

## В номере:

### Курсом инновационного развития

Перспективы развития локомотивного комплекса .....	2
Как обновить парк локомотивов промышленных предприятий .....	7
СТАРОСТИН С.С.	
80 лет по пути освоения новой техники .....	10
ЕГОРОВ В.П., МОЛЧАНОВ А.В.	
Международная конференция по высокоскоростным магистралям .....	14

### В помощь машинисту и ремонтнику

Электрические схемы вспомогательных машин электровоза ЧС7 .....	16
ЕРМИШКИН И.А.	
Цепи управления электровоза ЭП2К. ....	19
Электрическая схема тепловоза ТЭП70 (цветная схема — на вкладке) ...	21
МОРОШКИН Б.Н.	
Электрические машины тепловоза 2ТЭ25КМ .....	26
ТИМОФЕЕВ С.В.	
Цепи управления режимом рекуперативного торможения электровозов серии ЭП1 .....	30
ПОТАНИН А.А., МЫСКОВ О.В.	
Системы видеорегистрации для локомотивов. ....	34
ШКУРОПАТ И.И.	

### На научно-технические темы

Больше внимания изоляционным конструкциям двигателей .....	36
ХУДОНОВ А.М., ДУЛЬСКИЙ Е.Ю., ИВАНОВ В.Н.	
Нанотехнологии для ремонта деталей и узлов оборудования .....	37
КОРЯКОВ В.А., АГАФОНОВ Э.Ж.	

### Странички истории

В поисках ТЭП60. ....	40
ЕГОРОВ А.А.	

### За рубежом

Заводы АО «Узбекистон Темир Йуллари» осваивают изготовление узлов токоприемников .....	44
АБДУЛЛАЕВ Н.С., ИСОКОВ З.З., ЛУКАЕВ Г.А.	
Новости стальных магистралей .....	46
Оренбургской детской железной дороге — 65 лет .....	47

На 1-й с. обложки: **пассажирский тепловоз ТЭП70**. Фото М.С. ПРОХИНА



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

**№ 7 (739), июль 2018 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)  
СЕРГЕЕВ Н.А.  
(редактор отдела электрической тяги)  
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)  
ЛАЗАРЕНКО С.В. (отдел ИТ)  
КВАЧ В.В. (отдел допечатной подготовки)  
СИВЕНКОВ Д.П. (компьютерный набор)  
СТАРОСТИН С.С. (зам. редактора отдела)

#### КОНТАКТЫ:

**Внимание! Новый адрес редакции:**  
**107078, г. Москва,**  
**ул. Новая Басманная, д. 4-6, стр. 11**  
Тел./факс: (499) 262-12-32;  
Тел.: (499) 262-30-59, 262-44-03  
**www.lokom.ru; e-mail: info@lokom.ru**  
E-mail СПД РЖД: **loko.msk@msk.rzd**  
Электронная версия:  
**http://elibrary.ru/title\_about.asp?id=8816**

Подписано в печать 03.07.2018.  
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 ОАО КНПО ВТИ.  
420044, г. Казань, пр. Ямашева, д. 36.  
Тел.: +7 (843) 519-69-05.  
E-mail: npovti.t@yandex.ru.  
Тираж 2915 экз. Заказ 1279.

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.