

dependence can influence the distribution of the higher harmonics generated by other sources. It is also shown that at calculation of losses and a choice of measures to reduce the losses not accounting of heating can bring to serious errors. It is proved that the accounting of heating makes it possible to refine the estimated reduction in losses more than 40%. The conclusion is drawn on expediency of the accounting of heating of current carrying parts at a choice of actions for decrease in losses and to improvement of indicators of quality of the electric power in networks of industrial type.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

Платонов А.А., Платонова М.А., Киселёва Н.Н.

1ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет путей сообщения»,
Москва, Россия (127994, Россия, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9), e-mail: paa75@yandex.ru

Обоснована необходимость внедрения современных и перспективных транспортных средств текущего содержания железнодорожного пути. Приведены примеры существующих перспективных транспортных средств на комбинированном (автомобильном и железнодорожном) ходу, позволяющих осуществлять размещение и перевозку оборудования и механизированного инструмента, а также выполнять перевозку рабочих, входящих в ремонтные бригады, при производстве ими работ по текущему содержанию и различным видам ремонта железнодорожного пути. Приведено определение техники на комбинированном ходу. Выявлены различные отечественные и зарубежные компании, занимающиеся производством техники на комбинированном ходу. Приведено определение путеремонтной летучки. Установлены достоинства и недостатки путеремонтных летучек на комбинированном ходу, производимых на базе автомобилей КамАЗ и ГАЗ, показаны их краткие технические и эксплуатационные характеристики, состав оборудования, а также назначение. Выявлены конструктивные особенности комбинированного хода путеремонтных летучек. Сделан вывод о целесообразности подобного направления развития железнодорожной техники.

FUTURE VEHICLES CURRENT MAINTENANCE OF RAILWAY TRACK

Platonov A.A., Platonova M.A., Kiseleva N.N.

1Moscow State University of Railway Engineering, Moscow, Russia (127994, Russia, Moscow, Obraztsova Street, 9, p. 9, e-mail: paa75@yandex.ru

Substantiates the necessity the introduction of modern and advanced means of transport current maintenance of railway track. The examples of existing outlook vehicles combined (road and rail) speed, allowing for accommodation and transportation of equipment and power tools, and used to carry workers belonging to the maintenance crews at work they work on current maintenance and repair of various types of railway. Is the definition of vehicles in the combined speed. Identified a variety of domestic and foreign companies engaged in the production vehicles of the combined speed. Is the definition of vehicles for road repairs. Established advantages and disadvantages of vehicles for road repairs on a combined move made on the basis of KamAZ and GAZ, shows their brief technical and operational characteristics of the equipment, as well as the appointment. Identified design features combined speed vehicles for road repairs. The conclusion about the feasibility of such a direction of railway equipment.

ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ-ВНЕДОРОЖНИКИ НА КОМБИНИРОВАННОМ ХОДУ

Платонов А.А., Киселёва Н.Н.

ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет путей сообщения»,
Москва, Россия (127994, Россия, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9), e-mail: paa75@yandex.ru

Приведены примеры существующих легковых автомобилей-внедорожников на комбинированном (автомобильном и железнодорожном) ходу, позволяющих проводить постоянный и качественный контроль и диагностику железнодорожного пути с целью профилактики и дальнейшего устранения его возможных неисправностей. Выявлены различные отечественные и зарубежные компании, занимающиеся производством техники на комбинированном ходу, приведены их краткие характеристики. Раскрыто определение техники на комбинированном ходу. Установлены достоинства и недостатки для дефектоскопной техники на комбинированном ходу, производимой на базе автомобилей УАЗ, показаны их краткие технические и эксплуатационные характеристики, а также назначение. Установлены достоинства и недостатки для техники на комбинированном ходу, производимой на базе автомобилей Ford, раскрыто определение лубрикации железнодорожных рельсов, а также её необходимость. Сделан вывод о целесообразности такого направления развития железнодорожной техники.

CARS SUV FOR COMBINED COURSE

Platonov A.A., Kiseleva N.N.

Moscow State University of Railway Engineering, Moscow, Russia (127994, Russia, Moscow, Obraztsova Street, 9, p. 9), e-mail: paa75@yandex.ru

The examples of the existing off-road cars in the combined (road and rail) course that allow for continuous and high-quality monitoring and diagnostics of railway track to prevent and further reducing its possible problems. Identified a

variety of domestic and foreign companies engaged in the production technology of the combined course, we give them a brief description. Disclosure of certain equipment on a combined run. Established advantages and disadvantages for defektoskopny machines on combined move made on the basis of UAZ, shows their brief specifications, performance, and destination. Established advantages and disadvantages for the combined engineering course produced on the basis of cars Ford, disclose certain lubrication of rails, as well as the need for it. The conclusion about the feasibility of such a direction of railway equipment.

МЕТОД СЛАБОСВЯЗАННЫХ БИЗНЕС-КОММУНИКАЦИЙ В ГОМОГЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Платонов Ю.Г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем информатики
им. А.П. Ершова Сибирского отделения Российской академии наук,
Новосибирск, Россия (630090, Новосибирск, проспект Лаврентьева, 6),
должность – младший научный сотрудник лаборатории САПР и А СБИС, email: y.platonov@mail.ru

Предметом исследований является «Business Community» – технология создания единого информационного пространства для совместной работы нескольких независимых информационных систем, имеющих одинаковую природу данных. Объединенное пространство должно предоставлять возможность динамически включить, либо, наоборот, исключить из него одну или несколько систем без ущерба для остальных и обеспечивать обмен частью информации с гарантией безопасности остальных данных. Технологии, способные обеспечить такое настраиваемое взаимодействие, на рынке в настоящее время отсутствуют. Автор дает обоснование новому методу слабо связанных бизнес-коммуникаций в системах с одинаковой природой данных, имеющих сервисно-ориентированную архитектуру, описывает технологию разработки Business Community и оценивает ее эффективность, надежность, простоту реализации и перспективы дальнейшего развития. В основе метода лежит технология, основанная на использовании шаблона CQRS. По мнению автора, метод может быть успешно применен для произвольных корпоративных систем, имеющих единую природу данных.

METHOD OF LOOSELY COUPLED BUSINESS COMMUNICATIONS IN A HOMOGENEOUS INFORMATION SYSTEMS

Platonov Y.G.

A.P. Ershov Institute of Informatics Systems, Siberian Branch of the Russian Academy of Science,
Novosibirsk, Russia (6, Acad. Lavrentjev pr., Novosibirsk 630090, Russia), email: y.platonov@mail.ru

The subject of research is the technology of creating a common information space («Business Community») for the joint work of several independent information systems, which have the same nature of the data. The Business Community should provide the ability to dynamically include in it, or, conversely, to exclude one (or some) systems, without any prejudice for other systems, and to provide the partial information exchange with a security of other data. Technologies like this are not currently available in the market. The author provides a basis for a new method of loosely coupled business communications for systems having the same nature of data and a service-oriented architecture, describes the technology of Business Community development and evaluates its performance, reliability, ease of implementation and the prospects for further development. The method is based on the use of template CQRS. According to the author, the method can be successfully applied for any enterprise information systems with the same nature of data.

ИННОВАЦИОННЫЕ КОЛЁСНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

Платонова М.А., Платонов А.А.

ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет путей сообщения»,
Москва, Россия (127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9), e-mail: paa75@yandex.ru

Обоснована необходимость обеспечения безопасности перевозок на железнодорожном транспорте путём внедрения современных и перспективных транспортных средств текущего содержания железнодорожного пути. Приведено определение техники на комбинированном ходу и выявлены различные отечественные и зарубежные компании, занимающиеся производством инновационных колёсных машин на комбинированном ходу. Показаны примеры существующих перспективных транспортных средств на комбинированном (автомобильном и железнодорожном) ходу, позволяющих производить различные виды работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути. Установлены достоинства и недостатки рассматриваемых колёсных машин на комбинированном ходу, производимых фирмами Doosan Infracore, Liebherr, Huddig и Geismar, показаны их краткие технические и эксплуатационные характеристики (в том числе мощностные и энергетические характеристики двигателей), состав оборудования, а также назначение. Сделан вывод о целесообразности подобного направления развития железнодорожной техники.