61С 5/00 (2006.01). РЖД. N 2010106419/11; Заявл. 25.02.2010; Оpubл. 27.06.2011. Рус.

Патентуются конструкции маневровых тепловозов, выполненных с возможностью работы на дизельном и газодизельном топливе. Тепловоз содержит кузов с кабиной машиниста, ходовую часть, дизельный двигатель, электронно-управляемую систему подачи газа и размещенные под рамой тепловоза емкости для хранения газа, причем электронно-управляемая система подачи газа выполнена электропневматической. В отсеке аккумуляторов за кабиной машиниста размещены дополнительные емкости для хранения газа, а аккумуляторные батареи размещены под рамой тепловоза, причем емкости для хранения газа выполнены в виде металлокомпозитных баллонов. Технический результат заключается в обеспечении надежности работы системы подачи газа и увеличения периода работы тепловоза без заправки. Ил. 3

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2012-04 МН28 БД ВИНТИ

116 "Синара" показала новый тепловоз. Транспорт. 2011, N 7, с. 66. Рус.

На Людиновском тепловозостроительном заводе состоялась презентация опытного образца энергоэффективного двухдизельного маневрового тепловоза ТЭМ14. Всего предприятие будет выпускать 130 тепловозов в год.

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.75

2012-05 МН28 БД ВИНТИ

117 Тепловоз ТГМ50 для промтранспорта. Локомотив. 2011, N 8, с. 36-37, 5 ил., 1 табл.. Рус.

Тепловозы, разработанные в советское время и эксплуатирующиеся в настоящее время, отстают от современного уровня развития тепловозостроения. Представлены и рассмотрены технические требования к типу подвижного состава, которым должны соответствовать тепловозы нового поколения.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2012-05 МН28 БД ВИНТИ

118 Мал, да удал!. Транспорт. 2011, N 9, с. 56, 1 ил.. Рус.

Брянский машиностроительный завод продемонстрировал на Международном железнодорожном салоне "Экспо1520" маневровый тепловоз капотного типа ТЭМ-ТМХ, сконструированный совместно с чешской фирмой CZ Loko и Вильнюсским локомотиворемонтным депо на базе локомотива ТЭМ 18. Отмечены его экономичность и отказоустойчивость.

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.17

2012-07 МН28 БД ВИНТИ

119 Мазец В. А.

Новые технологии в области локомотивостроения. Ж.-д. трансп.. 2011, N 11, с. 64-65, 2 ил., 1 табл.. Рус.

Представлено сравнительное описание технических, эксплуатационных и экономических характеристик тепловозов серий ЧМЭЗ, ТМЭ1 и ТМЭ2. Тепловоз ТМЭ1 - первый высокотехнологичный тепловоз, созданный белорусскими вагоностроителями на базе тепловоза ЧМЭЗ. Это стало возможным благодаря совместному инвестиционному проекту белорусской магистрали и чешских партнеров - компании CZ LOKO a.s.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2012-07 МН28 БД ВИНТИ

120 Тепловозы с электрической передачей фирмы Vossloh. Dieselelektrische Lokomotiven von Vossloh. Elek. Bahnen. 2012. 110, N 3, с. 114, 1 ил.. Нем.

Фирма получила из Великобритании заказ на 15 тепловозов серии Eurolight с началом поставок с 2013 г. Тепловозы разрабатываются с учетом специфики британских дорог. Их масса - 79 т, мощность - 2800 кВт, максимальная скорость - 160 км/ч. Фирма выпускает также самый мощный в Европе тепловоз EURO 4000 с массой 123 т и мощностью 3200 кВт. 77 тепловозов уже продано в различные страны. Они отвечают почти всем стандартам безопасности и охраны окружающей среды

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2012-07 МН28 БД ВИНТИ

121 В Брянске создан маневровый тепловоз с финским дизелем. Локомотив. 2011, N 11, с. 5. Рус.

На БМЗ успешно завершили заводские испытания перспективной модификации маневрового тепловоза ТЭМ18 с дизельными двигателями W6120LA финской

компании "Wartsila". Мощность двигателя составляет 882 кВт при частоте 1000 об/мин.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2012-08 МН28 БД ВИНТИ

122 Трансмашхолдинг завершил поставку партии тепловозов 2ТЭ1 16УМ в Монголию. Двигателестроение. 2011, N 3, с. 25, 1 ил.. Рус.

ЗАО "Трансмашхолдинг" поставил в Монголию тепловоз 2ТЭ116УМ, являющийся специальной модификацией локомотива 2ТЭ116У. Модифицированный тепловоз наилучшим образом приспособлен к эксплуатации в условиях Монголии (высокая запыленность, высокогорье, значительные перепады температур и др.).

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2012-08 МН28 БД ВИНТИ

123 Холдинг "Синара-Транспортные машины" готовит к выпуску новый магистральный тепловоз ТЭМ8. Двигателестроение. 2011, N 3, с. 19. Рус.

ОАО "Синара-Транспортные машины" разрабатывает новый магистральный односекционный тепловоз ТЭМ8 на базе экипажной части маневрово-вывозного тепловоза с электрической передачей ТЭМ7А. Он будет оснащен силовой установкой мощностью 2206 кВт (3000 л.с.) производства GE Transportation Parts LLC (США) и предназначен для использования в горной местности..

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2012-08 МН28 БД ВИНТИ

124 Куанышев Б. М., Канатбаев Т. А., Сеницын А. А.

Новый локомотив на дорогах Казахстана. Локомотив. 2011, N 11, с. 38-39, 4 ил., 2 табл.. Рус.

Представлен тепловоз ТЭ33А, высокие тяговые и сцепные качества которого обеспечиваются применением уникальной системы управления. Бортовая система диагностики обеспечивает надежный контроль и мониторинг оборудования в эксплуатации. Дано описание конструктивных особенностей тепловоза и приведены технические характеристики и тепловоза, и дизеля GEVO V12.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.31

2012-08 МН28 БД ВИНТИ

125 Тарасов А. Н.

Знакомьтесь: тепловоз ТЭМ14. Локомотив. 2011, N 10, с. 36-37, 3 ил., 2 табл.. Рус.

В статье рассмотрены особенности оборудования тепловоза ТЭМ14 компании "Синара - Транспортные Машины". Представлены основные технические характеристики тепловоза, дизеля 8ДМ-21Л и дизель-генератора ТГ-880Л.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.31

2012-08 МН28 БД ВИНТИ

126 Тепловоз. Пат. 2440261 Россия, МПК В61С 5/00 (2006.01). Григорчук В. С.. N 2010145905/11; Заявл. 10.11.2010; Оpubл. 20.01.2012. Рус.

Патентуемый тепловоз содержит раму, подвески, ходовую часть, кузов, силовую установку, тяговый генератор, тяговые электродвигатели, контроллер, двухмашинный агрегат, компрессор, механизмы управления. Силовая установка выполнена в форме нескольких, одинаковых по конструкции, блоков, каждый из которых представляет собой роторно-поршневой двигатель, содержащий горизонтальный цилиндр с фундаментной рамой, закрытый передней и задней крышками с выпускными и впускными продувочными окнами. Внутри цилиндра вставлен Z-образный ротор с треугольными выступами, вершины которых направлены в сторону, противоположную вращению ротора. С обеих сторон ротора установлены поршни, выполненные в форме сегментов. Ротор, поршни и внутренняя поверхность цилиндра образуют две камеры сгорания, имеющие форсунки, соединенные с системой питания. Валы всех силовых блоков соединены между собой и на них закреплены маховик и ведущие шестерни, входящие в зацепление с ведомыми шестернями привода вспомогательных узлов и агрегатов. На одном из корпусов силового блока закреплен стартер, шестерня которого взаимодействует с зубчатым венцом маховика. Технический результат заключается в повышении мощности и КПД силовой установки тепловоза и упрощении ее конструкции. Ил. 22

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2012-11 МН28 БД ВИНТИ

127 Аникиев И. П., Кирьянов А. Н., Фурман В. В.

Новости "Трансмашхолдинга". Локомотив. 2012, N 2, с. 21. Рус.

Брянский машиностроительный завод, передал для опытной эксплуатации маневровый тепловоз ТЭМ18ДМ-581, который впервые в практике российского маневрового тепловозостроения оборудован тяговыми электродвигателями с моторно-осевыми подшипниками (МОП) качества отечественного производства. Использование МОП качества вместо подшипников скольжения является приоритетным направлением развития отечественного тепловозостроения как для вновь строящихся локомотивов, так и для модернизации эксплуатируемого парка ОАО "РЖД". Дано описание преимуществ применения подшипников качества

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2012-12 МН28 БД ВИНТИ

128 Тепловоз Eurolight компании Vossloh. Ж. д. мира. 2011, N 9, с. 36-38. Рус.

Сообщается, что компания Vossloh Rail Vehicles вышла на рынок с локомотивами семейства Euro для грузо-пассажирских перевозок в международных сообщениях, самым последним в котором является тепловоз Eurolight с электрической передачей, имеющий осевую нагрузку, допустимую на второстепенных линиях

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19

2012-01 TR01 БД ВИНТИ

129 День открытых дверей в Нильском порту в г. Кельне (Германия). Publikumsmagnet zwischen Kran und Bahn. Binnenschiffahrt. 2011. 66, N 12, с. 32. Нем.

Сообщается о проведении Дня открытых дверей в Нильском порту в г. Кельне (Германия). День открытых дверей организовала фирма Hafen und Guterverkehr Köln AG. В этом порту перерабатывается в год более 2,5 млн т грузов и 500 тыс. контейнеров. Более 3500 посетителей свободно перемещались по территории порта и контейнерного терминала в порту, осматривали железнодорожное хозяйство порта, где работает тепловоз типа Class 66. Специалисты порта и терминала знакомили посетителей с работой порта. День открытых дверей прошел с большим успехом.

Рубрики: 73.34.21; 733.34.21.15

2012-04 TR10 БД ВИНТИ

130 Парк транспортных средств порта Гамбург. 1.450-PS-Zugpferd für Containerzüge. Binnenschiffahrt. 2011. 66, N 12, с. 7, 1 ил.. Нем.

Руководство порта вложило более 750000 евро в обновление парка транспортных средств в частности, был приобретен тепловоз фирмы Adtranz с дизелем мощн. 1450 л. с., который трижды в неделю транспортирует контейнерные поезда от порта к станции примыкания железной дороги

Рубрики: 73.34.21; 733.34.21.15

2012-07 TR10 БД ВИНТИ

131 К вопросу о перспективе внедрения локомотивов на два вида тяги. Пром. трансп. XXI в.. 2011, N 1, с. 57-58. Рус.

Указывается на преимущество локомотива на двойной тяге перед электровозом, заключающееся в его способности функционировать как тепловоз на неэлектрифицированных участках, а в случае аварии на линии использовать дизельную тягу и на электрифицированных участках. Приводятся примеры эксплуатации грузовых составов с четырехместным электровозом в странах ЕС. Сообщается, что перспективным в этом направлении является создание

четырёхсистемного шестиосного электровоза. Рассматриваются проблемы, затрудняющие внедрение подобного локомотива

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.19

2012-07 TR01 БД ВИНТИ

132 Ильин Юрий

Национальные особенности "экопоездов". Транспорт. 2011, N 11, с. 60-62. Рус.

Сообщается, что Ярославский электровозоремонтный завод (филиал локомотиворемонтной "дочки" РЖД "Желдорремаш") выпустил тепловоз серии ЧМЭЗ, на котором установлено сразу три дизеля. Вопросами создания многодизельных тепловозов это предприятие занимается уже несколько лет, и с 2008 года здесь модернизировано пять тепловозов данной серии. Кроме того, двухдизельный тепловоз серии ТЭМ14 изготовлен входящим в холдинг "СИНРА - Транспортные машины" Людиновским тепловозостроительным заводом. Обе модели, представленные в сентябре 2011 г. как новинки на международном ж.-д. салоне "Экспо-1520" на экспериментальном кольце ВНИИЖТ в подмосковной Щербинке, позиционируются как "экопоезда" и даже окрашены в соответствующие тона

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2012-09 TR01 БД ВИНТИ

133 Перегородин В. Г.

Тепловоз ТЭП70: отыскание неисправностей в электрических цепях. Локомотив. 2008, N 8, с. 28-30, 2 ил.. Рус.

Приведен порядок действий машиниста при неисправностях в системах тепловоза ТЭП70, в частности в цепях управления при пуске дизеля и в цепях трогания тепловоза

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.31.31.99

2011-01 EL08 БД ВИНТИ

134 Перегородин В. Г., Грищенко А. В., Грачев В. В.

Тепловоз ТЭП70: отыскание неисправностей в электрических цепях. Локомотив. 2008, N 9, с. 20-22. Библ. 4. Рус.

Приведен порядок действий машиниста при неисправностях в электрических цепях тепловоза ТЭП70, в частности в цепях трогания тепловоза и в цепи пуска компрессора

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.31.31.99

2011-01 EL08 БД ВИНТИ

135 Бредихина О. И.

Магистральный тепловоз с модернизированной энергетической установкой. Научно-практическая конференция: Неделя науки - 2009 "Наука МИИТа - транспорту", Москва, 2009: Труды. Ч. 1. М.: МИИТ. 2009, с. 1/16-1/17. Рус.

Рассмотрено влияние способов воздухообеспечения четырехтактного дизеля типа ЧН26/26 на топливную экономичность и переходные процессы. Разработана схема установки электродвигателя на вал компрессора и алгоритм управления электродвигателем для подкрутки ротора турбокомпрессора электродвигателем. Топливная экономичность дизеля улучшается на 3%

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.13

2011-08 EL08 БД ВИНТИ

136 Тепловоз серии G6 компании Vossloh Locomotives. Ж. д. мира. 2010, N 6, с. 38-41, 3 ил.. Рус.

Компания - изготовитель железнодорожного подвижного состава Vossloh Locomotives разработала новый тепловоз G6 взамен предыдущей серии G765C в соответствии с изменившейся конъюнктурой рынка. Новый локомотив отвечает самым высоким требованиям, предъявляемым к трехосным тепловозам с капотным кузовом. Новые локомотивы должны отвечать следующим требованиям: высокая прочность, способность работать в тяжелых условиях, в частности в металлургии; соблюдение современных норм нагрузки на рельсы при движении со скоростью 60-80 км/ч; возможность преодолевать крутые кривые радиусом до 50 м; высокая надежность систем управления движением и регулирования бортовой сети электроснабжения; возможность ремоторизации, ориентированной на перспективные малотоксичные двигатели с сажевыми фильтрами; обеспечение полной силы тяги при неблагоприятных температурных условиях, наличие высокоэффективной системы охлаждения; возможность адаптации к разным условиям эксплуатации и изменению технического уровня комплектующего оборудования (например, использование безмасляных компрессоров в связи с увеличением потребности в сжатом воздухе); модульная конструкция основных агрегатов должны быть выполнена по аналогии с хорошо зарекомендовавшим себя в эксплуатации локомотивом серии G1206

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2011-04 MN28 БД ВИНТИ

137 Повышение энергоэффективности локомотивов. Ж. д. мира. 2010, N 10, с. 40-45, 6 ил.. Рус.

Все более строгие ограничения на количество вредных выбросов, устанавливаемые природоохранительным законодательством, в сочетании со спадом деловой активности в отрасли во время экономического кризиса вынудили крупные компании - изготовителей локомотивов General Electric Transportation

Systems (GETS) и Electro Motive Diesel (EMD) пересмотреть свою стратегию и дать малым предприятиям того же профиля возможность сосредоточиться в определенных нишах рынка. По данным Ассоциации американских железных дорог (AAR), железные дороги первого класса в течение последних 30 лет при том же объеме движения израсходовали в грузовых перевозках почти на 200 млрд. л меньше дизельного топлива, чем если бы они начиная с 1980 г. не повышали энергоэффективность своих локомотивов. За это же время выбросы углекислого газа в атмосферу сократились на 525 млн. м3. Возможно, самыми инновационными на сегодняшний день являются локомотивы с силовыми агрегатами на базе водородных топливных элементов, два проекта которых находятся сейчас в стадии реализации. Железная дорога BNSF в сотрудничестве с корпорацией Vehicle Projects в г. Денвер (штат Колорадо) разработала соответствующее оборудование для установки на тепловоз типа Green Goat постройки компании Railpower. В настоящее время армия США налаживает партнерские отношения с корпорацией Vehicle Projects с целью создания собственного локомотива с силовым агрегатом на водородных топливных элементах на базе механической части старого маневрово-вывозного тепловоза серии GP20 постройки корпорации EMD, ранее принадлежавшего железной дороге Southern Pacific

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2011-08 МН28 БД ВИНТИ

138 Gravita 10BB - тепловоз модульной конструкции компании Voith. Ж. д. мира. 2010, N 11, с. 57-60, 1 ил.. Рус.

После разработки компанией Voith Turbo Lokomotivtechnik (VTLT) локомотивов семейства Maxima, получивших положительную оценку на рынке, встал вопрос о создании семейства локомотивов средней мощности. Компанией VTLT было принято решение о разработке четырехосного тепловоза модели Gravita с капотным кузовом. Семейство таких локомотивов базируется на большой доле унифицированных деталей и узлов различной сложности. В ходе разработок большое внимание уделялось снижению вредных выбросов. Тщательно прорабатывались также и европейские требования к безопасности при столкновениях

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2011-08 МН28 БД ВИНТИ

139 Промышленная политика. Гл. инж. Упр. пром. пр-вом. 2010, N 6, с. 7, 1 ил.. Рус.

ОАО "Людвиновский тепловозостроительный завод" продолжает реализацию инвестиционной программы, рассчитанной до 2013 г. Выпущен модернизированный маневровый тепловоз с электропередачей ТЭМ7А для нужд ОАО "РЖД". Создан новый четырехосный тепловоз ТЭМ9 с электрической

передачей переменного-постоянного тока, предназначенный для маневрово-вывозной работы промышленных предприятий. В 2010 г. был выпущен опытный образец модифицированного тепловоза ТЭМ7А, оснащенный дизель-генератором ДГ-1400Л на базе дизеля 12ДМ-21 мощностью 2000 л. с. В 2011 г. должен быть выпущен опытный образец двухдизельного тепловоза маневрового тепловоза на базе ТЭМ7А с установкой двух дизель-генераторов, что позволит увеличить мощность локомотива до 2400 л. с.

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.75

2011-10 МН28 БД ВИНТИ

140 Hintermeir Stefan

Единица рельсового подвижного состава и метод снижения потребления ею топлива. Schienenfahrzeug sowie Verfahren zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs eines Schienenfahrzeugs. Заявка 102008019683 Германия, МПК В 61 С 9/08 (2006.01), В 61 С 5/00 (2006.01). Siemens AG. N 102008019683.5; Оpubл. 15.10.2009. Нем.

Предлагаются единица рельсового подвижного состава и метод снижения потребления ею топлива, относящиеся к тепловозам с дизель-электрической передачей и отличающиеся от известных (см. Е 102006019990 А1) заметно меньшим расходом топлива. Это обеспечено тем, что дизель (дизели) тепловоза приводит в действие генератор; вырабатываемый им ток питает тяговые двигатели и других потребителей через соответствующий аккумулятор; тепловоз оснащен устройством, определяющим в реальном времени требуемую силу тяги и при ее снижении отключает часть цилиндров дизеля; все потребители в то время питаются только от аккумулятора

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.31

2011-10 МН28 БД ВИНТИ

141 Тепловоз. Пат. 2419565 Россия, МПК В 61 С 3/00 (2006.01). Григорчук В. С.. N 2010111051/11; Заявл. 23.03.2010; Оpubл. 27.05.2011. Рус.

Патентуемый тепловоз содержит раму с ходовыми тележками и подвесками, кузов, силовую энергетическую установку, тяговый генератор, тяговые электродвигатели, двухмашинный агрегат, компрессор, системы: питания, охлаждения, смазки, запуска, электрическую, пневматическую, механизмы управления. Силовая энергетическая установка выполнена в форме нескольких одинаковых блоков. Каждый блок представляет собой пустотельный тор, установленный вертикально, имеющий внутри верхней части клапан, а в нижней части соединенный с впускной и выпускной полостями лопастного двигателя. Ротора всех лопастных двигателей закреплены на общем валу. В средней части каждый тор имеет с одной стороны водотрубный нагреватель, а с другой стороны - водотрубный охладитель, связанный с системой охлаждения, содержащей компрессор, радиатор охлаждения, фильтросушитель, капиллярную насадку,

открывающуюся внутрь корпуса-испарителя, соединенных между собой трубопроводами, терморегулятор, приводной электродвигатель. Система охлаждения заполнена фреоном. Механизмы управления энергетической установки связаны с системой регулирования подачи топлива и воздуха водотрубного нагревателя и системой регулирования степени охлаждения водотрубного охладителя. Технический результат изобретения - упрощение конструкции силовой энергетической установки, уменьшение тепловых потерь, экономия топлива. Ил. 8

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2011-11 МН28 БД ВИНТИ

142 Willbrandt Ralph, Jahn Steffen (Cohausz & Florack, 40211 Dusseldorf)

Тепловоз. Schienenfahrzeug mit Abgasreinigung. Заявка 102008011329 Германия, МПК В 61 С 5/00 (2005.01), В 61 С 5/02 (2006.01). Bombardier Transportation GmbH. N 102008011329.8; Заявл. 27.02.2008; Опубл. 10.09.2009. Нем.

Предлагается единицы рельсового подвижного состава с очисткой выхлопных газов, особенно тепловоз, отличающийся от известных, в которых содержание в выхлопных газах оксидов азота снижается до минимума за счет введения в них водного раствора мочевины (торговое название - AdBlue), более простой конструкцией всей системы. Это обеспечено тем, что бак с раствором, подающее устройство и прочие элементы системы располагаются в одной камере, снабженной шумо- и теплоизоляцией. Ил. 4

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2011-11 МН28 БД ВИНТИ

143 Лаптев В. А., Носков И. М.

Об эффективности применения системы охлаждения автоматического типа для тепловозных дизелей. Перспективные задачи развития железнодорожного транспорта: Сборник статей молодых ученых и аспирантов ВНИИЖТ, Москва, 2010. М.: Интекст. 2010, с. 105-110. Библ. 3. Рус.

Отмечается, что системы охлаждения автоматического типа для тепловозных дизелей, оснащенные обводными каналами и осуществляющие регулирование теплового режима с помощью перепуска теплоносителя, позволяют исключить переохлаждение двигателя при работе на малых нагрузках или при низкой температуре атмосферного воздуха. Система охлаждения с осушаемыми радиаторами как один из видов автоматических систем подразумевает минимизацию длины трубопроводов, а также слив воды из радиаторов в аккумулирующий бак при стоянке тепловоза, что позволяет держать тепловоз в прогретом состоянии длительное время без работы дизеля на прогрев, тем самым снижая выбросы в атмосферу. Компьютерное управление и использование термочувствительного оборудования в системе охлаждения с осушаемыми

радиаторами позволяют решить проблему незамерзания воды в трубах радиаторных секций в условиях отрицательных температур наружного воздуха

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19.15

2011-09 TR01 БД ВИНТИ

144 Stockmann Mathias

Маневровый тепловоз нового типа в Германии. Neue Rangierlok BR 261 vom Typ Gravita 10 BB bei DB Schenker Rail Deutschland AG im Einsatz. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch.. 2011. 60, N 4, с. 34-38, 6 ил.. Библ. 3. Нем.; рез. англ.

В конце 2010 г. фирма DB Schenker Rail AG начала эксплуатировать маневровый тепловоз BR 261 типа Gravita 10BB, построенный фирмой Voith Turbo Lokomotivtechnik GmbH & Co. KG (Германия). Эксплуатация в течение 9 месяцев первой партии из 20 локомотивов показала их высокое качество. Тепловозы оборудованы фильтрами для отработавших газов, системой пожаротушения, современными средствами связи и др

Рубрики: 73.29.01; 733.29.01.11.19.15

2011-11 TR21 БД ВИНТИ

145 Котов О. М., Чудаков П. Л., Сергеев Д. Н.

Устройство обработки информации для современных тепловозов. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 134-140, 2 ил.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Рус.

Рассмотрено устройство обработки информации для тепловозов 2ТЭ25К(А) и др., которое предназначено для управления режимами работы основного и вспомогательного оборудования тепловозов и их регулирования, выполнения функций управления тяговой электропередачей, а также функций бортового диагностического устройства

Рубрики: 47.05.11; 473.05.11.03.15

2010-09 АВ12 БД ВИНТИ

146 Логинова Е. Ю., Тихонов Ф. В.

Исследование теплового состояния асинхронного тягового электродвигателя в эксплуатации. Труды 9 Научно-практической конференции "Безопасность движения поездов", Москва, 2008. М.: МИИТ. 2008, с. V/12-V/13, 1 ил.. Рус.

Для исследования изменения теплового состояния двигателя в эксплуатации разработана мат. модель движения поезда по участку пути с заданным профилем. Алгоритмом расчета предусмотрен выбор оптим. значений питающего напряжения U_1 и частоты питающего напряжения f_1 для обеспечения работы

двигателя по минимумам U-образных. С помощью данной мат. модели смоделировано движение тепловоза, оборудованного тяговым приводом с асинхронным двигателем, по участку пути с профилем III типа по классификации ВНИИЖТ с составом расчетного веса. В результате исследования получено, что при движении по расчетному подъему температура наиболее нагреваемого участка обмотки составляет 153°C, а средняя по длине - 140°C. Т. обр., имеется возможность рассчитать температуры узлов во всем диапазоне изменения нагрузок на тепловоз, а также определить интенсивность старения изоляции, что позволяет прогнозировать ее ресурс по фактич. состоянию

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.35.29.31.31

2010-01 EL08 БД ВИНТИ

147 Богатырев С. Б., Мамочкина Л. Н., Кашников Г. Ф., Литвинов А. Н., Степанов Ю. А., Чечулин А. Н., Грищенко А. В., Грачев В. В., Курилкин Д. Н., Базилевский Ф. Ю.

Электрическая схема тепловоза ТЭМ18ДМ. Локомотив. 2009, N 11, с. 19-20. Рус.

Тяговые генераторы тепловозов настолько мощны, что при нарушениях в электрических цепях возможны серьезные разрушения аппаратуры. Для предотвращения таких случаев, для уменьшения объемов разрушений тепловоз оборудован комплексом защит. Приведено описание защит: тягового генератора от превышения максимальных токов; силовых цепей от замыкания на корпус; при неисправностях тяговых двигателей; от снижения давления масла в дизеле; от перегрева воды и масла дизеля; от пуска дизеля при зарядке аккумуляторной батареи

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.29.29

2010-08 EL08 БД ВИНТИ

148 Бабков Ю. В., Ким С. И., Сергеев С. В., Харитонов В. И., Городецкий И. И., Щербаков В. А., Рубаник И. В.

Система МСУ-ТП на тепловозе 2ТЭ116У. Локомотив. 2009, N 4, с. 14-18, 6 ил., 1 табл.. Рус.

Магистральный двухсекционный грузовой тепловоз 2ТЭ116У мощностью 2×3600 л.с. с электрической передачей переменного тока является усовершенствованной моделью серийно выпускавшегося ранее тепловоза 2ТЭ116. Важным усовершенствованием тепловоза является микропроцессорная система управления, регулирования и диагностики электрической передачи МСУ-ТП, которая выполняет следующие функции: управляет электрической схемой во всех режимах; обеспечивает связь с электронным регулятором дизеля; управляет возбуждением тяговых двигателей; защищает электрооборудование; ведет мониторинг сопротивления изоляции и другие важные функции

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.29.29

2010-09 EL08 БД ВИНТИ

149 Добашин С. А., Гриневич В. П., Степченков В. Т., Петров В. Н., Вольский П. Э., Юнюшин В. В., Ушаков Д. А.

Тягово-энергетические характеристики тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 148-161, 9 ил., 2 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 1. Рус.

Приведены основные тягово-энергетические характеристики тепловоза 2ТЭ25А, полученные во время испытаний. Даны рекомендации по установке дополнительного оборудования и отладке рабочих режимов с целью улучшения показателей современных тепловозов

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2010-10 EL08 БД ВИНТИ

150 Клименко Ю. И., Перфильев К. С., Кузнецов Н. А., Стальнов Е. Ю.

Регулируемые электроприводы собственных нужд тепловозов 2ТЭ25А(К). Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 194-199, 3 ил.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 3. Рус.

Представлены описание, структурная схема, конструктивное оформление и результаты эксплуатационных испытаний статических преобразователей частоты на IGBT-транзисторах для электропривода вентиляторов тепловоза. Подтверждены высокие функциональные возможности и надежность предложенных технических решений

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.33

2010-10 EL08 БД ВИНТИ

151 Мещерин Ю. В., Ткаченко В. Н., Соколов Ю. Н., Дегтярев В. Е.

Динамика тягового привода грузового тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 43-50, 4 ил., 2 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 3. Рус.

Описаны особенности конструкции и приведены результаты динамических испытаний тягового привода с опорно-осевым подвешиванием асинхронного тягового двигателя ДАТ-470 грузового тепловоза 2ТЭ25А. Показано, что динамические нагрузки в приводе ниже, чем в приводе эксплуатируемого парка тепловозов с коллекторным электродвигателем

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.35.29.31.31

2010-10 EL08 БД ВИНТИ

152 Кашников Г. Ф., Бойкова Е. М., Прохор Д. И., Котов А. А.

Особенности электрических машин тягового электропривода тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 109-112, 2 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Рус.

Представлены технические характеристики и особенности конструкции тягового агрегата тепловоза 2ТЭ25А с тяговым генератором и асинхронными тяговыми двигателями. Проведено сравнение асинхронных и коллекторных тяговых двигателей. Рассмотрены особенности режимов совместной работы электрических машин тягового электропривода

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.35.29.31.31

2010-10 EL08 БД ВИНТИ

153 Бабков Ю. В., Клименко Ю. И., Чудаков П. Л., Линьков В. А.

Электрическая силовая схема тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 22-27, 1 ил.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 1. Рус.

Описана электрическая силовая схема грузового магистрального тепловоза 2ТЭ25А "Витязь" с тяговой передачей переменного тока, параметры тягового и вспомогательного оборудования, алгоритм управления тяговой передачей микропроцессорной системой. Показано преимущество использования асинхронного тягового двигателя по сравнению с коллекторным

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.37.29

2010-10 EL08 БД ВИНТИ

154 Перфильев К. С., Романов И. В., Кощеев С. Н.

Технические параметры и особенности конструкции тягового статического преобразователя частоты для тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 127-133, 3 ил., 1 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Рус.

Приведены технические характеристики, структурная схема, конструкция тягового статического преобразователя частоты для тепловоза 2ТЭ25А, выполненного на IGBT-транзисторах и микропроцессорной системе управления. Описаны принцип работы и особенности схемных решений

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.37.35

2010-10 EL08 БД ВИНТИ

155 Перфильев К. С., Романов И. В.

Локальная микропроцессорная система управления тяговым преобразователем на IGBT-транзисторах для тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 113-119. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Рус.

Дано описание микропроцессорной системы управления тяговым преобразователем частоты на базе IGBT-модулей. Приведены структурная схема, технические параметры системы, функционал компонентов. Представлена информация о взаимодействии с центральной системой управления, способах формирования и хранения кодов защиты

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.37.35

2010-10 EL08 БД ВИНТИ

156 Грузовой тепловоз ER20 CF для Литвы. Ж. д. мира. 2009, N 5, с. 17-24, 4 ил., 2 табл.. Рус.

Летом 2005 г. государственные железные дороги Литвы заказали 34 шестиосных тепловоза с электрической передачей для вождения тяжеловесных поездов. Эти тепловозы являются первыми, выполненными на базе платформы шестиосных локомотивов компании Siemens. Таким образом, Siemens расширяет семейство Eurogipner, добавляя к четырехосным тепловозам ER20 шестиосные магистральные локомотивы. Он пригоден также для эксплуатации на ж. д. стран центральный Европы с шириной колеи 1435 мм

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2010-02 МН28 БД ВИНТИ

157 Лувишис А. Л.

Тепловозный парк Китая. Ж.-д. трансп.. 2009, N 6, с. 74-77, 4 ил., 3 табл.. Рус.

На железных дорогах Китая первые тепловозы DF так же, как и первые изготовленные в Китае электровозы, появились в 1958 г. Прототипом DF был тепловоз ТЭЗ железных дорог СССР. Название серии DF соответствует первым буквам словосочетания dong feng - "восточный ветер". Планируется серийное производство тепловозов с асинхронным тяговыми двигателями

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2010-02 МН28 БД ВИНТИ

158 Новые тепловозы готовы к испытаниям. Ж. д. мира. 2009, N 9, с. 3, 1 ил.. Рус.

Новый тепловоз создан на конструктивной основе тепловозов семейства Evolution, получивших признание за хорошие топливно-энергетические и экологические характеристики не только в Северной Америке, но и в других регионах мира. Шестисосный тепловоз PowerHaul (заводское обозначение PH37ACmi) оснащен 16-цилиндровым дизельным двигателем типа P616 мощностью 2750 кВт, развивает силу тяги при трогании 544 кН, имеет массу 129 т и конструкционную скорость 120 км/ч. В тяговом приводе применены асинхронные двигатели с индивидуальным регулированием режимов тяги и электродинамического торможения. Тепловозы 70001 и 70002 пройдут испытания на экспериментальном кольце длиной 6,4 км в Эри более чем по 170 параметрам, включая плавность хода и электромагнитную совместимость

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2010-04 МН28 БД ВИНТИ

159 Таласпеков Кадыл (КТЖ АО "Локомотив")

Первый казахстанский. РЖД-Партнер. 2009, N 18, с. 77. Рус.

До конца 2009 года с конвейера компании КТЖ сойдет первый казахстанский тепловоз, созданный по американской технологии. В 2010-м завод в Астане должен выпустить уже 27 локомотивов

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.75

2010-06 МН28 БД ВИНТИ

160 Schneiders Egon (Patentanwalte Gesthuysen, von Rohr & Eggert, 45128 Essen)

Тяговая единица рельсового подвижного состава. Schienengeführtes Triebfahrzeug. Заявка 102008023175 Германия, МПК В 60 Т 5/00 (2006.01), В 60 L 7/06 (2006.01). Schalker Eisenhutte Maschinenfabrik GmbH. N 102008023175.4; Заявл. 10.05.2008; Оpubл. 12.11.2009. Нем.

Предлагается тяговая единица рельсового подвижного состава, прежде всего тепловоз с электрической передачей, расположенной в середине кузова кабины машиниста маневрового или магистрального назначения, отличающийся от известных (см. DE 10339211 B4) более надежным и безопасным для персонала охлаждением тормозного реостата. В принципе это достигнуто за счет того, что реостат охлаждается с помощью вторичного контура охлаждения (первичный контур охлаждает дизель), в котором с помощью насоса циркулирует хладагент в виде масла с температурой воспламенения 150-320°C; в первичном контуре может использоваться вода; оба контура соединяются через теплообменник. Ил. 1

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2010-06 МН28 БД ВИНТИ

161 Винклер Ф. (Zeppelin Power Systems GmbH & Co. KG)

Знакомьтесь: тепловоз ТЭМ ТМХ 001. Локомотив. 2009, N 11, с. 38-41, 3 ил., 1 табл.. Рус.

На выставке "ЭКСПО 1520" (Россия) был продемонстрирован маневровый шестиосный тепловоз нового поколения с электропередачей переменного тока серии ТЭМ ТМХ, представленный ЗАО "Трансмашхолдинг". Тепловоз был разработан компанией "CZ LOKO", которая входит в немецкий концерн "Zerrelip" (г. Фридрихсхафен) на основе унифицированных модульных конструкций, которые могут использоваться для модернизации и для постройки новых тепловозов разных типов с количеством осей от двух до пяти. Предусмотрено создание двух вариантов тепловоза ТМ ТМХ: один - для стран Евросоюза, другой - для России. Описываются компоновка оборудования и основные технические параметры тепловоза (при мощности дизеля 1455 кВт)

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2010-07 МН28 БД ВИНТИ

162 Житенев Ю. А.

"ЭКСПО 1520": новейшая техника и технологии. Локомотив. 2009, N 10, с. 6-9, 3 ил.. Рус.

На экспериментальном кольце в Щербинке (Россия) прошел II Международный железнодорожный салон "ЭКСПО 1520" и III Международная конференция "Железнодорожное машиностроение. Перспективы, технологии, приоритеты". На выставке был представлен самый мощный в мире газотурбовоз ГТ1, разработанный ОАО "ВНИКТИ". Он работает на сжиженном природном газе и предназначен для эксплуатации на неэлектрифицированных участках железных дорог. Другая разработка "ВНИКТИ" - маневровый тепловоз с двухдизельной силовой установкой ЧМЭЗ-4342 соответствует перспективным требованиям ОАО "РЖД" по повышению топливной экономичности маневровых локомотивов, снижению загрязнения окружающей среды путем применения современных дизелей, а также требованиям по улучшению условий работы машиниста. Представлен также газотепловоз ЧМЭЗГ, работающий на метане. От серийного он отличается установкой газобаллонного оборудования и оснащения дизеля системами регулирования и подачи природного газа. Он имеет повышенный запас природного газа по сравнению с ТЭМ-18Г. ЗАО "Трансмашхолдинг" представил 13 новых разработок, среди которых были маневровый тепловоз ТЭМ ТМХ 001 и 002, рельсовый автобус РА2, грузовой электровоз 2ЭС4К "Дончак", модульная кабина для маневровых тепловозов. Расход топлива увеличен на 30%, а масла на 60% по сравнению с ЧМЭЗ. Представили свои новинки также Людивиниковские тепловозостроители - восьмиосный маневрово-вывозной тепловоз ТЭМ7А и четырехосный маневрово-вывозной тепловоз ТЭМ9. Уральский завод железнодорожного машиностроения группы "Синара" представил магистральный грузовой электровоз постоянного тока 2ЭС6. В нем применена современная микропроцессорная система управления и диагностики МПСУиД, позволяющая повысить надежность, технико-экономические показатели и обеспечить высокий

уровень безопасности движения. На выставке были широко представлены разработки фирм "Сименс Транспортные Системы" и "Bombardier Transportation"

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.13

2010-08 МН28 БД ВИНТИ

163 Новости стальных магистралей. Локомотив. 2008, N 6, с. 47-48, 2 ил.. Рус.

Сообщается о новостях ж.-д. транспорта Германии. Заключен контракт на поставку компании "Venex" (Гамбург) шести дизель-поездов "Desiro Classic" фирмы "Siemens". Дизель-поезд с высоким уровнем комфорта имеет максимальную скорость 120 км/ч и пассажировместимость 124 чел. Компанией "Siemens Transportation Systems" разработана концепция базовой конструкции (платформа) регионального поезда "Desiro ML". Модель изготовлена в электрическом и дизельном вариантах. Представлены его технические характеристики. Первый тепловоз с электрической передачей серии 246 (P160 DE) семейства "Трахх" компании "Bombardier" передан на испытания транспортному предприятию LNVG в Нижней Саксонии (Германия). Они имеют мощность 2200 кВт, вес 82 т, удароустойчивый кузов и трехфазные тяговые двигатели

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.11

2010-10 МН28 БД ВИНТИ

164 Новости стальных магистралей. Франция. Локомотив. 2008, N 6, с. 47, 2 ил.. Рус.

Сообщается, что во Франции средний возраст Локомотивов достиг 35 лет. По программе обновления взамен выбран тепловоз серии BB 75000 производства "Alstom" и "Siemens". Приведены его технические характеристики. Сообщается также, что компания "Socofer" поставила на грузовой локомотив BB 69419 фильтр "Mobiclean" производства швейцарского предприятия "Hug Engineering". Это первый французский локомотив с фильтром для улавливания пыли на сети SNCF. Экологичные дизели с такими фильтрами будут и в дальнейшем устанавливаться на подвижном составе. Проводится модернизация поезда "Corail Intercites Normandie" для междугородных сообщений на направлениях Париж-Канн-Шербур и Париж-Довиль-Трувиль в Нижней Нормандии, осуществляемой в рамках партнерства региона и SNCF. Всего предстоит модернизировать 150 вагонов на 44,7 млн. евро. Новые вагоны отличает повышенный уровень комфорта, удобства для пассажиров-инвалидов, современный дизайн. В регионе Пуату-Шарант введены в эксплуатацию первые моторвагонные дизель-поезда серии 73500 на биотопливе В30, содержащем 70% дизельного и 30% топлива на основе биомассы

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.17

2010-10 МН28 БД ВИНТИ

165 Новости стальных магистралей. США. Локомотив. 2008, N 2, с. 48, 1 ил.. Рус.

Институт городского устройства (ULI - США) опубликовал доклад о перспективе развития ж.-д. транспорта. Специалисты компании "Дженерал Электрик Транспортейшн" уделяют пристальное внимание разработке экологичных и экономичных локомотивов. Последним достижением можно назвать гибридный тепловоз с электрической передачей и аккумулятором 2010 (Evolution Hybrid) мощностью 3,28 МВт, с уменьшенными на 10% в сравнении с обычными грузовыми локомотивами расходом топлива и уровнем выхлопов вредных веществ. При этом полная мощность складывается наполовину (1,5 МВт) от дизельного двигателя, а вторая половина (1,5 МВт) - от аккумуляторов с рекуперированной при торможении энергией. Также разработаны и применяются бортовые системы распределенной тяги "Locotrol" для вождения тяжеловесных поездов с экономией топлива. Имеется система автоматического запуска-остановки дизеля (AESS) с непрерывным контролем некоторых параметров двигателя и аккумуляторов

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.17

2010-10 МН28 БД ВИНТИ

166 Аникеев И. П., Корнеев А. Н. (ОАО "ВНИИЖТ")

Электрическое отопление пассажирских вагонов от тепловоза ТЭП70БС. Локомотив. 2008, N 10, с. 33-34, 2 ил., 2 табл.. Рус.

Рассмотрение систем отопления вагонов показало, что наиболее целесообразным и перспективным является комбинированная система, когда на вагоне сохраняются водяная система отопления с водогрейным котлом, а также верхняя и нижняя разводка труб, а внутри котла располагаются высоковольтные нагревательные элементы (24 шт). Однако когда ее используют, приходится переходить на угольное отопление на неэлектрофицированных участках, где поезда ведут тепловозы. Основываясь на исследовательских и опытно-конструкторских работах на Коломенском тепловозостроительном заводе построили опытный тепловоз ТЭП75, а затем серийный пассажирский ТЭП70БС, снабженные системой электроснабжения (СЭС) пассажирского поезда. Описаны особенности конструкции тепловоза, принципиальная схема силовых цепей тепловоза, изменение частоты вращения коленчатого вала дизеля при включенной и отключенной СЭС. Представлены технические параметры тепловоза и его системы электроснабжения вагонов пассажирского поезда и технические параметры его тягового агрегата. Испытания, проведенные специалистами ВНИИЖТа, показали, что система СЭС тепловоза ТЭП70БС в целом соответствует техническим условиям и способна обеспечить электроотоплением вагоны пассажирского поезда

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.47

2010-10 МН28 БД ВИНТИ

167 Новиков В. Е.

Новости "Трансмашхолдинга". Локомотив. 2008, N 2, с. 19-20, 2 ил.. Рус.

Преставлена информация о первом российском грузовом тепловозе 27Э25А. Это магистральный двухсекционный 12-осный тепловоз "Витязь", созданный на Брянском машиностроительном заводе (БМЗ), входящем в состав ЗАО "Трансмашхолдинг", в рамках эксплуатационного пробега. Вес поезда с учетом массы тепловоза (288 т) составил почти 7800 т. Тепловоз полностью создан на отечественной технологической базе. Тяговый преобразователь, являющийся ключевым инновационным элементом "Витязя", разработан во "ВНИКТИ" и произведен компанией "ЭлектроСИ" (г. Москва). Мощность тепловоза по дизелю 2х2500 кВт, конструктивная скорость 120 км/ч, служебная масса при 0,67 запаса песка и топлива 2х144 т, статическая загрузка от колесной пары на рельсы 236,4 кН (24 тс). Тепловоз обеспечен поосным регулированием силы тяги.

Максимальная расчетная сила тяги при трогании 441,5 кН (45 тс), сила тяги расчетного режима при 18,5 км/ч - 390 кН 39,8 тс), минимальный радиус проходимой горизонтальной кривой - 125 м. Запас топлива - 7000 кг, песка - 600 кг. На тепловозе установлен модернизированный дизель Коломенского завода с электронным регулятором частоты вращения коленчатого вала и электронной системой подачи топлива. Тележки - с радиальной установкой колесных пар, обеспечивающие ресурс бандажей до 1 млн. км пробега, и подвеской типа "Флексикойл"

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2010-10 МН28 БД ВИНТИ

168 Чечулин А. Н.

Тепловоз ТЭМ18Д: система возбуждения тягового генератора и синхронного возбuditеля. Локомотив. 2008, N 2, с. 34-36, 2 ил., 1 табл.. Рус.

Серийное производство тепловозов ТЭМ18Д, оборудованных системой возбуждения тягового генератора и синхронного возбuditеля, началось с локомотива N 135, который был изготовлен в январе 2007 г. на Брянском машиностроительном заводе. Представлены конструктивные особенности системы и принцип ее действия

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2010-10 МН28 БД ВИНТИ

169 Никольская Э. Н., Оганьян Э. С., Кочетков Е. В., Крылова С. Б.

Особенности конструкции и результаты исследования колесных пар тепловозов нового поколения 2ТЭ25К, 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 83-90, 4 ил., 2 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 6. Рус.

Создана новая оригинальная конструкция колесной пары грузовых тепловозов большой мощности и с повышенной нагрузкой на ось, обеспечивающая прочность и долговечность ее колес и оси. Изложены этапы комплексного исследования прочности колесной пары перспективных отечественных тепловозов 2ТЭ25К "Пересвет" и 2ТЭ25А "Витязь". На этапе проектирования выполнен расчет прочности оси и колеса, жесткости оси. Для подтверждения полученной расчетом оценки их сопротивления усталости проведены натурные исследования пределов выносливости оси и колеса. Результаты исследований подтвердили достаточную прочность созданной колесной пары

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2010-11 МН28 БД ВИНТИ

170 Мохов Н. Ф., Галкин А. Ю., Редин А. Л., Запольский А. И., Шаров В. Д. (Транспневматика)

Отечественный модуль винтового компрессорного агрегата для тепловозов 2ТЭ25К, 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 91-101, 4 ил., 2 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 3. Рус.

Дан краткий анализ результатов испытаний винтовых компрессорных агрегатов производства ОАО "Пензкомпрессормаш" на тепловозах 2ТЭ25К, 2ТЭ25А. Показаны преимущества винтовых компрессорных агрегатов АКВ 4,5/1 ПУ2 с системами подготовки сжатого воздуха СПВ 4,5/1 У2 - совместной разработки ОАО "Транспневматика" и ОАО "ВНИКТИ", установка которых началась с 2008 г. на тепловозах 2ТЭ25К, 2ТЭ25А. Приведены основные технические характеристики, устройство и принцип работы новых винтовых компрессорных агрегатов. В настоящее время проводится замена компрессорных агрегатов РВ 4,5/1 ЛУ2 производства ОАО "Пензкомпрессормаш" на агрегаты АКВ 4.5/1 ПУ2

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2010-11 МН28 БД ВИНТИ

171 Иванова Н. Г., Ставрова Е. К.

Об эффективности тележек нового поколения тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 141-147, 4 ил.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Рус.

Дана методология оценки эффективности применения на грузовых магистральных тепловозах с асинхронными тяговыми двигателями 2ТЭ25А трехосных тележек нового поколения через показатель "Стоимость жизненного цикла" (СЖЦ). Выполненные исследования показали, что новая тележка с моторно-осевыми подшипниками качения (МОП), двухрядными коническими буксовыми подшипниками, радиальной установкой колесных пар (РУКП) позволит обеспечить

снижение затрат жизненного цикла за счет уменьшения расходов на смазку МОП и буксовых подшипников, их техническое обслуживание и ремонт, обточки бандажей колесных пар

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.75

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

172 Спиров А. В., Березин В. В., Лунин А. А., Чаркин В. А., Мещерин Ю. В.

Исследования динамики магистрального грузового тепловоза 2ТЭ25А "Витязь". Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 34-42, 7 ил., 1 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 6. Рус.

Приведены результаты компьютерного моделирования и ходовых динамических и по воздействию на путь испытаний тепловоза 2ТЭ25А "Витязь" с устройством радиальной установки колесных пар (РУКП) в кривых участках пути. Применение устройства РУКП приводит к эффективному уменьшению углов набегания направляющих колесных пар и бокового воздействия на путь в кривых участках пути и в стрелочных переводах по боковому направлению и, как следствие, будет способствовать снижению износа гребней колес колесных пар и взаимодействующих с ними боковых граней рельсов

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

173 Гаджиметов Г. И., Перфильев К. С., Сорокина Ю. Н., Чудаков П. Л.

Испытания тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 200-202, 1 ил.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 2. Рус.

Приведены краткий обзор и анализ приемочных и сертифицированных испытаний тепловоза 2ТЭ25А, разработанного в соответствии с программой поставок подвижного состава "Стратегия развития транспортного машиностроения в Российской Федерации до 2015 года", учитывающей необходимые потребности отрасли. Сертификационные испытания показали, что конструкция магистрального грузового тепловоза 2ТЭ25А с электропередачей переменного тока с асинхронными тяговыми двигателями по сравнению с серийными тепловозами, например тепловозами 2ТЭ10, обеспечивает: снижение расхода дизельного топлива до 10%; снижение расхода дизельного масла от 15 до 20%; увеличение межремонтных пробегов на 50%; уменьшение трудозатрат и расходов на техническое обслуживание и ремонты от 25 до 30%; улучшение условий труда локомотивных и ремонтных бригад. Также установлено, что использование базовых платформ позволит разработчикам и производителям снизить расходы на разработку и сроки разработки, испытания и сертификацию, сократить сроки

подготовки и освоения серийного производства, уменьшить расходы в производстве, повысить качество, а также унифицировать технологическую оснастку и ремонтную документацию, уменьшить эксплуатационные расходы железных дорог

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

174 Шевченко В. Г., Оганьян Э. С., Мещерин Ю. В.

Результаты стендовых испытаний рамы тележки тепловоза 2ТЭ25А на прочность. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 182-189, 2 ил., 3 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 1. Рус.

Приведены результаты стендовых испытаний на усталость рамы тележки магистрального грузового тепловоза 2ТЭ25А. Установлено, что она обладает необходимой циклической долговечностью и обеспечивает прочность (по показателям распределения напряжений) от действия статических вертикальных и продольных сил. Минимальное значение коэф. запаса сопротивления усталости рамы в наиболее нагруженных сечениях равно 2,07

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

175 Оганьян Э. С., Беневоленская Е. М., Фомина И. В., Гасюк А. С.

Результаты ходовых испытаний на прочность несущих конструкций экипажа тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 76-82, 4 ил., 2 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 2. Рус.

Приведены результаты ходовых испытаний на прочность рамы кузова и рамы тележки магистрального грузового тепловоза 2ТЭ25А. С учетом выполненных рекомендаций по усилению шкворневой коробки кузова установлено, что показатели прочности несущих конструкций экипажной части тепловоза соответствуют нормативным требованиям НБ ЖТ 02-98 "Тепловозы. Нормы безопасности"

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

176 Мещерин Ю. В., Соколов Ю. Н., Авдеев С. П., Ткаченко В. Н.

Стендовые испытания подшипников буксового узла тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 120-126, 6 ил.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 2. Рус.

Приведены результаты стендовых испытаний кассетных подшипников буксового узла грузового тепловоза 2ТЭ25А, позволяющих минимизировать эксплуатационные расходы по этому узлу. Приведенные результаты показали, что температурные режимы работы буксового узла тепловоза 2ТЭ25А удовлетворяют всем предъявляемым критериям и подтвердили, что конструкция буксового узла тепловоза 2ТЭ25А с двухрядными коническими подшипниками кассетного типа класса G (7"×12") компании SKF обеспечивает его работоспособность

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

177 Редин А. Л., Шаров В. Д. (ВНИКТИ)

Сопоставление результатов математического моделирования работы компрессорного оборудования тепловоза 2ТЭ25А с результатами стационарных испытаний. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 203-224, 10 ил., 1 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библиограф. 8. Рус.

Показаны новые подходы к расчету компрессорного оборудования в связи с созданием винтовых компрессоров и новых систем подготовки сжатого воздуха с использованием математической модели. Представлены результаты расчета основных характеристик работы компрессорного оборудования тепловоза 2ТЭ25А N 001 с винтовым компрессорным агрегатом РВ 4,5/1 производства ОАО "Пензкомпрессормаш" с адсорбционной осушкой сжатого воздуха производства ЗАО УК "БМЗ" для различных условий эксплуатации. Результаты расчета характеристик работы компрессорного оборудования сопоставлены с полученными при испытаниях. Рассчитаны характеристики работы винтовых компрессорных агрегатов АКВ 4,5/1 ПУ2 с системами подготовки сжатого воздуха СПВ 4,5/1 У2, которые будут устанавливаться на тепловозах 2ТЭ25А с N 002. Даны сравнительные характеристики различных систем подготовки сжатого воздуха по результатам стендовых и стационарных испытаний. Математическое моделирование процессов работы компрессорного оборудования на современных локомотивах может обеспечить ускорение сроков разработки высокоэффективных образцов техники и уменьшить расходы на создание и доводку опытных образцов локомотивов

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

178 Коссов В. С., Мещерин Ю. В., Березин В. В., Оганьян Э. С.

Ходовая часть тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 28-33, 7 ил.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Рус.

Изложены особенности конструкции ходовой части магистрального грузового тепловоза 2ТЭ25А "Витязь", состоящий из трехосных тележек с радиальной установкой колесных пар в кривых участках пути. Рассмотрено устройство рамы тележки с поперечными балансирами под односторонние буксовые поводки крайних колесных пар и шарнирно-рычажный механизм синхронизации положения колесных пар с гидродемпфером, устройство букс колесных пар и буксовой ступни рессорного подвешивания с "ножевыми" опорами рамы тележки на буксовые пружины. Приведены устройство колесно-моторного блока с моторно-осевыми роликовыми коническими подшипниками и тяговыми асинхронными электродвигателями и конструкция шкворневого устройства тележки, а также конструкция догружающего устройства тепловоза. В связи с применением на тепловозе "мягкого" двухступенчатого рессорного подвешивания с суммарным статическим прогибом около 160 мм расчетный механический коэффициент использования сцепного веса, определенный по первой колесной паре, составляет 0,84. Для его повышения в режиме трогания предусмотрено догружающее устройство. Ходовую часть магистрального двухсекционного грузового тепловоза 2ТЭ25А образуют две трехосные тележки под каждой секцией, связанные между собой через раму посредством низкоопущенных шкворней. В соответствии с техническими требованиями на тепловозы нового поколения и техническим заданием на тепловоз в конструкции тележки предусмотрена радиальная установка крайних колесных пар в кривых участках пути

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.29

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

179 Зубков В. Ф., Гуцин П. П., Хохулин А. М., Конюх А. Ю. (ВНИКТИ)

Тормозная пневматическая система тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 102-108. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Рус.

Рассмотрены особенности пневматической системы тормоза тепловоза 2ТЭ25А, в которой применено новейшее тормозное оборудование отечественной разработки с модульным размещением. Приведены основные параметры тормозной эффективности тепловоза, полученные при проведении испытаний.

Разработанная и реализованная на тепловозе 2ТЭ25А тормозная система нового поколения, наряду с другими интеллектуальными локомотивными системами управления силовыми агрегатами, позволяет значительно поднять технический уровень перспективного тягового подвижного состава и, в конечном итоге, повысить безопасность движения. Представленная пневматическая система тормоза универсальна и применима для любых типов магистральных грузовых и маневровых локомотивов

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.39

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

180 Бабков Ю. В.(ред.)

Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, 235 с., ил.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. в конце ст.. Рус.

Институт ОАО "ВНИКТИ" на протяжении 30 лет занимался разработкой преобразовательной техники для подвижного состава. Венцом этой работы стало создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом 2ТЭ25А "Витязь". В его конструкцию заложены самые передовые технические решения, выполненные конструкторами и учеными института. В сборнике представлены статьи, в которых нашли отражение основные результаты разработок, расчетов, испытаний тепловоза. Авторы статей - специалисты, участвовавшие в указанных работах

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

181 Коссов В. С., Бабков Ю. В., Сазонов И. В.

Грузовой магистральный тепловоз нового поколения 2ТЭ25А "Витязь". Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 3-21, 11 ил., 1 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Рус.

Представлены основные параметры и характеристики нового грузового двухсекционного тепловоза 2ТЭ25А с электрической передачей переменного тока, показана компоновка его оборудования, приведены данные по технико-экономической эффективности. По данным испытаний и технико-экономического расчета, за счет инновационных технических решений тепловоз 2ТЭ25А обеспечивает (в сравнении с серийными тепловозами): снижение расхода дизельного топлива на измеритель до 15%; повышение тяговых качеств локомотива до 50%; снижение расхода дизельного масла от 15 до 20%; увеличение межремонтных пробегов на 50%; уменьшение трудозатрат и расходов на техническое обслуживание и ремонты от 25 до 30%; улучшение условий труда локомотивных и ремонтных бригад. Стоимость затрат жизненного цикла тепловоза 2ТЭ25А на 14,2% ниже, чем эксплуатируемого тепловоза 3ТЭ10М. На тепловоз оформлен сертификат соответствия РС ФЖТ

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

182 Горин В. И., Рачков С. Р., Новиков А. М., Бучкин Е. В.

Охлаждающее устройство тепловоза 2ТЭ25А "Витязь". Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А

"Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 51-75, 1 ил., 3 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 7. Рус.

Приведены конструктивные особенности охлаждающего устройства тепловоза 2ТЭ25. Отмечено, что устройство может изготавливаться в двух исполнениях: укомплектованное секциями водовоздушного радиатора типа 7317 для эксплуатации тепловоза в регионах с умеренным, умеренно-холодным и холодным климатом и секциями типа 9717 для эксплуатации тепловоза в регионах с более теплым климатом. Предложены пять основных показателей (критериев), позволяющих количественно оценить эффективность охлаждающего устройства тепловоза, а также изложена методика расчетной сравнительной оценки этой эффективности. Приведены результаты сравнительной оценки охлаждающих устройств некоторых отечественных магистральных и маневровых тепловозов с использованием предложенных показателей. Установлено, что по большинству показателей двухрядное охлаждающее устройство тепловоза 2ТЭ25 (в исполнении I и особенно в исполнении II) существенно превосходит показатели других тепловозов. Отмечены некоторые конструктивные и технические недостатки, присущие двухрядным охлаждающим устройствам, в части возможности переохлаждения воды "холодного" контура в условиях эксплуатации тепловоза при малых нагрузках и низких температурах атмосферного воздуха. Указаны пути устранения или минимизации опасности такого переохлаждения. Приведен алгоритм работы системы автоматического регулирования температур теплоносителей силовой установки тепловоза (САРТ). Предлагаемый алгоритм управления позволяет поддерживать температуры воды дизеля в достаточно узком диапазоне, практически на постоянном уровне с точностью $\pm 2^\circ\text{C}$, независимо от нагрузки дизеля и температуры наружного воздуха. Температура воды "холодного" контура при этом в зависимости от температуры атмосферного воздуха может находиться в широком диапазоне: от $+30$ до $+65^\circ\text{C}$. Защита масла от переохлаждения осуществляется с помощью термостата, установленного в масляный контур. В аварийных ситуациях предусмотрено ручное управление работой боковых и верхних жалюзи, а также вентиляторов охлаждающего устройства тепловоза

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2010-12 МН28 БД ВИНТИ

183 Бунин Б. Б., Пономарева Т. М.

Расчет на прочность рамы тележки тепловоза 2ТЭ25А. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 173-181. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 5. Рус.

Приведены основные результаты расчета на прочность рамы тележки тепловоза 2ТЭ25А, спроектированной для применения на грузовых тепловозах нового поколения с осевой нагрузкой до 25 тс. Расчет выполнен с помощью программных комплексов MSC Patran и MSC Nastran. При подготовке схем нагружения рамы

тележки выполнен расчет перераспределения действующих на нее сил, при реализации максимальной силы тяги, в том числе при наличии догружающего устройства. Даны рекомендации по величине усилия в догрузателе. По результатам расчета разработаны конструктивные изменения, направленные на обеспечение необходимой прочности рамы тележки

Рубрики: 30.19.51; 301.19.51.09.13

2010-07 МХ05 БД ВИНТИ

184 Шевченко В. Г., Оганьян Э. С.

Результаты стендовых испытаний корпуса буксы на прочность. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 190-193. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Библ. 1. Рус.

Приведены результаты стендовых испытаний на усталость корпуса буксы колесной пары тележки магистрального двухсекционного тепловоза 2ТЭ25А. Установлено, что корпус буксы обладает необходимой прочностью

Рубрики: 30.19.51; 301.19.51.09.13

2010-07 МХ05 БД ВИНТИ

185 Бжицкий В. Н.

Техника нового поколения. Локомотив. 2008, N 11, с. 42-46. Рус.

Представлены образцы тяговой техники показанной в Берлине на выставке-ярмарке "ИнноТранс", прошедшей в сентябре 2008 г. Среди представленных экспонатов: тепловоз EURO4000 (Испания), электровоз EUROSPRINTER HLE18 фирмы "Сименс", а также тепловоз 311D (Польша) и тепловоз класса 66 (США)

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.01.13

2010-05 TR01 БД ВИНТИ

186 Добашин С. А., Гриневич В. П., Петров В. Н., Юнющин В. В., Вионцек А. О.

Система автоматизированного измерения уровня топлива в баке. Создание тепловоза нового поколения с асинхронным тяговым электроприводом тепловоз 2ТЭ25А "Витязь": Сборник статей. Коломна. 2009, с. 162-172, 11 ил., 1 табл.. (Тр. ВНИКТИ. ISSN 0452-358X. Вып. 91). Рус.

Приведены описание и работа системы автоматизированного измерения топлива в баке, установленной на тепловозе 2ТЭ25А. Продемонстрирован выбор фильтров для устранения колебаний уровня топлива, влияющих на точность измерений. Показано, что точность системы удовлетворяет требованиям измерения массы топлива с погрешностью 0,65%

Рубрики: 73.29.81; 733.29.81.13

2010-07 TR01 БД ВИНТИ

187 Кузьминов М.

Космос сокращает издержки. РЖД-Партнер. 2009, N 16, с. 78, 80-81, 1 ил.. Рус.

На сегодняшний день в ОАО "РЖД" средствами спутниковой навигации оснащено около 12 тыс. единиц железнодорожной техники, в том числе более 9,7 тыс. локомотивов используют системы КЛУБ-У и КЛУБ-УП, в состав которых входит отечественный навигационный приемник ГЛОНАСС/GPS Ижевского радиозавода. На выставке "Космотранс-2009" был представлен новый интегрированный комплекс обеспечения безопасности движения для локомотивов, объединивший лучшие технические достижения и использующий в качестве базовой части систему ГЛОНАСС. Им уже оборудован новый тепловоз с асинхронным двигателем "Витязь" Брянского машиностроительного завода, а в перспективе комплекс будет устанавливаться в пассажирских электровозах ЭП20

Рубрики: 73.29.86; 733.29.86.03.11

2010-12 TR21 БД ВИНТИ

188 Аникеев И. П.

Тепловоз ТЭП70: система возбуждения тягового генератора. Локомотив. 2007, N 10, с. 24-27, 5 ил.. Рус.

Приведена принципиальная схема тяговой цепи тепловоза ТЭП70, а также принципиальная система возбуждения тягового генератора этого тепловоза. Описаны характеристики генератора

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.37.31

2009-04 EL08 БД ВИНТИ

189 Коссов Евгений, Никипелый Сергей

Должен ли дымить тепловоз?. Мир трансп.. 2009, N 2, с. 32-39, 6 ил., 2 табл.. Библ. 6. Рус.; рез. англ.

Предложено решение проблемы неполного сгорания топлива при запуске дизельных двигателей тепловозов. Рассматриваются переходные физические процессы, происходящие при пусковых режимах работы дизельных двигателей. Повышение эффективности запуска двигателей тепловозов предложено решать введением в силовую цепь энергии от постороннего источника

Рубрики: 44.31.35; 441.31.35.33

2009-12 EN05 БД ВИНТИ

190 Адамова Валерия

Магистраль в будущее. Урал. рынок мет.. 2007, N 9, с. 10-15, 3 ил.. Рус.

6-8 сентября под Нижним Тагилом на полигоне "Старатель" состоялась IV Уральская выставка-ярмарка железнодорожного, автомобильного, специального транспорта и дорожно-строительной техники "Магистраль-2007". На выставке были представлены: грузовой электровоз нового поколения 2ЭС6 (УЗЖМ, В. Пышма); тепловоз ТГМ6Д (ЛТЗ, Людиново); модернизированный дизель 8ДМ-21Л (УДМЗ); путеремонтная техника малого класса (ИМЗ, Рязанская обл.); система управления для 2ЭС6 (ФГУП "НПО автоматики им. академика Н. А. Семихатова" и др.)

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.13

2009-02 МН28 БД ВИНТИ

191 Локомотивы будущего. Транспорт. 2008, N 8, с. 71, 1 ил.. Рус.

РЖД планирует провести и закончить испытания новых локомотивов: двухсекционного грузового электровоза постоянного тока 2ЭС6 (УЗЖМ); двухсекционного грузового электровоза постоянного тока 2ЭС4К (НЭВЗ - входит в "Трансмашхолдинг" ТМХ); магистральный газотурбовоз ГТ-1; двухдизельный маневровый тепловоз 4МЭЗ. Двухсекционный грузовой тепловоз 2ТЭ25А (БМЗ - входит в "Трансмашхолдинг" ТМЗ) должен пройти опытную эксплуатацию

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2009-02 МН28 БД ВИНТИ

192 Schmidt Thorsten, Hanke Bjorn, Jung Eggert

Автоматическое параметрирование гидротрансформаторов в тепловозах. Voith Maxima - simulationsbasierte Reglerparametrierung. Eisenbahningenieur. 2008. 59, N 10, с. 20-22, 24, 8 ил.. Библ. 4. Нем.; рез. англ.

Фирма Voith Turbo Lokomotivtechnik выпускает тепловоз типа Maxima 40cc с приводом мощностью 3600 кВт, в котором используется двухступенчатый гидротрансформатор для распределения мощности на переднюю и заднюю тележки. Для управления его работой используются дублированные системы VTDC с соответствующим программным обеспечением, которое базируется на результатах соответствующего математического моделирования и обеспечивает необходимые переключения гидротрансформатора в автоматическом режиме после получения соответствующей команды от машиниста. Описаны подробности моделирования

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2009-02 МН28 БД ВИНТИ

193 Тепловоз серии G 2000 BB и разработка платформы компанией Vossloh Locomotives. Ж. д. мира. 2008, N 6, с. 53-57, 2 ил.. Рус.

Для повышения своей конкурентоспособности небольшие железнодорожные компании-операторы вынуждены выполнять перевозки и необходимые маневровые работы минимальным числом локомотивов одной серии. Компания Vosloh Lokomotives разработала концепцию тепловоза, наиболее пригодного для подобного вида эксплуатации и выполнения широкого спектра задач. Таким локомотивом стал тепловоз серии G 2000 BB, который послужил платформой для создания различных модификаций. Рассмотрены концепция платформы локомотивов G 2000 BB и основные технические характеристики локомотивов G 2000-1BB, G 2000-2BB, G 2000-3BB, G 2000-4B, G 2000-5B и показаны перспективы применения разработанных локомотивов

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.17

2009-03 МН28 БД ВИНТИ

194 Willmore Melvyn

Тепловоз с встроенной в крышу выхлопной системой. Schienenfahrzeug mit im Dach integrierter Abgasanlage. Заявка 102006037072 Германия, МПК В 61 С 5/04 (2006.01). Siemens AG. N 102006037072.4; Заявл. 08.08.2006; Оpubл. 14.02.2008. Нем.

Предлагается тепловоз с встроенной в крышу выхлопной системой, отличающийся от известных, в которых выхлопная система монтируется в ограниченном пространстве машинного отделения, большим удобством ее обслуживания и возможностью применения сложных современных систем, например, с противосажевым фильтром и др. устройствами, размеры которых могут достигать 4000×2000×750 мм, а масса - 2500 кг. В принципе это достигнуто за счет того, что выхлопная система предложенного тепловоза является частью его крыши; она крепится к раме кузова и при освобождении креплений поднимается вверх и переносится в удобное для обслуживания место, упрощая одновременно доступ к дизелю. Описаны некоторые подробности системы. Ил. 5

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2009-05 МН28 БД ВИНТИ

195 Wanczura Stefan

Тепловоз. Brennstoffgebriebenes Schienenfahrzeug mit kombiniertem Abgas-/Kuhlluftstromauslass. Заявка 102006037785 Германия, МПК F 01 P 5/08 (2006.01), F 01 N 7/08 (2006.01). Siemens AG. N 102006037785.0; Заявл. 11.08.2006; Оpubл. 14.02.2008. Нем.

Предлагается тепловоз с комбинированным выбросом выхлопных газов и охлаждающего воздуха, отличающийся от известных тепловозов с отдельным выбросом компонентов лучшими условиями работы для систем кондиционирования прицепных вагонов. В принципе это достигнуто благодаря тому, что выхлопные газы по трубопроводу вводятся внутрь потока воздуха,

который поступает от радиатора дизеля и оказываются полностью окруженными этим воздухом. Описаны подробности изобретения. Ил. 6

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.47

2009-06 МН28 БД ВИНТИ

196 Schatzer Christoph, Hennig Winfried, Werle Thomas, Pohler Jurgen, Mertha Jorn (Patentanwälte Bressel und Partner, 12489 Berlin)

Электровоз с поршневым двигателем внутреннего сгорания. Elektrische Lokomotive mit Brennkraftmaschine. Заявка 102006043110 Германия, МПК В 61 С 5/00 (2006.01), В 61 С 5/02 (2006.01). Bombardier Transportation GmbH. N 102006043110.3; Заявл. 07.09.2006; Оpubл. 27.03.2008. Нем.

Предлагается электровоз с поршневым двигателем внутреннего сгорания, т. е. тепловоз с электрической передачей, отличающийся от известных меньшими затратами на изготовление и сохранением свободного доступа ко всем агрегатам машинного отделения. В принципе это достигнуто благодаря тому, что представленный электровоз имеет унифицированную с другими видами локомотивов несущую конструкцию; привод электровоза расположен в средней части его кузова перпендикулярно направлению движения (поперек); доступ к нему обеспечивается проходами справа и слева. Описаны подробности конструкции и функционирования электровоза. Ил. 5

Рубрики: 55.41.29; 551.41.29.29

2009-07 МН28 БД ВИНТИ

197 Тепловоз Asiarunner. Ж. д. мира. 2008, N 7, с. 36-43, 5 ил., 1 табл.. Рус.

Тепловоз Asiarunner компании Siemens TS принадлежит к базовой платформе тепловозов, предназначенных для мирового рынка. Эти шестиосные локомотивы колеи 1000-1067 мм рассчитаны на минимальную осевую нагрузку 13,5 т. Благодаря использованию асинхронного тягового привода они являются сегодня самыми современными в мире узкоколейными тепловозами с электрической передачей. Во время испытательных поездок во Вьетнаме они убедительно доказали свои хорошие ходовые характеристики, в том числе и с точки зрения минимального воздействия на путь. Шесть таких локомотивов проходят во Вьетнаме эксплуатационные испытания (каждый день по 20 ч) в составе грузовых поездов и пассажирских поездов-экспрессов

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2009-07 МН28 БД ВИНТИ

198 Лустиг Д.

Компания General Electric разрабатывает тепловоз с гибридным приводом. Ж. д. мира. 2008, N 4, с. 79, 1 ил.. Рус.

Приведены сведения о локомотиве Evolution Hybrid 2010 компании General Electric, оснащенный 12-цилиндровым дизельным двигателем типа GEVO мощностью 4400 л. с. и аккумуляторными батареями. Согласно расчетам, новая технология позволяет снизить на 10% расход топлива, а также степень вредного воздействия на окружающую среду. Рассмотрены примеры повышения экологичности тепловозов

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.17

2009-08 МН28 БД ВИНТИ

199 Легкий маневровый тепловоз RL 120H. Zweiachsige Lok für den mittelschweren Rangierbetrieb. Stahl und Eisen. 2009. 129, N 4, с. 81, 1 ил.. Нем.

Фирма Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH за период с 1910 до 1960 г. выпустила более 1000 локомотивов, однако затем переключилась на другие виды рельсового подвижного состава. Теперь в связи с ростом потребностей в маневровых локомотивах для промышленных предприятий и портов она разработала названный тепловоз с гидравлической передачей, который имеет массу 40 т, развивает скорость до 15 км/ч и силу тяги 120 кН и может тянуть состав массой до 1600 т. На нем установлен дизель мощностью 330 кВт фирмы Deutz, система управления Siemens S7-PLC, противосажевый фильтр, система смазывания гребней бандажей. Тепловоз характеризуется низким расходом топлива, низкими затратами жизненного цикла

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2009-09 МН28 БД ВИНТИ

200 Экологически чистый маневровый тепловоз. Neuer Diesellok-Motor von MTU. Fertigung. 2008, N 10, с. 16. Нем.

Маневровый тепловоз разработан в Германии в результате реализации научно-исследовательского проекта Losex и полностью отвечает экологическим требованиям к железнодорожному подвижному составу, которые вводятся лишь в 2012 г. Этот успех в основном достигнут за счет установки на тепловозе нового дизеля серии 4000, разработанного фирмой Tognum, дочернего предприятия фирмы MTU

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.31

2009-10 МН28 БД ВИНТИ

201 Pernicku J.

Тепловоз М62 - история продолжается. Ж. д. мира. 2008, N 12, с. 51-56, 7 ил., 1 табл.. Рус.

Тепловозы серии М62 широко известны на железных дорогах восточноевропейских стран, входивших в бывший социалистический лагерь, - их

общая численность измерялась сотнями единиц. Эти прочные и неприхотливые локомотивы, прослужившие уже несколько десятилетий, частично списаны, частично продолжают оставаться в эксплуатации, а частично подвергаются модернизации в целях улучшения топливно-экономических и экологических характеристик. Работы по модернизации выполняются, в частности, на заводе компании NEWAG в Польше. Рассмотрены причины, побудившие создание тепловоза, его технико-эксплуатационные особенности

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2009-11 МН28 БД ВИНТИ

202 Pohler J. et al

Тепловоз семейства TRAXX компании Bombardier. Ж. д. мира. 2008, N 12, с. 46-50, 3 ил., 1 табл.. Рус.

В контексте мировой тенденции к уменьшению загрязнения окружающей среды вредными выхлопами тепловозных дизельных двигателей компания Bombardier Transportation придерживается курса на внедрение перспективных энергосберегающих технологий и активно работает в данном направлении, тесно сотрудничая с изготовителями дизелей. Важной частью производственной философии Bombardier является также оптимизация существующих и разработка новых конструкций. С учетом длительного срока службы локомотивов (до 40 лет) компанией была создана конструктивная платформа TRAXX, на базе которой за счет использования модульной концепции можно строить в значительной мере унифицированные электровозы и тепловозы, а также модернизировать эксплуатируемые

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2009-11 МН28 БД ВИНТИ

203 Roden Andrew

Новый грузовой тепловоз для железных дорог Европы. EMD plans new route for Class 66. Int. Railway J.. 2008. 48, N 9, с. 35-36, 2 ил.. Англ.

Сообщается, что фирма EMD (США) модернизировала грузовой 6-осный тепловоз серии Class 66 с адаптацией новой модели к условиям эксплуатации на ж. д. Европы. На тепловозе установлены дизельный двигатель 12N-710G3B, удовлетворяющий требованиям Евро-3 по экологии, и электрическая передача переменного тока с преобразователями на IGBT транзисторах. Особое внимание при модернизации уделено эргономическим хар-кам, повышению комфорта и безопасности поездной бригады. Тепловоз соответствует требованиям стандартов МСЖД по габаритам, плавности хода, нормам TSI по шуму и эргономике. Приведены основные технические хар-ки тепловоза

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.17

2009-12 МН28 БД ВИНТИ

204 Перминов В. Н., Нестеров И. Э.

Достоинство тепловоза 2ТЭ70 - экономичность. Локомотив. 2008, N 5, с. 36-37, 4 ил.. Рус.

Магистральный двухсекционный грузовой тепловоз 2ТЭ70 мощностью 6000 кВт с электрической передачей переменного-постоянного тока унифицирован по основным узлам с односекционными пассажирскими тепловозами ТЭП70БС и ТЭП70У. Новый локомотив предназначен для вождения грузовых поездов массой до 6 тыс. т. Он оборудован высокоэкономичными дизель-генераторами 2А-9ДГ-02, оснащен микропроцессорной системой управления, регулирования и диагностики МСУ-ТП с функцией поосного регулирования касательной силы тяги, тележками усовершенствованной конструкции. На локомотиве используются другие оригинальные технические решения

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.09

2009-08 TR01 БД ВИНТИ

205 Чегулин А. И.

Тепловоз ТЭМ 18Д: система возбуждения тягового генератора и синхронного возбудителя. Локомотив. 2008, N 3, с. 36-38. Рус.

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2009-11 TR01 БД ВИНТИ

206 Caraman Dan, Constantin Isolda-Maria, Catrina Aurelia

Модернизация маневровых локомотивов. Refurbished locomotive for shunting operation. Sci. Bull. "Politehn." Univ. Timisoara. Trans. Mech.. 2008. 53, N 2, прил., с. 111-116, 2 ил.. Англ.; рез. рум.

На сети железных дорог Румынии в 2000 г. эксплуатировалось 1743 локомотива, и в том числе 700 маневровых локомотивов. Более 60% этого локомотивного парка эксплуатируется в течение 30 и более лет и требует замены или модернизации. За счет модернизации тепловоза серии DHL мощностью 1250 л.с. повышена его надежность, эффективность и безопасность маневровой работы. В результате модернизации тепловоз оборудовали системой дистанционного радиоуправления, автосцепкой, системами электропневматического торможения, контроля проскальзывания и боксования колес, бортовыми контроллерами с программным обеспечением. Улучшены эргономические характеристики и комфортность кабины машиниста

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.13

2009-12 TR01 БД ВИНТИ

207 Никоненко Д. В., Яровой Г. И.

Электропередача маневрового тепловоза ТЭМ-103 с электрическим тормозом. Электро-машинобудування та електро-обладнання. 2006, N 66, с. 153-154, 1 ил.. Рус.; рез. укр., англ.

Первый украинский маневровый тепловоз ТЭМ-103 должен стать базой для создания серии новых тепловозов различной мощности, призванных прийти на смену морально и физически устаревшим маневровым тепловозам типа ТГМ2, ТЭМ2 и ЧМЭЗ

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2008-09 EL08 БД ВИНТИ

208 Новый грузовой тепловоз от Alstom/Siemens. Ж. д. мира. 2007, N 4, с. 54-56, 5 ил., 2 табл.. Рус.

Консорциум компаний Alstom и Siemens создали тепловоз серии ВВ 47500 с использованием последних технологических достижений компаний. Представлены его компоновочная схема, основные технические характеристики и технические характеристики тепловозного дизельного двигателя типа MTU 16V 4000. Применен преобразователь на IGBT-транзисторах. Установлена система управления тягой и торможением SIBAS 32 компании Siemens

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2008-01 МН28 БД ВИНТИ

209 С иголки "Трансмашхолдинг" создает новую технику для железных дорог России и стран СНГ. РЖД-Партнер. 2006, N 11, с. 104-105, 9 ил.. Рус.

После десятилетия неопределенности в железнодорожную отрасль пришли инвесторы. Крупнейший из них - "Трансмашхолдинг" (Россия). Созданная всего четыре года назад компания сумела за столь короткий срок добиться много. На выставках в Щербинке (2005 г.) и в Санкт-Петербурге (2006 г.) она представила соответственно грузовые электровозы 2СЭ5К "Ермак" (усовершенствованный его вариант с бустерной секцией должен заменить серию электровозов ВЛ80) и 2ЭС4Л, изготовленные на Новочеркасском электровозостроительном заводе. Конструкторы Коломенского завода разработали модель первого отечественного пассажирского электровоза ЭП2К взамен моделям ВЛ60ПК, ЧС4 и ЧС4Т. Инженерам "Трансмашхолдинга" удалось снизить вдвое потребление электроэнергии на собственные нужды. В 2005 г. на Брянском машиностроительном заводе, входящим в "Трансмашхолдинг" разработан магистральный грузовой тепловоз 2ТЭ25К "Пересвет" взамен 2ТЭ116 и 2ТЭ10М, которых он превосходил по тяговой силе. На нем же разработан маневровый тепловоз ТЭМ21 с асинхронным приводом. В августе 2006 Демиховский машиностроительный завод представил электропоезд нового поколения ЭД4МКМ.

Мытищинский "Метровагонмаш" освоил производство новых рельсовых РА-2 для перевозки пассажиров на неэлектрофицированных участках ж.-д. путей

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01.11

2008-02 МН28 БД ВИНТИ

210 Григорчук В. С.

Тепловоз с горизонтальным движителем. Изобрет. - машиностр.. 2007, N 2, с. 11-14. Рус.

Дано подробное описание конструкции тепловоза (патент РФ 2162039), который может найти применение на горных участках дороги. Положительный эффект изобретения: создание тяги на раме, а не на ободу колеса, уменьшение износа пути, уменьшение веса локомотива, отсутствие пробуксовки колес, отсутствие необходимости подачи песка, сила тяги не зависит от сцепного веса тепловоза, равномерная нагрузка на двигатель при любых режимах

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2008-03 МН28 БД ВИНТИ

211 Muller Christoph

Первый современный тепловоз для железных дорог Литвы. Eurorunner ER 20 CF fur Litauen. Eisenbahningenieur. 2007. 58, N 11, с. 35, 36, 2 ил.. Нем.

В 2005 г. Литва заказала фирме Siemens TS 34 локомотива типа Eurorunner ER 20 CF общей стоимостью 123 млн. евро со сроком окончания поставок в апреле 2009 г. Получен первый локомотив, представляющий собой тепловоз с электрической передачей для колеи 1520 мм. Шестиосная машина имеет массу 138 т, осевую нагрузку 23 т, двигатель мощностью 2000 кВт и максимальную скорость 120 км/ч. Она будет водить преимущественно грузовые поезда при температуре от -34 до 40°C; при двойной тяге масса поезда будет достигать 6000 т. Сейчас локомотивный парк страны состоит из 140 локомотивов бывшего СССР с возрастом 20-40 лет. Сеть дорог имеет длину 1750 км, в том числе 383 км двухпутных и 122 км электрифицированных

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2008-03 МН28 БД ВИНТИ

212 Загорский М. В., Никифоров Н. И. (ОАО "Брянский машиностроительный завод")

Тепловоз. Изобрет. - машиностр.. 2007, N 2, с. 10-11, 1 ил.. Рус.

Дано подробное описание конструкции тепловоза (патент РФ 2150399), в частности, устройства, передающего крутящий момент дизеля на колеса и создающего тяговую силу. Конструктивное решение приводит к увеличению

реализуемого по сцеплению крутящего момента и, соответственно, росту тяговой силы. При этом коэффициент использования сцепного веса может достигать величины, превышающей единицу

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2008-03 МН28 БД ВИНТИ

213 Ходжаев Улугбек (GE Transportat)

Компания Genral Electric Транспортные системы представила первый гибридный тепловоз. РЖД-Партнер. 2007, N 11, с. 7-8, 1 ил.. Рус.

Компания General Electric Транспортные системы предлагает российскому рынку технологические решения для железнодорожной, судостроительной и добывающей промышленности. Продукты и услуги компании включают в себя грузовые и пассажирские тепловозы, комплекты для модернизации устаревшего тепловозного парка, дизельные двигатели для судостроения и стационарных силовых установок, моторизованные системы для карьерных самосвалов и буровых установок, а также широкий спектр устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, в том числе: высокотехнологичные стрелочные приводы, счетчики осей, устройства контроля подвижного состава на ходу, автоматической переездной и локомотивной сигнализации, решения для диспетчерских терминалов и автоматизации сортировочных горок, системы дистанционного управления локомотивами и распределенной тяги, коммуникационное оборудование, системы микропроцессорной централизации и современные системы интервального регулирования движением. Одной из новых разработок фирмы является гибридный тепловоз, позволяющий сократить загрязняющие выбросы, включая окись азота и твердые частицы

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2008-05 МН28 БД ВИНТИ

214 Новый маневровый. Энергетика. Пром-сть. Регионы. 2007, N 7-8, с. 6, 1 ил.. Рус.

Представлен тепловоз модели ТЭМ18Д усовершенствованной конструкции с новой кабиной. Дано описание модернизированной кабины машиниста. Тепловоз построен в 2007 Брянским машиностроительным заводом

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2008-06 МН28 БД ВИНТИ

215 Uhlenhut Achim

Тепловоз с электрической передачей TRAXX PI60DE. TRAXX-Familie mit dieselelektrischer Version nun komplett. Verkehr und Techn.. 2007. 60, N 12, с. 450-456. Нем.

3 сентября 2007 г. началась коммерческая эксплуатация 10 первых тепловозов названной серии (обозначается также как серия 246) компанией LNVG между Гамбургом и Куксхавеном, которые будут водить поезда metronom. Разработчик и изготовитель тепловозов - фирма Bombardier Transportation. 75% его деталей одинаковы с соответствующей серией 146 электровозов. По окончании 30-летней эксплуатации 96,3% всех материалов пригодны для рециклинга. Основные технические данные: длина по буферам - 18900 мм, максимальная осевая нагрузка - 20,5 м, максимальная скорость - 160 км/ч, суммарная мощность 4 тяговых двигателей - 2200 кВт, сила тяги при трогании с места - 270 кН, максимальная сила электрического тормоза - 150 кН, расход топлива - 0,6-1,0 л/100 пасс. км

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2008-06 МН28 БД ВИНТИ

216 Григорчук В. С.

Тепловоз с горизонтальным движителем. Изобрет. - машиностр.. 2007, N 2, с. 11-14, 6 ил.. Рус.

Настоящее изобретение относится к области железнодорожного транспорта и может найти применение в качестве локомотива

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2008-08 МН28 БД ВИНТИ

217 Загорский М. В., Никифоров Н. И. (ОАО "Брянский машиностроительный завод")

Тепловоз. Изобрет. - машиностр.. 2007, N 2, с. 10-11. Рус.

Изобретение относится к маневровым, грузовым и пассажирским тепловозам, в частности к маневровым, грузовым и пассажирским тепловозам при выполнении капитальных восстановительных ремонтов, и касается конструкции устройств, предназначенных для передачи крутящего момента дизеля на колеса и создания тяговой силы

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2008-08 МН28 БД ВИНТИ

218 Локомотив из высокопрочной стали. Lokomotive aus hochfestem Stahl. Stahl. 2008, N 2, с. 26, 1 ил.. Нем.

Фирма Vossloh Espana построила новый тепловоз с электрической передачей Euro 4000, ходовой механизм которого весит на 25% меньше, чем у известных. Это достигнуто за счет новой конструкции, выполненной из листов толщиной 6 мм из новой высокопрочной стали фирмы SSAB Swedish Steel GmbH с пределом

текучности 500 МПа. Помимо меньшей массы, локомотив обладает лучшим энергопоглощением при столкновениях

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2008-08 МН28 БД ВИНТИ

219 Muller Christoph

Тепловоз серии Maxima 40CC. Voith Maxima vor dem Betriebseinsatz. Eisenbahningenieur. 2008. 59, N 1, с. 27-30, 6 ил.. Нем.; рез. англ.

Сообщается, что компанией Voith Turbo разработан 6-осный тепловоз Maxima 40CC. Конструкция тепловоза позволяет выпускать его в двух вариантах - пассажирском с максимальной скоростью 160 км/ч с установкой дополнительного оборудования для энергоснабжения вагонов в составе поезда и грузовом, рассчитанным на ведение поезда массой 2000 т на подъеме крутизной 10%% со скоростью 60 км/ч. На тепловозе установлен 16-цилиндровый дизель типа 16V DZC мощностью 3600 кВт. Кузов тепловоза выполнен в виде самонесущей конструкции и имеет повышенную сопротивляемость на кручение. Элементы лобовых частей в зонах кабин управления соответствуют требованиям стандарта EN 15227 по прочности при столкновении. В тяговом приводе применена гидродинамическая двухпоточная передача типа LS 640reU2 с отдельным приводом по тележкам. В настоящее время тепловозы проходят сертификационные испытания в Германии и Чехии

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2008-12 МН28 БД ВИНТИ

220 Тепловоз серии Euro 4000. Leichte Lokomotive aus hochfestem Stahl. Stahl und Eisen. 2008. 128, N 3, с. 112, 1 ил.. Нем.

Сообщается, что компания Vossloh (Германия) разработала 6-ти осный тепловоз Euro 4000 с электрической передачей постоянного тока, который предназначен для грузовых перевозок на не электрифицированных линиях или на электрифицированных линиях международного сообщения с разными системами тягового энергоснабжения, когда применение дорогих многосистемных электровозов нецелесообразно с экономической точки зрения. Тепловоз Euro 4000 представляет собой дальнейшее развитие конструктивной концепции локомотивов, разрабатываемых компанией Alstom для Испании, и является самым мощным среди аналогичных локомотивов с электрической передачей, предлагаемых для ж. д. Европы. Компания Vossloh вошла в кооперацию с поставщиком дизельных двигателей EMD, купила у компании Alstom завод в Испании и в настоящее время самостоятельно выходит на локомотивный рынок Европы. Тепловоз удовлетворяет европейским требованиям по технико-эксплуатационной совместимости (TSI), излучению шума, прочности на соударение и пожаробезопасности

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29.29

2008-12 МН28 БД ВИНТИ

221 Власова О. Н.

Негативное воздействие сахарного завода "Свобода" на состояние атмосферного воздуха. 13 Неделя науки МГТУ: 8 Международная научно-практическая конференция "Экологические проблемы современности", 9 Всероссийская научно-практическая конференция "Образование - наука - технологии", 8 Всероссийская научно-практическая конференция "Агропромышленный комплекс и актуальные проблемы экономики регионов", Майкоп, 2006. Майкоп: МГТУ. 2006, с. 15-16. Библ. 3. Рус.

Закрытое акционерное общество "Сахарный завод "Свобода" расположено в западной части г. Усть-Лабинска. Мощность завода по переработке сахарной свеклы составляет 3750 тонн в сутки. На предприятии работают 768 рабочих. Общая площадь предприятия составляет 40 га. На северо-востоке от изучаемого объекта находится автодорога "Краснодар-Кропоткин" с интенсивностью движения в среднем 7-20 единиц автотранспорта в минуту. На предприятии имеются 73 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 36 организованных и 37 неорганизованных. Оснащено пылегазоочистными установками 14 источников выбросов. В результате производственной деятельности в атмосферу выбрасываются 43 вида загрязняющих веществ. Валовой выброс в атмосферу согласно разрешению N 8 составляет 304398 т/год, из них 35330 т приходится на твердые отходы, 269060 т - жидкие и газообразные. Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу, являются продукты сгорания дизельного топлива и бензина в двигателях внутреннего сгорания (автотранспорт, тепловоз, пост зарядки аккумуляторов), ремонтные участки, основное производство и склады. Выделяются оксид углерода, оксид серы, оксид азота, углеводороды, сажа, пыль органическая и неорганическая. Таким образом, сахарный завод "Свобода" является значимым объектом загрязнения атмосферного воздуха на своей промплощадке и прилегающей к ней территорий. Усиление природоохранной деятельности позволит снизить степень негативного воздействия предприятия на окружающую среду и сократить его материальные издержки по оплате а наносимый ущерб окружающей среды

Рубрики: 87.17.15; 873.17.15.15

2008-07 ОС01 БД ВИНТИ

222 Капитальный ремонт тепловоза BR214. Komplettisanierung BR 214. Eisenbahningenieur. 2007. 58, N 7, с. 48-49, 3 ил.. Нем.; рез. англ., фр.

Отмечается, что резко возросла потребность в использовании тепловозов мощностью 1 тыс. кВт. Этому требованию соответствуют тепловоз Alstom с ходовой частью типа V100. Этот тепловоз имеет длину 12,1 м, масса - 65 т,

максимальные тяговое усилие - 176,5 кН, скорость движения - 100 км/ч.
Рассмотрена организация и технология проведения капитального ремонта такого тепловоза

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19.23

2008-02 TR01 БД ВИНТИ

223 Новые усовершенствованные конструкции локомотивов на выставке. Power surge. Int. Railway J.. 2007. 47, N 8, с. 22-24, 2 ил.. Англ.

Рост железнодорожных грузовых и пассажирских перевозок обусловил применение новых технологий при совершенствовании конструкции и модернизации локомотивов. Компания GE Transportation (США) представила на выставке в Лос-Анджелесе в 2007 г. и на рынок подвижного состава новый грузовой гибридный тепловоз с дизель-электрической трансмиссией. Необходимое тяговое усилие тепловоз развивает за счет дизельного двигателя мощностью 3,28 МВт и бортовых аккумуляторов, которые подзаряжаются при динамическом торможении поезда. Тепловоз потребляет 1,5 МВт от дизеля и 1,5 МВт от аккумуляторов. Благодаря гибридному энергоснабжению, на 10% сокращается расход топлива и концентрация токсичных составляющих в отработавших газах. Такие тепловозы уже поставлены в Казахстан, Египет, КНР, Мексику, Австралию

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.01.13

2008-04 TR01 БД ВИНТИ

224 Briqinshaw David

Расширение локомотивного рынка. Voith goes for Maxima impact. Int. Railway J.. 2007. 47, N 8, с. 16-18, 3 ил.. Англ.

По прогнозным оценкам 1999 года потребность европейского рынка локомотивов составляла 1200 единиц, к 2008 г. эти оценки возросли в 2 раза. В Германии компания Voith Turbo в 2005 г. ввела в действие новый тепловозостроительный завод площадью 10 тыс. м² стоимостью 7 млн. евро в г. Киль для выпуска двух моделей тепловозов с дизель-гидравлической передачей. Тепловоз модели Maxima 40 CC с 16-цилиндровым дизельным двигателем характеризуется повышенной надежностью, модульным электронным контролем каждой тележки (тяговое усилие, сцепление и боксование колес), гидродинамической тормозной системой, мощной системой охлаждения двигателя производительностью 140 м³/ч со сниженным на 5 дБ (А) уровнем шума, усиленной защитой кабины машиниста от столкновения с препятствием. Дополнительный дизельный двигатель Deutz мощностью 35 кВт питает бортовое оборудование при выключенном основном двигателе. Собственный вес тепловоза 23 т. Помимо Германии он может использоваться в Бельгии, Нидерландах, Польше. Тепловоз модели Maxima-30 с 12-цилиндровым дизельным двигателем может буксировать грузовой контейнерный поезд весом 1,6 тыс. т со скоростью 120 км/ч на

расстояние до 2,5 тыс. км и пассажирский поезд со скоростью 160 км/ч. Тепловоз модели Gravita предназначен для региональных грузоперевозок и маневровых работ

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19

2008-04 TR01 БД ВИНТИ

225 Тепловоз ЧМЭЗ: станет ли холостой ход экономичнее?. Локомотив. 2007, N 12, с. 36-37. Рус.

Рассмотрены причины сохранения высокого значения минимальной частоты вращения (350 об/мин) коленчатого вала дизеля тепловоза ЧМЭЗ даже после замены старых регуляторов напряжения более современными - бесконтактными. Минимальную частоту вращения коленчатого вала дизеля устанавливали более высокой, чем это требуется, чтобы локомотив устойчиво работал на холостом ходу. Причина в том, что ранее использовавшийся регулятор напряжения вибрационного типа при меньшей частоте вращения коленчатого вала и, соответственно, вала двухмашинного агрегата, не мог обеспечить нормальную работу вспомогательного генератора для зарядки аккумуляторной батареи. Применение электронного регулятора напряжения на тепловозах ЧМЭЗТ дало возможность уменьшить частоту вращения коленчатого вала дизеля на холостом ходу с 350 до 300 об/мин. Это, по заключению конструкторов локомотива, способствует снижению расхода топлива на нулевой, первой и второй позициях контроллера с 10 до 8 кг/ч

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.01.61

2008-08 TR01 БД ВИНТИ

226 Иоффе А. Г.

Тепловоз ЧМЭЗ: особенности электрической схемы, возможные неисправности в ее цепях. Локомотив. 2006, N 11, с. 23-25, 1 ил., 1 табл.. Рус.

Рассмотрены основные положения, связанные с работой эл. цепей тепловоза ЧМЭЗ. Представлены основные принципы нумерации проводов в эл. схеме тепловоза. Проанализирована технология подготовки, пуска и работы дизеля. Изложены проблемы возбуждения вспомогательного генератора и зарядки аккумуляторной батареи

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31

2007-07 EL08 БД ВИНТИ

227 Дмитриенко И. В. (ДВГУПС)

Вторая жизнь тепловоза 2ТЭ136. Локомотив. 2006, N 3, с. 36-38, 3 ил.. Рус.

В связи с распадом СССР доводкой сверхмощного тепловоза 2ТЭ136, изготовленного на Ворошиловградском тепловозостроительном заводе,

заниматься не стали. В 1996 г. согласно приказу МПС РФ тепловоз был передан в качестве учебного пособия в Дальневосточный государственный университет путей сообщения. Сохранить тепловоз 2ТЭ136 в первоизданном виде не удалось, так как в университете не оказалось соответствующего помещения. Однако основные узлы были помещены в новой лаборатории "Конструкция и диагностика локомотивов" площадью более 800 м². В лаборатории, наряду с оборудованием тепловоза, размещены узлы электровоза ВЛ85. При этом расположение узлов соответствует компоновке их на локомотивах. Что касается тепловоза 2ТЭ136, знакомство с ним начинается с кабины машиниста, выполненной, как известно, в виде капсулы, что позволило в полном составе разместить ее в лаборатории. За кабиной размещена аппаратная камера, над которой установлен реостатный тормоз. Далее расположена дизель-генераторная установка, состоящая из дизеля типа 1Д49 20ЧН26/26 мощностью 4412 кВт и однокорпусного агрегата, включающего тяговый генератор мощностью 4000 кВт, а также вспомогательный генератор мощностью 500 кВт. Над агрегатом находится выпрямительная установка. От однокорпусного агрегата через валопровод мощность передается на вентилятор централизованного воздухообеспечения и тормозной компрессор. С противоположной стороны дизеля установлены турбокомпрессор с охладителем наддувочного воздуха и холодильник тепловоза, состоящий из отсека первого контура охлаждения воды. Рядом с основными узлами расположены баллоны для сжатого воздуха, которые используют при запуске дизеля, фильтр непрерывного действия, а также мотор-вентилятор охладителя наддувочного воздуха и холодильника. Между частями локомотива на железнодорожном пути размещены тележки тепловоза 2ТЭ136 и электровоза ВЛ85. Для лучшего обзора при проведении лабораторных работ и практических занятий возле дизель-генераторной установки и тележек смонтированы высокие платформы. В средней части зала имеется помещение, где проходят групповые занятия. В новой лаборатории организовано обучение по следующим дисциплинам: "Локомотивы" и "ЭПС" (общий курс), "Теория и конструкция локомотивов", "Механическая часть ЭПС", "Текущий ремонт и обслуживание локомотивов" и др. Комплект оборудования не просто выполняет роль натурального образца, а еще позволяет имитировать работу локомотивов: у электровоза в полном объеме - от поднятия токоприемника до вращения колесных пар, а у тепловоза - действие электросхемы

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01

2007-01 МН28 БД ВИНТИ

228 Бабков Юрий, Котов Олег, Чудаков Павел (ФГУП ВНИКИ МПС России)

ТЭМ21 - локомотив 21 века. СТА: Современ. технол. и автоматиз.. 2006, N 1, с. 50-54, 112. Рус.; рез. англ.

Рассмотрены особенности конструкции тепловоза нового поколения ТЭМ21 и функции микропроцессорной системы управления. Тепловоз ТЭМ21 с передачей переменного тока и микропроцессорной системой управления

обладает несомненными преимуществами перед эксплуатируемыми в нашей стране маневровыми тепловозами. Использование данного тепловоза приведет к значительной экономии средств на его ремонт и обслуживание, а также топливной экономии. Тепловоз успешно прошел эксплуатационные испытания в локомотивном депо Брянск-2 и получил положительные отзывы локомотивных бригад

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.37

2007-01 МН28 БД ВИНТИ

229 Eggers Detlef, Wolfgram Dieter (VOITH Turbo Lokomotivtechnik GmbH & Co. KG)

Мощный тепловоз для международных линий. Diesel-Hochleistungslok fur den grenzüberschreitenden Streckendienst. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch.. 2006. 55, N 9, с. 566-573, 7 ил.. Нем.; рез. англ.

Для повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта фирма Voith Turbo Lokomotivtechnik GmbH & Co. KG в 2005 г. приняла решение о создании нового семейства тепловозов с названием Maxima. В течение 18 мес. она разработала и построила первый образец Maxima 40 CC, уже показанный на выставке. Это двухтележечный 6-осный локомотив с гидродинамической силовой передачей, самый мощный в мире в своем классе, отвечающий жестким требованиям безопасности. Дизель типа 16V DZC мощностью 3600 кВт построен бельгийской фирмой ABC; рассчитанная на мощность в 4200 кВт передача - самой фирмой. Максимальная скорость тепловоза - 120 км/ч, ширина колеи - 1435 мм, минимальный радиус кривых - 80 м, длина по буферам - 23200 мм, масса - 126 т.

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2007-02 МН28 БД ВИНТИ

230 Girgert Marc Oliver, Gasch Armin

Тепловозы для Вьетнама. Der Asiarunner fur Vietnam. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch.. 2006. 55, N 9, с. 580-584, 7 ил.. Библ. 5. Нем.; рез. англ.

Фирма Siemens AG разработала для сети узкоколейных железных дорог Вьетнама современный тепловоз, учитывающий, однако, всю специфику его будущей эксплуатации, в частности, меньший габарит приближения строений. Фирменное название локомотива - Asiarunner, обозначение заказчика - D20E. Локомотивы будут обслуживать линию Ханой-Хо Ши Мин протяженностью 1726 км. Основные технические данные: мощность дизеля MTU12V4000R41 - 1500 кВт, максимальная скорость - 120 км/ч, максимальная сила длительной тяги - 234 кН, длина по буферам - 19180 мм, минимальный радиус проезжаемых кривых - 70 мм. Приведены краткие описания основных узлов тепловоза; отмечена его

пригодность для эксплуатации на подобных дорогах других стран, например, Австралии

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2007-02 МН28 БД ВИНТИ

231 Arpe Michael, Schulte-Rahde Ulrike

Удачное содружество. Form vollendet: Symbiose von Technik und Design schafft Innovationen. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch.. 2006. 55, N 9, с. 574-578, 8 ил.. Нем.; рез. англ.

Недавно фирма Voith Turbo Lokomotivtechnik GmbH построила мощный тепловоз Maxima 40 CC с гидродинамической передачей для грузовых международных перевозок. Одновременно с разработкой технических проблем выполнялось художественное конструирование тепловоза, которое по итогам тендера было поручено дизайнерскому агентству ma design, имеющему большой опыт промышленного дизайна. Результат такого сотрудничества оказался весьма положительным

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2007-02 МН28 БД ВИНТИ

232 Vitins Janis, Buscher Michael

Прогрессивные технологии для современных магистральных и скоростных локомотивов. Advanced technologies for locomotives and high speed powerheads. Elek. Bahnen. 2006. 104, N 5, с. 249-256, 11 ил.. Англ.; рез. нем., фр.

На опыте фирмы Bombardier рассмотрены прогрессивные технологии, используемые при разработке современных магистральных и скоростных локомотивов для европейского рынка. Для магистральных пассажирских и грузовых локомотивов фирмой Bombardier разработана базовая платформа TRAXX, которая охватывает 4 типа 4-осных локомотивов: 1. Электровоз перем. тока с напр. питания контактной сети 15 и 25 кВ (TRAXX AC); 2. Многосистемный электровоз с напр. питания 15 и 25 кВ переменного тока и 1,5 и 3 кВ пост. тока (TRAXX MS); 3. Электровоз пост. тока с напр. питания контактной сети 3 кВ (TRAXX DC); 4. Тепловоз с эл. передачей (TRAXX DE). Все локомотивы платформы TRAXX имеют модульную конструкцию с интегрированием в общий дизайн-проект стандартных модулей (кузов, тележка, кабина управления), переменных модулей с учетом особенностей инфраструктуры ж. д. заказчика (тяговый привод, тормозное оборудование, система управления) и дополнительных модулей по требованиям заказчика (информационные системы для пассажиров, GSM, GPS). Рассмотрены основные конструктивные особенности стандартных и переменных модулей. Принцип базовых платформ используется и для скоростного подвижного состава. Ж.-д. компания Angel Trains Cargo заказала 45 локомотивов платформ MS и DC для эксплуатации в пограничных коридорах

между Германией, Бельгией и Нидерландами, а компания CB Rail - 10 локомотивов DE и 25 локомотивов MS для эксплуатации между Германией и Италией; Австрией и Швейцарией. Консорциум Talgo S. A. und Bombardier Transportation заключил контракт на поставку 46 скоростных поездов серии AVE S 102 и 62 поездов серии S 130 для национальных ж. д. Испании (RENFE)

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.17

2007-03 МН28 БД ВИНТИ

233 Barrow Keith

Магистральный тепловоз с гидравлической передачей. Voith Maxima set for InnoTrans debut. Int. Railway J.. 2006. 46, N 9, с. 23-25, 1 ил.. Англ.

Сообщается, что фирма Voith разработала новый грузо-пассажирский 6-осный тепловоз серии Maxima 40CC. На тепловозе установлены 12- или 16-цилиндровый дизель мощностью 3600 кВт, гидродинамическая трансмиссия типа Voith LS640 ge U2 с независимой системой передачи крутящего момента на две 3-осные тележки и автоматическая система управления Indusi PZB90. Вторичное подвешивание тепловоза выполнено на витых цилиндрических пружинах типа Flexicoil. Головная часть кузова оборудована энергопоглощающими элементами, предохраняющими травматизм машиниста при лобовом столкновении. В кабине машиниста установлена система кондиционирования воздуха. Тепловоз имеет модульную конструкцию, обеспечивающую снижение трудоемкости техобслуживание и увеличение межремонтных пробегов. Опытная эксплуатация тепловоза начнется на ж. д. Германии в марте 2007 г. В настоящее время проводятся сертификационные испытания в соответствии с требованиями ж. д. Нидерландов, Польши и Бельгии

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2007-03 МН28 БД ВИНТИ

234 Сергеев С. В., Долганова Е. В., Ким С. И.

Отображение параметров тепловоза ТЭП70БС. Развитие отечественного локомотивостроения: Межвузовский сборник научных трудов. Петербург. гос. ун-т путей сообщ.. СПб: Изд-во ПГУПС. 2005, с. 100-105, 1 ил.. Рус.

В ноябре 2004 г. в локомотивное депо С.-Петербург-Варшавский для проведения эксплуатационных испытаний был направлен новый магистральный тепловоз ТЭП70БС. Тепловоз оборудован системой энергоснабжения вагонов поезда и микропроцессорной системой управления и диагностики МСУ-Т (Система), одним из звеньев которой является дисплейный модуль (ДМ). ДМ находится в обеих кабинах на пультах управления машиниста и состоит из дисплея и клавиатуры. Дисплей, находящийся в кабине машиниста, предназначен для отображения в режиме реального времени параметров работы тепловоза и Системы и вывода на его экран различных аварийно-предупредительных сообщений. Необходимо

отметить, что применение ДМ позволило отказаться от использования пультовых приборов (манометров, термометров, амперметров, вольтметров), за исключением тормозных. Вся информация о давлениях и температурах в топливной, масляной и водяной системах тепловоза отображается на ДМ на виртуальных приборах. В случае выхода какого-либо параметра за предельно допустимые значения на экран ДМ выводится аварийное сообщение. Информация отображается на обоих ДМ независимо от кабины управления, но снятие аварийного сообщения возможно только из кабины, на которую переключено управление тепловозом. При помощи клавиатуры ДМ осуществляется диалог между машинистом и Системой. Передача информации осуществляется в двух направлениях: Система→машинист (отображение всей информации, собранной Системой, о состоянии основных узлов тепловоза, выдача аварийно-предупредительных сообщений); машинист→Система (снятие аварийных сообщений; вызов информационных кадров о состоянии тех или иных систем тепловоза). Дано описание структурных составляющих Системы, совокупность которых представляет собой целостную систему отображения информации на ДМ, и принципа работы с информацией

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.37

2007-04 МН28 БД ВИНТИ

235 Новая модель грузового электровоза. Сварщик. 2006, N 2, с. 7, 1 ил.. Рус.

Холдинговая компания "Лугансктепловоз" в январе представила первый опытный образец грузового электровоза 2ЕЛ5, разработанный "Лугансктепловозом" совместно с Новочеркасским электровозостроительным заводом, качественно отличается от своих предшественников и в перспективе, как планируется, придет на смену старым Л80. Электровоз более экономичен, позволяет снизить расход электроэнергии на 13%, оснащен современной кабиной обтекаемой формы, благодаря чему уменьшается сопротивление движению поезда и увеличивается скорость до 160 км/ч. В ближайшее время электровоз пройдет эксплуатационные испытания на Одесской железной дороге. Как ожидается, первый украинский пассажирский тепловоз ТЭП150, разработанный "Лугансктепловозом", также сможет развивать скорость до 160 км/ч. Тепловоз будет передан в эксплуатацию депо "Основа" Южной железной дороги

Рубрики: 55.41.29; 551.41.29.29

2007-04 МН28 БД ВИНТИ

236 Пармас А.-Я. Ю., Чернов С. С.

Отечественные тепловозы с асинхронными тяговыми двигателями. Развитие отечественного локомотивостроения: Межвузовский сборник научных трудов. Петербург. гос. ун-т путей сообщ.. СПб: Изд-во ПГУПС. 2005, с. 6-25, 9 ил.. Библ. 12. Рус.

Начиная с 1966 г. в СССР проводились масштабные экспериментальные исследования бесколлекторного тягового электропривода для электроподвижного состава и тепловозов. Кроме известных работ по этой проблеме, проводимых во ВНИИЭМ и ВНИИЖТ (г. Москва) с участием предприятий электротехнической промышленности и транспортных вузов, было построено шесть автономных подвижных единиц, оборудованных асинхронными тяговыми двигателями и тиристорными преобразователями частоты: секция дизель-поезда ДП-11, маневровый тепловоз ВМЭ1-024 (впоследствии - ВМЭ1А-024), маневровый тепловоз ВМЭ1-028, магистральные тепловозы ТЭ120 и 2ТЭ137, маневровый тепловоз ТЭМ21. Кроме этих исследований, ориентированных на применение в новом тяговом приводе статических преобразователей, специалисты-тепловозники не оставляли надежды на применение упрощенных систем управления электропередачей переменного тока автономных локомотивов с использованием переключения числа полюсов тягового синхронного генератора и асинхронных тяговых двигателей. На базе механического оборудования маневрового тепловоза ТГК2 по разработке Московского электротехнического института (МЭИ) был построен и испытан тепловоз с такой электропередачей. Рассмотрены этапы и направления разработки и модернизации тепловозов, результаты испытаний и их технические характеристики

Рубрики: 55.41.29; 551.41.29.29

2007-05 МН28 БД ВИНТИ

237 Тепловоз семейства TRAXX. Diesellokomotiven aus der TRAXX-Familie. Elek. Bahnen. 2006. 104, N 10, с. 511, 1 ил.. Нем.

На выставке InnoTrans фирма Bombardier Transportation представила первый тепловоз с электрической передачей модели TRAXX P160 DE мощностью 2,2 МВт и массой 82 т. Передача рассчитана на 4 системы постоянного и переменного тока. 11 таких тепловозов до конца 2007 г. должны быть поставлены железной дороге LNUY в Нижней Саксонии; компания CB Rail взяла в лизинг 10 тепловозов в версии F 140 для грузового движения

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2007-07 МН28 БД ВИНТИ

238 Чебыкин Н., Мельников С., Щепунов Ю., Рубцов Д. (ОАО "Уральский компрессорный завод")

Криогенное оборудование для производства СПГ и его использования в маневровых тепловозах. Автогазозаправоч. комплекс + Альтернатив. топливо. 2006, N 6, с. 52-56, 4 ил.. Библ. 4. Рус.

В 2005 г. начаты работы по разработке и изготовлению емкостей для хранения и транспортировки сжиженного природного газа (СПГ) в составе топливной системы маневровых и магистральных тепловозов. В этих аппаратах применяется вакуумно-экранный теплоизоляция, обеспечивающая высокую длительность и

безопасность хранения СПГ. В связи с тем, что маневровый тепловоз включается в работу периодически с различными нагрузками, считается целесообразным использовать в нем газодизельный двигатель с небольшим запасом СПГ и малоинерционной системой газификации. По предварительным расчетам запас СПГ на тепловозе будет составлять не более 2 т. Это определяется свободным объемом для размещения криогенных емкостей и ограниченными возможностями применения крупнотоннажного оборудования, которое не должно превышать грузоподъемность тепловоза. На данном этапе стоит задача максимально использовать высвобождаемые объемы за счет демонтажа баков для дизтоплива. Совместно с ВНИИЖТ изыскиваются также способы размещения дополнительных емкостей для достижения требуемого объема заправки СПГ. С целью обеспечения нормальной работы газодизельного двигателя необходимо поддерживать температуру газа на входе в него 5-20°С. Для этого можно использовать теплоту двигателя, запускаемого на дизтопливе, в виде выходящей из него охлаждающей воды, выхлопных газов. Рассматривается, как один из вариантов, применение электрических нагревателей, питаемых электрогенератором тепловоза. Это особенно актуально при отрицательных температурах окружающего воздуха, когда газификатор без использования внешнего источника теплоты не способен обеспечить требуемые температуры газообразного ПГ. В локомотивном парке Свердловской железной дороги имеется макетный образец маневрового тепловоза N 001 с газодизельным двигателем типа ТЭМ18Г. Указанный тепловоз в прошлом году прошел испытания с оценкой удовлетворительно. На основании полученных результатов ВНИИЖТ ведет доработку и модернизацию этого образца, на нем планируется проведение всех исследований и обучение обслуживающего персонала

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2007-07 МН28 БД ВИНТИ

239 Мониторинг эксплуатационные характеристики тепловоза. Method for monitoring and controlling locomotives. Пат. 7124691 США, МПК 7 В 61 С 17/00. Railpower Technologies Corp., Donnelly Frank Wegner, Iwan Brian Gulayets, Watson John David, Swan David Herman. N 10/650011; Заявл. 26.08.2003; Оpubл. 24.10.2006; НПК 105/26.05. Англ.

Патентуется микропроцессорная система мониторинга эксплуатационных характеристик тепловоза малой мощности с эл. передачей пост. тока с тиристорно-импульсным регулированием. Энергетическая цепь тепловоза состоит из дизеля, главного генератора и накопителя эл. энергии, питающего тяговые эл. двигатели и вспомогательные потребители. Накопитель эл. энергии подключается к главному генератору по схеме последовательно-параллельного соединения. Конкретно рассмотрен 4-осный тепловоз со всеми ведущими осями, тяговые эл. двигатели которых оборудованы индивидуальными регуляторами на базе IGBT-транзисторов. Индивидуальные регуляторы управляются от главного регулятора с широтно-импульсной модуляцией. Фрикционный тормоз каждой оси оборудован устройством против юза и боксования. Мониторинг основных эксплуатационных

характеристик тепловоза осуществляется логическим блоком управления, который получает информацию от всережимного регулятора дизеля, скоростимера и других датчиков. Интегральная система управления и контроля обеспечивает оптимальный режим работы дизеля, тязовых эл. двигателей и тормозной системы в условиях ускорения, торможения и несинхронного юза колесных пар. Ил. 35

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2007-08 МН28 БД ВИНТИ

240 Чебыкин Н. В., Мельников С. Г., Щепунов Ю. П., Рубцов Д. В. (ОАО "Уральский компрессорный завод", г. Екатеринбург)

Криогенное оборудование для производства СПГ и его использование в маневровых тепловозах. Техн. газы. 2006, N 3, с. 28-31, 4 ил.. Библ. 4. Рус.; рез. англ.

Рассмотрены криогенное оборудование для производства сжиженного природного газа (СПГ) и возможность перевода маневровых тепловозов на СПГ. В 2005 г. начаты работы по разработке и изготовлению емкостей для хранения и транспортировки СПГ в составе топливной системы маневровых и магистральных тепловозов. В этих аппаратах применяется вакуумно-экранная теплоизоляция, обеспечивающая высокую длительность и безопасность хранения СПГ. В связи с тем, что маневровый тепловоз включается в работу периодически с различными нагрузками, считается целесообразным использовать в нем газодизельный двигатель с небольшим запасом СПГ и малоинерционной системой газификации. По предварительным расчетам запас СПГ на тепловозе будет составлять не более 2 т. Это определяется свободным объемом для размещения криогенных емкостей и ограниченными возможностями применения крупнотоннажного оборудования, которое не должно превышать грузоподъемность тепловоза. На данном этапе перед нами стоит задача максимально использовать высвобождаемые объемы за счет демонтажа баков для дизтоплива. Совместно с ВНИИЖТ изыскиваются способы размещения дополнительных емкостей для достижения требуемого объема заправки СПГ. С целью обеспечения нормальной работы газодизельного двигателя необходимо поддерживать температуру газа на входе в него 5...20°C. Для этого можно использовать теплоту двигателя, запускаемого на дизтопливе, в виде выходящей из него охлаждающей воды, выхлопных газов. Рассматривается, как один из вариантов, применение электрических нагревателей питаемых электрогенератором тепловоза. Это особенно актуально при отрицательных температурах окружающего воздуха, когда газификатор без использования внешнего источника теплоты не способен обеспечить требуемые температуры газообразного ПГ. В локомотивном парке Свердловской железной дороги имеется макетный образец маневрового тепловоза N 001 с газодизельным двигателем типа ТЭМ18Г. Указанный тепловоз в прошлом году прошел испытания с оценкой удовлетворительно. На основании полученных результатов ВНИИЖТ ведет доработку и модернизацию этого

образца, на котором планируется проведение всех исследований и обучение обслуживающего персонала

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2007-10 МН28 БД ВИНТИ

241 Тепловоз 2ТЭ70-001: результаты испытаний. Локомотив. 2006, N 8, с. 32-34, 5 ил., табл. 3 ил.. Рус.

На ОАО "Коломенский завод" построили новый грузовой тепловоз 2ТЭ70, унифицированный по основным узлам с пассажирскими ТЭП70 и ТЭП70БС. Осевая формула локомотива 3о-3о, сила тяги продолжительного режима при скорости не менее 26 км/ч - 304 кН, конструкционная скорость - 110 км/ч, служебная масса - не более $141 \pm 3\%$ т, диаметр колес по кругу катания - 1250 мм. Тепловоз оснащен микропроцессорной системой управления, системой поосного регулирования силы тяги, электродинамическим тормозом мощностью 3200 кВт. Силовое оборудование локомотива содержит новые дизель, электрические машины и другие устройства

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2007-04 TR01 БД ВИНТИ

242 Зайцева Т. Н.

Новые тепловозы для тяжеловесных перевозок на железных дорогах Австралии. Ж.-д. трансп. за рубежом: Экспресс-инф. Сер. 2. ВНИИАС МПС. 2006, N 1, с. 3-4. Рус.

Ж. д. ВНР Billiton (шт. Западная Австралия) заказала у компании Electro Motive Diesels (бывшая EMD GM, США) 13 тепловозов серии SD70ACe, которые должны быть поставлены в конце 2005 г. Все локомотивы будут адаптированы к местным условиям: уменьшается общая высота локомотивов и усиливается система охлаждения, исходя из требований эксплуатации в условиях пустынного климата. Тепловоз SD70ACe оснащен дизелем типа 16-710G3C-T2 и передачей переменного тока с микропроцессорной системой управления и контроля. В тяговом приводе применены преобразователи на базе IGBT-транзисторов, в ходовой части - тележки типа HTSC без шкворневых балок

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2007-04 TR01 БД ВИНТИ

243 Muller Christoph

Выставка InnoTrans 2006 в Берлине (Германия). InnoTrans 2006 - viele wichtige Neuheiten. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch.. 2006. 55, N 9, с. 624-629, 6 ил.. Нем.

22 сентября 2006 г. в Берлине проходила выставка транспортной техники. Приводится описание некоторых экспонатов выставки, в частности тепловоз AR15

для ж. д. Вьетнама, тепловоз Euro 4000 компании Vossloh, тепловоз Maxima 40CC компании Voith и др

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.01.13

2007-06 TR01 БД ВИНТИ

244 Украина. Локомотив. 2005, N 4, с. 46. Рус.

На предприятии "Лугансктепловоз" (Украина) создан восьмиосный тепловоз серии Terplus для грузового движения в европейских странах. Его мощность - 3500 кВт, нагрузка на ось - 18 тс. Двигатели для него поставил российский Коломенский завод. Это сообщение интересно тем, что оно не только информирует об успехах украинских тепловозостроителей, но и об их ориентации также на внешний рынок. И нашим изготовителям тягового подвижного состава пора бы восстанавливать свои позиции в этом направлении

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2006-02 МН28 БД ВИНТИ

245 (Департамент локомотивного хозяйства ОАО РЖД)

Парад новой техники. Локомотив. 2005, N 10, с. 2-5. Рус.

На выставке в Щербинке (Россия) была представлена современная продукция машиностроительных предприятий. ОАО Брянский машиностроительный завод представил маневровый тепловоз ТЭМ18Д, предназначенный для выполнения вывозной, маневровой и легкой магистральной работы. В ОАО "Демиховский машиностроительный завод" разработан электропоезд ЭД9МК повышенной комфортности, выпускающийся на базе освоенного в серийном производстве электропоезда переменного тока ЭД9М. На ЗАО "Метровагонмаш" по заказу ОАО "РЖД" создан ряд моделей рельсовых автобусов для перевозки пассажиров по железным дорогам с российской и европейской колеей в пригородном и городском движении. Этот транспорт отвечает современным техническим требованиям по динамике, безопасности движения, а также по экологической безопасности с показателями "Евро-2" и "Евро-3". Внешний вид, внутреннее пространство салонов соответствуют последним тенденциям дизайна для скоростного транспорта. По заданию ОАО "РЖД" специалисты ВНИКТИ совместно с ОАО "СНТК имени Н. Д. Кузнецова", ОАО "Уралкриомаш", ХК ОАО "Привод" разрабатывают проект автономного локомотива с газотурбинным двигателем, работающим на сжиженном природном газе, - газотурбовоза ГТ1 мощностью 8300 кВт с электрической передачей переменного-постоянного тока с поосным регулированием силы тяги. Основная цель разработки - создание в возможно короткие сроки автономного локомотива, позволяющего перевозить унифицированную с электровозами весовую норму поезда на полигоне тепловозной тяги. Кроме того, в связи с мировым повышением цен на жидкое топливо и истощением запасов нефти, а также проблемами экологического загрязнения воздушной среды стал наиболее актуальным вопрос замены

дизельного топлива альтернативными его видами, в том числе природным газом. Даны технические характеристики представленных моделей

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01

2006-04 МН28 БД ВИНТИ

246 Памяти С. П. Филонова. Локомотив. 2005, N 8, с. 47, 1 ил.. Рус.

В 1961 г. С. П. Филонов возглавил конструкторский отдел, в котором осуществлялись разработка, испытания и доводка свободнопоршневых генераторов газа, газовых турбин и силовых установок на их базе, в том числе для газотурбовозов. Под его руководством была создана и отработана конструкция первого отечественного свободного генератора газа типа ОР-95, ряда силовых газотурбинных установок, гусеничного плавающего транспортера, создан и доводился газотурбовоз ГТ101-001. С 1971 по 1991 годы Степан Павлович занимал ответственный пост главного конструктора ПО "Ворошиловградский тепловозостроительный завод имени Октябрьской революции" - крупнейшего предприятия отечественного машиностроения. За более чем двадцатилетний период, когда он возглавлял коллектив заводских конструкторов, созданы многие образцы принципиально новых локомотивов. Его труд отмечен многими наградами СССР, в том числе орденами Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени". Для железнодорожников его имя связано, прежде всего, с постройкой, доводкой и совершенствованием таких принципиально новых тепловозов, как 2ТЭ116 и 2ТЭ121, созданием ряда опытных образцов - ТЭ136, ТЭ127, 2ТЭ126, 4ТЭ130, 2ТЭ10Г и 2ТЭ116Г, 2ТЭ137 и других, каждый из которых стал новым шагом в отечественном локомотивостроении. Кроме того, главный конструктор завода положил начало разработкам нового трамвая и электровоза. Любимым детищем С. П. Филонова стал мощный тепловоз 2ТЭ121, не имеющий по своим параметрам аналогов в мировой практике

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01

2006-05 МН28 БД ВИНТИ

247 Иоффе А. Г. (ВНИИЖТ)

Забутые победы тепловозостроения. Локомотив. 2005, N 2, с. 11-13, 3 ил.. Рус.

Представлены пути развития тепловозостроения в 70-е и 80-е годы XX века, в частности, работы конструкторов над сверхмощными грузовыми тепловозами, проведенные на Ворошиловградском (ныне Луганском) тепловозостроительном заводе. Проектирование и постройка опытных образцов были не чередой отдельных мероприятий, а частью комплексной программы освоения серийного производства нового поколения локомотивов, которые позволили бы повысить провозную способность железнодорожного транспорта. Наряду с этим проводилась модернизация действующих локомотивов и совершенствование отдельных их узлов. Велись работы по повышению мощности дизеля. Конструкторы Волгоградского завода и специалисты МПС пришли к выводу, что

тепловозы нового поколения должны представлять собой единое семейство локомотивов с широкой унификацией по силовым установкам, электрооборудованию, кузову, тележкам и другим узлам. В качестве базовой серии был принят тепловоз 2ТЭ121 в составе двух шестиосных секций с дизелями мощностью 4000 л. с. Опорно-рамное подвешивание тягового электродвигателя позволило резко уменьшить массу непосредственных частей тележки и, как следствие, снизить ударные нагрузки на рельсовый путь. В 1977 г. был выпущен первый тепловоз 2ТЭ121. В 1984 г. был построен тепловоз ТЭ136-0001 с дизель-генератором 1-20ДГ. в 1992 г. - тепловоз 2ТЭ136-001. На тепловозе 2ТЭ126-001 (1988 г.) были установлены опытные дизели нового семейства Д56. Планировалось получение мощности 6000 л. с. В 1995 г. сверхмощные тепловозы ТЭ136, 2ТЭ126 и экспортные ТЭ127 были разделены в металллом

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.17

2006-06 МН28 БД ВИНТИ

248 Булаев В. Г.

Научные основы проектирования систем обезвреживания отработавших газов тепловозов: Автореф. дис. на соиск. уч. степ.. докт. техн. наук. Моск. гос. ун-т путей сообщ., Москва, 2005, 47 с., ил.. Библ. 49. Рус.

Результаты исследований, изложенные в диссертационной работе, показали, что в условиях ужесточения требований к промышленной безопасности железнодорожного транспорта на первый план выдвигается задача разработки для тепловозов комбинированных систем обезвреживания ОГ, которые должны воздействовать на все нормируемые компоненты, включая контролируемые органами надзора в атмосферном воздухе. На основе анализа режимов работы тепловозов в производственных условиях разработана и опробована методика для исследования токсичности ОГ, позволяющая оценивать тепловоз как источник загрязнения окружающей среды. Установлено, что за год эксплуатации тепловоза ТГМ6А в окружающую среду выбрасывает до 27 тонн вредных веществ. Исследована токсическая характеристика тепловозного дизеля 3А-6Д49 и определен выброс вредных веществ тепловозом ТГМ6А с этим двигателем. Выявлено, что максимальные концентрации вредных веществ в составе ОГ тепловозного дизеля 3А-6Д49 соответствуют режимам работы тепловоза на четвертой и пятой позициях контроллера (0,48-0,5 Неном), а максимальные удельные выделения - на первой позиции контролеров (0,045 Неном). Установлены режимы работы тепловозного дизеля 3А-6Д49 с рециркуляцией газов, которые ограничиваются относительной частотой вращения коленчатого вала дизеля 0,66 и его мощностью 0,3 от номинальных значений. При этом предельное количество перепускаемых газов составило: для первой ПК - 20%, для второй - 9, для третьей - 7, для четвертой - 6,5 от расхода газа на соответствующей позиции контроллера. Перепуск газа в указанных пределах обеспечивает снижение содержания оксидов азота от 18% (на первой ПК) до 57 (на четвертой ПК), а общей токсичности дизеля от 16 до 52%. При работе дизеля с

рециркуляцией ОГ на режиме холостого хода происходит снижение концентрации NOX на 15-33% и часового расхода топлива на 4,5%. Установлена рациональная область уменьшения угла опережения впрыска топлива для двигателя 6 ЧН 21/21 в зависимости от нагрузки (позиции контроллера). Показано, что уменьшение угла впрыска топлива благоприятно сказывается на снижении токсичности двигателя за счет снижения концентрации оксидов азота и повышения экономических характеристик двигателя. Рациональная область уменьшения угла опережения впрыска топлива для дизеля 6ЧН21/21 находится в пределах от 270ПКВ (первая ПК, снижение концентрации NOX на 37%) до 340ПКВ (восьмая ПК, снижение NOX на 23%). Уменьшение угла опережения впрыска топлива на 40ПКВ у дизеля 1Д212-400Б приводит к уменьшению концентрации NOX на 10-37%

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2006-06 МН28 БД ВИНТИ

249 Барщенков В. Н., Кондратьев Н. В. (Учебно-производственный центр N 3 Октябрьской дороги)

Пневматическая схема тормозного оборудования тепловоза ТЭ10М. Локомотив. 2005, N 6, с. 21-22, 1 ил.. Рус.

Тепловозы типа ТЭ10М имеют автоматический пневматический тормоз, а также вспомогательный (неавтоматический) и ручной. Особенность тормозной пневматической системы данного локомотива - обеспечение автоматического торможения его секций в случае их саморасцепа. Дано подробное описание пневматической схемы тормозного оборудования тепловоза, принципов действия узлов и элементов схемы и способов управления тормозным оборудованием. Если тепловоз ТЭ10М выполнен в трехсекционном исполнении (3ТЭ10М), то тормозное оборудование средней секции несколько отличается от оборудования крайних. На средней секции отсутствуют кран N 395 с уравнильным резервуаром, устройства блокировки тормозов и синхронизации работы кранов машиниста, а также электропневматический клапан автостопа

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2006-06 МН28 БД ВИНТИ

250 Алексеев В. А.

Юбилей тепловозной тяги. Локомотив. 2005, N 2, с. 6-10, 6 ил.. Рус.

В депо Волгоград Приволжской дороги прошли торжества, посвященные 80-летию тепловозной тяги. Место это встречи было выбрано не случайно. Именно на эту магистраль в середине прошлого столетия стали поступать первые тепловозы серии ТЭ1, активным освоением которых и занялись тогда приволжские локомотивщики. Описана история создания и эксплуатации дизельных локомотивов в период с 1894 г., когда был разработан первый русский проект тепловоза ("нефтевоза"). Рождение дизеля произошло в 1897 г. В 2004 г.

Коломенским заводом был спроектирован и построен грузовой тепловоз 2ТЭ70. Вместе с внедрением тепловозной тяги и созданием новых серий локомотивов росли и развивались промышленные предприятия, строившие и ремонтировавшие тепловозы. Дана краткая хроника

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01

2006-09 МН28 БД ВИНТИ

251 Тепловоз ТЭМ18Д: новый эталон качества. Локомотив. 2005, N 1, с. 36, 1 ил.. Рус.

Специалистами Брянского машиностроительного завода (сегодня он входит в состав крупнейшей компании в сфере железнодорожного машиностроения - ЗАО "Трансмашхолдинг") создан маневровый тепловоз ТЭМ18Д. Он оборудован более совершенным и экономичным дизелем 1ПД-4Д производства ОАО "Пенздизельмаш". Применение этого дизеля позволяет отказаться от радиаторных секций для охлаждения масла, так как в его комплект входит водомасляный теплообменник. Кроме того, используется редуктор, вращающий вентилятор холодильной камеры без привода водяного насоса холодного контура. Этот насос установлен непосредственно на дизеле. На новом тепловозе предусмотрены полнопоточный фильтр тонкой очистки масла, двадцать охлаждающих секций типа Р62.131.000, расширительный бак для воды с датчиками уровня воды. Среди дополнительного комплектующего оборудования - комплексное локомотивное устройство безопасности (КЛУБ-У), комплекс средств сбора и регистрации параметров движения (КПД-3), электрический реостатный тормоз, телемеханическая система контроля бдительности машиниста ТСКБМ, гребнесмазыватели типа АГС-8 (по одному на тележку). В эксплуатации тепловоз ТЭМ18Д позволяет получить годовую экономию топлива около 17 т, если сравнивать с серийно выпускаемыми ТЭМ18, выполняющим одинаковый объем работы. Дополнительно обеспечивается снижение эксплуатационных расходов. Экипировочные запасы топлива составляют 5,4 т, песка - 2 т. Чтобы повысить качество и надежность тепловоза ТЭМ18Д, приняты новые технические решения. Внедрены система, исключая сбор схемы тяги при недостаточном давлении воздуха в тормозной магистрали, а также система автоматического торможения при саморасцепе локомотива. Для бортового электроснабжения используются система УСТА и возбудитель ВСТ, которые обеспечивают работу электротормоза, имеющего электронный контроллер. Предусмотрена система защиты от юза колесных пар. Производство главных рам переведено на сварку в смеси аргона с углекислотой. Рамы изготавливают из замкнутого профиля, что снижает удельную металлоемкость конструкции. Для кабины машиниста применяется изоляция из теплоизоляционной плиты "URSA" в пленке ТАФ. Материалы обшивки кабины: ДСП "Манминит" (стены) и металлические листы (потолок). Настил пола в кабине выполнен из трудногорючей фанеры и линолеума "Транслит". Внедрена новая марка шумоизоляционной антикоррозийной мастики для каркаса кабины, проработана технология ее механизированного нанесения. Конструкторы завода подготовили проект перспективной кабины машиниста, удовлетворяющей

современным эргономическим и санитарно-гигиеническим требованиям. Брянский машиностроительный завод получил сертификат, удостоверяющий соответствие нормам безопасности односекционных маневровых тепловозов типа ТЭМ18. Шестисосные тепловозы с электрической передачей постоянного тока типа ТЭМ18 предназначены для вывозной, маневровой и легкой магистральной работ на железнодорожных путях ОАО "РЖД" и промышленных предприятий. В зависимости от требований заказчика локомотивы могут иметь следующие модификации: ТЭМ18 - обычной комплектации; ТЭМ18Т - оснащен электрическим тормозом; ТЭМ18Д - оборудован дизелем 1ПД-4Д, комплексным локомотивным устройством безопасности КЛУБ-У и электрическим тормозом; ТЭМ18А - предназначен для работы на рельсовых путях колеи 1435 мм. Приведены технические характеристики тепловоза ТЭМ18Д

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2006-09 МН28 БД ВИНТИ

252 Событие. Ж.-д. трансп.. 2004, N 8, с. 2-3, 4 ил.. Рус.

14 июля 2005 г. ОАО Холдинговая компания "Коломенский завод" представила первый российский магистральный грузовой тепловоз 2ТЭ70. Новый двухсекционный тепловоз 2ТЭ70 мощностью 6000 кВт (8160 л. с.) по технико-экономическим и экологическим показателям значительно превосходит локомотивы, эксплуатируемые сегодня на сети железных дорог России и других стран СНГ и сопоставим с лучшими зарубежными аналогами. Он изготовлен полностью из отечественных комплектующих методом модульной компоновки с использованием принципа "семейственности" на базе хорошо зарекомендовавшего себя пассажирского тепловоза ТЭП70БС. Локомотив сможет водить тяжеловесные поезда массой до 6000 т, причем с увеличенной на 10-20 км/ч скоростью. Тепловоз оснащен усовершенствованным высокоэкономичным дизель-генератором 2А-9ДГ-02 с улучшенными экологическими характеристиками, оборудован микропроцессорной системой управления и диагностики с поосным регулированием касательной силы тяги, тележками с усовершенствованной конструкцией узлов и догрузателями, имеет отвечающий строгим требованиям эргономики пульт управления в кабине машиниста, много других технических новшеств и оригинальных решений

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2006-10 МН28 БД ВИНТИ

253 Феоктистов В. П.

Снижение расходов на ремонт тепловозов. Ж.-д. трансп. за рубежом: Экспресс-инф. Сер. 2. ВНИИАС МПС. 2005, N 3, с. 7. Рус.

На примере тепловоза типа G 800 железных дорог Германии показана возможность снижения ремонтных затрат на 17-30% за счет введения регулируемых (гибких) межремонтных пробегов. Указанное регулирование

осуществляется при помощи бортового комплекта измерительной аппаратуры, который регистрирует фактические нагрузки основных компонентов силовой установки - дизель, электропередача, компрессор и др. По результатам замеров вычисляют долю использования установленной мощности силового оборудования B_h , причем $B_h=100\%$ означает, что в течение данных суток тепловоз постоянно работал с полной мощностью. Фактические значения B_h обычно равны 8,5-15%, что свидетельствуют о небольшой загрузке оборудования. Это используют для продления межремонтного пробега у тех тепловозов, которые имеют значения B_h ниже средней величины по обследуемому парку. В обследование было включено 50 тепловозов. Данные из бортовой измерительной системы ежедневно передавались по системе спутниковой связи GSM в сервер депо. Тепловоз, выработавший установленный ресурс по B_h , своевременно заменялся другим и направлялся на ремонт в депо. В процессе эксплуатации тепловозов по данной системе в течение года не отмечено снижения показателей надежности. Рекомендовано расширить сферу применения данной методики регулирования межремонтных пробегов

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01

2006-11 МН28 БД ВИНТИ

254 Аникиев И. П. (ВНИИЖТ)

Тепловоз типа ТЭ10М: назначение аппаратов в электрической схеме. Локомотив. 2005, N 8, с. 30-31. Рус.

Поиск неисправностей на локомотиве значительно облегчается, если известно расположение и назначение аппаратов в электрической схеме. Это, в первую очередь, относится к реле управления, контакты которых коммутируют, как правило, несколько не связанных между собой цепей. Особенно важно владеть такими знаниями локомотивным бригадам, обслуживающим наиболее распространенные на магистралях России тепловозы типа ТЭ10, так как на них используются шесть вариантов электрических схем, которые имеют принципиальные отличия. Представлено описание некоторых аппаратов. Остальные будут рассмотрены в следующем номере журнала (N 9)

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2006-11 МН28 БД ВИНТИ

255 Аникиев И. П. (ВНИИЖТ)

Тепловоз типа ТЭ10М: назначение аппаратов в электрической схеме. Локомотив. 2005, N 9, с. 27-29, 1 ил.. Рус.

Представлено описание назначения аппаратов в электрической схеме и принципа их действия. Начало описания аппаратов электрической схемы представлено в предыдущем номере журнала (N 8)

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2006-11 МН28 БД ВИНТИ

256 Leitel Martin, Uhle Harald

Сравнение затрат жизненного цикла старого и нового тепловозов серий BR 232 и ER 20. Lebenszykluskosten-Vergleich zwischen Altbau- und Neubau-Dieseltriebfahrzeugen am Beispiel der BR 232 und ER 20. ZEVrail Glas. Ann.. 2006, N 4, с. 140-146, 10 ил.. Библ. 4. Нем.; рез. англ.

В 2005 г. компания Elbe-Weser GmbH приобрела новый тепловоз ER 20 фирмы Siemens Transportation Systems. С учетом наличия в парке сопоставимого по основным параметрам и эксплуатируемого с 2001 г. тепловоза серии BR 232 представился удобный случай сравнить оба тепловоза по затратам и эффекту у пользователя, используя затраты жизненного цикла (LCC) на протяжении 8 лет. Недостающие фактические данные для нового тепловоза были получены у Австрийских железных дорог. Оба тепловоза эксплуатировались в одинаковых условиях - транспортировка контейнерных поездов массой до 1400 т с максимальной скоростью 100 км/ч. Основной итог сравнения: начиная с годового пробега 42 000 км, LCC нового тепловоза ниже примерно на 10%

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2006-11 МН28 БД ВИНТИ

257 Hoek Kees van, Juni Samuel, Koch Marcel

Тепловозы для обслуживания базисного туннеля "Лечберг". Fahrzeuge für die Intervention und den Unterhalt der Lotschberg-Basisstrecke. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch.. 2006. 55, N 6, с. 389-392, 394-397, 12 ил.. Библ. 3. Нем.; рез. англ., фр., исп.

В 2007 г. в Швейцарии вступает в эксплуатацию трансальпийская железная дорога с названным туннелем длиной 34,6 км, две трети которого имеют одну колею, одна треть - две. В этой связи компания BLS Lotschbergbahn AG разработала детальную концепцию его технического обслуживания, предусматривающую, в частности, два-три окна в неделю длительностью до 7 ч. Сложность подъездов соответствующей техники и ограниченность окон предъявляют особые требования и к этой технике, и к самому проведению работ. Техника, например, должна перемещаться в туннеле со скоростью 100 км/ч и оснащаться системой безопасности типа ETCS, уровень 2. Описаны наиболее важные образцы техники, например, тепловоз Am 843 фирмы Vossloh Lokomotiven GmbH, оснащенный сажевым фильтром

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2006-11 МН28 БД ВИНТИ

258 Новый тепловоз Maxima 40 CC. Konzept der Lokomotive Maxima 40 CC von Voith Turbo Lokomotivtechnik. ZEVrail Glas. Ann.. 2006, N 6-7, с. 290, 1 ил.. Нем.

Тепловоз Maxima 40 CC, построенный фирмой Voith Turbo Lokomotivtechnik GmbH & Co. KG, имеет дизель-гидравлическую передачу и предназначен для вождения тяжеловесных грузовых поездов. Образец тепловоза был представлен на выставке InnoTrans. Длина 6-осного тепловоза равна 23,2 м, ширина - 2,9 м, расстояние между тележками - 11,4 м, масса - 120-135 т, емкость топливного бака - 8000 л, максимальная скорость - 120-160 км/ч. В качестве привода используется 12- или 16-цилиндровый дизель мощностью до 3600 кВт. Особые достоинства тепловоза - пониженный уровень шума и вредных выбросов. Имеются варианты для нормальной и широкой колеи

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2006-12 МН28 БД ВИНТИ

259 СНТК им. Н. Д. Кузнецова разрабатывает силовой блок ГТЭ-8,3/НК тяговой секции газотурбовоза. Газотурб. технол.. 2005, N 7, с. 41, 1 ил.. Рус.

Силовой блок включает в себя газотурбинный двигатель НК-361, установленный на одной раме с турбогенератором, системы всасывания, выхлопа, шумоглушения, пожаровзрывобезопасности, масляную систему, системы управления, регулирования и диагностики. Максимальная мощность двухвального двигателя НК-361 составляет 8,3 МВт, кпд - 30%. Частота вращения силовой турбины ГТД - 6000 об/мин. Топливом для двигателя будет служить сжиженный природный газ (СПГ). Номинальная активная мощность тягового генератора, приводимого в движение ГТД, составляет 7,37 МВт, вспомогательного генератора - 0,6 МВт. Для хранения, транспортировки и подачи СПГ в ГТД предназначен блок криогенной емкости, который представляет собой цистерну и необходимое газовое оборудование. Для газификации СПГ в топливную систему включены встроенные теплообменники. Газотурбовоз с газотурбинной установкой, работающий на СПГ (в перспективе - на водороде), заменит тепловоз с увеличением весовой нормы железнодорожного состава в 2 раза, сократит время движения на 10-20% и снизит суммарные эксплуатационные затраты в 1,8 раза. Вредные выбросы при переходе с дизельного топлива на СПГ уменьшатся более чем в 10 раз

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2006-12 МН28 БД ВИНТИ

260 Субботина Елена

Онежский тупик. Миров. энерг.. 2004, N 7-8, с. 108-110, 2 ил.. Рус.

От Архангельска до города Онеги всего-то 250 км, но ехать будешь всю ночь, пока не притащит тепловоз два вагона прямого сообщения (один общий, один плацкартный) в тупик, дальше которого - только море. Других способов попасть в Онегу посуху не существует

Рубрики: 87.19.91; 873.19.91.31

2006-11 ОС01 БД ВИНТИ

261 Изготовление тягового подвижного состава на заводе в Касселе. Ж. д. мира. 2004, N 12, с. 42-44, 2 ил.. Рус.

Завод в Касселе является в настоящее время одним из основных предприятий компании Bombardier Transportation, где производится окончательная сборка локомотивов (150 ед. в год). В апреле 2003 г. руководство завода сообщило о намерении создать многосистемный электровоз и тепловоз на базе локомотива серии 185

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.09

2006-01 TR01 БД ВИНТИ

262 Тепловозы компании Vossloh (Германия). Vossloh sticks to a winning formula. Eur. Rail Outlook. 2005, June, с. 12-13. Англ.

Компания Vossloh (Германия) приобрела у компании Alstom (Франция) завод по производству тепловозов в Валенсии (Испания). Это позволит компании расширить портфель заказов на производство шестиосных тепловозов, таких как Euro 4000. Первые тепловозы Euro 4000 с 16-цилиндровым дизелем предназначены для эксплуатации в Германии, Нидерландах и Бельгии, а следующая партия во Франции и Испании. Механическую часть разработала компания Vossloh, тяговую передачу - Electric-Motive Diesel. Тепловоз разработан с учетом европейских норм по шуму, выхлопам вредных веществ, ударопрочности и защите машиниста

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2006-06 TR01 БД ВИНТИ

263 Бахолдин В. И., Зинченко О. В., Собенин Л. А.

Особенности технического обслуживания и ремонта гидросистем тепловозов. Развитие отечественного локомотивостроения: Межвузовский сборник научных трудов. Петербург. гос. ун-т путей сообщ.. СПб: Изд-во ПГУПС. 2005, с. 91-95, 2 ил.. Рус.

Технологические операции ремонта гидромашин осуществляются в следующем порядке: после испытания машин на плотность производится слив масла из гидросистемы, затем выполняется демонтаж и доставка машины на участок ремонта, где производится разборка, мойка, дефектация, ремонт, сборка и стендовые испытания. Далее гидромашин доставляются на тепловоз, где осуществляется их монтаж. Затем гидросистема должна подвергаться обязательной промывке маслом и испытываться на плотность. После слива "испытательной" жидкости гидросистема должна заполняться чистым маслом. Участки ремонта должны быть оснащены стендами для испытания элементов

гидросистемы - насосов, гидромоторов, терморегуляторов, а также установкой для промывки и установкой для испытания на плотность

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19.23

2006-11 TR01 БД ВИНТИ

264 Barrow Keith

Выставка железнодорожной техники в Турине (Италия). New products on show at Turin Expo. Int. Railway J.. 2006. 46, N 5, с. 32-33, 4 ил.. Англ.

16-18 мая 2006 г. в Турине проходила 2-ая выставка ж.-д. оборудования Expo Ferroviaria. Компания Faiveley Transport (Франция) представила тормозные системы и тренажеры. Компания Poli Construzione Materiali Trazione (Италия) также представила тормозное оборудование. Компании Alcatel (Германия), Alstom Ferroviaria и Consorzio Saturno (Италия) представили технологии и оборудование для европейской системы управления движением ERTMS. Компания Loko Trans (Чехия) представила двухосный маневровый тепловоз

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.01.13

2006-12 TR01 БД ВИНТИ

265 Федориков И. А., Грачев В. В., Воробьев А. А.

Тепловоз ТЭМ7А: расположение реек и зажимов, описание электрических цепей. Локомотив. 2004, N 8, с. 36-39, 6 ил.. Рус.

В депо Санкт-Петербург-Варшавский Октябрьской ж. д. при содействии сотрудников Санкт-Петербургского гос. университета путей сообщения подготовлен "Техн. формуляр по эл. схеме тепловоза ТЭМ7А для локомотивных бригад". Дано краткое описание эл. схемы тепловоза, иллюстрированное фрагментами эл. цепей, а также перечень возможных неисправностей оборудования с указанием способов их обнаружения и устранения. Описана система нумерации, расположение реек, зажимов и эл. аппаратов тепловоза. Рассмотрены эл. схемы пусковых цепей тепловоза

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2005-09 EL08 БД ВИНТИ

266 Федориков И. А., Грачев В. В., Воробьев А. А.

Тепловоз ТЭМ7А: описание электрических цепей. Локомотив. 2004, N 9, с. 28-34, 7 ил.. Рус.

Описаны эл. цепи пуска и остановки дизеля тепловоза ТЭМ7А

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2005-09 EL08 БД ВИНТИ

267 Федориков И. А., Грачев В. В., Воробьев А. А.

Тепловоз ТЭМ7А: описание электрических цепей. Локомотив. 2004, N 10, с. 20-24, 4 ил.. Рус.

Рассмотрены цепи реверсирования, цепи поездных контакторов, цепи ослабления поля и противобоксовочной защиты тепловоза ТЭМ7А

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2005-09 EL08 БД ВИНТИ

268 Знакомьтесь: тепловоз ТЭП150. Локомотив. 2004, N 11, с. 32-35, 5 ил., табл. 1 ил.. Рус.

Рассказывается о некоторых особенностях нового локомотива ОАО ХК "Лугансктепловоз" ТЭП150

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2005-06 МН28 БД ВИНТИ

269 Сидорова Л. Н.

Использование метода математического моделирования при разработке методики исследования боковых колебаний магистральных тепловозов. Брян. гос. техн. ун-т. Брянск. 2005, 9 с., ил.. Библ. 2. Рус.. Деп. в ВИНТИ 14.02.2005, N 209-B2005

Изложено использование метода математического моделирования при разработке методики исследования боковых колебаний магистральных тепловозов. Особенность методики состоит в сравнительном исследовании на математических моделях боковых колебаний проектного локомотива и локомотива - эталона, в качестве которого принимается серийный тепловоз рассматриваемого класса. Излагаются принципы создания математических моделей, основное содержание программного комплекса для расчета динамических показателей и методика оценки достоверности результатов исследований

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03

2005-07 МН28 БД ВИНТИ

270 Балабин В. Н., Какоткин В. З.

Тепловоз должен работать, а не стоять в ремонте. Локомотив. 2004, N 12, с. 27-30, 6 ил.. Рус.

В соответствии с Программой проведения эксплуатационных испытаний по определению эффективности использования триботехнических составов, позволяющих восстанавливать изношенные поверхности и продлять срок службы трущихся пар в узлах подвижного состава, в депо Лихоборы Московской дороги

провели обработку дизеля тепловоза ЧМЭЗ-2839 по триботехнической технологии "Форсан" (по аналогичным технологиям были обработаны тепловозы ЧМЭЗ-2840, ЧМЭЗ-5502, ЧМЭЗ-4334, ЧМЭЗ-6020, ТЭМ15-028, ТГМ6А-1254, ТГМ6А-1350, ТГМ6А-1438, ТГМ6А-1437 и ТГМ6Д-0189). Использование триботехнических технологий в эксплуатации позволяет: увеличить межремонтный ресурс всех пар трения в дизелях не менее чем в 2-4 раза; снизить эксплуатационный расход топлива от 7 до 17%; снизить динамические нагрузки в деталях цилиндро-поршневой группы; полностью восстановить геометрические параметры пар трения: поршень - цилиндр и шейки коленчатого вала - вкладыши; поддерживать постоянной эксплуатационную мощность дизелей. Предварительный расчет экономической эффективности показал, что для тепловозов стоимость восстановления дизелей по триботехническим технологиям в два раза ниже стоимости капитального ремонта по традиционной технологии. На кафедре "Локомотивы и локомотивное хозяйство" разработаны и апробированы методики обработки различного технологического оборудования, в том числе металлорежущих станков, насосов и компрессоров разнообразного назначения, силовых редукторов. Имеется положительный опыт обработки автомобильных двигателей с продлением их срока службы до 500 тыс. км. пробега

Рубрики: 55.41.03; 551.41.03.19

2005-07 МН28 БД ВИНТИ

271 Знакомьтесь: тепловоз ТЭМ21. Локомотив. 2004, N 12, с. 34-35, 1 ил.. Рус.

Для обновления тепловозного парка необходимы локомотивы с более высокими показателями экономичности, надежности и ремонтпригодности. Такие требования могут быть реализованы переходом на электрическую передачу переменного тока с одновременным внедрением электронной системы управления и диагностирования. На Брянском машиностроительном заводе, в 2002 г. вошедшем в ЗАО "Трансмашхолдинг", изготовили опытный образец четырехосного маневрового тепловоза ТЭМ21 мощностью 1500 л. с. с электрической передачей переменного тока. Благодаря ее применению новый локомотив обладает высокими показателями экономичности, надежности и ремонтпригодности. На тепловозе ТЭМ21 применена микропроцессорная система управления, контроля и диагностики, которая выполняет следующие основные функции: управление запуском и остановкой дизеля; автоматическое управление режимами работы тепловоза по командам машиниста, в том числе ограничение максимальной скорости движения и обеспечение заданной; регулирование тяговой передачи с оптимизацией по расходу топлива и условиям сцепления; управление тяговой передачей тепловоза в режиме тяги при неисправности одного из двух модулей статического преобразователя частоты или одного из четырех тяговых двигателей; управление электропередачей в режиме электрического торможения и компрессорной установкой; регулирование электроприводов автоматизированных систем охлаждения дизеля и тяговых двигателей; оперативный контроль технического состояния узлов и агрегатов с выдачей на пульт машиниста информации о выходе

их из строя; накопление информации о работе тепловоза, чтобы в последующем обрабатывать ее в депо для контроля остаточного ресурса оборудования. Дано подробное описание конструкции тепловоза

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05

2005-07 МН28 БД ВИНТИ

272 Маневровый тепловоз. Hybrid shunter offers high fuel economy. Int. Railway J.. 2004. 44, N 12, с. 34-35, 1 ил.. Англ.

Сообщается, что фирма Rail Power Technologies (Канада) разработала новый 4 осный маневровый тепловоз "Green Goat", который выпускается в двух модификациях: GK 10В мощностью 750 кВт и GG 20В мощностью 1500 кВт. На тепловозах установлены модернизированные тяговые эл. двигатели и 2-осные тележки, асинхронный привод мотор-компрессора, специальная аккумуляторная батарея VRLA VGM, не требующая техобслуживания, микропроцессорная система управления, устройство противоюза и противобоксовани. Макс. скорость тепловоза "Green Goat" - 100 км/ч, а пусковое тяговое усилие на 35% выше по сравнению с тепловозами аналогичного класса. Основные преимущества нового тепловоза - значительное уменьшение токсичности выхлопных газов и снижение расхода топлива на 40...60% в зависимости от характера производственного цикла. В июле 2004 г. администрация штата Техас (США) выделила фонд в размере 24,4 млн. долларов США на закупку 25 тепловозов. Фирма Rail Power подписала соглашения на поставку тепловозов "Green Goat" в Австралию и Швецию

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2005-08 МН28 БД ВИНТИ

273 Тепловоз EuroRunner 20. Rollout der ersten LTE-Lok im European Bulls Design. Frachtdienst. 2005. 60, N 3, с. 11, 1 ил.. Нем.

5 апреля 2005 г. фирма Siemens передала названный тепловоз в оригинальном дизайне (серия 2016) организации European Bulls - альянсу железнодорожных предприятий Германии, Италии, Австрии, Испании и Чехии. Он предназначен для перевозок нефтяного кокса из Бургхаузена (Германия) через Австрию на алюминиевый завод в г. Ziar nad Hronom

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2005-11 МН28 БД ВИНТИ

274 Куприенко Олег

Тепловоз "запрягали" медленно. Мир трансп.. 2004, N 4, с. 134-139, 1 ил.. Рус.; рез. англ.

Проведен обзор этапов развития тепловозостроения в мире в XVII-XX веках. Датой начала отечественной тепловозостроения считается 4 января 1922 года, когда Совет Труда и Оборона РСФСР принял по инициативе предсовнаркома В. И. Ленина постановление о постройке дизельных локомотивов. Первые в мире работоспособные мощные магистральные тепловозы были построены в 1924 году по проектам Ю. В. Ломоносова - ЮЭ N 001 и Я. М. Гаккеля - ЮЭ N 00.2 6 ноября того же года тепловоз ЮЭ N 001 был принят международной комиссией из представителей СССР, Германии, Нидерландов, Великобритании и других стран, которые запротоколировали: "Судя по результатам опытов над тепловозом ЮЭ N 001, создание этого тепловоза и опыты с ним вывели идею тепловоза из стадии академического изучения и воплотили ее в формы, пригодные для несения регулярной товарной службы. Последний факт заслуживает быть отмеченным на страницах истории железнодорожной техники". Через несколько лет, изучив опыт конструкции и эксплуатации первых советских тепловозов, такие локомотивы начали строить в США и прочих странах. Тепловоз ЮЭ N 001 получил обозначения Э-Эл-2, потом Эл-2. А 4 февраля 1925 года его зачислили в инвентарный локомотивный парк. Эта дата считается началом отечественной тепловозной тяги. 30 декабря 1925 года в инвентарный парк включили тепловоз ЮЭ N 002, который обозначался ГЭ-1, Щ-ЭЛ-1 и Щэл-1. В декабре 1927 года из-за неисправностей он был отставлен от эксплуатации, но сохранился как музейный экспонат. Тепловоз Эл-2 эксплуатировался по 1954 год, когда был исключен из инвентарного парка и утрачен. С определенного момента, не будем забывать, отечественное тепловозное дело вышло на передовое место в мире. Об этом свидетельствуют эксплуатация и организация ремонта наших тепловозов в странах на четырех материках

Рубрики: 55.41.01; 551.41.01

2005-12 МН28 БД ВИНТИ

275 Курилкин Д. Н.

Повышение тягово-экономических свойств локомотивов с поликарданной передачей: Автореф. дис. на соиск. уч. степ.. канд. техн. наук. Петербург. гос. ун-т путей сообщ., Санкт-Петербург, 2004, 21 с., ил.. Библ. 9. Рус.

Получены аналитические зависимости, для определения кинематических характеристик пространственной поликарданной передачи с переменными углами между осями валов. Разработана математическая модель, для определения уровня динамических нагрузок в элементах привода при различных скоростях движения локомотива. Динамические нагрузки, вызванные кинематическим несовершенством карданных передач при вертикальном способе крепления реактивных тяг осевых редукторов, более чем в четыре раза, превышают динамические нагрузки при горизонтальном креплении реактивных тяг осевых редукторов. Максимальные динамические нагрузки в элементах четырехосного последовательно-параллельного карданного привода локомотива возникают при ориентации реактивных тяг от центра локомотива. Минимальные динамические

нагрузки в элементах тягового привода возникают при ориентации реактивных тяг к центру локомотива и расположении вилок карданных шарниров на валу движителя в одной плоскости. Для снижения уровня динамических нагрузок в приводе предложена полезная модель группового карданного привода с переменным числом механически связанных осей, а экономический эффект от применения предложенного привода составляет 62577 руб. в год на один тепловоз

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.15.07

2005-02 TR01 БД ВИНТИ

276 Локомотив для Европы без границ. Ж. д. мира. 2004, N 8, с. 15-27, 11 ил.. Рус.

По мере того как в Западной и Центральной Европе создавалось единое экономическое пространство, развивались торговые связи и возрастал объем международных перевозок, на ж.-д. транспорте, испытывавшем острую конкуренцию на рынке грузовых перевозок, стала ощущаться потребность в универсальном локомотиве, который мог бы без ограничений водить грузовые поезда на всех линиях сети ж. д. европейских стран (независимо от того, электрифицированы они или нет, а также от состояния инфраструктуры) и обслуживать не только станции, но и порты, перегрузочные терминалы, подъездные пути промышленных предприятий и т. п. В качестве такого локомотива рассматривается тепловоз серии 66 постройки EMD GM

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17

2005-02 TR01 БД ВИНТИ

277 Меркушева Виктория

Локомотивы: пришло время обновления. РЖД-Партнер. 2002, N 12, с. 50, 52-53. Рус.

Рассматриваются вопросы обновления парка локомотивов, в частности разработки Новочеркасского электровозного завода, Коломенского завода, ОАО БМЗ "Тепловоз", Моденовского тепловозного завода

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.09

2005-02 TR01 БД ВИНТИ

278 Тепловоз серии Am 843 Федеральных железных дорог Швейцарии. Ж. д. мира. 2004, N 7, с. 38-43, 2 ил.. Рус.

Сеть Федеральных ж. д. Швейцарии (SBB) электрифицирована почти полностью. Из 2973 км магистральных линий остались неэлектрифицированными лишь 17 км. В связи с этим тепловозная тяга здесь распространена мало, но тем не менее она играет немаловажную роль. Тепловозы используются на сортировочных станциях,

подъездных путях, а также в качестве резерва на случай выхода из строя системы тягового электроснабжения

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2005-02 TR01 БД ВИНТИ

279 Новые тепловозы для железных дорог Швейцарии (SBB). Die Diesellokomotive Am 843 der SBB. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch.. 2003. 52, N 3, с. 130-137, 12 ил., табл. 3 ил.. Библ. 2. Нем.; рез. англ., фр., исп.

Практически вся сеть SBB работает на электрической тяге, но имеются участки небольшой протяженности, не оборудованные контактной сетью. Поэтому в локомотивном парке приходится содержать небольшое количество 3- и 4-осных тепловозов. Новые 4-осные тепловозы типа Am 843 с гидropередачей заказаны фирме Vossloh Schienenfahrzeugtechnik (Германия, г. Киль). Эти тепловозы имеют касательную мощность 1200 кВт, силу тяги при трогании 250 кН, конструктивную скорость 100 км/ч. На подъеме 10%% с составом 250 т тепловоз развивает скорость 80 км/ч. Минимальный радиус кривой в плане 60 м. Ручной тормоз позволяет удерживать тепловоз на спусках до 40%%. На тепловозе установлен дизель типа CAT 3512 B-DI-TA-SCAC мощностью 1500 кВт при номинальной частоте вращения 1800 об/мин. На рисунке показаны тяговые характеристики тепловоза F(v), причем характеристики 1 и 2 соответствуют разной степени форсировки дизеля, а характеристики 3-5 обозначают полное сопротивление движению грузового состава указанного веса на соответствующем подъеме (значения подъемов указаны в процентах). Важной особенностью новых тепловозов является то, что гидropередача позволяет реализовать режим динамического торможения при мощности 700 кВт в течение не более 30 мин

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2005-04 TR01 БД ВИНТИ

280 Булыгин Ю. И., Бомштейн Л. Г.

О размерах санитарно-защитных зон предприятий, эксплуатирующих маневровые и магистральные тепловозы. Доклады межрегиональной научно-практической конференции "Жилищно-коммунальное хозяйство и энергетика в 21 веке" и семинар "Энергоресурсосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве Ростовской области", Ростов-на-Дону, февр., 2003. Ростов н/Д: Изд-во Рост. гос. ун-та путей сообщ.. 2003, с. 120-125, Табл. 2 ил.. Библ. 7. Рус.

Обеспечение экологической безопасности при воздействии на атмосферу транспортных объектов, в том числе тепловозов и путевой техники является одной из актуальных задач инженерной экологии. Предприятия, эксплуатирующие маневровые и магистральные тепловозы имеют установленную санитарно-защитную зону (СЗЗ), представляющую собой территорию определенной протяженности и ширины, отделяющую источники загрязнения от границ зоны жилой застройки. В зависимости от класса предприятия устанавливается

нормативная минимальная ширина СЗЗ. В качестве инженерно-технических мероприятий следует отметить необходимость установки на тепловозы нейтрализаторов отработавших газов и катализаторов, обеспечивающих более полное сгорание топлива, а также применение в тепловозных дизелях топливных насосов аккумуляторного типа. Последние способны значительно снизить выбросы оксидов азота и сажи на режимах малых нагрузок и холостого хода, на которых наиболее часто эксплуатируется тепловоз за счет более качественного распыла топлива

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.01.93

2005-05 TR01 БД ВИНТИ

281 Балакин А. Ю.

Прогнозирование технического состояния бандажей колесных пар маневровых тепловозов: Автореф. дис. на соиск. уч. степ.. канд. техн. наук. Самар. ин-т инж. ж.-д. трансп., Самара, 2002, 17 с., ил.. Библ. 7. Рус.

Выполнен анализ методов прогнозирования, применяемых для оценки состояния машин и механизмов, и на основе анализа выбраны математические модели износа. Проанализировано техническое состояние экипажной части маневровых тепловозов и на основе анализа было сделано заключение о том, что наиболее интенсивному износу подвергается рабочая поверхность гребня бандажа колесных пар; соответственно, именно бандаж является лимитирующим узлом. Проведена экспериментальная проверка вероятностной модели. Она показала удовлетворительную сходимость теоретических и экспериментальных данных по износам при доверительной вероятности 0,95. При проверке детерминированной модели износа сравнение полученных результатов с экспериментальными данными показало, что экспериментальные кривые износа укладываются в диапазон кривых, полученных теоретически. Анализ проведенных численных расчетов свидетельствует, что вклад кориолисовых сил инерции составляет 1-3% от полного износа. Разработана методика прогнозирования технического состояния бандажей колесных пар маневровых тепловозов с последующим уточнением остаточного ресурса по величине износа гребня. Выполнена оценка технико-экономического эффекта от внедрения разработанной методики. При этом эффект от результатов внедрения разработанных моделей прогнозирования для оценки состояния бандажей колесных пар составляет 4548 руб. один тепловоз в год

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.15.15

2005-05 TR01 БД ВИНТИ

282 Панченко В. Н.

Повышение топливной экономичности тепловозных дизелей за счет совершенствования параметров энергетической установки: Автореф. дис. на

соиск. уч. степ.. канд. техн. наук. Самар. ин-т инж. ж.-д. трансп., Самара, 2002, 21 с., ил.. Библ. 11. Рус.

Проведен анализ существующих путей повышения топливной экономичности тепловозных дизелей на ж. д. России. Разработана математическая модель гидродинамических процессов в системе топливоподдачи дизеля маневрового тепловоза ТЭМ2. Разработана и обоснована конструкция каталитического фильтра-преобразователя для химической обработки топлива. Проведены эксплуатационные испытания модернизированного тепловозного дизеля с целью оценки его топливной экономичности и надежности работы. По результатам испытаний отмечено снижение расхода топлива на 3-5%. Проведен расчет экономического эффекта от внедрения каталитического фильтра преобразователя топлива, экономия составляет 96 тыс. руб. в год на один тепловоз ТЭМ2

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2005-07 TR01 БД ВИНТИ

283 Новый тепловоз для ОАО "РЖД". Neue RZD-Diesellokomotive. Eisenbahn Osterr.. 2004, N 11, с. 512. Нем.

14 июля 2004 г. на Коломенском тепловозо-строительном заводе (Россия) был представлен первый экземпляр нового тепловоза серии 2TE70 для грузового движения. ОАО "РЖД" намечает до 2010 г. ежегодно заказывать 120 тепловозов этой серии

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2005-08 TR01 БД ВИНТИ

284 Lazarevic Marko

Тепловоз для работы с путеукладчиками. Niedrig-Lokomotive. Заявка 10306976 Германия, МПК 7 В 61 С 13/00, В 61 С 5/00. Elisabeth Layritz GmbH. N 10306976.3; Заявл. 19.02.2003; Оpubл. 09.09.2004. Нем.

Предложена компоновочная схема тепловоза (см. рисунок), который предназначен для тяги путеукладчиков, выполняющих капитальный ремонт пути или строительство нового пути, причем указанные путеукладчики должны передавать звенья рельсошпальной решетки через указанный тепловоз в пределах установленного габарита подвижного состава. Поэтому предложенная компоновка тепловоза отличается существенным снижением габаритной высоты тепловоза, чтобы кран, переносящий звено пути, мог пронести его над тепловозом. Принципы выполнения тепловоза с ограничением по высоте состоят в следующем: кабина машиниста 31 опущена до уровня головок рельсов, для чего в раме 34 кузова предусмотрен "колодец", позволяющий опустить кабину 31 до уровня верха кузова 30. Все силовое и вспомогательное оборудование 40-52 разделено по обе стороны кабины 31 и конструктивно расположено под крышей

кузова 32-33. Телешки выполнены по специальной схеме с балансирами 35, что также позволяет уменьшить габарит по высоте. В остальном принципиальных отличий от стандартных маневровых тепловозов нет. Дополнительно предусмотрено усиление головной части 34 рамы кузова, поскольку данный тепловоз работает в режиме толчкообразных нагрузок по силам тяги-торможения. Ил. 6

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2005-10 TR01 БД ВИНТИ

285 Перевозка грузов между Германией и Австрией маршрутным поездом. Graz - Duisburgh - Express mit zwei LTE-Lokomotiven. Eisenbahn Osterr.. 2004, N 11, с. 483. Нем.

Между Грацем (Австрия) и Дуйсбургом (Германия) организовано регулярное движение маршрутного поезда с коксом на тепловозной тяге. В качестве локомотива используют тепловоз LTE 2170.001 и GKB 1700.1

Рубрики: 73.29.61; 733.29.61.15.29

2005-11 TR21 БД ВИНТИ

286 Пассажирское движение в Великобритании. Virgin-Pendolinos mit 200 km/h. Eisenbahn Osterr.. 2004, N 11, с. 510. Нем.

С сентября 2004 г. компания Virgin Trains ввела в эксплуатацию пассажирский поезд "Pendolino Brittanico" со скоростью 200 км/ч для движения из Лондона в Бирмингам, Манчестер, Глазго и др. (Великобритания). На неэлектрифицированных участках поезд ведет тепловоз. К концу 2005 г. в обращении будет на дорогах Германии 45 поездов "Pengolino"

Рубрики: 73.29.61; 733.29.61.19

2005-11 TR21 БД ВИНТИ

287 Попов Ю. В.

Способы регулирования работы вентилятора охлаждающего устройства тепловоза 2М62. Трансп.: Наука, техн., упр.. ВИНТИ. 2005, N 2, с. 31-32, 2 ил., табл. 1 ил.. Библ. 9. Рус.

При совместном способе регулирования подачи вентилятора при его установке в ОУ тепловоза 2М62 величина затрат на его привод будет снижаться пропорционально увеличению подачи по сравнению со штатной системой регулирования. По сравнению со штатной системой управления, подача вентилятора реализуется при больших углах установки лопаток вентилятора, что соответствует более высокому КПД вентилятора, и при меньших частотах вращения. Наибольшая экономия достигается при максимальной подаче вентилятора, соответствующей 35 м³/с и составляет 10,44% по сравнению со

штатной системой управления. При работе вентилятора в охлаждающем устройстве тепловоза ТЭП60, который имеет угол установки лопаток вентилятора 20° величина экономии увеличивается и при максимальной подаче составляет 14,25%. Данные расчеты не учитывают потери мощности в приводе вентилятора. Расчетная величина экономии относится только к расходу мощности на привод вентилятора. Необходимо отметить, что в зоне низких расходов, в которой тепловоз работает большую часть времени [2], экономия составляет $5\div 10\%$, что позволяет сделать вывод об экономичности совместного регулирования во всем диапазоне работы ОУ тепловоза. Такая система регулирования может дополнять уже существующие на локомотивах системы регулирования температуры и, что при небольшой модернизации, позволит дополнительно экономить дизельное топливо

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2005-12 TR01 БД ВИНТИ

288 Первый отечественный грузовой тепловоз 2ТЭ70. Пром. трансп. XXI в.. 2004, N 3-4, с. 62, 1 ил.. Рус.

Рассматриваются основные преимущества тепловоза 2ТЭ70 мощностью 6000 кВт для вождения тяжеловесных составов массой до 6000 т. Приводятся технические характеристики тепловоза

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2005-12 TR01 БД ВИНТИ

289 Смирнов А. Н., Грачев В. В., Кишкаревич К. В.

Эксплуатационные испытания жалюзийного воздухоочистителя. Совершенствование конструкции локомотивов и системы их обслуживания: Сборник научных трудов. Петербург. гос. ун-т путей сообщ.. СПб: Изд-во ПГУПС. 2004, с. 98-101, 3 ил.. Рус.

Эксплуатационные испытания жалюзийных воздухоочистителей проводились на тепловозе ТЭП70 локомотивного депо Петербург-Варшавский в рядовой эксплуатации без каких-либо ограничений. Опытный тепловоз был оборудован системой двойной очистки охлаждающего воздуха. На опытном тепловозе проникновение атмосферной влаги во второй тяговый электродвигатель значительно уменьшено, что приводит к повышению сопротивления изоляции его якоря на 0,25 мОм и, как следствие, к существенному увеличению срока службы. Сопротивление изоляции якорей других тяговых электродвигателей выравнивается и сохраняется практически на стабильном уровне в районе 0,75-0,8 мОм. Случаев отложения пыли на поверхности и в каналах для прохода охлаждающего воздуха тяговых электродвигателей в процессе профилактических осмотров на опытном тепловозе не зафиксировано

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2005-12 TR01 БД ВИНТИ

290 Иоффе А. Г.

"ЧКД": новая концепция тепловозостроения. Локомотив. 2001, N 12, с. 38-39, 4 ил.. Рус.

Представлена новая концепция производства тепловозов предприятия "ЧКД" (Чехия). Концепция предполагает создание 2-, 4- и 6-осных тепловозов с эл-передачей и дизелем мощностью от 250 до 1000 кВт на базе унифицированных колесно-моторных блоков, узлов рессорного подвешивания, эл-оборудования, систем управления, тормозов. Специально разработаны модификации локомотивов для российской ширины колеи (1520 мм). 2-осный аккумуляторный локомотив ЧМЭА мощностью 185 кВт имеет массу 44 т, конструкционную скорость 80 км/ч, макс. силу тяги 87 кН, мощность эл-динамич тормоза 415 кВт. Рекомендуются для маневровой работы с составами массой до 1000 т. Создан на базе локомотивов А 219.0, уже несколько лет эксплуатируемых на европейской колее шириной 1435 мм. 2-осный тепловоз ЧМЭ1 мощностью по дизелю 327 кВт имеет массу 44 т, конструкционную скорость 80 км/ч, силу тяги при трогании с места 132 кН, мощность эл-динамич. тормоза 530 кВт. Предназначен для маневровой работы с составами массой 1500 т. Аналогичен тепловозу Т249.0. 4-осный тепловоз ЧМЭ2М с дизелем мощностью 800 кВт имеет массу 84 т, конструкционную скорость 80 км/ч, силу тяги при трогании с места 252 кН, мощность эл-динамич. тормоза 980 кВт. Рекомендуются для маневровой работы с составами массой до 3000 т. В отличие от известного тепловоза ЧМЭ2 новый тепловоз имеет кабину башенного типа, возвышающуюся над капотом. 6-осный тепловоз ЧМЭЗТУ (модернизированный ЧМЭЗТ) с дизелем мощностью 1000 кВт имеет массу 123 т, конструкционную скорость 100 км/ч, силу тяги при трогании с места 369 кН, мощность эл-динамич. тормоза 1140 кВт. Предназначен для маневровой работы с составами массой до 4500 т.

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.29.29.29

2004-03 EL08 БД ВИНТИ

291 Грищенко А. В., Грачев В. В., Смирнов А. Н.

Программные тренажеры - изучающим тепловоз. Локомотив. 2002, N 12, с. 10-12, 3 ил.. Рус.

Рассмотрено использование программных тренажеров для изучения локомотивными бригадами и ремонтным персоналом эл. схем тепловоза 2ТЭ116. Подобные тренажеры разработаны также для изучения эл. схем тепловозов ТЭП70 и 2М62

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.29.29

2004-05 EL08 БД ВИНТИ

292 Назаров Л. С.

Тепловоз ЧМЭЗК: условия коммутации тяговых двигателей ЭД118А. Локомотив. 2003, N 12, с. 28-30, 1 ил., 5 табл.. Рус.

При установке на тепловозы ЧМЭЗ дизель-генераторов отечественного производства 4-36ДГ одновременно заменяют ТДВ типа ТЕ006 на отечественные ЭД118А. При этом монтируют новые резисторы, шунтирующие обмотки полюсов возбуждения ТДВ для ослабления их магн. поля и увеличения диапазона скорости движения тепловоза без заметного уменьшения силы тяги. Сотрудниками Уральского отделения ВНИИЖТа исследована зависимость коэф. ослабления поля от температуры обмоток полюсов ТДВ. Приведены результаты испытаний

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.29.29.29

2004-07 EL08 БД ВИНТИ

293 Киржнер Д. Л., Бабков Ю. В., Загорский М. В., Котов О. М., Чудаков П. Л.

Маневровый тепловоз с электрической передачей переменного тока. 4 Международная научно-техническая конференция "Состояние и перспективы развития электроподвижного состава", Новочеркасск, 17-19 июня, 2003: Тезисы докладов. Новочеркасск: Книга. 2003, с. 72-73. Рус.

ОАО "БМЗ" (г. Брянск) совместно с ВНИКТИ (г. Коломна) разработан 4-осный маневровый тепловоз ТЭМ21 с асинхронным тяговым приводом и микропроцессорной системой управления всеми основными и вспомогательными системами тепловоза

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.29.29.31

2004-08 EL08 БД ВИНТИ

294 Коссов В. С., Бондаренко Л. М., Нестеров Э. И., Клименко Ю. И., Сазонов И. В. (ВНИКТИ, Коломна)

Тепловоз 2ТЭ116КМ: комплексная модернизация. Локомотив. 2004, N 6, с. 26-30, 9 ил., 2 табл.. Рус.

Представлены характеристики модернизированного тепловоза 2ТЭ116КМ ("К" - модернизация с продлением срока службы, "М" - повышение мощности). Показана компоновка узлов секции тепловоза 2ТЭ116КМ, приведены его тяговые характеристики и технико-экономич. показатели

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2004-12 EL08 БД ВИНТИ

295 Карянин В. И.

Знакомьтесь: тепловоз ТЭРА1: Общая компоновка, основные системы, технические данные. Локомотив. 2000, N 11, с. 26-28, 2 ил., табл. 1 ил.. Рус.

Тепловоз ТЭРА1 - односекционный восьмиосный локомотив, оборудованный для управления по системе многих единиц. Он имеет кузов вагонного типа, две кабины машиниста. Оснащен электрической передачей переменного-постоянного тока, индивидуальным приводом колесных пар, электродинамическим тормозом. Приведены основные технические данные тепловоза и расположение оборудования на тепловозе

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2004-02 МН28 БД ВИНТИ

296 Wolfgram Dieter (Vossloh Locomotives)

Тепловозы фирмы Vossloh Locomotives. Meeting the demand for high-performance locos. Int. Railway J.. 2003. 43, N 11, с. 46-48, 6 ил., табл. 1 ил.. Англ.

Сообщается, что фирма Vossloh Locomotives (Германия) разработала ряд высокопроизводительных тепловозов, удовлетворяющих современным техническим требованиям. К ним относятся тепловозы типов "Class 66", "Blue Tiger" и "Prima" с мощностью дизельного двигателя 2200 кВт. В конце 80-х годов был разработан 6-осный тепловоз типа DE 1024 мощностью 2650 кВт с электрической передачей переменного тока. В конце 90-х годов разработан 4-осный тепловоз типа MaK 2000-1 ВВ мощностью 2240 кВт с гидравлической передачей. Шестиосный тепловоз типа MaK 3000-1 СС мощностью 2700 кВт оборудуется электрической или гидравлической передачей и имеет высокое стартовое тяговое усилие и ускорение. Современные тепловозы оборудуются мощными дизельными двигателями с высокими экономическими характеристиками по расходу топлива, удовлетворяющими требованиям по безопасности и экологии. Приведены основные технические хар-ки тепловозов

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2004-07 МН28 БД ВИНТИ

297 Chen G., Flynn P. L., Gallagher S. M., Dillen E. R. (Gannon University, USA)

Низкотоксичный тепловозный дизель. Development of the low-emission GE-7FDL high-power medium-speed locomotive diesel engine. Trans. ASME. J. Eng. Gas Turbines and Power. 2003. 125, N 2, с. 505-512, 17 ил.. Библ. 11. Англ.

Тепловозный 16-цилиндровый дизель серии GE-7FDL, выпущенный впервые в 1963 году, прошел с этого времени шесть модификаций, в результате которых первоначальная мощность 2237 кВт возросла до 3356 кВт. Дизели этой серии являются основными для тяжелых тепловозов в США и в мире. Главной задачей последней модификации было значительное снижение выбросов NOx, а также снижение и ограничение других видимых и невидимых токсичных выбросов при миним. увеличении расхода топлива и без значительных изменений в конструкции двигателя. Рассмотрены основные технические усовершенствования, выполненные при последней модификации и обеспечившие выполнение

поставленной задачи. Принятая концепция заключалась в увеличении степени сжатия, уменьшении угла опережения впрыскивания топлива, увеличении скорости впрыскивания топлива и оптимизации т-ры воздуха во впускном коллекторе. Последовательно рассматриваются практические меры по реализации этой концепции, в результате которой технические показатели 4-тактного V-образного 16-цилиндрового дизеля GE-7FDL с турбонаддувом и охлаждением наддувочного воздуха достигли следующих значений: $N_e=3356$ кВт при 1050 мин⁻¹; $V_h=10,95$ л, $S/D=267/229$, $\epsilon=12,2$. Токсичные выбросы дизеля снижены до уровня стандарта Tier-2, установленного на 2005 год правилами EPA (Environmental Protection Agency) в США. Эти нормы (в г/кВт×ч) NO_x - 7,47, CO - 2,0, CH - 0,4, твердые частицы - 0,28

Рубрики: 55.42.27; 551.42.27.47.01

2004-10 МН22 БД ВИНТИ

298 Тепловоз с роторно-лопастным дизельным двигателем. Пат. 2231460 Россия, МПК 7 В 61 С 5/00, F 02 В 53/00. Григорчук Владимир Степанович. N 2002126080/06; Заявл. 01.10.2002; Опубл. 27.06.2004. Рус.

Изобретение относится к области железнодорожного транспорта. Техническим результатом является повышение эксплуатационных качеств тепловоза. Сущность изобретения заключается в том, что силовая установка тепловоза выполнена в форме роторно-лопастного дизельного двигателя, состоящего из шести одинаковых блоков. В пазах ротора установлены подпружиненные пустотелые прямоугольные лопасти. Между каждой парой пазов в теле ротора выполнена Г-образная накопительная камера, оба входных канала которой открываются в сторону от оси его вращения. Валы роторов каждого из блоков соединены между собой муфтами и на переднем конце первого вала закреплена шестерня привода вспомогательных механизмов. Валы генератора электрического тока, топливного, масляного и водяного насосов кинематически соединены с валом первого блока. Ил. 18

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2004-11 МН28 БД ВИНТИ

299 Zhong Ji-sheng (Dalian Locomotive Works, Dalian Liaoning 116021, China)

Тепловоз серии DF 4D. Zhongguo tiedao kexue=China Railway Sci.. 2004. 25, N 3, с. 141-144, табл. 1 ил.. Кит.; рез. англ.

Магистральный 6-осный тепловоз серии DF 4D серийно выпускается локомотивостроительным заводом в г. Далиан (Китай) и предназначается для пассажирских и грузовых перевозок. На тепловозе установлен дизельный двигатель мощн. 2940 кВт и эл. передача постоянного тока с электродинамическим реостатным тормозом. Тяговые эл. двигатели типов ZD 109В имеют опорно-рамное подвешивание, а типов ZD106А - опорно-центровое подвешивание. Питание эл. двигателей осуществляется от 3-фазного синхронного

генератора типа TQFR-3000E и кремниевого выпрямителя типа ZP2000-32. Выпускается модификация тепловоза с тяговыми двигателями переменного тока. Тележка тепловоза оборудована механизмами для радиальной установки колесных пар в кривых и пружинными стояночными тормозами. Приведены основные технические характеристики тепловоза DF 4D и его модификаций

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2004-12 МН28 БД ВИНТИ

300 Vantuono William

Локомотивы для Северной Америки и Европы. North American and European locomotives: some synergies. Int. Railway J.. 2003. 43, N 7, с. 14. Англ.

Отмечается, что несмотря на различные осевые нагрузки и мощность тепловозов в Северной Америке и Европе, у них есть много общего. В частности, надежность, ремонтпригодность, стандарты на выхлопы вредных веществ, оборудование кабины машиниста. Рассматриваются основные характеристики нового тепловоза серии SD70ACe компании Electro-Motive Division (EMD). На тепловозе массой 204 т установлен 16-цилиндровый дизель серии 710. При мощности тепловоза 3200 кВт выхлопы вредных газов уменьшились на 10%. Тепловоз SD70ACe проходит испытания. EMD планирует построить 20 тепловозов в июне 2004 г. Поставки тепловозов должны начаться в январе 2005 г.

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2004-02 TR01 БД ВИНТИ

301 Иоффе А. Г.

Грамотно обслуживай тепловоз ЧМЭЗ. Практические советы по обнаружению неисправностей в электрических цепях. Локомотив. 2003, N 3, с. 17-20, 5 ил.. Рус.

Изложены рекомендации, как для поиска неисправностей на тепловозе ЧМЭЗ более эффективно использовать панель зажимов в аппаратной камере. При этом приводятся важнейшие контрольные точки этой панели, с помощью которых можно быстро обнаружить места обрыва той или иной цепи

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19.23

2004-03 TR01 БД ВИНТИ

302 Перспективный тепловоз для железных дорог США. Diesel traction. Int. Railway J.. 2003. 43, N 11, с. 40-41, 1 ил.. Англ.

Ужесточение требований по энергосбережению и по вредным выбросам обусловило проведение научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ по созданию нового 6-осного тепловоза. На решение этой задачи фирма General Electric Transportation Systems в течение 1998-2002 гг. истратила 200 млн. долл. США; при разработке тепловоза использовано 25 патентов. Ходовые

испытания опытного образца начаты в 2003 г. В 2005 г. будет выпущена опытная партия 50 тепловозов, после чего планируют выпускать ежегодно по 500 тепловозов. Использован новый 12-цилиндровый дизель GEVO-12, имеющий мощность 3280 кВт, что полностью соответствует 16-цилиндровым дизелям на эксплуатируемых тепловозах. Однако, новый дизель обеспечивает снижение энергопотребления на 3% и снижение вредных выбросов на 40%. В основном на новых тепловозах будет использована электропередача переменного тока с асинхронными тяговыми двигателями, но по заказу ж.-д. компаний возможна поставка тепловозов с электропередачей переменного тока

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2004-06 TR01 БД ВИНТИ

303 Бортовая процессорная система для контроля подачи смазки в силовой установке тепловоза. Continuous on-board diagnostic lubricant monitoring system and method. Пат. 6644095 США, МПК 7 G 01 N 33/26. The Lubrizol Corp., Van Mullekom Jennifer H., Melnyk Michael Charles, Dayal Bhupinder Singh. N 10/173269; Заявл. 17.06.2002; Оpubл. 11.11.2003; НПК 73/10. Англ.

Предложенная система содержит датчики давления и интенсивности подачи смазки, установленные на всех элементах подачи смазки в картер дизеля и в другие агрегаты силовой установки тепловоза. Кроме того предусмотрены датчики для регистрации режимов работы силовой установки. Сигналы от всех указанных датчиков поступают в бортовой микропроцессор, который контролирует параметры смазкоподачи в функции режима работы силовой установки - мощность, частота вращения, температура воды и смазки. Приведены алгоритмы контроля. Результаты контроля регистрируют в запоминающем устройстве; они могут быть также оперативно передаваться по системе связи GPS в центральный стационарный блок контроля, расположенный в локомотивном депо, к которому приписан тепловоз. Как указанный центральный блок, так и бортовой микропроцессор в случае отклонений от нормального режима могут ограничить мощность дизеля или выдать аварийный сигнал на дисплей в кабине машиниста с требованием оперативно устранить выявленную неисправность на остановке поезда. Ил. 6

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2004-06 TR01 БД ВИНТИ

304 Экологичный тепловоз для метрополитена Нью-Йорка. Ж. д. мира. 2003, N 11, с. 48, 80, 1 ил.. Библ. 1. Рус.

Приведены основные технические характеристики малошумного и экологически чистого маневрового тепловоза, построенного компанией Brookville Locomotive для метрополитена Нью-Йорка. Приобретенные два тепловоза предназначены для вывоза вагонов-хопперов с мусором, убираемым со станций, и подвоза материалов для ремонтных бригад, выполняющих в тоннелях и на станциях

работы по текущему содержанию и ремонту объектов инфраструктуры, систем электроснабжения, сигнализации и связи в районе крупнейшего транспортного узла Гранд-Сентрал

Рубрики: 73.43.35; 733.43.35.17

2004-06 TR06 БД ВИНТИ

305 Расследование крушения маневрового тепловоза на сталелитейном заводе в г. Скантхорп (Великобритания, графство Ланкашир). Train driver's death costs Corus L200,000. Safety Manag.. 2004, Jan., с. 26, 27, 1 ил.. Библ. 1. Англ.

Крушение произошло 15 сентября 2000 г. из-за того, что внутренние пути завода не были оборудованы соответствующими средствами безопасности, в частности автоблокировкой и маршрутно-релейной централизацией. Из-за этого произошел наезд состава при скорости около 25 км/ч на заторможенный поезд. Тепловоз после смятия кабины опрокинулся; 40-летний машинист погиб. Длительное судебное расследование в различных инстанциях при активном участии профсоюзов и страховых компаний велось с целью определения максимальной компенсации семье погибшего машиниста. Основанием для решения всех судебных инстанций была статья 2(1) закона от 1974 г. по обеспечению безопасных условий труда в промышленности и на транспорте. На этом основании принято окончательное решение о выплате семье погибшего машиниста компенсации 150 тыс. ф. ст

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.01.93

2004-12 TR01 БД ВИНТИ

306 Подопросветов А. В., Моршкин Б. Н. (ОАО ХК "Коломенский завод", Коломна)

Знакомьтесь: тепловоз ТЭП70А. Локомотив. 2003, N 1, с. 36-38, 4 ил., 1 табл.. Рус.

Пассажирский тепловоз ТЭП70А является модификацией серийно выпускаемого тепловоза ТЭП70. Разработанный для тепловоза ТЭП70А дизель-генератор 2А-9ДГ-01 отличается от дизель-генератора 2А-9ДГ серийного тепловоза усовершенствованной конструкцией ряда узлов. В эл. передаче перем.-пост. тока тяговый генератор типа ГСТ 2800-1000 заменили тяговым однокорпусным агрегатом АСТМ 2800/600-1000, разработанным специалистами ОАО "Привод" (г. Лысьва). При этом ТДВ были оставлены прежними - типа ЭДУ-133Р. Новый тяговый агрегат состоит из тягового генератора мощностью 2750 кВт и вспомогательного генератора. На тепловозе применена новая микропроцессорная система управления и диагностики МСУ-Т. Внесены также изменения в ряд элементов мех., пневматич. и вспомогательного оборудования. Основные техн. характеристики тепловоза ТЭП70А: мощность по дизелю - 2942 кВт; номинальная мощность, отдаваемая на эл.-снабжение поезда - 600 кВт; напряжение пост. тока в системе эл.-снабжения поезда - 3000 В; осевая формула - 3о-3о; служебная масса - 135 т+3%; нагрузка от колесной пары на рельсы - 221 кН+3%; касательная сила

тяги длительного режима - 167 кН; конструкционная скорость - 160 км/ч; мощность эл. тормоза на валах ТДВ - 3200 кВт

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2003-06 EL08 БД ВИНТИ

307 Попов К. М. (ВНИИЖТ, Москва)

Универсальный тепловоз для малодействительных линий. Локомотив. 2002, N 12, с. 32-34, 3 ил., 2 табл.. Рус.

Для работы на малодействительных линиях в качестве универсального (для вождения грузовых и пассажирских поездов и маневровой работы) предложен тепловоз капотной компоновки, 4-осный, мощностью по дизелю 1470 кВт, оснащенный гидравлич. передачей, способный работать по системе многих единиц

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2003-08 EL08 БД ВИНТИ

308 Коссов Е. Е., Нестрахов А. С., Аникиев И. П., Бычков Д. А. (ВНИИЖТ, Москва)

Микропроцессорная система регулирования дизель-генератора. Локомотив. 2002, N 12, с. 14-15, 2 ил.. Рус.

Отмечено, что завершены приемочные испытания тепловоза 2ТЭ116, оборудованного модернизированными дизелями и новой микропроцессорной системой управления силовыми установками. В состав микропроцессорной системы входят: электронный блок управления ЭРУМ30Т, эл-гидравлич. исполнительное устройство ЭГУ104, датчики частоты вращения коленчатого вала дизеля и ротора турбокомпрессора, датчик давления наддува, датчик давления масла, программатор. Приведена структурная схема электронной системы регулирования, описаны ее функции. Применение данной системы позволяет уменьшить расход топлива на 12%, повысить показатели надежности силовой установки на 15-20%, улучшить экологич. характеристики по оксидам азота и углерода на 10-20%, по дымлению и саже - в 2-3 раза, сократить расходы на ремонт, понизить массу эл-оборудования и расход цветных металлов. После успешного окончания испытаний тепловоз 2ТЭ116-1360, оснащенный системой ЭРЧ М30Т, отправлен для постоянной эксплуатации в депо Сарепта Приволжской ж. д.

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.29.29

2003-09 EL08 БД ВИНТИ

309 Азаренко В. А., Аникиев И. П., Корнев А. Н., Коссов Е. Е., Ивакин В. В., Проваторов И. Е.

Тепловоз ТЭРА1: результаты тяговых и теплотехнических испытаний. Локомотив. 2002, N 12, с. 29-31, 3 ил., 1 табл.. Рус.

Представлены результаты испытаний российско-американского тепловоза ТЭРА1. В ходе испытаний были исследованы тяговые характеристики на всех позициях контроллера и параметры эл. передачи мощности. Определен расход топлива под нагрузкой и на холостом ходу

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2003-11 EL08 БД ВИНТИ

310 Стаценко Д. А.

Мини-дизель-генератор обогреет тепловоз. Локомотив. 2002, N 11, с. 21-22. Рус.

Вспомогательная силовая установка (ВСУ) представляет собой небольшой тепловой двигатель с генератором. От него смогли бы получать питание ТЭНы и электронасосы системы встроенного электроподогрева, цепи управления и заряда аккумуляторных батарей, электрические печи в кабине машиниста, электродвигатель воздушного компрессора. Дополнительно можно предусмотреть возможность питания от генератора ВСУ электродвигателей мотор-вентиляторов охлаждения тяговых двигателей, а в случае отказа генератора возбуждения - обмоток возбуждения тягового генератора. Оборудовать весь эксплуатируемый парк тепловозов мини-дизель-генератором практически невозможно (за исключением машин 2М62 и 3М62). Однако установка ВСУ на вновь создаваемые локомотивы вполне реальна и необходима. Рассматриваются достоинства и недостатки внедрения ВСУ

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2003-03 МН28 БД ВИНТИ

311 Меркушева Виктория

Локомотивы: неизбежное требование времени. Партнер. Рос. ж. д.. 2002, N 9, с. 63-64. Рус.

Работы по созданию локомотивов четвертого поколения ведутся уже сейчас. ОАО "Модиново-тепловоз" совместно с фирмой "Дженерал Моторс" разработал современный магистральный тепловоз "ТЭРА-1"; два опытных образца уже сданы в эксплуатацию на БАМ. По мнению руководства з-да, эта машина станет базовой для нового поколения российских тепловозов. Кроме того, уже существует проект тепловоза такой же мощности, но с использованием российских комплектующих. Также заводчане работают над реализацией проекта маневрового магистрального евролокомотива "ТГМ-1000", предназначенного для зарубежного рынка. ОАО "Брянский машиностроительный завод" ведет разработку грузового магистрального тепловоза "ТЭА 25", в дальнейшем планируя построить тепловоз "ТЭА 35", унифицированный по основным узлам с первым. Чтобы снизить

вредные выбросы с отработанными газами, на 3-де были созданы маневровые газотепловозы "ТЭМ18Г-001" и "002", работающие на природном газе

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2003-04 МН28 БД ВИНТИ

312 Флагманский курс ОАО "Коломенский завод". Партнер. Рос. ж. д.. 2003, N 1, с. 40-41. Рус.

"Коломенский завод" в 2002 г. официально признан одним из основных реализаторов федеральной целевой программы "Разработка и производство пассажирского подвижного состава нового поколения на предприятиях России (1996-2005 гг.)". В типаж перспективного подвижного состава МПС РФ включило коломенские скоростные пассажирские электровозы перем. тока ЭП100, новый тепловоз ТЭП70А, тепловозы пассажирские и грузопассажирские мощн. 2500 кВт и 3500 кВт. По инициативе "Коломенского завода", предложившего МПС РФ экономически выгодный путь продления жизни старого локомотивного парка, начато осуществление программы глубокой ремоторизации тепловозного парка Российских ж. д., с применением новых эффективных модификаций дизелей. Коломенские дизели продлевают срок службы тепловозов на 15-20 лет и снижают стоимость их рабочего цикла

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2003-09 МН28 БД ВИНТИ

313 Muller-Wondorf Rolf

Новые частные перевозчики на европейских железных дорогах. Junge Privatbahnen drängen in Europas alte Monopol-Gleise. VDI-Nachr.. 2002, N 24, с. 21. Нем.

Одна из особенностей современных транспортных рынков - востребованность динамичных логистических концептов, базирующихся на использовании ж.-д. транспорта. Именно в этой нише стремятся все более активно обосноваться частные перевозчики, разрабатывающие инновативные концепты расширения транспортных услуг в международном ж.-д. сообщении. Освещается опыт одного из таких перевозчиков - эссенской фирмы Rail4chem Eisenbahnverkehrsgesellschaft mbH, ориентирующейся на обслуживание предприятий химии и нефтепереработки. Фирма приобрела тепловоз типа Class 66 (поставщик - General Motors), который использует для осуществления перевозок грузов своими поездами в сообщении между ФРГ, Нидерландами и Бельгией без смены локомотивов на границе. Этот тепловоз оборудован комплектами средств локомотивной сигнализации и поездной связи, принятых на ж. д. и допущенных к эксплуатации соответствующими компетентными органами власти этих государств. Первоначально тепловоз имеет пять оборотов в неделю на участке Geleen-Рур, но уже планируется увеличение объемов перевозок. На направлении Восточная Германия - Зебрюгге этой частной фирмой организовано обращение

трех пар поездов, сформированных из вагонов-цистерн и контейнерных платформ. Этой услугой интересуется все большее число клиентов. Предусмотрены возможности прицепки и отцепки отправок в определенных пунктах на маршрутах следования поездов. Вводятся в обращение поезда фирмы на участке Гамбург-Любек с последующей доставкой грузов морем в Швецию

Рубрики: 73.29.61; 733.29.61.15

2003-01 TR21 БД ВИНТИ

314 Hille Assessor Jurgen

Подвижной состав на Ганноверской ярмарке 2002 г. Nachschau auf die Hannover Messe 2002. Verkehr und Techn.. 2002. 55, N 7, с. 299-301, 2. Нем.

Дано описание ряда экспонатов, представляющих собой специальные виды локомотивов. Фирма F. E. L. S. Trade+Consult (Германия) выпускает двухосные тепловозы на универсальном ходу - они могут съезжать с рельсового пути и использоваться, например, для перевозки контейнеров и автоприцепов на пристанционных площадках. Этот локомотив получил условное наименование ЛОКОТРАКТОР. Он изготовлен на базе стандартного грузового автомобиля, что облегчает его техническое содержание и ремонт. Фирма Vollert (Германия) представила 4-осный маневровый тепловоз с телеуправлением, который развивает силу тяги до 480 кН, а его скорость может быть стабилизирована на любом уровне в пределах 0,18-40 км/ч. Предусмотрена возможность работы на станциях с любой шириной рельсовой колеи. Фирма Zwiehoff (Германия) представила усовершенствованный вариант универсального автомобиля Unimog, который снабжен специальными тележками с направляющими роликами диаметром 136 мм. Этот автомобиль может быть использован для маневровой работы на станциях с отдельными вагонами. Он снабжен вспомогательным навесным оборудованием для уборки как рельсовой колеи, междупутий, стрелочных переводов, так и пассажирских платформ и пристанционной территории

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.01.13

2003-02 TR01 БД ВИНТИ

315 Модернизация грузовых тепловозов в Швеции. Repowering breathes new life into old locomotives. Int. Railway J.. 2002. 42, N 4, с. 28-29, 3, табл. 2. Англ.

В Швеции модернизирован многоцелевой грузовой тепловоз серии Nohab Т-43. На тепловозе установлен дизель Cummins КТТА50-L4, что позволило увеличить мощность тепловоза с 1065 кВт при 900 об/мин до 1268 кВт при 1800 об/мин. Обновлены также система охлаждения, электронная система контроля и др. компоненты. После эксплуатации в течение 3700 ч начиная с 1999 г. тепловоз доказал свою надежность и работоспособность. Суммарные эксплуатационные расходы сократились на 15-20%, экономия топлива более 26% по сравнению с предыдущей силовой установкой, уменьшение выхлопов вредных веществ

сократилось на 60%, уменьшение уровня видимого дыма на 50%, уменьшение уровня шума в кабине машиниста с 91 до 71 дБ, а уровня внешнего шума - с 94 до 86 дБ

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2003-02 TR01 БД ВИНТИ

316 Muller Christoph

Модернизация тепловозов типа 218 железных дорог Германии. Runderneuerte Diesellok 218. Eisenbahningenieur. 2002. 53, N 9, с. 88, 90, 2. Нем.; рез. англ., фр.

Принято решение модернизировать 399 тепловозов, которые имеют дизель мощностью 1840 кВт, причем 400 кВт предназначено для электроотопления пассажирского поезда. При модернизации устанавливают новый дизель типа MTU16V4000 R40 с электронным регулированием системы охлаждения; новый топливный бак емкостью 4500 л вместо имеющегося 1000 л; гребнесмазыватели; нейтрализатор выхлопных газов. При этом расход дизельного топлива сократится на 10%, а вредные выбросы - на 90%. Приведены подробные данные по результатам химического анализа выхлопных газов до и после модернизации. Модернизированный тепловоз полностью соответствует экологическим нормам Германии с ЕС. Обеспечено снижение уровня шума в наиболее интенсивном режиме на 20 дБ. Стоимость реконструкции одного тепловоза составляет 990 тыс. евро

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2003-02 TR01 БД ВИНТИ

317 Передвижное устройство для экипировки тепловозов. Locomotive servicing vehicle. Пат. 6382272 США, МПК 7 В 65 В 1/04. M-Bar-D Railcar Tech, Inc., Dahlin William G., Pladson William S.. N 09/798091; Заявл. 05.03.2001; Оpubл. 07.05.2002; НПК 141/231. Англ.

В качестве экипировочного устройства предложено использовать типовой заправщик на автомобильном ходу, содержащий цистерну с дизельным топливом, дополнительные емкости со смазками и бак специальной конструкции с песком. Для подачи песка в бункеры тепловоза предусмотрен специальный компрессор, который обеспечивает перекачку песка в тепловоз за 8-10 мин. Для заправки тепловоза топливом и смазками используют обычные компрессоры, всегда предусматриваемые на заправщиках такого типа. Для всех видов экипировочных материалов предусмотрены учетные приборы с регистрацией их количества, перекаченного в тепловоз, а также подогреватели смазки. Мобильный заправщик имеет существенное преимущество перед системами стационарного типа, поскольку он может заправить тепловоз в любом месте - в депо, на станции, на перегоне. Ил. 6

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.19.21

2003-02 TR01 БД ВИНТИ

318 Тепловоз Hercules с электрической передачей. Ж. д. мира. 2002, N 5, с. 23-28, 77, 3 ил.. Рус.

Приведено общее описание тепловоза, разработанного компанией Siemens для Федеральных ж. д. Австрии. Подробно рассмотрена конструкция кузова, дано описание электрической части

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2003-04 TR01 БД ВИНТИ

319 Laval P.

Тепловозы для Национального общества ж.-д. Франции. Fret SNCF. Vers des dies els plus propres. Vie rail et transp.. 2001, N 2783, с. 4-7. Фр.

Сообщается, что грузовая служба Национального общества ж. д. Франции (SNCF) распространила запросы на представление предложений по поставкам 124 новых тепловозов для грузовых перевозок. Отмечается, что парк тепловозов SNCF имеет средний возраст 34 года. Хотя доля неэлектрифицированных ж. д. за последние 25 лет снизилась с 73 до 57%, дизельная тяга используется для грузовых перевозок, особенно на альтернативных маршрутах. Всего в парке подвижного состава SNCF насчитывается 1221 тепловоз

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2003-04 TR01 БД ВИНТИ

320 Локомотив "Голубой тигр" на выставке Innotrans2002. Allemagne. Le retour des locomotives Blue Tiger. Vie rail. 2002, N 2866, с. 5. Фр.

На выставке Innotrans 2002 компания Bombardie Transport представила тепловоз DE-AC-33С стоимостью 3 млн. евро. Компания также представила локомотив "Голубой тигр" мощностью 2430 кВт, тяговое усилие 400 кН, осевая формула СоСо. На локомотиве установлен асинхронный тяговый двигатель

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.09

2003-10 TR01 БД ВИНТИ

321 Поездная система контроля и связи. Railway train control and communication system. Пат. 6546318 США, МПК 7 G 05 D 1/00, G 06 F 17/00. Sab Wabco S.p.A., Alstom, Barberis Dario, Tione Roberto, Birot Eric, Coulange Christian, Gallavardin Daniel, Ouzounis Dionisios. N 09/804392; Заявл. 13.03.2001; Оpubл. 08.04.2003; Приор. 30.03.2000, N ТОО0А0302 (Италия); НПК 701/20. Англ.

Запатентована система контроля и связи поездного состава, включающего электровоз или тепловоз и большое число грузовых или пассажирских вагонов. Система контроля состоит из двух линий двухсторонней связи локомотива и всех

вагонов поезда, основного и дополнительных блоков управления тормозным оборудованием, смонтированных соответственно на локомотиве и в каждом вагоне поезда. Обмен информацией между блоками управления осуществляется по двухпроводным линиям связи на разных рабочих частотах. В каждом блоке управления имеются микропроцессор и приемопередатчик сигналов. Вагонный блок управления, получив соответствующий сигнал, воздействует на электромагнитный клапан тормозного цилиндра. Ил. 2

Рубрики: 73.29.85; 733.29.85.13.17

2003-11 TR21 БД ВИНТИ

322 Соин Ю. В., Рыжов В. А., Евстифеев Б. В., Ольховский А. Ю.

Тепловоз 2М62К(УК): особенности топливной и масляной систем. Локомотив. 2001, N 6, с. 16-18, 2. Рус.

Проектом, предусматривающим на тепловозе 2М62(У) замену дизеля 14ДГУ2 на 5-26 ДГ, создана модификация 2М62К(УК). Описаны основные особенности его топливной и масляной систем. Показано, что при конструктивных изменениях максимально используется штатное оборудование тепловоза 2М62(У)

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2002-05 EL08 БД ВИНТИ

323 Киржнер Д. Л., Ким С. И., Сергеев С. В., Морошкин Б. Н., Аксеньюк А. А., Бычков А. В. (ВНИТИ, Коломна)

Тепловоз ТЭП70: особенности электрической схемы с микропроцессорной системой УСТА. Локомотив. 2001, N 4, с. 33-35, 3. Рус.

Рассмотрено взаимодействие микропроцессорной системы управления эл. передачей УСТА с эл. схемой тепловоза ТЭП70 в различных режимах: подготовка к пуску и пуск дизеля, тяга, электрическое торможение

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2002-06 EL08 БД ВИНТИ

324 Сергеев В. Л., Будницкий А. А., Горчакова Н. В. (ВНИТИ, Коломна)

Тепловоз ЧМЭЗК: особенности электрической схемы. Локомотив. 2001, N 4, с. 18-21. Рус.

Рассмотрена работа тепловоза в поездном режиме и в режиме эл. торможения. Описаны цепи управления жалюзи, вентиляторами, автосцепкой, песочницами, цепи защиты, сигнализации, вспомогательные эл. цепи. Приведена информация о работе тепловоза в аварийном режиме. Описана проверка секвенции эл. аппаратов в режиме тяги и эл. торможения

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2002-07 EL08 БД ВИНТИ

325 Коссов Е. Е., Азаренко В. А., Аникиев И. П., Корнев А. Н. (ВНИИЖТ, Москва)

Знакомьтесь: тепловоз ТЭРА1. Локомотив. 2002, N 1, с. 25-29, 5. Рус.

На российские ж. д. поступили два тепловоза ТЭРА1, созданные совместно фирмой "Дженерал Моторс" (США) и ОАО "Людиновский тепловозостроительный завод" (Россия). На Людиновском заводе изготовлены кузов тепловоза, экипажная часть, приборы и устройства для пневматич. привода. Дизель, тяговое эл-оборудование, вспомогательное оборудование и микропроцессорная система управления изготовлены фирмой "Дженерал Моторс". На тепловозе применен тяговый агрегат, в состав которого входит синхронный тяговый генератор мощностью 2862 кВт и синхронный генератор собственных нужд мощностью 200 кВт. Тяговая эл-передача тепловоза - перем.-пост. тока. На тепловозе установлены 8 ТДВ пост. тока последовательного возбуждения мощностью по 340 кВт. Все контакторы на тепловозе имеют эл-магн. привод, а реверсор и тормозной переключатель - эл-двигательный привод. Микрокомпьютерная система управления тепловозом осуществляет управление пуском и остановкой двигателя, изменением частоты вращения коленчатого вала, возбуждением тягового генератора в режимах тяги и торможения, охлаждением дизеля, работой всех эл. аппаратов управления и защиты, а также обеспечивает накопление диагностич. информации. Приведены основные техн. данные эл-оборудования, тепловоза, схема силовой эл. цепи, цепи возбуждения тягового генератора, блок-схема микропроцессорной системы управления. Тепловозы проходят испытания на Восточно-Сибирской ж. д.

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2002-08 EL08 БД ВИНТИ

326 Иоффе А. Г.

Тяговый агрегат люблинских рационализаторов. Локомотив. 2002, N 3, с. 33-34, 3. Рус.

В депо Люблино Московской ж. д. разработан и в октябре 2001 г. поступил в эксплуатацию на станции Люблино тяговый агрегат, состоящий из тепловоза ЧМЭЗ и бустера ЧМЭЗБ. Бустер представляет собой выведенный из эксплуатации тепловоз ЧМЭЗ, с которого снят дизель, однако оставлены все ТДВ. При этом вместе с ТДВ тепловоза к его тяговому генератору подключаются ТДВ бустера, т. е. в работу включаются не 6, а 12 ТДВ. Использование такого агрегата вместо сплотки из двух тепловозов ЧМЭЗ позволяет экономить свыше 20% топлива

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.15.31

2002-11 EL08 БД ВИНТИ

327 Загорский М. В., Киржнер Д. Л., Варегин Ю. А., Котов О. М., Литовченко В. В.

Маневровый тепловоз с электрической передачей переменного тока. III Международная конференция "Состояние и перспективы развития электроподвижного состава", Новочеркасск, 27-29 июня, 2000: Тезисы докладов. Новочеркасск: Изд-во ЮРГТУ. 2000, с. 13-14. Рус.

При выполнении капитального ремонта тепловоза ТЭМ2-282 АОА "Брянский машиностроительный завод" и ГУП ВНИТИ (г. Коломна) проведена его комплексная модернизация с заменой тяговой эл. передачи пост. тока на асинхронный тяговый привод. На тепловозе применен дизель типа Д49, изготовленный ОАО "Пензадизельмаш", к которому прифланцован тяговый синхронный генератор ГСТ-1050 с встроенной системой вентиляции. Генератор имеет две тяговые обмотки суммарной мощностью 1050 кВт и одну вспомогательную мощностью 70 кВт. Имеются 4 асинхронных ТДВ типа ДАТ305. На тепловозе применен потележечный принцип регулирования, при котором для формирования законов регулирования использованы два статич. преобразователя частоты, выполненных по двухзвенной схеме с использованием в выходном звене автономного инвертора тока. Для уменьшения затрат на вспомогательные нужды применен регулируемый эл-привод охлаждения холодильной камеры с использованием статич. преобразователя частоты и напряжения. Для управления, регулирования и диагностики тепловоза применена комплексная микропроцессорная система

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.29.31.29.29.31

2002-11 EL08 БД ВНИТИ

328 Огнев О. В.

Тепловоз ДМ62: устранение неисправностей в электрических цепях. Локомотив. 2002, N 4, с. 26-30. Рус.

Описаны методы устранения возможных неисправностей в эл. цепях тепловоза ДМ62 (М62, начиная с N 1724), в частности, в цепях пуска дизеля и в цепях управления движением

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2002-12 EL08 БД ВНИТИ

329 Карянин В. И.

Знакомьтесь: тепловоз ТЭРА1. Локомотив. 2002, N 2, с. 28-30, 5. Рус.

В журнале "Локомотив" N 1, 2002 г. читатели познакомились с особенностями используемого на российско-американском тепловозе ТЭРА1 эл. оборудования (тяговой передачей, вспомогательным оборудованием, микропроцессорной системой управления). В этом выпуске представлен дизель, который также изготовлен корпорацией "Дженерал Моторс" (США)

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.35

2002-05 МН28 БД ВИНТИ

330 Назаров Л. С., Зозулев А. К.

Тепловоз ЧМЭЗП-5188: результаты опытной эксплуатации. Локомотив. 2002, N 2, с. 26-27. Рус.

Локомотив с отечественным дизель-генератором 1-ПДГ4 прошел полный цикл приемочных испытаний - от выхода из ворот тепловозоремонтного з-да до текущего ремонта ТР-3 в депо прописки

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2002-05 МН28 БД ВИНТИ

331 Ляшенко А. А., Чернышев П. В.

Тепловоз ТЭ10У(С): особенности конструкции переднего редуктора. Локомотив. 2002, N 5, с. 18-20, 4, табл. 3. Рус.

На тепловозах 2ТЭ10Л (В, М) привод вспомогательного оборудования, расположенного со стороны генератора, осуществляется через передний распределительный редуктор (кроме привода к редуктору вентилятора охлаждения генератора). По большинству деталей передний редуктор унифицирован с задним. Для тепловозов типа ТЭ10У (С) применили измененной конструкции передний распределительный редуктор, в функции которого дополнительно входит привод вентилятора тягового генератора

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.33

2002-09 МН28 БД ВИНТИ

332 Маневровый тепловоз. AC drive industrial switching locomotive. Пат. 6267062 США, МПК 7 В 61 С 1/00. Hamilton Hugh B. (Jr). N 09/281035; Заявл. 30.03.1999; Оpubл. 31.07.2001; НПК 105/26.05. Англ.

Предлагается 2-осный безтележечный маневровый тепловоз серии "RTX 500" с эл. передачей перем. тока. На тепловозе установлены дизельный двигатель мощн. 385-550 кВт и главный 4-полюсный, 3-фазный генератор напряжением 480 В, который питает асинхронный тяговый эл. двигатель, расположенный по продольной оси тепловоза. Концы выходного вала тягового эл. двигателя соединяются карданными валами с осевыми редукторами каждой колесной пары. Рама тепловоза опирается на буксовые узлы через резинометаллические шевронные рессоры. Кузов капотного типа опирается на раму посредством быстросъемных соединений, что обеспечивает возможность разборки и транспортировки двух сборочных единиц на автомобильных полуприцепах. Основные технические х-ки тепловоза: длина по автосцепкам - 10300 мм, ширина

- 3050 мм, высота - 4250 мм, масса служебная - 45-73 т, макс. тяговое усилие - 22,6 кН. Ил. 7

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2002-11 МН28 БД ВИНТИ

333 Знакомьтесь: тепловоз ТЭМ21. Локомотив. 2002, N 6, с. 35-38, 16. Рус.

Тепловоз ТЭМ21 с передачей переменного тока и микропроцессорной системой управления обладает несомненными преимуществами перед эксплуатируемыми на российских ж. д. маневровыми тепловозами. На локомотиве нового поколения используются новейшие разработки отечественных конструкторов и ученых. Использование нового локомотива приведет к значительному сбережению средств на его ремонт и обслуживание, а также экономии дизельного топлива

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2002-11 МН28 БД ВИНТИ

334 Филимонова Г. П., Савватеева Л. А.

Автоматизированная система определения загрязнения атмосферного воздуха от подвижных источников. Нов. исслед. в материаловед. и экол.. Петербург. гос. ун-т путей сообщ.. 2001, N 1, с. 73-75. Рус.

Разработанная авторами автоматизированная система АС "Тепловоз" предназначена для определения концентрации вредного вещества в атмосферном воздухе от выбросов отработавших газов тепловозов и может быть использован в качестве информационной базы программных продуктов экологического мониторинга и оценки качества атмосферы. При разработке АС "Тепловоз" авторы ориентировались на сопряжение создаваемой системы с существующими программными продуктами кафедр инженерной химии и ЗОС ПГУПС и кафедры метеорологии, климатологии и охраны атмосферы РГГМУ, в которых реализованы различные математические модели расчета полей загрязнения в атмосферном воздухе

Рубрики: 87.17.15; 873.17.15

2002-07 ОС01 БД ВИНТИ

335 Сергеев В. Л., Будницкий А. А., Горчакова Н. В.

Тепловоз ЧМЭЗК: особенности электрической схемы. Локомотив. 2001, N 3, с. 23-27, 2, табл. 2. Рус.

В результате конструкторских разработок, проведенных сотрудниками Всероссийского научно-исследовательского института тепловозов и путевых машин (ВНИТИ, г. Коломна), был создан проект модернизации тепловозов ЧМЭЗ. Данным проектом предусматривается замена более 50 импортных аппаратов и

оборудования на отечественные аналоги. Заменены вспомогательные машины (кроме электродвигателя вентилятора холодильника), а также электрические аппараты и измерительные приборы (кроме реверсора и контроллера машиниста). Вновь установлены электрический тормоз, система управления дизелем и электропередачей УСТА. Особенности работы электрической схемы рассмотрим на примере тепловоза ЧМЭЗК-1026

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2002-03 TR01 БД ВИНТИ

336 Шуран С. Н.

Спасет ли тепловозную тягу ТЭРА1?. Локомотив. 2001, N 3, с. 12-14. Рус.

На новом тепловозе ТЭРА1 установлен современный американский дизель 16-710G3В мощностью более 4 тыс. л. с. У двухтактного американского дизеля 16-710G3В наибольший топливно-энергетический к. п. д. равен 43%. Это на 4% больше, чем у отечественных четырехтактных дизелей 2В-5Д49 производственного объединения "Коломенский завод", на 2%, чем у Д70 и всего на 1%, чем у Д80, созданного Харьковским производственным объединением "Завод имени Малышева". Новый тепловоз имеет более высокие тяговые качества по сравнению с серийными секциями локомотивов. Шесть ведущих осей ТЭРА1 при трогании с места развивают в сумме большую силу тяги, чем такое же количество ведущих осей у отечественных тепловозов. На новом локомотиве применена восьмиосная экипажная конструкция с таким же количеством колесно-моторных блоков. Расчетный вес составляет 180 т, что на 45 т больше, чем у шестиосного ТЭП70 такой же секционной мощности

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2002-03 TR01 БД ВИНТИ

337 Когон В. А., Гусевский Ю. И.

Анализ тяговых свойств автономного локомотива с тиристорным электроприводом. Інф.-керуючі системи на залізнич. трансп.. 2000, N 4, с. 100-101. Рус.

На примере тепловоза 2ТЭ116 приведены результаты сравнительного анализа тяговых свойств тепловоза с электропередачей переменного-постоянного тока с двумя вариантами силовой схемы тягового электропривода. Как показывает анализ, тепловоз с тиристорным электроприводом имеет более высокие тяговые показатели в широком диапазоне изменения условий сцепления. Средний коэффициент использования сцепного веса локомотива для варианта с тиристорным электроприводом оказался на 4...5% выше, чем для серийной схемы. Показано, что преимущество тиристорного электропривода повышается по мере увеличения уровня мощности, реализуемой на тягу, и ухудшения условий сцепления

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2002-06 TR01 БД ВИНТИ

338 Hille Jurgen

Специализированная выставка-ярмарка по железнодорожному транспорту "rail#tec 2001". Nachschau auf den 3. Internationalen Bahngipfel rail#tec 2001 in Dortmund. Verkehr und Techn.. 2002. 55, N 2, с. 57-63, 5. Нем.

В ноябре 2001 г. в Нюрнберге (Германия) состоялась 3-я очередная традиционная выставка-ярмарка по железнодорожному транспорту "rail#tec 2001", которая приняла более 14 тыс. посетителей. В работе выставки приняли участие 265 фирм-экспонентов. На выставке фирмой Vossloh Schienenfahrzeugtechnik GmbH был представлен новый маневровый тепловоз серии G 1000 BV. Было широко представлено различное оборудование: кондиционеры для установки в кабинах транспортных средств, видеосистемы, рампы для погрузочно-разгрузочных работ, средства передачи электрической энергии, автоматы для продажи билетов пассажирам и др. Институтом железнодорожной техники IFB (Германия) было представлено новое программное обеспечение для использования на железнодорожном транспорте

Рубрики: 73.29.85; 733.29.85.01.13

2002-09 TR21 БД ВИНТИ

339 Дежинов Б. А.

Транспортные объемные гидравлические передачи. Электрификация и развитие железнодорожного транспорта России. Традиции, современность, перспективы: Тезисы докладов на международном симпозиуме "Eltrans - 2001", Санкт-Петербург, 23-26 окт., 2001. СПб: Изд-во ПГУПС. 2001, с. 29. Рус.

Для транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания (тепловоз, автомобиль и др.) наиболее рациональной трансмиссией является бесступенчатая. Эту задачу лучше других трансмиссий решает объемная гидравлическая передача (ОГП). ОГП обеспечивает бесступенчатое изменение передаточного числа, плавное трогание с места, движение с "ползучей" скоростью. Управление ОГП легко автоматизировать, что сокращает расход топлива на 10-15%. В ПГУПС разработаны новые конструкции гидромашин для ОГП - регулируемые, реверсируемые и обратимые (насос-мотор): объемная машина шаровой конструкции и аксиально-поршневая многоцилиндровая машина, отличающаяся от широко распространенных аксиально-поршневых гидромашин конструктивной возможностью создания насосов на любую производительность при достаточной компактности. Эти гидромашинны способны обеспечить развитие нового поколения транспортных ОГП

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2002-10 TR01 БД ВИНТИ

340 Jacquinet O.

Новые маневровые тепловозы для Национального общества французских железных дорог (SNCF). Premiere serie d'Y 7000 requalifies commandee a l'EIV. Vie rail et transp.. 2001, N 2823, с. 62-63, 1. Фр.

Использование имеющегося парка маневровых тепловозов отличается малой эксплуатационной эффективностью, поскольку значительными являются передвижения с небольшими маневровыми составами или простои в режиме холостого хода. Для повышения экономической и энергетической эффективности использования тепловозов в маневровой работе, а также в системе промышленного транспорта, разработана концепция двухосного тепловоза типа Y7000 с 6-цилиндровым дизелем 1000 л. с., тяговое усилие от вала которого передается на оси колесных пар посредством гидростатической передачи. Тепловоз может работать на станциях, где пути не имеют уклона, с составами до 1400 т, на подъемах 20‰ - с составами до 350 т. Диаметр колесных пар 1050 мм. Скорость длительного режима 60 км/ч, конструктивная скорость 80 км/ч. Предусмотрена возможность телеуправления тепловозом с поста дежурного по станции и с переносного пульта составителя. Серийное производство тепловозов Y7000 намечено начать с 2003 г.

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2002-10 TR01 БД ВИНТИ

341 Соин Ю. В., Евстифеев Б. В., Ольховский А. Ю. (ВНИТИ, Коломна)

Тепловоз ЧМЭЗК: особенности конструкции масляной системы. Локомотив. 2001, N 1, с. 28-30, 5, 1 табл.. Рус.

Тепловоз ЧМЭЗК отличается от серлитных тепловозов ЧМЭЗ наличием дизеля 8ЧН 26/26 российского производства (дизель-генератора 4-36 ДГ), устанавливаемого взамен выработавшего свой ресурс чешского K6S310DR. В связи с этим изменены конструкция и принцип действия масляной системы, которая дополнена новыми узлами и деталями

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2001-09 EL08 БД ВИНТИ

342 Messerschmidt Wolfgang

Проект большого европейского локомотива. Europaische GroSSlokomotiv-Projekte. ETR: Eisenbahntechn. Rdsch.. 2001. 50, N 1-2, с. 56-58, 7. Библ. 7. Нем.

Международная компания Adtranz готовит к производству двухсекционный эл-воз длиной 45,8 м. Освещен историч. опыт создания мощных двух- и трехсекционных эл-возов. Еще в 1935 г. в Германии был построен 12-осный эл-воз пост. тока E12.2.12 мощностью 4200 кВт с 12 ТДВ. Эл-воз имел длину 28 890 мм. В Швеции эксплуатировался трехсекционный эл-воз Dm3 длиной 35 250 мм. В Румынии

эксплуатировался двухсекционный тепловоз с эл. передачей DE 2.241 мощностью 3240 кВт, имевший 14 осей. Приведены еще несколько примеров мощных локомотивов большой длины. Новый эл-воз компании Adtranz является самым большим в мире

Рубрики: 45.53.37; 451.53.37.02.05

2001-10 EL08 БД ВИНТИ

343 Киржнер Д. Л., Клименко Ю. И., Кулабухов А. С., Путинцев С. В. (ВНИТИ, Коломна)

Тепловоз с высоким коэффициентом тяги. Тр. НИИ тепловозов и путей. машин. 1999, N 79, с. 189-198, 448, 6. Рус.

Приведены результаты разработки тягового эл. привода переменного-постоянного тока для магистрального тепловоза с поосным регулированием касательной силы тяги. Даны описание структурной и функциональной схем электропривода и системы его регулирования. Представлены результаты испытаний тепловоза 2ТЭ116 с системой поосного регулирования силы тяги

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.35

2001-02 МН28 БД ВИНТИ

344 Muller Christoph

Модернизация локомотивов Федеральных железных дорог Австрии. OVB modernisieren ihren Lokpark weiter. Neue Diesellokomotiven für Österreich. Eisenbahningieur. 2000. 51, N 8, с. 38-39, 2. Нем.; рез. англ., фр.

Сообщается, что Федеральные ж. д. Австрии разместили заказы на две новые серии тепловозов - серии 2016 для магистральных линий и серии 2070 для маневровых работ и грузовых перевозок. Эти тепловозы заменят прежние, которые основаны на широко известных во всем мире локомотивах семейства Europrinter. Представлены технические х-ки тепловозов серии 2016 и 2070 для колеи шириной 1435 мм. Тепловоз серии 2016 длиной 18 200 мм и массой 80 т оборудован дизелем мощн. 2000 кВт при 1800 мин-1. Его макс. сила тяги 235 кН, скорость 140 км/ч. Тепловоз серии 2070 длиной 14000 мм и массой 72 т оборудован дизелем мощн. 740 кВт при 2100 мин-1. Его макс. сила тяги 215 кН, скорость движения 100 км/ч

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2001-02 МН28 БД ВИНТИ

345 Григорчук В. С. (193036, Санкт-Петербург, С-36, 6-ая Советская ул. 25/20, кв. 5, Григорчуку В. С.)

Тепловоз с горизонтальным движителем. Пат. 2162039 Россия, МПК 7 В 61 С 11/00. N 99108600/28; Заявл. 21.04.1999; Оpubл. 20.01.2001. Рус.

Изобретение относится к области ж.-д. транспорта. Тепловоз с горизонтальным двигателем содержит раму с тележками. На раме размещены кабины машиниста, моторное отделение с двигателем и силовой передачей, генератор пост. тока, двухмашинный агрегат, мотор-компрессор, холодильник, топливный бак и механизмы управления. Оба вала двигателя через гидромуфты, блоки повышающих муфт и редукторы карданными валами соединены с четырьмя горизонтальными двигателями, установленными по два с каждой стороны соосно друг другу. Все четыре горизонтальных двигателя одинаковы по конструкции и каждый из них содержит цилиндрический корпус с входными и выходными соплами. Внутри корпуса на кронштейнах размещены конуса. Ведущий вал внутреннего редуктора через боковое отверстие соединен с редуктором. На ведомых пустотелых валах внутреннего редуктора установлены тяговые блоки, количество которых не ограничено. Тяговые блоки кинематически соединены с механизмом перемены направления тяги. Каждый из тяговых блоков содержит гладкий неподвижный диск, закрепленный на выходном пустотелом валу, и два подвижных диска, размещенных по одному с каждой стороны неподвижного диска. Подвижные диски имеют сквозные каналы круглого или прямоугольного сечения, размещенные по концентрическим окружностям в четном количестве в каждой из них и наклоненные в сторону вращения под углом к плоскости, проходящей через центр вращения. Технический результат - повышение эксплуатационных качеств тепловоза. 27 ил

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2001-03 МН28 БД ВИНТИ

346 Тепловоз ТЭП70: особенности электрической схемы с микропроцессорной системой УСТА. Локомотив. 2001, N 5, с. 19-21, 2. Рус.

Система УСТА обеспечивает ряд защит. эл. схемы тепловоза, непосредственно управляя некоторыми исполнительными аппаратами и регулируя задание тока возбуждения возбудителя. Рассматриваются подробно защитные функции системы УСТА

Рубрики: 55.41.05; 551.41.05.37

2001-10 МН28 БД ВИНТИ

347 Методы восстановления поврежденного локомотива. Turning a near write-off into a new locomotive. Rails (New Zealand). 2001. 30, N 10, с. 215-217, 7. Англ.

Сообщается, что компанией Tranz Rail (Новая Зеландия) проведена большая работа по восстановлению магистрального тепловоза DFT 7254, который был сильно поврежден при столкновении двух грузовых поездов в октябре 1999 г. Первоначально тепловоз был предназначен к списанию, но после тщательного анализа было решено произвести его ремонт. Рассмотрены методы выпрямления согнутого основания кузова и боковых рам тележек локомотива. Изготовлен новый

топливный бак емкостью 6000 литров и универсальная кабина машиниста, кроме того осуществлена частичная замена аппаратуры управления

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2001-10 МН28 БД ВИНТИ

348 Шелест П. А.

Идеальный тепловоз. Инж. Технол. Рабочий. 2001, N 9, с. 31-40, 9. Рус.

Излагается учение профессора А. Н. Шелеста об идеальном тепловозе

Рубрики: 55.41.31; 551.41.31.29

2001-12 МН28 БД ВИНТИ

349 Janicki Jurgen

Тепловозы для обслуживания маневровой работы и местного сообщения на железных дорогах Германии. Dieseltriebfahrzeuge. Deine Bahn. 2000. 28, N 8, с. 491-495, 6, табл. 1. Библ. 2. Нем.

В последнее время усилился интерес к тепловозам малой мощности для маневровой работы на небольших станциях, а также для тяги малосоставных поездов в грузовом и пассажирском сообщениях. В качестве примера на рисунке показан 3-осный тепловоз с гидромеханической передачей. На раме кузова смонтированы следующие агрегаты: устройство 1 охлаждения, компрессорный модуль 2, воздухозаборник 3 дизеля с фильтром, гидropередача 4 с главным валом 5, дизель 6, блок 7 гидравлики, резервуар 8 для сжатого воздуха, тормозной цилиндр 9, раздаточный вал 10, осевой редуктор 11, бункер для песка 12. Использовано типовое оборудование; например, дизель 6 - это стандартный двигатель с большегрузных автомобилей. Поэтому такие тепловозы имеют высокую надежность и очень низкие затраты на техническое обслуживание. Они отличаются также низким удельным расходом дизельного топлива, особенно при тяге малосоставного поезда

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2001-02 TR01 БД ВИНТИ

350 Schmid Jeff

Тепловоз серии U25В на железных дорогах США. A Frisco original. Trains. 1999. 59, N 9, с. 68-70. Англ.

На ж. д. St. Louis-San Francisco более 25 лет работает тепловоз серии U25В. Приведено описание локомотива и его оборудования

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2001-02 TR01 БД ВИНТИ

351 McDonnell Greg

Тепловоз серии C44-9W на железных дорогах США. Two `special' BNSF dash 9's hit the road. Trains. 1999. 59, N 9, с. 20-21. Англ.

Сообщается о поездной работе тепловозов N 4393 и 4413 на ж. д. Burbington Northern Santa Fe, построенных фирмой General Electric в 1999 г.

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2001-02 TR01 БД ВИНТИ

352 Muller Christoph

Железнодорожная выставка InnoTrans 2000. Das war die InnoTrans 2000. Eisenbahningenieur. 2000. 51, N 12, с. 5-9. Нем.

В Берлине (Германия) состоялась очередная международная выставка технических средств ж.-д. транспорта. В ней приняли участие 827 экспонентов из 25 стран. Число специалистов, посетивших выставку, превысило 23 тыс. чел., свыше 20 тыс. чел. посетило выставку в частном порядке. К выставке были приурочены конференции и семинары, а также саммит министров транспорта и руководителей ж. д. 27 государств, на котором были рассмотрены вопросы модернизации ж. д., формирования транспортной политики ЕС, гармонизации ж.-д. инфраструктур различных государств. На выставке было представлено 50 единиц подвижного состава, в том числе: легкий инновативный региональный экспресс - сочлененный моторвагонный поезд LIPEX на одноосных ходовых частях (экспоненты - общество DB Regio AG и фирма Alstom); дизельный моторвагонный поезд серии BR 605 с наклоном кузовов вагонов в кривых (техника наклона - фирмы Siemens); электрический моторный вагон семейства Desiro (поставки в Словению фирмой Siemens); поезд Contessa, курсирующий между Копенгагеном и Мальме; мотор-вагонные пригородные поезда других типов; дизель-гидравлический тепловоз для грузового движения серии G 20000 (фирма Vossloh) и другие локомотивы; новый спальный вагон с душевыми кабинами в каждом купе; грузовой вагон со сдвижными стенками; вагон-лаборатория для ревизии устройств СЦБ; кран на ж.-д. ходу типа KCR 1200. На стендах выставки были широко представлены электронные средства обеспечения безопасности и управления движением поездов, устройства электроснабжения, приборы определения осевой и погонной нагрузок, средства защиты от пожаров и т. д.

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.01.13

2001-05 TR01 БД ВИНТИ

353 Riechers Daniel

Обзор экспонатов международной транспортной выставки InnoTrans 2000. Nachschau auf die InnoTrans 2000. Verkehr und Techn.. 2000. 53, N 11, с. 505-510, 10. Библ. 8. Нем.

В международной выставке транспортной техники InnoTrans 2000, состоявшейся в 2000 г. в Берлине (Германия) приняло участие 827 экспонентов из 25 стран. В новом выставочном парке с ж.-д. путями длиной по 2 км, было представлено 50 образцов ж.-д. подвижного состава. Среди основных экспонентов и представленных ими экспонатов: фирма Adtranz - мотор-вагонный поезд Itino (на базе Regio-Shuttle, уже заказан для Швеции), трамвайный поезд INCENTRO (приобретается для г. Нанта), тепловозы Blue Tiger и Ludmilla, мотор-вагонный поезд типа С для мюнхенского метрополитена, мотор-вагонный поезд Contessa (для сообщения Копенгаген-Мальме); фирма ALSTOM LHB - трамвай CITADIS (для г. Лиона), мотор-вагонный экспресс облегченной конструкции LIREX, мотор-вагонный поезд типа LINT 41; фирма Bombardier Transportation - высокоскоростной мотор-вагонный поезд для британского предприятия Virgin-Rail, вагоны скоростного трамвая K-5000 (для Кельна), двухэтажный поезд для Израиля, транспортная система для аэропорта Джон Кеннеди, метropоезд для Хельсинки, трамвайные вагоны на пневматических шинах, мотор-вагонный поезд TALENT, трамвайный вагон с низким полом NGT6, грузовой вагон с раздвижными стенками; АО "Германская железная дорога" (DBAG) - вагон-лаборатория нового поколения BLT-Testear для ревизии устройств СЦБ и систем управления движением поездов, пассажирский поезд с возможностью перевозок автомобилей пассажиров, новый спальный вагон повышенного комфорта для сообщения Берлин-Париж, модернизированные локомотивы типов BR 202 и BR 203; фирма KIRROW-Leipzig - кран на ж.-д. ходу типа KRC 1200 большой грузоподъемности; фирма Siemens Verkehrstechnik - метropоезд для Вены, ж.-д. и трамвайный подвижной состав типов и семейств Combino, Euro-Sprinter, Desiro, DT8, ICE-TD, DB-BR 605; фирма Vossloh Schienenfahrzeugtechnik GmbH - тепловоз G2000

Рубрики: 73.43.01; 733.43.01.13

2001-08 TR06 БД ВИНТИ

354 Смирнов А. Н. (Петербургский государственный университет путей сообщения ПГУПС, 190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 9)

Совершенствование системы очистки воздуха тепловозов: Автореф. дис. на соиск. уч. степ.. канд. техн. наук. Петербург. гос. ун-т путей сообщ., Санкт-Петербург, 1999, 26 с., ил.. Библ. 6. Рус.

В процессе выполнения теоретических и экспериментальных исследований решена важная народно-хозяйственная задача повышения надежности работы тяговых электрических машин тепловоза за счет совершенствования системы очистки охлаждающего воздуха и получены следующие результаты. Разработана математическая модель аэродинамических и сепарационных процессов в инерционном жалюзийном воздухоочистителе, которая позволяет исследовать влияние геометрических параметров, воздушной нагрузки, режимов работы энергетической установки тепловоза, а также концентрации и фракционного состава пыли на эффективность его работы. Выполнена оценка технико-экономического эффекта модернизации тепловозов ТЭП70 с заменой серийных

фильтров установки централизованного воздухообеспечения на инерционные. При этом экономический эффект составляет 1246 руб. на один тепловоз в год и практически полностью исключается вероятность возникновения пожаров в пути следования

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2001-09 TR01 БД ВИНТИ

355 Пополнение парка тепловозов Национального общества французских железных дорог (SNCF). *Marche. La SNCF attend l'offre des industries. Vie rail et transp.*. 2001, N 2783, с. 8-10, 6. Фр.

Основной объем перевозочной работы на сети SNCF выполняется электрической тягой, но на второстепенных линиях, а также в маневровой работе роль тепловозов остается весьма ощутимой. В связи с этим конкретизированы базовые концепции SNCF по тепловозам для второстепенных неэлектрифицированных линий, а также для маневровой работы. Для второстепенных линий заказаны 6-осные тепловозы со служебным весом 132 т мощностью 2460 кВт, которые должны развивать усилие тяги при трогании состава 517 кН. Конструкционная скорость этих локомотивов обычно составляет 120 км/ч, но при необходимости может быть повышена до 160 км/ч, если этот тепловоз должен водить пассажирские поезда. Обязательным является наличие реостатного торможения. Тепловоз выполняется на базе электропередачи переменного тока с асинхронными тяговыми электродвигателями. Одновременно заказываются 4-осные тепловозы мощностью 2240 кВт с гидродинамической передачей. Их конструкционная скорость обычно составляет 100 км/ч, но по требованиям заказчика может быть повышена до 120 км/ч. Все указанные тепловозы имеют минимально возможный удельный расход дизельного топлива в условиях как поездной, так и маневровой работы. Особое внимание уделено обеспечению высоких показателей эксплуатационной надежности и готовности

Рубрики: 73.29.41; 733.29.41.17.21

2001-10 TR01 БД ВИНТИ

356 Инвестиционная программа железных дорог Пакистана. *Ж. д. мира.* 2001, N 4, с. 5. Рус.

В декабре 2000 г. в Пакистане было объявлено об объединении министерств железных дорог и связи в один правительственный орган. Новое министерство коммуникаций и железных дорог обнародовало программу инвестиций, направленную на развитие железнодорожного транспорта страны. Общий объем капитальных вложений по этой программе составляет 44 млрд. пак. рупий. Финансирование программы, которая включает выделение 4 млрд. рупий на безотлагательные работы по восстановлению некоторых объектов инфраструктуры, предполагают обеспечить частично за счет займов Банка исламского развития и Организации стран - экспортеров нефти (35 млрд. рупий),

частично за счет частных инвесторов, которым предложено создать совместные предприятия с международными консорциумами для реализации отдельных входящих в программу проектов. Полная приватизация железных дорог страны в ближайшей перспективе не планируется по политическим и оборонным соображениям. В программе, помимо реконструкции инфраструктуры, предусмотрено оздоровление парка подвижного состава. Запланировано капитально отремонтировать 101 эксплуатируемый тепловоз, восстановить и вернуть в эксплуатацию 55 тепловозов, ранее исключенных из парка. Будет проведен международный конкурс на поставку 72 новых тепловозов, причем в его условия включена передача технологии для организации постройки этих локомотивов в Пакистане

Рубрики: 73.29.75; 733.29.75.23

2001-12 TR21 БД ВИНТИ