

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА

1. Овчаренко Сергей Михайлович – главный редактор, ректор ОмГУПС, д.т.н., доцент (Омск).
2. Галиев Ильхам Исламович – зам. главного редактора, президент ОмГУПС, д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ (Омск).
3. Шантаренко Сергей Георгиевич – зам. главного редактора, проректор по научной работе ОмГУПС, д.т.н., доцент (Омск).
4. Алексеев Виктор Михайлович – профессор кафедры «Управление и защита информации» РУТа (МИИТа), д.т.н., профессор (Москва).
5. Бессоненко Сергей Анатольевич – заведующий кафедрой «Управление эксплуатационной работой» СГУПС, д.т.н., профессор (Новосибирск).
6. Ведрученко Виктор Родионович – профессор кафедры «Теплоэнергетика» ОмГУПС, д.т.н., профессор (Омск).
7. Глинка ТADEUSZ доктор, профессор Силезского политехнического университета (Гливице, Польша).
8. Горюнов Владимир Николаевич – зав. кафедрой «Электроснабжение промышленных предприятий» ОмГУПС, д.т.н., профессор (Омск).
9. Гуда Александр Николаевич – проректор по научной работе РГУПС, д.т.н., профессор (Ростов-на-Дону).
10. Зыкина Анна Владимировна – заведующая кафедрой «Прикладная математика и фундаментальная информатика» ОмГУПС, д.ф.-м.н., профессор (Омск).
11. Исаков Александр Леонидович – зав. кафедрой «Изыскания, проектирование и постройка железных и автомобильных дорог» СГУПС, д.т.н., профессор (Новосибирск).
12. Ким Константин Константинович – заведующий кафедрой «Электротехника и теплоэнергетика» ПГУПС, д.т.н., профессор (Санкт-Петербург).
13. Кобыakov Александр Анатольевич – профессор кафедры «Теоретическая электротехника» ОмГУПС, д.т.н., доцент (Омск).
14. Косарев Александр Борисович – первый заместитель генерального директора АО «ВНИИЖТ», д.т.н., профессор (Москва).
15. Кузнецов Андрей Альбертович – заведующий кафедрой «Теоретическая электротехника» ОмГУПС, д.т.н., профессор (Омск).
16. Лебедев Виталий Матвеевич – профессор кафедры «Теплоэнергетика» ОмГУПС, д.т.н., профессор (Омск).
17. Никитин Александр Борисович – заведующий кафедрой «Автоматика и телемеханика на железных дорогах» ПГУПС, д.т.н., профессор (Санкт-Петербург).
18. Лившиц Александр Валерьевич – проректор по научной работе ИРГУПС, д.т.н., профессор (Иркутск).
19. Лю Цзинькунь – доктор, профессор, заместитель декана Школы гражданского строительства университета Сунь Ятсена (Чжухай, Китай).
20. Парамонов Александр Михайлович – профессор кафедры «Теплоэнергетика» ОмГУПС, д.т.н., доцент (Омск).
21. Сидоров Олег Алексеевич – профессор кафедры «Электроснабжение железнодорожного транспорта» ОмГУПС, д.т.н., профессор (Омск).
22. Смердин Александр Николаевич – проректор по инновационному развитию ОмГУПС, д.т.н., доцент (Омск).
23. Солоненко Владимир Гельевич – профессор кафедры «Магистральная инженерия» АЛТ, д.т.н., профессор (Алматы, Республика Казахстан).
24. Файзибаев Шерзод Сабирович – профессор кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство» ПТрВ, д.т.н., профессор (Ташкент, Республика Узбекистан).
25. Харламов Виктор Васильевич – заведующий кафедрой «Электрические машины и общая электротехника» ОмГУПС, д.т.н., профессор (Омск).

EDITORIAL BOARD

1. Ovcharenko Sergey Mikhailovich – chief editor, the rector of OSTU, D. Sc., associate professor (Omsk, Russia).
2. Galiev Ilkham Islamovich – deputy chief editor, the president of OSTU, D. Sc., professor, the honored worker of science and engineering of the Russian Federation (Omsk, Russia).
3. Shantarenko Sergey Georgievich – deputy chief editor, vice-rector by scientific work of OSTU, D. Sc., associate professor (Omsk, Russia).
4. Alekseev Viktor Mikhailovich – professor of the department of Information Control and Protection of RUT, D. Sc., professor (Moscow, Russia).
5. Bessonenko Sergey Anatolevich – head of the department «Track Maintenance Management» of STU, D. Sc., professor (Novosibirsk, Russia).
6. Vedruchenko Victor Rodionovich – professor of the department «Heat-power engineering» of OSTU, D. Sc., professor (Omsk, Russia).
7. Glinka Tadeusz – Ph. D., professor of Silesian University of Technology (Gliwice, Poland).
8. Goryunov Vladimir Nikolaevich – head of the department «Power supply of industrial enterprises» of OmSTU, D. Sc., professor (Omsk, Russia).
9. Huda Alexander Nikolaevich – Vice-rector for scientific-work of RSTU, D. Sc., professor (Rostov-on-Don, Russia).
10. Zykina Anna Vladimirovna – head of the department «Applied mathematics and fundamental computer science» of OmSTU, D. Sc., professor (Omsk, Russia).
11. Isakov Alexander Leonidovich – head of the department «Railway and Highway Surveying and Design Engineering» of STU, D. Sc., professor (Novosibirsk, Russia).
12. Kim Konstantin Konstantinovich – head of the department «Electrical Engineering and Heat Power Engineering» of Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University, D. Sc., professor (St. Petersburg, Russia).
13. Komyakov Aleksandr Anatolevich – professor of the department «Theoretical electrical engineering» of OSTU, D. Sc., associate professor (Omsk, Russia).
14. Kosarev Alexander Borisovich – senior deputy of general director of JSC «VNIIZhT» (Railway Research Institute), D. Sc., professor (Moscow, Russia).
15. Kuznetsov Andrey Albertovich – head of the department «Theoretical electrical engineering» of OSTU, D. Sc., professor (Omsk, Russia).
16. Lebedev Vitaliy Matveyevich – professor of the department «Heat-power engineering» of OSTU, D. Sc., professor (Omsk, Russia).
17. Nikitin Aleksandr Borisovich – head of the department «Automation and telemechanics on railways» of PGUPS, D. Sc., professor (St. Petersburg, Russia).
18. Livshits Aleksandr Valerievich – vice-rector for scientific work of ISTU, D. Sc., professor (Irkutsk, Russia).
19. Liu Jiansun – Ph. D., professor of Sun Yat-sen University, the associate dean of the School of Civil Engineering (Zhuhai, China).
20. Paramonov Aleksandr Mikhailovich – professor of the department «Heat-power engineering» of OmSTU, D. Sc., associate professor (Omsk, Russia).
21. Sidorov Oleg Alexeevich – professor of the department «Power supply of railway transport» of OSTU, D. Sc., professor (Omsk, Russia).
22. Smerdin Aleksandr Nikolaevich – vice-rector by innovation development of OSTU, D. Sc., associate professor (Omsk, Russia).
23. Solonenko Vladimir Gelyevich – professor of the department «Backbone Engineering» of ALT, D. Sc., professor (Almaty, Kazakhstan).
24. Fayzibaev Sherzod Sabirovich – professor of the department «Wagons and wagon facilities» of TSTU, D. Sc., professor (Tashkent, Uzbekistan).
25. Kharlamov Viktor Vasilyevich – head of the department «Electrical machines and common electrotechnics» of OSTU, D. Sc., professor (Omsk, Russia).

Иванченко Владимир Иванович – ответственный секретарь, к.т.н. (Омск).

СОДЕРЖАНИЕ

Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация

- Пляскин А. К., Дроглов Д. Ю., Кушнирук А. С. Диагностика масляного голодания моторно-осевых подшипников колесно-моторного блока электровозов серии ЭЭС5К «Ермак».....2
- Незевак В. Л., Дмитриев А. Д., Самолинов С. С. Анализ характеристик тяговой нагрузки на скоростных участках для определения условий работы устройств накопления электроэнергии.....12
- Аржанников Б. А., Паранин А. В. Расчет параметров и оценка возможности использования цепной компенсированной контактной подвески с рычагами для трехфазной системы тягового электроснабжения.....30
- Павлов В. М., Слатин А. И., Петин Д. А. Совершенствование малогабаритного устройства сбора диагностической информации для контроля работоспособности токоприемников электроподвижного состава.....44
- Третьяков Е. А., Авдиенко Е. Г. Повышение эффективности использования системы автоведения грузовых электровозов по данным текущих измерений бортовых систем и мгновенных тяговых расчетов.....55
- Лакин И. И., Мельников В. А. Математические методы проверки достоверности данных о надежности локомотивов, их эксплуатации и техническом обслуживании.....66
- Знаенко В. Н., Мельниченко О. В., Линьков А. О. Влияние конструкции силовых шин на токовую симметрию в ветвях плеча выпрямительно-инверторного преобразователя на IGBT-транзисторах при их параллельном включении.....74
- Подгорная С. О., Сидорова Е. А., Давыдов А. И. Прогнозирование показателя энергетической эффективности локомотивов.....85
- Бозоров Р. Ш. Аэродинамическое воздействие высокоскоростного электропоезда «Afrosiyob» на встречные поезда.....96
- Галиев И. И., Ушак В. Н. Особенности взаимодействия экипажа и пути при движении электровоза ЭП2К в кривых малого радиуса.....108
- Овчаренко С. М., Ринг И. С., Овчаренко С. С. Исследование температурных режимов работы систем охлаждения тепловозов в процессе эксплуатации.....116
- Томилов В. В., Сидоров О. А., Утепбергенова С. М. Исследование распределения тягового тока вдоль полюса токоприемника подвижного состава в режиме движения.....124
- Шантаренко С. Г., Капустян М. Ф., Обрывалин А. В., Евсеев А. А. Эффективность управления техническим обслуживанием и ремонтом локомотивов.....135

Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте

- Мухамедова З. Г., Осадчук В. Д., Тулаев А. У. Перспективы использования технологий блокчейн в организации перевозочного процесса и цепочке поставок.....142

Научно-технический журнал «Известия Транссиба»
Учредитель и издатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный университет путей сообщения
(ОмГУПС (ОмИИТ))»
644046, г. Омск, пр. Маркса, 35