



№ 10 октябрь 2019 г.

Rail International/Schienen der Welt  
Русское издание · Russian Edition



www.zdmira.com

14

## СОДЕРЖАНИЕ

### Новости

- 2 Китайская CRRC приобретает локомотивостроительный завод в Германии у компании Vossloh • Финансовая поддержка железнодорожного транспорта в Германии увеличится на 20 млрд евро • Компания CAF победила в тендере на поставку электропоездов для SNCF • Компания Swiss Combi приобретет 35 % акций грузового оператора SBB Cargo • В Дании создают цифровую копию железнодорожной инфраструктуры • На опытном участке в Германии тестируют дистанционное управление беспилотным поездом по сети 5G • Система CBTC принята в эксплуатацию на первых участках метрополитена Лондона

- 17 Международный салон «PRO//Движение.Экспо»: цифровая трансформация железных дорог

### Транспортная политика. Реформы

- 41 Чехия: повышение пропускной способности железных дорог
- 47 RAlpin: развитие технологии «катящееся шоссе»
- 50 Мультимодальный контейнерный терминал в Базеле

### Городской транспорт

- 53 Проект метро в Эр-Рияде близится к завершению

### Инфраструктура

- 61 Использование накопителей энергии в системе тягового электроснабжения
- 64 Строительство второй очереди Etihad Rail
- 67 Проект SMarT — борьба с песчаными заносами
- 72 Тоннель на линии Follo
- 75 Применение технологии Big Data в обслуживании путевых машин
- 77 Обзор зарубежной железнодорожной литературы

17



47



72



### Обложка

Гибридный маневровый локомотив на выставке «PRO//Движение.Экспо» (фото: А. Ефремов)

Ежемесячный научно-технический журнал «Железные дороги мира»  
**Учредитель:**  
ОАО «Российские железные дороги»  
Издается с января 1961 г.  
**Адрес редакции:**  
117556, Москва, Болотниковская ул., д. 5, корп. 3, офис 2  
**Тел./факс:** (499) 317-55-65.  
**E-mail:** info@zdmira.com  
© «Железные дороги мира», 2019

**Главный редактор**  
А. Ю. Ефремов.  
**Заместитель главного редактора**  
П. Г. Яковлев.  
**Ответственный секретарь**  
Л. Л. Ковригина.  
**Редакторы отделов:**  
О. А. Гужновская, Д. А. Шох.  
**Свидетельство о регистрации**  
журнала «Железные дороги мира»  
ПИ № ФС77-21829 от 07.09.2005.

Рукописи, поступившие в редакцию без предварительного согласования, не возвращаются и не рецензируются. Мнения, содержащиеся в статьях журнала, могут не совпадать с позицией редакции.  
**Электронная версия журнала**  
«Железные дороги мира»  
(в том числе архив статей с 2005 г.)  
доступна по адресу:  
**www.zdmira.com**

Подписано к печати 27.09.2019.  
Формат 60×88 1/8.  
Офсетная печать.  
Заказ 19099. Тираж 1100 экз.  
Уч. печ. л. 10. Уч.-изд. л. 13,84.  
Цена свободная.

Отпечатано в ЗАО «Алгоритм +».  
420044, Казань, пр. Ямашева, д. 36.  
Тел.: (843) 521-49-67.  
E-mail: npovti\_ot@mail.ru