

## В номере:

### На контроле — безопасность движения

- Об итогах работы локомотивного комплекса в 2020 году ..... 2  
ПАРНЮК С.М.

### Курсом инновационного развития

- Роспрофжел: новые реалии деятельности ..... 5  
Машинист на удаленке ..... 9  
КУРЕНКОВ А.С., ДМИТРИЕВ С.А., СОРОКИН А.В., СУСЛОВ К.А.  
«Синара — Транспортные Машины»: итоги 2020 года ..... 11  
Клиентоориентированность в профессиональном обучении ОАО «РЖД» . 12  
МАТВЕЕВА Е.А.

### В помощь машинисту и ремонтнику

- Обнаружение и устранение неисправностей электропоездов постоянного тока ..... 15  
НЮХТИЛИН С.В.  
Устройство и работа блока осушки и очистки сжатого воздуха тепловоза 2ТЭ25КМ ..... 18  
КУЗНЕЦОВ К.В., ПАНЬКОВ О.Г., РЯЗАНЦЕВ Ю.В.  
Электрическая схема электровоза 2ЭС10 «Гранит» ..... 22  
ОСИНЦЕВ И.А.

### Автотормоза

- Работа крана машиниста: просто о сложном ..... 28  
БЕЛОГОРЦЕВ А.Ю.  
Опробование тормозов в грузовых поездах ..... 31  
РАЕВСКИЙ А.Е.

### На научно-технические темы

- Разработка киберфизической модели системы управления жизненным циклом локомотива ..... 36  
СЕМЕНОВ А.П., СЕМЧЕНКО В.В., ЛАКИН И.К.  
Пути развития систем кондиционирования воздуха локомотивов ..... 40  
ПРИЙМИН В.П.

### За рубежом

- «Балдвин-шеститысячник» ..... 42  
ДЗЕНДЗЕЛО В.В.  
Локомотивы Индонезии ..... 45  
РУДНЕВ В.С.

### Наши юбиляры

- Грани творчества ученого-электротехника ..... 48  
В.И. КАРЯНИН

На 1-й с. обложки: **грузовой электровоз постоянного тока 2ЭС10 с асинхронным тяговым приводом и бустерной секцией на Свердловской дороге.** Фото Д.Д. КОЗЛОВА



Ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал  
Издаётся с января 1957 г.

**№ 3 (771), март 2021 г.**

#### УЧРЕДИТЕЛЬ:

ОАО «Российские железные дороги»

#### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

БЖИЦКИЙ В.Н.

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

ВАЛИНСКИЙ О.С.

ГАПАНОВИЧ В.А.

КИРЖНЕР Д.Л.

КОБЗЕВ С.А.

КОССОВ В.С.

МИХАЛЬЧУК Н.Л.

НАЗАРОВ О.Н.

ОСТУДИН В.А.

(зам. главного редактора)

ОСЯЕВ А.Т.

ПОПОВ Ю.И.

РУДНЕВА Л.В.

(ответственный секретарь)

ЧАПЛИНСКИЙ С.И.

ШКОЛЬНИКОВ Е.Н.

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Заручейский А.В. (Москва)

Иоффе А.Г. (Москва)

Ермишкин И.А. (Ожерелье)

Лимонов Д.Э. (Верхняя Пышма)

Орлов Ю.А. (Москва)

Потанин А.А. (Воронеж)

Удальцов А.Б. (Санкт-Петербург)

#### РЕДАКЦИЯ:

МОЛЧАНОВ А.В.

(редактор отдела тепловозной тяги)

КВАЧ В.В. (отдел допечатной подготовки)

СИВЕНКОВ Д.П. (компьютерный набор)

СТАРОСТИН С.С. (зам. редактора отдела)

#### КОНТАКТЫ:

Адрес редакции

107078, г. Москва,

ул. Новая Басманная, д. 4-6, стр. 11

Тел.: (499) 262-12-32;

(499) 262-30-59, 262-33-32

www.lokom-info.ru; e-mail: info@lokom-info.ru

СПД ОАО «РЖД»: loko@cnti.org.rzd

Электронная версия:

http://elibrary.ru/title\_about.asp?id=8816

Подписано в печать 26.02.2021.

Офсетная печать. Усл.-печ. л. 5,62+1,3 вкл.

Усл. кр.-отт. 22,48+5,2 вкл.

Уч.-изд. л. 10,4+1,86 вкл. Формат 64×90/8.

Отпечатано в типографии ЗАО «Алгоритм+».

420044, г. Казань, пр. Ямашева, д. 36.

Тел.: +7 (843) 521-5010 (доб. 407), 521-4967.

E-mail: npovti\_ot@mail.ru.

Тираж 1635 экз. Заказ 21015.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-21834 от 07.09.2005 г.

Подписка принимается в любом отделении связи «Почта России»: П5076 для физ. лиц, П5077 для юр. лиц. В каталоге «Газеты и журналы» агентства «Роспечать»: 71103 для физ. лиц, 73559 для юр. лиц. В каталоге АРЗИ «Пресса России»: 87716 для физ. лиц, 88043 для юр. лиц.