



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

**ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ МИРОВЫХ ТРЕНДОВ  
В ОБЛАСТИ ЛОКОМОТИВОСТРОЕНИЯ**

**2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ О КОНТРАКТАХ НА ПОСТАВКУ ЛОКОМОТИВОВ .....	4
Австралийская компания Qube заказала тепловозы Progress Rail.....	4
RegioJet пополнит локомотивный парк на 13 электровозов TRAXX MS3 .....	5
Railpool приобретает 27 электровозов Traxx у Alstom .....	6
Railpool приобретет у Alstom 50 электровозов Traxx Universal .....	7
Лизинговая компания Akiem купит до 100 многосистемных электровозов Traxx.....	8
Wabtec поставит бразильскому оператору восьмиосные тепловозы .....	8
Wabtec поставит три аккумуляторных локомотива FLXdrive в Бразилию .....	9
Для оператора коридора Альхесирас – Сарагоса заказаны электровозы EURO6000 .....	11
Подразделение грузовой компании Captrain в Испании получит новые электровозы .....	12
Stadler поставит в Италию до 50 локомотивов с комбинированным приводом .....	12
Alpha Trains пополнит парк 12 гибридными локомотивами EURO9000 производства Stadler.....	13
Siemens Mobility в рамках проходившей в Мюнхене выставки Transport Logistic объявила о контрактах .....	14
Akiem закупит 15 электровозов Vectron у Siemens Mobility.....	15
Siemens поставит 15 многосистемных электровозов Vectron MS в Бельгию .....	16
Оператор BLS Cargo заказал 10 многосистемных электровозов Vectron.....	17
Siemens: 10 многосистемных электровозов для Beacon Rail .....	18
Лизинговая компания ELL закупит у Siemens до 200 локомотивов Vectron .....	19
МТА Metro-North заказывает шесть дополнительных локомотивов у Siemens Mobility для Министерства транспорта штата Коннектикут .....	20
Nexrail заказала еще 50 локомотивов у Vossloh Rolling Stock.....	21
Newag поставит 30 шестиосных электровозов для лизинговой компании Akiem .....	21
Newag поставит оператору РКР Intercity еще пять электровозов .....	22
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЛОКОМОТИВОСТРОЕНИЮ ЗА РУБЕЖОМ.....	24
Шведская лизинговая компания покупает тепловозы у оператора SBB Cargo .....	24
Компания RDC Deutschland приобрела у Deutsche Bahn локомотивы Baureihe 101 .....	25
Для оператора коридора Альхесирас – Сарагоса заказаны электровозы EURO6000 .....	25
В Испании начали курсировать гибридные узкоколейные локомотивы Stadler .....	26
Stadler будет обслуживать 30 локомотивов серии 99 в Великобритании .....	27
DB Cargo UK списывает свой парк электровозов Class 90 .....	28
Электровоз Vectron получил допуск к эксплуатации в странах Скандинавского коридора.....	29
В Финляндии началась эксплуатация первого тепловоза Dr19 от Stadler.....	30
В Финляндию прибыл первый электровоз, заказанный частным грузовым оператором.....	31
Alstom оснастит системой ETCS 37 бельгийских тепловозов.....	31

CZ LOKO поставила первый локомотив EffiShunter 1000 в Венгрию.....	32
Alstom поставила в Польшу четыре многосистемных электровоза TRAXX MS3 .....	33
Польский локомотив Griffin E4MSUa-001 во время испытаний развил скорость 240 км/ч .....	34
LTG Cargo впервые закупит электровозы для внутреннего рынка страны.....	35
АО «Грузинская железная дорога» объявило тендер на приобретение 10 электровозов .....	36
Alstom обслуживает уже 100 локомотивов TRAXX компании Alpha Trains .....	36
Компания Wabtec передала 500-й тепловоз железным дорогам Индии.....	37
Alstom поставила в Индию 300-й электровоз серии WAG-12B .....	38
Китайская «CRRC Ziyang» отправила в Туркменистан два тепловоза.....	39
CRRC представила самый мощный водородный локомотив .....	39
Китайская CRRC поставит до 200 магистральных и маневровых тепловозов в Казахстан за 1,3 млрд долл.....	40
CRRC выпустила мощный маневровый локомотив с тяговыми аккумуляторами.....	41
Администрация железных дорог Тайваня представила новый электровоз.....	42
В Малайзии успешно испытали тепловозы постройки CRRC .....	42
Hokuriku Heavy Industries построила два аккумуляторных маневровых локомотива для японской J-TREC.....	43
Компания Toshiba начала испытания локомотивов, заказанных для Тайваня .....	44
ҚТЖ договорились о кредите на покупку 105 электровозов у Alstom.....	45
Wabtec нарастила производственные мощности в Казахстане до 120 локомотивов в год .....	45
Wabtec модернизирует еще 60 тепловозов железной дороги Canadian National .....	46
Amtrak перевела часть тепловозов Siemens Charger на биотопливо.....	47
Оператор Rumo получил два гибридных локомотива постройки Progress Rail.....	48
Представлены подробности будущих испытаний аккумуляторных локомотивов Wabtec в Австралии .....	48
Skoda Group капитально отремонтирует 40% тепловозного парка Египта.....	49

## ИНФОРМАЦИЯ О КОНТРАКТАХ НА ПОСТАВКУ ЛОКОМОТИВОВ

### Австралийская компания Qube заказала тепловозы Progress Rail

Австралийская транспортно-логистическая компания Qube приобретет у компании Progress Rail, дочернего предприятия корпорации Caterpillar, 12 тепловозов серии GT46-ACe (рис. 1). Эти шестиосные локомотивы нормальной колеи мощностью 4500 л. с. (более 3300 кВт), соответствующие принятым в США экологическим нормам уровня 3, рассчитаны на работу с тяжеловесными поездами.



*Рис. 1. Тепловоз серии GT46-ACe*

Поставки планируется начать в третьем квартале 2023 г. и завершить до конца того же года. Локомотивы предполагается использовать на новом маршруте между Мельбурном и Сиднеем, открытом компанией Qube в ноябре 2022 г. Поезда компании курсируют по этому маршруту 3 раза в неделю в каждом направлении. Согласно прогнозам, спрос на перевозки в данном коридоре продолжит рост.

Ввод в эксплуатацию новых локомотивов будет способствовать дальнейшему расширению деятельности компании Qube в секторе мультимодальных перевозок и доставки массовых грузов. С 2021 г. компания вкладывает значительные средства в обеспечение эффективной и надежной доставки грузов по железной дороге, ее парк локомотивов за это время вырос на 32 ед.

Ранее Qube приобрела 12 тепловозов S44ac1 постройки австралийской компании UGL для перевозки стали в коридоре Мельбурн – Сидней. Еще восемь таких локомотивов поступят в 2023 г.

Компания Progress Rail активно работает с австралийскими заказчиками. Перевозчикам зерна СВН будут поставлены семь тепловозов GT46C-ACe, для

компании Southern Shorthaul Railroad – два локомотива этой серии, также предназначенных для работы с поездами, перевозящими зерно.

*Источник: zdmira.com, 23.12.2022*

### **RegioJet пополнит локомотивный парк на 13 электровозов TRAXX MS3**

Чешский частный пассажирский оператор RegioJet заказал у французской компании Alstom 13 многосистемных локомотивов TRAXX MS3, предназначенных для внутренних и трансграничных перевозок по железным дорогам Чехии, Словакии, Австрии, Венгрии, Польши и Германии (рис. 2). Они смогут обращаться на линиях, электрифицированных с использованием разных систем тока, и оснащены бортовым оборудованием европейской системы управления движением поездов ETCS уровня 2 с поддержкой национальных систем локомотивной сигнализации. Начало поставок электровозов намечено на 2024 г.



*Рис. 2. Многосистемный локомотив TRAXX MS3*

Платформа TRAXX характеризуется гибкой и модульной конструкцией, позволяющей строить электровозы с разной функциональностью (постоянного и переменного тока или многосистемные) и для различных задач. Локомотивы третьего поколения отличаются более высокой производительностью, энергоэффективностью и надежностью, а также увеличенным на 33% сроком между операциями технического обслуживания по сравнению с машинами предыдущих версий.

В настоящее время парк RegioJet насчитывает 22 многосистемных локомотива, 18 из которых – электровозы TRAXX MS3 последнего поколения. В 2019 г. RegioJet заключил контракт с компанией Bombardier (ныне входит в состав Alstom) на поставку 15 многосистемных электровозов TRAXX MS3. Всего за последние 20 лет было продано более 2400 локомотивов семейства TRAXX, суммарный годовой пробег которых превышает 300 млн км.

Новые электровозы TRAXX разработаны в техническом центре Alstom в Мангейме и построены на заводе в Касселе (Германия). Тележки поставляются с германского предприятия в Зигене, элементы кузова поступают с завода во Вроцлаве (Польша).

*Источник: railway.supply, 14.02.2023*

### **Railpool приобретает 27 электровозов Traxx у Alstom**

Railpool – одна из крупнейших в Европе лизинговых компаний с центральным офисом в Мюнхене подписала рамочное соглашение с Alstom, предусматривающее поставку 27 четырехосных электровозов переменного (Traxx AC3) и постоянного (Traxx DC3) тока с опционом, допускающим приобретение еще 15 локомотивов (рис. 3).



*Рис. 3. Электровоз Traxx AC3*

Локомотивы предназначены для эксплуатации в Польше, Италии, Норвегии и Швеции. Их будут строить заводы компании Alstom в Касселе (Германия) и Вадо-Лигуре (Италия), поставки начнутся в 2024 г.

Ранее Railpool передала девять электровозов Traxx AC2 в Швецию и Норвегию. Обслуживать их будут в Осло, Гётеборге и Мальмё, где лизинговая компания получила депо, купив в 2022 г. норвежское ремонтное предприятие Nordisk TogTeknikk и его дочернюю структуру NTT Sverige. Контракт с Alstom позволит пополнить 20 электровозами Traxx AC3 с функцией последней мили парк Railpool в Норвегии и Швеции.

В Италии Railpool будет располагать крупнейшим в стране однородным парком электровозов Traxx DC3 с функцией последней мили. Польша



становится новым рынком для лизинговой компании, здесь в начале февраля 2022 г. была открыта дочерняя компания Railpool Polska с офисом в Познани.

*Источник: zdmira.com, 22.02.2023*

### **Railpool приобретет у Alstom 50 электровозов Traxx Universal**

Alstom и лизинговая компания Railpool – одна из крупнейших в Европе подписали контракт стоимостью 260 млн евро на поставку 50 многосистемных электровозов Traxx Universal, которые применяются для вождения как грузовых, так и пассажирских поездов (рис. 4).



*Рис. 4. Электровоз Traxx Universal*

Все локомотивы оборудуются бортовыми устройствами Atlas, реализующими функции европейской системы управления движением поездов ETCS и национальных систем АЛС. Электровозы предназначены для работы на железных дорогах Германии, Австрии, Швейцарии, Франции, Италии, Бельгии, Люксембурга и Польши. Их отличают высокая надежность, энергоэффективность и увеличенный интервал технического обслуживания. Пополнение локомотивного парка позволит Railpool расширить регион деятельности.

В феврале 2023 г. Railpool и Alstom подписали контракт о поставке 27 четырехосных электровозов переменного (Traxx AC3) и постоянного (Traxx DC3) тока с опционом, допускающим приобретение еще 15 локомотивов. В парке Railpool насчитывается свыше 400 локомотивов, в том числе машины Traxx четырех модификаций, поставленные компанией Bombardier (приобретена Alstom в 2021 г.), а также электровозы Vectron производства Siemens.

*Источник: zdmira.com, 24.07.2023*

## **Лизинговая компания Akiem купит до 100 многосистемных электровозов Traxx**

Французская компания Akiem подписала рамочное соглашение стоимостью 500 млн евро с Alstom о поставке до 100 многосистемных электровозов Traxx Universal MS3 (рис. 5) с твердым заказом первой партии из 65 локомотивов. Предполагается, что 55 электровозов этой партии будут обслуживать коридоры, соединяющие Францию с 12 европейскими странами, включая Германию, Австрию, Швейцарию, Италию, Бельгию, Нидерланды, Польшу и Чехию.



*Рис. 5. Электровоз Traxx Universal MS3*

Электровозы Traxx Universal MS3 рассчитаны на скорость движения до 160 км/ч и предназначены для тяги грузовых и пассажирских поездов. Некоторые из поставляемых электровозов будут оборудованы вспомогательным дизелем или тяговыми аккумуляторами для реализации функции последней мили в портах, на терминалах или подъездных путях промышленных предприятий.

Все электровозы оборудуются бортовыми устройствами Atlas, реализующими функции европейской системы управления движением поездов ETCS и национальных систем АЛС.

Локомотивы будут строить на заводе Alstom в Касселе (Германия), их передадут заказчику в период с 2025 по 2028 г.

*Источник: zdmira.com, 17.07.2023*

## **Wabtec поставит бразильскому оператору восьмиосные тепловозы**

Логистическая компания VLI, которая является оператором портов, железных дорог и терминалов в Бразилии, подписала с Wabtec контракт на поставку девяти тепловозов серии ES43BBI семейства Evolution (рис. 6). Локомотивы предназначены для железной дороги Ferrovias Centro-Atlântica



(FCA) колеи 1000 мм. Стоимость контракта составляет 200 млн браз. реалов (примерно 38,6 млн долл. США).



Рис. 6. Тепловозов серии ES43BBI семейства Evolution

Тепловоз ES43BBI оборудован 12-цилиндровым дизелем мощностью 4500 л. с. Все восемь его осей обмоторены. Тяговый привод переменного тока обеспечивает индивидуальное регулирование тяги на каждой оси.

Этот локомотив специально разработан местными специалистами Wabtec для условий Бразилии и оборудован усиленными тележками и усовершенствованной системой охлаждения тяговых электродвигателей. Его отличают уменьшенная стоимость жизненного цикла, низкий уровень вредных выбросов и малый износ механических компонентов. Пакет бортового программного обеспечения RailConnect 360 включает системы Trip Optimizer, LOCOTROL, PTC и PTC 2.0, обеспечивающие энергоэффективное вождение поездов и высокий уровень безопасности.

Локомотивы будут выполнять грузовые перевозки в коридоре, соединяющем центральные регионы страны с портами, расположенными к северу от Рио-де-Жанейро.

*Источник: zdmira.com, 03.03.2023*

### **Wabtec поставит три аккумуляторных локомотива FLXdrive в Бразилию**

Бразильская горнодобывающая компания Vale в рамках своей программы по декарбонизации железнодорожных перевозок договорилась с Wabtec о поставке трех локомотивов FLXdrive (рис. 7) с тяговыми аккумуляторами и сотрудничестве в изучении возможностей использования аммиака в качестве альтернативы дизельному топливу.



*Рис 7. Аккумуляторный локомотив Wabtec FLXdrive*

Три аккумуляторных локомотива FLXdrive планируется использовать на принадлежащей Vale железной дороге Carajás, где курсируют тяжеловесные поезда из 330 вагонов массой 45 тыс. т. В настоящее время для тяги этих поездов используют от трех до четырех тепловозов. На участке длиной 140 км в штате Мараньян к ним будут добавлять локомотивы FLXdrive, чтобы уменьшить расход дизельного топлива, который из-за сложных местных условий здесь особенно высок. Сейчас на этом участке к каждому поезду приходится цеплять два вспомогательных тепловоза, замена которых на локомотивы FLXdrive позволит в том числе эффективно использовать энергию, генерируемую при торможении поезда.

Wabtec построит локомотивы FLXdrive для Vale на своем бразильском предприятии. Поставка запланирована на 2026 г. Ожидается, что их ввод в эксплуатацию позволит ежегодно экономить 25 млн л дизельного топлива и снизить выбросы углекислого газа на 63 тыс. т.

Компании Vale и Wabtec будут также сотрудничать в изучении возможностей применения аммиака в качестве топлива для локомотивных дизельных двигателей, что позволит избежать выбросов углекислого газа. Предусмотрены, в частности, лабораторные испытания в течение двух лет с целью подтверждения топливной эффективности аммиака и сокращения вредных выбросов при его использовании. Одним из преимуществ аммиака перед другими видами альтернативного топлива является наличие развитой инфраструктуры для его хранения и транспортировки.

На железнодорожной сети компании Vale тестируются также аккумуляторные локомотивы производства американской Progress Rail и китайской CRRC.

*Источник: zdmira.com, 04.08.2023*

## Для оператора коридора Альхесирас – Сарагоса заказаны электровозы EURO6000

Rail & Truck Strait Union (RTSU) – оператор перевозок грузов в контейнерах и автомобильных полуприцепах в коридоре Альхесирас – Сарагоса и лизинговая компания Alpha Trains подписали соглашение о финансовом лизинге 7 шестиосных электровозов EURO6000 (рис. 8). Их будут строить на заводе компании Stadler в Альбушеке (Валенсия), поставки запланированы на 2024-2025 гг. Alpha Trains заказала у компании Stadler первый электровоз EURO6000 в 2020 г., с тех пор их число в парке лизинговой компании превысило 50 ед.



Рис. 8. Электровоз EURO6000

RTSU является совместным предприятием компаний Continental Rail, Eco Rail и Marcotran, специально созданным для перевозок в коридоре длиной 730 км между Альхесирасом, одним из крупнейших средиземноморских портов на юге Испании, и терминалом PlaZa в Сарагосе.

Через порт Альхесирас в настоящее время проходят до 40 тыс. грузовых автомобилей ежемесячно. Организация перевозок автотранспортных единиц по железной дороге позволит избежать выбросов 94 тыс. т диоксида углерода в год. В апреле 2021 г. Министерство транспорта, мобильности и городского развития Испании и оператор железнодорожной инфраструктуры Adif анонсировали инвестиционную программу стоимостью 100 млн евро по реконструкции данного коридора для перевозок по технологии «катящееся шоссе».

*Источник: zdmira.com, 15.03.2023*

## **Подразделение грузовой компании Captrain в Испании получит новые электровозы**

Оператор грузовых перевозок Captrain España дополнительно заказал у компании Stadler (филиал в Валенсии) 8 многосистемных электровозов Euro6000 (рис. 9). Поставка будет завершена к 2025 г. В результате Captrain España увеличит свой парк подвижного состава этой модели до 24 единиц.



*Рис. 9. Электровоз Stadler Euro6000 в ливрее Captrain*

Финансирование заказа будет частично обеспечено субсидиями в размере 15 млн евро, выделенными в рамках программы NextGenerationEU, основная задача которой – помочь экономикам странам-членам Европейского союза восстановиться после пандемии COVID-19.

Три Euro6000 будут поставлены с тележками с шириной колеи 1668 мм (для железных дорог Испании и Португалии), а оставшиеся 5 – с тележками с шириной колеи 1435 мм (для железных дорог Франции и Люксембурга).

*Источник: railwaygazette.com, 05.05.2023 (англ. яз.)*

## **Stadler поставит в Италию до 50 локомотивов с комбинированным приводом**

Компания Stadler подписала рамочное соглашение с Trenitalia – итальянским национальным оператором пассажирских перевозок, предусматривающее поставку в течение 4 лет до 50 локомотивов EUROLIGHT Dual (рис. 10). Первая поставка включает в себя 13 машин. Соглашение охватывает также техническое обслуживание локомотивов в течение 10 лет с возможностью его продления еще на два периода по 5 лет.





*Рис. 10. Локомотив EUROLIGHT Dual*

Четырехосные локомотивы с комбинированным приводом (питание от контактной сети постоянного тока напряжением 3 кВ и дизеля-генератора) рассчитаны на вождение поездов со скоростью до 160 км/ч, имеют кузов облегченной конструкции и осевую нагрузку не более 20 т, что позволяет им курсировать не только по высокозагруженным, но и по всем второстепенным линиям итальянской железнодорожной сети. Локомотив оборудован асинхронным тяговым приводом с питанием каждого тягового двигателя от индивидуального инвертора, что обеспечивает высокий уровень резервирования и повышает надежность.

Бортовое устройство европейской системы управления движением поездов ETCS дополнено средствами поддержки национальных систем локомотивной сигнализации SCMT и SCC.

Локомотивы EUROLIGHT Dual будут использоваться для тяги челночных пассажирских поездов, а также в качестве вспомогательных тяговых единиц на случай, если необходимо вывезти с линии другой пассажирский подвижной состав. Так, локомотив способен транспортировать сдвоенный высокоскоростной поезд ETR1000 на подъеме 21‰ (это наиболее неблагоприятные условия на части итальянской сети, обслуживаемой подобными поездами).

*Источник: zdmira.com, 21.03.2023*

### **Alpha Trains пополнит парк 12 гибридными локомотивами EURO9000 производства Stadler**

Лизинговая компания Alpha Trains и Stadler подписали контракт на поставку 12 шестиосных многосистемных локомотивов EURO9000 в 2025-2026 гг. с завода в Валенсии (рис. 11). В финансировании закупки участвует Федеральное министерство транспорта Германии (BMDV) с вкладом в размере 15 млн евро.



*Рис. 11. Шестиосный многосистемный локомотив EURO9000*

Локомотив EURO9000 с комбинированным приводом рассчитан на использование на линиях, электрифицированных как на постоянном, так и на переменном токе, где развивает мощность до 9 МВт. Кроме того, он оснащен двумя дизельными двигателями, обеспечивающими мощность 1,9 МВт и возможность использования на неэлектрифицированных участках, в том числе на трансграничных маршрутах со смешанным движением.

Компании Alpha Trains и Stadler давно сотрудничают, в парке лизинговой компании – 121 локомотив и 162 моторвагонных поезда постройки Stadler.

*Источник: zdmira.com, 26.10.2023*

### **Siemens Mobility в рамках проходившей в Мюнхене выставки Transport Logistic объявила о контрактах**

Siemens Mobility в рамках проходившей в Мюнхене выставки Transport Logistic объявила о контрактах на поставку 40 электровозов Vectron для итальянской TX Logistik и 9 многосистемных электровозов Vectron MS для польской Cargounit (рис. 12). Контракт с TX Logistik на около 300 млн евро также включает техобслуживание в течение 15 лет и опцион на поставку еще 25 локомотивов. В свою очередь сделка с Cargounit является опционом к контракту, заключенному в сентябре 2021 году, на поставку до 30 Vectron MS с твердой частью на 10 машин.





*Рис. 12. Электровоз Vectron*

*Источник: rollingstockworld.ru, 16.05.2023*

### **Аkiem закупит 15 электровозов Vectron у Siemens Mobility**

Европейская лизинговая компания Аkiem заключила твердый контракт с немецким машиностроительным концерном на поставку 15 электровозов Vectron AC и Vectron MS (рис. 13). Локомотивы по этому заказу будут доставлены с 2025 по 2027 год. Электровозы максимальной мощности 6,4 МВт могут поставляться с максимальной скоростью 160 или 200 км/ч.



*Рис. 13. Электровоз Vectron*

Заказ размещен на основании рамочного соглашения, подписанного компаниями в декабре 2021 года. По нему Аkiem уже заказал у Siemens Mobility 20 электровозов в декабре 2021 года и 65 дополнительных локомотивов в августе прошлого года, а с новым заказом увеличит свой парк электровозов серии Vectron до 100 единиц.

Ранее 15 многосистемных локомотивов Vectron у Siemens Mobility заказал бельгийский грузовой оператор MEDWAY Belgium NV. На сегодняшний день Siemens Mobility продала более 1800 локомотивов

Vectron 66 клиентам в 16 странах. Локомотивы на платформе Vectron допущены к эксплуатации в 20 странах Европы.

*Источник: rollingstockworld.ru, 02.08.2023*

### **Siemens поставит 15 многосистемных электровозов Vectron MS в Бельгию**

Грузовой оператор MEDWAY Belgium, дочернее предприятие транспортно-логистической компании Mediterranean Shipping Company (MSC), заключил договор с Siemens Mobility на поставку 15 многосистемных локомотивов Vectron MS (рис. 14). Их намечено использовать на трансграничных маршрутах между Бельгией, Германией, Нидерландами, Австрией, Польшей, Венгрией, Чехией и Словакией. Кроме того, они будут выполнять контейнерные перевозки в сообщениях с бельгийским портом Антверпен.



*Рис. 14. Многосистемный локомотив Vectron MS*

Собирать локомотивы мощностью 6,4 мВт, рассчитанные на максимальную скорость движения 160 км/ч, будут на предприятии Siemens Mobility в Мюнхен-Аллахе. Все электровозы оснастят европейской системой управления движением поездов ETCS с поддержкой национальных систем АЛС. Локомотивы предназначены для работы на линиях, электрифицированных на переменном токе напряжением 25 и частотой 50 Гц, напряжением 15 кВ и частотой 16,7 Гц, а также на постоянном токе напряжением 3 и 1,5 кВ.

В настоящее время компания Siemens Mobility поставила 65 заказчикам из 16 стран более 1800 локомотивов Vectron, общий пробег которых превысил 750 млн км. Локомотивы получили допуск к эксплуатации в Австрии, Бельгии, Болгарии, Хорватии, Чехии, Дании, Финляндии, Германии, Венгрии, Италии, Нидерландах, Норвегии, Польше, Румынии, Сербии, Словакии, Словении, Швеции и Швейцарии.

Грузовой оператор MEDWAY Belgium начал свою деятельность в июле 2022 г., выполняя ежедневные рейсы между портом Антверпен и четырьмя терминалами в Германии: Нойс, Франкфурт, Гермерсхайм и Вёрт-ам-Райн. На тот момент парк подвижного состава оператора включал четыре электровоза, поставленных лизинговой компанией Alpha Trains.

*Источник: zdmira.com, 27.07.2023*

### **Оператор BLS Cargo заказал 10 многосистемных электровозов Vectron**

Швейцарский оператор грузовых перевозок BLS Cargo и компания Siemens Mobility подписали контракт на поставку 10 многосистемных электровозов Vectron с комплектом оборудования XLoad для работы в коридоре между портами Бельгии и Нидерландов и терминалами в Италии (рис. 15). Комплект оборудования XLoad разработан с целью улучшения тяговых характеристик и повышения эффективности использования электровозов, он позволит BLS Cargo водить одним локомотивом поезда большей массы на альпийских участках с крутыми уклонами.



*Рис. 15. Электровоз Vectron*

Поставки запланированы на 2026 г., по их завершении число электровозов Vectron в парке BLS Cargo увеличится до 50 ед. Контракты на поставки 40 ед. компании подписывали в 2015 и 2020 гг.

BLS Cargo – второй оператор в Швейцарии, оформивший поставки электровозов с комплектом оборудования XLoad. Первой была компания SBB Cargo International в 2022 г.

*Источник: zdmira.com, 02.10.2023*

## Siemens: 10 многосистемных электровозов для Beacon Rail

Лизинговая компания Beacon Rail подписала с Siemens Mobility контракт на поставку 10 многосистемных электровозов Vectron MS для тяги поездов, курсирующих по трансъевропейскому коридору Рейн – Альпы и между портами на Северном море и пунктами назначения в глубине Европейского континента (рис. 16). Численность принадлежащего Beacon Rail парка локомотивов Vectron увеличится таким образом до 170 ед.



Рис. 16. Электровоз Vectron MS

Заказанные четырехосные локомотивы мощностью 6,4 МВт рассчитаны на скорость движения до 160 км/ч. Они оборудованы европейской системой управления движением поездов ETCS, дополненной средствами для взаимодействия с требуемыми национальными системами локомотивной сигнализации.

Контракт подписан вскоре после оформления сделки о поглощении компанией Beacon Rail оператора Mitsui Rail Capital Europe (MRCE), который специализируется на лизинге локомотивов. Сделка в сочетании с приобретением дополнительных машин усилит позиции Beacon Rail на европейском рынке четырехосных электровозов для вождения грузовых и пассажирских поездов.

Новые электровозы будут построены на заводе Siemens Mobilitе в Мюнхене. Всего к настоящему времени изготовитель продал более 1850 локомотивов Vectron, суммарный пробег которых превысил 800 млн км. Они имеют допуск к эксплуатации в 20 европейских странах.

*Источник: zdmira.com, 13.11.2023*



## Лизинговая компания ELL закупит у Siemens до 200 локомотивов Vectron

Группа European Locomotive Leasing (ELL) подписала с компанией Siemens Mobility рамочный договор о поставке до 200 универсальных локомотивов семейства Vectron разных модификаций (рис. 17). Первый заказ охватывает 60 машин, которые будут передаваться ELL с 2025 г. Это уже четвертый рамочный договор между компаниями. Ожидается, что к 2027 г. ELL будет располагать крупнейшим в Европе парком из более 300 локомотивов Vectron. В среднесрочной перспективе этот парк может превысить 400 ед.



Рис. 17. Локомотив семейства Vectron

ELL, располагающая офисами в Мюнхене и Вене, придерживается политики приобретения унифицированных локомотивов одного изготовителя и предлагает клиентам услуги лизинга тягового подвижного состава вместе с техническим обслуживанием, для чего предусмотрены 30 сервисных центров в разных европейских странах. В 2014 г. она стала первой компанией, получившей многосистемные электровозы Vectron MS.

Договор охватывает поставку разных модификаций многосистемных электровозов и локомотивов Vectron Dual Mode с комбинированным приводом. Дополнительные опции позволят комплектовать локомотивы с учетом специфических требований и в расчете на конкретные полигоны обращения. Siemens Mobility обеспечит поддержку ELL при техническом обслуживании и ремонте локомотивов.

Локомотивы Vectron, выпускаемые с 2012 г., имеют допуск к эксплуатации в 20 европейских странах. В настоящее время 95 клиентов Siemens Mobility закупили более 2200 машин этого семейства, а их суммарный пробег превысил 850 млн км.

*Источник: zdmira.com, 01.12.2023*

## **MTA Metro-North заказывает шесть дополнительных локомотивов у Siemens Mobility для Министерства транспорта штата Коннектикут**

MTA Metro-North Railroad заказала для Министерства транспорта Коннектикута шесть дополнительных двухрежимных локомотивов Dual Mode от Siemens Mobility для использования на сети пригородных железных дорог. Поставку по контракту планируется осуществить до 2027 года (рис. 18).

Новые локомотивы Dual Mode от Siemens Mobility способны работать как в электрическом, так и в дизельном режиме. Они смогут развивать максимальную скорость до 177 км/ч на дизельном топливе и до 129 км/ч на электрической тяге, что значительно сократит время в пути для пассажиров.

В 2020 году MTA Metro-North Railroad и Siemens Mobility заключили контракт на поставку 27 двухрежимных локомотивов, который также включал возможность создания дополнительных заказов еще 144 локомотивов. Со временем Dual Mode, которые производятся на заводе Siemens Mobility в Сакраменто, Калифорния, должны будут заменить локомотивы Metro-North модели GE P32AC-DM, срок службы которых либо достиг, либо превысил установленный 25-летний срок эксплуатации.



*Рис. 18. Двухрежимный локомотив Dual Mode Siemens Mobility*

«Благодаря тому, что штаб-квартира Siemens Mobility North American находится в центре Нью-Йорка, мы рады, что эти экологически чистые локомотивы будут перевозить миллионы пассажиров в год, включая наших собственных сотрудников», – заявил Майкл Кэхилл, президент по подвижному составу Siemens Mobility North America.

*Источник: [mobility.siemens.com/us/en](https://mobility.siemens.com/us/en), 09.10.2023 (англ. яз.)*



## **Nexrail заказала еще 50 локомотивов у Vossloh Rolling Stock**

Компания Vossloh Rolling Stock, принадлежащая китайской корпорации CRRC, подписала контракт с лизинговой компанией Nexrail на поставку дополнительно 50 маневрово-вывозных локомотивов, большая часть из которых (40 ед.) будет поставлена в третьем квартале 2023 г. и включает тепловозы DE18 Stage V с допуском к эксплуатации в Германии (рис. 19).



*Рис. 19. Тепловоз DE18 Stage V*

Еще 10 гибридных локомотивов DE 18 Stage V SmartHybrid, включенных в новый контракт, передадут компании Nexrail в соответствии с опционом к рамочному соглашению, подписанному в 2021 г. и предусматривающему поставку первых 30 гибридных машин в первом квартале 2024 г. Эти локомотивы могут получать питание от дизеля и тяговых аккумуляторных батарей мощностью 144 кВт.

Весной 2022 г. прототип локомотива DE 18 Stage V SmartHybrid мощностью 1800 кВт с дизелем компании MTU и системой поосного регулирования тяги успешно испытали в Бельгии. В ходе испытаний он провел состав массой 1300 т.

*Источник: zdmira.com, 07.02.2023*

## **Newag поставит 30 шестиосных электровозов для лизинговой компании Akiem**

Французская лизинговая компания Akiem подписала с польским изготовителем Newag контракт на поставку и техническое обслуживание 30 шестиосных грузовых электровозов Dragon 2 с опционом, допускающим приобретение еще до 50 машин (рис. 20). Это крупнейший контракт в истории Newag, его стоимость составляет около 500 млн евро.



*Рис. 20. Электровозов Dragon 2*

Akiem заказала 10 многосистемных локомотивов для перевозок в Польше, Чехии и Словакии, а также 20 односистемных электровозов постоянного тока, которые будут работать в Польше. Все эти локомотивы, рассчитанные на тягу поездов массой до 4200 т, будут оборудованы дизелем последней мили мощностью примерно 500 кВт, который подготовлен для работы на биотопливе из гидроочищенных растительных масел (HVO). Дизель будет удовлетворять действующим в Евросоюзе требованиям Stage V в отношении вредных выбросов.

Контракт предусматривает техническое обслуживание электровозов в течение 8 лет с даты поставки.

*Источник: zdmira.com, 20.11.2023*

### **Newag поставит оператору PKP Intercity еще пять электровозов**

Польский оператор пассажирских перевозок PKP Intercity воспользовался опционом к контракту стоимостью 258,6 млн злотых (59 млн евро), заключенному в октябре 2021 г., заказав у компании Newag еще пять многосистемных электровозов (рис. 21). Контракт предусматривал поставку и техническое обслуживание 10 таких локомотивов, теперь его стоимость возросла до 388 млн злотых (87,4 млн евро). Ввод в эксплуатацию первых электровозов намечен на конец 2023 – начало 2024 г.



*Рис. 21. Многосистемный электровоз Newag Griffin*

Новые локомотивы, рассчитанные на скорость движения 200 км/ч, предназначены для работы на линиях, электрифицированных на постоянном токе напряжением 3 кВ, а также на переменном токе напряжением 15 и 25 кВ. Они будут оснащены европейской системой управления движением поездов ETCS уровня 2 и системой удаленной диагностики оборудования, которая позволит сократить объем технического обслуживания.

Newag должна получить допуск к эксплуатации этих электровозов в Польше, Германии, Австрии, Чехии, Словакии и Венгрии. Это позволит задействовать новые локомотивы на ряде международных маршрутов: Варшава – Берлин, Пшемьсль – Берлин, Гдыня – Берлин, Гдыня – Варшава – Катовице – Вена (на участке до Богумина в Чехии), где они заменят подержанные и арендованные машины.

Также их намечено эксплуатировать в Польше на модернизированных линиях, связывающих Варшаву с городами Гдыня, Познань, Вроцлав, Катовице и Краков.

Ранее компания Newag поставила РКР Intercity 30 электровозов серии EU160 Griffin; еще 20 таких локомотивов были заказаны в марте 2023 г.

Заказы являются частью инвестиционной программы РКР Intercity общей стоимостью 27 млрд злотых, нацеленной на удвоение числа пассажирских поездов к 2030 г.

*Источники: railwaypro.com, 22.06.2023 (англ. яз.)*

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЛОКОМОТИВОСТРОЕНИЮ ЗА РУБЕЖОМ

### Шведская лизинговая компания покупает тепловозы у оператора SBB Cargo

Шведская лизинговая компания Nordic Re-Finance покупает у швейцарского оператора SBB Cargo 44 тепловоза серии Am843 с целью вывода их на национальный рынок аренды (рис. 22). SBB Cargo продолжит использовать эти четырехосные тепловозы капотной компоновки, построенные компанией Vossloh в 2003-2009 гг., для маневровых работ и на участках последней мили в течение 5 лет после оформления сделки. За эти годы оператор планирует обновить парк локомотивами с гибридным приводом. Тепловозы серии Am843 в основном будут перемещены в Швецию.



Рис. 22. Тепловоз серии Am843

По информации Nordic Re-Finance, в Швеции тепловозы подобной компоновки в основном представлены локомотивами серий T43 и T44, выпущенными в 1960-х и 1970-х годах компанией ASEA, впоследствии вошедшей в состав ABB. Они отличаются высокой надежностью, но не соответствуют современным экологическим требованиям. Кроме того, вряд ли оправданно оснащение этих маневровых локомотивов, которым 50-60 лет, оборудованием европейской системы управления движением поездов ETCS. С учетом прогнозов роста железнодорожных грузовых перевозок в перспективе ожидается и рост спроса на тепловозы. Однако инвестиции в новые локомотивы со сроком амортизации 35-40 лет рискованны в силу неопределенности в части будущих экологических требований.

Источник: *zdmira.com*, 28.07.2023



## **Компания RDC Deutschland приобрела у Deutsche Bahn локомотивы Baureihe 101**

Компания RDC Deutschland приобрела у Deutsche Bahn 2 электровоза Baureihe 101 (рис. 23). В будущем планируется закупить еще 3 единицы этого подвижного состава.



*Рис. 23. Электровоз Baureihe 101*

Локомотивы будут использоваться для тяги пассажирских поездов SJ EuroNight маршрутом Стокгольм – Гамбург, а также составов вагонов-гаражей ВТЕ в Германии, Австрии и Швейцарии.

В настоящее время 2 локомотива Baureihe 101 проходят модернизацию в ремонтных мастерских в Дессау. Ввод в эксплуатацию запланирован на апрель.

Электровоз Baureihe 101 (Class 101) с осевой формулой Во-Во производился компанией Bombardier с 1996 по 1999 для тяги экспрессов. Мощность локомотива составляет 6,4 МВт, а максимальная скорость – 200 км/ч. Большая часть Baureihe 101 до сих пор эксплуатируется Deutsche Bahn, однако компания планирует перестать их использовать примерно к 2030 г. – на смену им придут поезда новых моделей ICE и ICE-L.

*Источник: railjournal.com, 16.01.2023 (англ. яз.)*

## **Для оператора коридора Альхесирас – Сарагоса заказаны электровозы EURO6000**

Rail & Truck Strait Union (RTSU) – оператор перевозок грузов в контейнерах и автомобильных полуприцепах в коридоре Альхесирас – Сарагоса и лизинговая компания Alpha Trains подписали соглашение о финансовом лизинге семи шестиосных электровозов EURO6000 (рис. 24). Их будут строить на заводе компании Stadler в Альбушеке (Валенсия), поставки

запланированы на 2024-2025 гг. Alpha Trains заказала у компании Stadler первый электровоз EURO6000 в 2020 г., с тех пор их число в парке лизинговой компании превысило 50 ед.



*Рис. 24. Электровоз EURO6000*

RTSU является совместным предприятием компаний Continental Rail, Eco Rail и Marcotran, специально созданным для перевозок в коридоре длиной 730 км между Альхесирасом, одним из крупнейших средиземноморских портов на юге Испании, и терминалом PlaZa в Сарагосе.

Через порт Альхесирас в настоящее время проходят до 40 тыс. грузовых автомобилей ежемесячно. Организация перевозок автотранспортных единиц по железной дороге позволит избежать выбросов 94 тыс. т диоксида углерода в год. В апреле 2021 г. Министерство транспорта, мобильности и городского развития Испании и оператор железнодорожной инфраструктуры Adif анонсировали инвестиционную программу стоимостью 100 млн евро по реконструкции данного коридора для перевозок по технологии «катящееся шоссе».

*Источник: zdmira.com, 15.03.2023*

### **В Испании начали курсировать гибридные узкоколейные локомотивы Stadler**

Региональный оператор Каталонии FGC приступил к эксплуатации первых двух шестиосных машин SALi Dual при перевозке калия из рудников в Сирии и автомобилей с завода SEAT в Мартореле в порт Барселоны (рис. 25). Их мощность в режиме тяги от контактной сети постоянного тока 1,5 кВ составляет 2 МВт, от дизеля – 950 кВт.





*Рис. 25. Гибридный узкоколейный локомотив Stadler*

Локомотив SALi Dual изначально создавался для южноамериканского рынка и предназначен для перевозки грузовых составов весом до 1,4 тыс. т. Его максимальная скорость составляет 80 км/ч, сила тяги при старте – 395 кН. В Stadler отмечают, что машина состоит из компонентов, которые на 95% подлежат вторичной переработке. Перевозчик ожидает, что по сравнению с парком 1990-х годов выпуска расход дизельного топлива снизится на 57-66%, а выбросы CO<sub>2</sub> – на 66 %.

Контракт стоимостью 36,3 млн евро на поставку 5 локомотивов был заключен в январе 2020-го. Остальные три машины в настоящее время еще проходят испытания.

*Источник: rollingstockworld.ru, 08.06.2023*

### **Stadler будет обслуживать 30 локомотивов серии 99 в Великобритании**

Компания Stadler будет в течение 16 лет полностью обслуживать 30 локомотивов серии 99 с комбинированным тяговым приводом (рис. 26), контракт на поставку которых был подписан весной 2022 г. Соответствующее соглашение заключено с оператором GB Railfreight, который возьмет эти локомотивы в лизинг у компании Beacon Rail.



*Рис. 26. Локомотив серии 99 компании Stadler*

Шестиосные локомотивы серии 99, рассчитанные на скорость движения до 120 км/ч, могут получать питание от контактной сети переменного тока напряжением 25 кВ и дизеля с пониженным уровнем вредных выбросов. При питании от контактной сети их мощность составляет 6 МВт, а сила тяги – 500 кН.

Компания Stadler последовательно усиливает позиции на британском рынке послепродажных услуг и располагает соответствующими предприятиями со штатом более 400 чел. в Англии, Шотландии и Уэльсе.

Сервисный контракт начнет действовать в 2025 г., когда первый локомотив серии 99 будет передан оператору.

*Источник: zdmira.com, 16.04.2023*

### **DB Cargo UK списывает свой парк электровозов Class 90**

Британский филиал немецкого железнодорожного грузового перевозчика прекращает в своей работе использование электровозов класса 90 (рис. 27). Предположительно, причиной такого решения является повышение стоимости электроэнергии, особенно при оптовых закупках.



*Рис. 27. Электровоз Class 90*

«Мы приняли смелое решение в DB Cargo UK отказаться от нашего парка электровозов Class 90 из-за затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание этого парка, учитывая чрезвычайное экономическое давление, с которым сталкивается наш сектор», – сообщил Railway Technology представитель компании. Всего у перевозчика было 24 таких машины, в то время как общий парк локомотивов составляет 228 единиц. Теперь DB Cargo UK сосредоточит усилия по устойчивому развитию на своей программе биотоплива, включая использование гидроочищенного растительного масла

(HVO) для локомотивов классов 67, 66 и 60, которые в настоящее время используют дизельное топливо.

DB Cargo с 2022 года расширяет использование биотоплива HVO на своих тепловозах. Сообщается, что по сравнению с дизельным топливом, HVO снижает выбросы углекислого газа в атмосферу на 90%. В сентябре 2022 года DB Regio, немецкий пассажирский перевозчик, перевел на биотопливо 57 дизель-поездов, курсирующих в федеральной земле Баден-Вюртемберг. В марте 2023 года начались и уже успешно завершились испытания биотоплива HVO в Великобритании: гидроочищенное растительное масло в качестве топлива протестировали на тепловозах класса 67.

*Источник: railway-technology.com, 02.08.2023 (англ. яз.)*

### **Электровоз Vectron получил допуск к эксплуатации в странах Скандинавского коридора**

Электровозы Vectron компании Siemens получили допуск к эксплуатации в Скандинавском коридоре, который соединяет Австрию и Норвегию через Германию, Данию и Швецию (рис. 28). Допуск дает возможность без смены локомотивов пропускать грузовые и пассажирские поезда по маршрутам, проходящим через коридор.



*Рис. 28. Электровоз Vectron компании Siemens*

Первым пользователем сертифицированных локомотивов стал шведский оператор Snälltåget, который арендовал три машины у компании European Locomotive Leasing (ELL) для выполнения пассажирских перевозок в Швеции, Дании, Германии и Австрии. Электровозы оборудованы разработанными компанией Siemens бортовыми устройствами Trainguard 100/200/300, реализующими функции европейской системы управления движением поездов ETCS и позволяющими локомотивам следовать по железнодорожному

мостовому и тоннельному переходу через пролив Эресунн между Данией и Швецией.

*Источник: zdmira.com, 17.04.2023*

### **В Финляндии началась эксплуатация первого тепловоза Dr19 от Stadler**

С начала мая локомотив перевозит вагоны с лесом на линии между Кеми и Колари (рис. 29). Ранее больше года он проходил эксплуатационные испытания на сети национального перевозчика VR. На данный момент заказчик получил с завода производителя в испанской Валенсии 5 машин.



*Рис. 29. Тепловоз Dr19*

Локомотив Dr19 предназначен для вождения грузовых и пассажирских составов весом до 2 тыс. т, а также для маневровых операций. Его максимальная скорость составляет 120 км/ч, сила тяги в длительном режиме – 277 кН. Тепловоз оснащен двумя двигателями американской Caterpillar мощностью 950 кВт каждый, которые могут работать как на обычном дизельном топливе, так и на биодизеле. Предусмотрена возможность дистанционного управления.

Контракт стоимостью 220 млн евро на поставку 60 локомотивов с опционом еще на 100 машин был заключен весной 2019 года, поставки начались опозданием на год. Вся партия по «твердой» части сделки должна быть передана к концу 2026-го.

*Источник: rollingstockworld.ru, 18.05.2023*



## **В Финляндию прибыл первый электровоз, заказанный частным грузовым оператором**

В порт Ханко на южном побережье Финляндии морским путем из Германии прибыл электровоз – первый в стране, приобретенный частным оператором грузовых перевозок Fenniarail (рис. 30). Контракт на поставку четырехосного электровоза Vectron оператор подписал с компанией Siemens Mobility в сентябре 2022 г.



*Рис. 30. Четырехосный электровоза Vectron*

Электровоз колеи 1524 мм мощностью 6,4 МВт рассчитан для вождения грузовых поездов массой более 2000 т с максимальной скоростью 200 км/ч. Локомотив, адаптированный к погодным условиям Финляндии, отличается наличием двух дизелей мощностью по 180 кВт и системы дистанционного управления маневрами на неэлектрифицированных подъездных путях.

По завершении программы испытаний и подготовки персонала в ноябре 2023 г. электровоз будет введен в эксплуатацию в депо города Коувола.

*Источник: zdmira.com, 02.10.2023*

## **Alstom оснастит системой ETCS 37 бельгийских тепловозов**

Национальное общество железных дорог Бельгии (SNCB) и компания Alstom подписали контракт на проектирование и поставки оборудования европейской системы управления движением поездов ETCS уровня 2 для 37 маневровых тепловозов серии HLD77 (рис. 31) с последующим его техническим обслуживанием в течение 10 лет. В состав бортовых устройств ETCS будут входить специализированные модули передачи для поддержки национальной АЛС (система TBL1+).



*Рис. 31. Маневровый тепловоз HLD77*

Работы по контракту выполнит предприятие Alstom Benelux в Шарлеруа в период с 2023 по 2025 г. Оно же обеспечит техническое обслуживание, поставки запасных частей и ремонт. Alstom Benelux планирует открыть здесь 80 новых вакансий для инженеров.

*Источник: zdmira.com, 23.04.2023*

### **CZ LOKO поставила первый локомотив EffiShunter 1000 в Венгрию**

Крупная венгерская химическая компания BorsodChem получила четырехосный маневровый тепловоз EffiShunter 1000 постройки чешской компании CZ LOKO (рис. 32). Новый локомотив был поставлен спустя 6 мес после подписания контракта. Это первый тепловоз данной серии, который будет эксплуатироваться в Венгрии, а суммарная численность выпущенных локомотивов EffiShunter 1000 превысила 50 ед.



*Рис. 32. Тепловоз EffiShunter 1000*

Новый локомотив планируется использовать на внутризаводских путях предприятия, расположенного в городе Казинцбарцика в северо-восточной части Венгрии. Приступая к плановому обновлению своего локомотивного



парка и выбирая поставщика тепловоза, компания BorsodChem ориентировалась на такие факторы, как сроки выполнения заказа, цена, эксплуатационные расходы и безопасность. Немаловажную роль сыграло то, что тепловоз EffiShunter 1000 успешно зарекомендовал себя на зарубежных рынках.

Для компании CZ LOKO, которая работает в Венгрии с лета 2017 г., BorsodChem является новым заказчиком. В то же время чешские локомотивы в стране уже эксплуатируют такие компании, как CER Cargo Holding, Magyar Vasúti Áruszállító (MVÁ) и Prvá Slovenská železničná (PSŽ).

На своих заводах в городах Ческа-Тршебова и Йиглава компания CZ LOKO выпустила в общей сложности 1243 ед. подвижного состава, включая локомотивы и транспортные средства специального назначения, из них 428 ед. работают за пределами страны. Локомотивы серии EffiShunter 1000 выпускаются с 2018 г. и в настоящее время входят в число флагманских изделий компании.

*Источник: zdmira.com, 24.04.2023*

### **Alstom поставила в Польшу четыре многосистемных электровоза TRAXX MS3**

Польская компания PCC Intermodal, специализирующаяся на смешанных перевозках, получила от Alstom четыре многосистемных электровоза третьего поколения TRAXX MS3 (рис. 33). Подписанный в 2021 г. контракт, включающий также услуги по сертификации, обучению специалистов покупателя и полному техническому обслуживанию, исполнен в рамках реализуемой в Польше программы ЕС по развитию инфраструктуры и защите окружающей среды (Operational Programme Infrastructure and Environment).



*Рис. 33. Многосистемный электровоз TRAXX MS3*

Новое поступление увеличит парк электровозов PCC Intermodal до 15 ед. и позволит повысить качество предлагаемых услуг. Благодаря выбору клиентами мультимодальных логистических решений, обеспечивающих быструю и безопасную доставку грузов, такие перевозки развиваются в Польше второе десятилетие не только между регионами страны, но и в международных сообщениях.

Модульная платформа электровозов TRAXX разработана компанией Bombardier (приобретена Alstom в 2021 г.) в конце 1990-х годов. Локомотив третьего поколения имеет улучшенные эксплуатационные характеристики и повышенные энергоэффективность и надежность, в результате чего интервал технического обслуживания увеличен на 33%. За последние 20 лет продано свыше 2500 электровозов TRAXX, они допущены к эксплуатации в 20 странах мира и работают у крупнейших лизинговых компаний и операторов.

*Источник: zdmira.com, 06.07.2023*

### **Польский локомотив Griffin E4MSUa-001 во время испытаний развил скорость 240 км/ч**

Машиностроительная компания Newag провела испытания на польской Центральной железной дороге, в результате которых локомотив Griffin E4MSUa-001 развил скорость до 240 км/ч (рис. 34). Эти испытания являются ключевым элементом процесса сертификации, который позволит допустить транспортное средство к движению со скоростью до 200 км/ч не только в Польше, но и в других странах. Как сообщил вице-президент Newag Джозеф Михалик, компания уже завершила строительство двух локомотивов этого типа, а третий находится в производстве.



*Рис. 34. Локомотив Griffin E4MSUa-001*

Четырехосный многосистемный локомотив Griffin E4MSUa-001 был изготовлен Newag на заводе компании в Новы-Сонче. Интересной особенностью локомотива является использование современного легкого трансформатора, благодаря которому электровоз весит всего 89 тонн и может двигаться с большей скоростью. Максимальная мощность локомотива составляет 6500 кВт. Дополнительно локомотив оборудован пневматическим и электродинамическим тормозом.

Контракт о поставке 15 локомотивов Griffin для пассажирских составов был подписан между Newag и польской пассажирской компанией «Intercity» в 2021 году, общая стоимость закупки составляет 87 млн евро. Поставки по контракту планируются начать в следующем году. Локомотивы Griffin смогут курсировать не только в Польше, но и в Германии, Австрии, Чехии, Словакии и Венгрии.

*Источник: t.me, 23.10.2023*

### **LTG Cargo впервые закупит электровозы для внутреннего рынка страны**

Литовский грузовой железнодорожный оператор планирует впервые в своей истории закупить электровозы для внутреннего пользования. Стоимость контракта составит 100 млн евро, а точное количество локомотивов будет определено после переговоров с поставщиками. Контракт также будет предполагать техническое обслуживание локомотивов в течение не менее 3 лет.

Компания введет эти локомотивы в эксплуатацию на коридоре Вильнюс – Клайпедский морской порт, они будут перевозить составы весом до 5700 тонн. LTG рассчитывает сократить количество ежегодно выбрасываемого CO<sub>2</sub> на 780 тыс. тонн после запуска новых электровозов.

Основой локомотивного парка LTG Cargo в Литве в настоящее время являются дизель-электрические тепловозы ТЭМ и ТЭМ2 (109 машин), советские тепловозы типа М62 (87 машин) и, в основном, шестиосная версия локомотивов Siemens ER20 CF (44 машины), которые развернуты на линиях широкой колеи по всей стране.

*Источник: rollingstockworld.ru, 11.07.2023*

## **АО «Грузинская железная дорога» объявило тендер на приобретение 10 электровозов**

Грузинские железные дороги (GR) объявили тендер на приобретение 10 электровозов. Согласно условиям тендера, GR готовы приобрести 10 магистральных электровозов постоянного тока на сумму 68 млн долл. (средняя цена одного локомотива – более 6,65 млн долл.).

Назначением магистральных электровозов постоянного тока является обеспечение тяги грузовых поездов на электрифицированной железной дороге Грузии, с колеей 1520 мм и с напряжением постоянного тока в 3 кВ. В соответствии с тендерной документацией, электровозы должны соответствовать ряду требований:

- оснащенность электровоза рекуперативной и реостатной тормозной системой;
- в кузове локомотива должно быть особое расположение устройств, обеспечивающее центральный выход между кабинами;
- длина электровоза на осях автоприцепа должна быть не более 51 метра, а его расчетная скорость – не менее 120 км/ч;
- электровозы не должны ранее находиться в эксплуатации и должны быть изготовлены не ранее 2023 года.

Компания, выигравшая тендер, должна будет поставить электровозы в течение 12 календарных месяцев с момента подписания контракта.

*Источник: spress.ge, 10.11.2023*

## **Alstom обслуживает уже 100 локомотивов TRAXX компании Alpha Trains**

Ведущая европейская лизинговая компания Alpha Trains получила от компании Alstom 100-й локомотив семейства TRAXX с послепродажным обслуживанием (рис. 35). Первый долгосрочный контракт с полным техническим обслуживанием предусматривал поставку 50 локомотивов семейства TRAXX. Позднее, весной 2022 г., он был пересмотрен – число локомотивов, обслуживаемых Alstom в разных странах Европы, возросло до 70 ед., а весной 2023 г., менее чем за 2 года, – до 100 ед. Срок действия контракта – 8 лет.





*Рис. 35. Локомотив семейства TRAXX*

Техническое обслуживание локомотивов производится в сервисных центрах компании Alstom в Брюгге (Бельгия), Роттердаме (Нидерланды), Касселе (Германия) и в депо основных железнодорожных коридоров.

Тяговый подвижной состав Alpha Trains используется государственными и частными операторами в 22 европейских странах для внутренних и трансграничных перевозок; парк локомотивов от разных производителей превышает 490 ед. Долгосрочный контракт с Alpha Trains позволяет Alstom укрепить свои позиции на рынке обслуживания подвижного состава в этих странах.

*Источник: zdmira.com, 11.05.2023*

### **Компания Wabtec передала 500-й тепловоз железным дорогам Индии**

На заводе компании Wabtec в индийском городе Мархаура (штат Бихар) состоялась торжественная церемония передачи 500-го тепловоза семейства Evolution железным дорогам Индии (IR) (рис. 1). Всего по контракту стоимостью 2,5 млн долл. США, подписанному в 2015 г., в соответствии с условиями национальной программы Make in India компания Wabtec должна изготовить на предприятии в Индии и поставить IR 1000 тепловозов Evolution.

К настоящему времени Wabtec передала железным дорогам Индии 438 тепловозов мощностью 4500 л. с., оборудованных двумя кабинами управления, и 62 тепловоза мощностью 6000 л. с. в исполнении, предусматривающем одну кабину управления. Локомотивы оборудованы компьютерными системами, обеспечивающими энергоэффективное вождение поездов, и удовлетворяют требованиям международного стандарта UIC 1 по вредным выбросам.

Кабины машинистов оснащены всем необходимым для комфортной работы, включая кондиционирование воздуха, обогрев лобового остекления,

защиту от шума, туалеты с писсуарами и современные пульта управления с цифровыми дисплеями.

Железные дороги Индии используют тепловозы постройки Wabtec в тяжеловесном движении и в контейнерных перевозках. Завод в Мархауре приступил к работе в 2018 г., он рассчитан на выпуск 120 локомотивов ежегодно.

*Источник: zdmira.com, 02.03.2023*

### **Alstom поставила в Индию 300-й электровоз серии WAG-12B**

В рамках подписанного в 2015 г. контракта стоимостью 3,5 млрд евро на поставку 800 грузовых локомотивов компания Alstom передала железным дорогам Индии (IR) 300-й по счету электровоз серии WAG-12B (рис. 36). Эти двухсекционные локомотивы мощностью 12 тыс. л. с. (9 МВт) могут водить поезда массой 6 тыс. т со скоростью 120 км/ч. Электровозы серии WAG-12B, которые строит совместное предприятие IR и Alstom в городе Мадхепур (штат Бихар), призваны сыграть решающую роль в реализации амбициозных планов ускорения роста сектора грузовых железнодорожных перевозок.



*Рис. 36. Электровоз серии WAG-12B*

Торжественная церемония приемки юбилейного электровоза прошла в новом эксплуатационном депо Alstom в Нагпуре (штат Махараштра), открытом в декабре 2022 г. В соответствии с контрактом здесь будет проводиться техническое обслуживание 250 локомотивов WAG-12B начиная с серийного номера 60251. Депо, имеющее 12 путей, оснащено современным оборудованием, включая систему круглосуточного централизованного дистанционного мониторинга состояния подвижного состава, позволяющую организовать упреждающее профилактическое обслуживание.

Предприятие построено с применением «зеленых» технологий, включая сбор и использование дождевой воды, высокоэффективные очистные сооружения, светодиодное освещение, датчики присутствия людей, солнечные панели мощностью 1 МВт на крыше. Ранее подобное депо, в котором обслуживаются первые 250 электровозов этой серии, было построено Alstom в Сахаранпуре (штат Уттар-Прадеш).

*Источник: zdmira.com, 03.04.2023*

### **Китайская «CRRC Ziyang» отправила в Туркменистан два тепловоза**

Компания «CRRC Ziyang» отправила железнодорожному оператору Туркменистана еще два двухсекционных грузовых магистральных тепловоза «СКД9А-1» (рис. 37). Они прибудут в республику до конца мая.



*Рис. 37. Тепловоз «СКД9А-1»*

Напомним, в феврале 2023 года «CRRC Ziyang» и Туркменистан подписали контракт на поставку 15 китайских тепловозов за 50 млн долл. Из них 13 уже прибыли в республику.

В начале января мы писали о том, что «CRRC Ziyang» подписала контракт на поставку Туркменистану запчастей для локомотивов на 30 млн долл.

*Источник: turkmenportal.com, 07.05.2023*

### **CRRC представила самый мощный водородный локомотив**

Китайская корпорация CRRC представила Ningdong – первый водородный локомотив, преобразованный из тепловоза на дизельном топливе

с двигателем внутреннего сгорания (рис. 38). Специальные баки на крыше Ningdong способны вмещать до 270 кг сжиженного водорода, а двигатель локомотива может работать до 190 часов без дозаправки. Его мощность на водородных топливных элементах составляет 800 кВт.



*Рис. 38. Ningdong - первый водородный локомотив, преобразованный из тепловоза на дизельном топливе с двигателем внутреннего сгорания*

В Китае 36% от общего числа локомотивов работают на дизельной тяге (более 7,8 тыс.). По технологии CRRC можно переоборудовать более 90% двигателей таких локомотивов. Эксплуатационные расходы на водородной тяге примерно вдвое меньше, чем у тепловозов на дизельном топливе.

Согласно плану 2022 года государственного комитета по делам развития и реформ КНР, планируется к 2025 году построить 50 тыс. локомотивов на водородном топливе, а также увеличить объем производства полностью чистого водорода до 100-200 тыс. тонн в год.

*Источник: railway-technology.com, 20.06.2023*

### **Китайская CRRC поставит до 200 магистральных и маневровых тепловозов в Казахстан за 1,3 млрд долл.**

Об этом сообщает пресс-служба президента страны Касым-Жомарт Токаева по итогам его встречи с предправления CRRC Сунь Юнцаем на форуме «Один пояс – один путь».

Рамочное соглашение, подписанное производителем с национальным перевозчиком «Казахстан Темир Жолы» (КТЖ), также включает создание инжинирингового и сервисных центров в Казахстане. Инвестиции CRRC в проект должны составить 200 млн долл. Ранее сообщалось о планах CRRC создать в стране локомотивосборочный завод совместно с перевозчиком SilkwayTransit.



Крупные контракты на поставку локомотивов с КТЖ сейчас действуют у Wabtec (тепловозы) и Alstom (электровозы). С этого года в адрес национального перевозчика начал поставлять магистральные тепловозы 2ТЭ25КМ и «Трансмашхолдинг». В свою очередь, по словам Токаева, за 20 лет CRRC поставила в Казахстан около 300 локомотивов и пассажирских вагонов и 6 тыс. грузовых вагонов.

*Источник: rail-news.kz/ru, 17.10.2023*

### **CRRC выпустила мощный маневровый локомотив с тяговыми аккумуляторами**

Локомотивостроительное предприятие CRRC Zhuzhou Locomotive, входящее в состав корпорации CRRC, выпустило первый аккумуляторный маневровый локомотив мощностью 1500 кВт (рис. 39). Он предназначен для маневровой и вывозной работы в портах и на предприятиях энергетики и других отраслей промышленности.



*Рис. 39. Первый аккумуляторный маневровый локомотив мощностью 1500 кВт*

Локомотив оборудован литий-железо-фосфатными тяговыми аккумуляторными батареями большой емкости, обеспечивающими тягу состава массой 1200 т на расстояние до 128 км. Устройство быстрой зарядки мощностью 1200 кВт имеет жидкостное охлаждение.

По данным CRRC, применение этого локомотива позволит уменьшить расходы на энергоресурсы на 1 млн юаней (138 тыс. долл. США) ежегодно, а стоимость жизненного цикла – на 20%.

*Источник: zdmira.com, 20.11.2023*

## **Администрация железных дорог Тайваня представила новый электровоз**

Администрация железных дорог Тайваня (TRA) презентовала новый электровоз модели E500. До конца года он пройдет все необходимые испытания и с начала 2024 года поступит в эксплуатацию на сети.

Шестиосный электровоз класса E500 предназначен для эксплуатации с максимальной эксплуатационной скоростью 130 км/ч на линиях с шириной колеи 1067 мм (рис. 40). Конструкция локомотива обеспечивает возможность работы условиях воздействия ураганных ветров, проливных дождей и температуры воздуха выше 40°C.



*Рис. 40. Шестиосный электровоз класса E500*

68 электровозов модели E500 производства японской компании Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corp. были доставлены на Тайвань 17 сентября. По плану их начнут эксплуатировать в апреле следующего года.

Закупка локомотивов является частью инвестиционного плана TRA на общую сумму в 100 млрд тайваньских долларов (3 млрд долл.), согласно которому Тайвань закупит примерно 1300 единиц нового подвижного состава в период с 2015 по 2024 год. В соответствии с планом, TRA заказала 102 локомотива – 68 электровозов E500 у японской Toshiba и 34 локомотива R200 у швейцарской компании Stadler Rail.

*Источник: t.me, 01.11.2023*

## **В Малайзии успешно испытали тепловозы постройки CRRC**

В Малайзии завершились испытания шести тепловозов производства китайской машиностроительной компании CRRC Ziyang (входит в состав корпорации CRRC), поставленных для China Communications Construction

Company (CCCC) (рис. 41). В ходе испытания локомотивы подтвердили готовность к работе по доставке материалов для укладки верхнего строения пути на строящейся линии нормальной (1435 мм) колеи East Coast Railway (ECRL) протяженностью около 650 км. Компания CCCC является исполнителем работ по этому проекту, стартовавшему в 2017 г. В настоящее время работы выполнены в объеме, превышающем 50%, а завершить строительство планируется в 2027 г.



Рис. 41. Шестиосный тепловоз с электрической передачей переменного-постоянного тока

Шестиосные тепловозы с электрической передачей переменного-постоянного тока рассчитаны на движение со скоростью до 100 км/ч и имеют длину 22 м и снаряженную массу 150 т. В конструкции машин особое внимание уделено повышенной надежности и безопасности эксплуатации основных узлов, включая дизельные двигатели, а также антикоррозионной подготовке и влагозащитности с учетом климатических условий Малайзии.

*Источник: zdmira.com, 21.11.2023*

### **Нокүрүкү Heavy Industries построила два аккумуляторных маневровых локомотива для японской J-TREC**

Компания заменила ими тепловозы при вывозе продукции до станции Джиммудзи (префектура Канагава), расположенной в 5 км от своего завода. Каждый четырехосный локомотив ECOMO (заводское обозначение HEZF-55LPC) оснащен синхронным тяговым двигателем на постоянных магнитах мощностью 355 кВт, от которого к осям ведет карданная передача (рис. 42). Двигатель, преобразователи и система управления от компании Yaskawa Electric. Литий-ионные батареи расположены в торцах капотов, их зарядка производится ночью.





*Рис. 42. Локомотив ECOMO*

J-TREC (дочерняя компания железнодорожного оператора JR East) производит пассажирские поезда, в том числе высокоскоростные. В свою очередь основной продукцией Hokuriku Heavy Industries являются маневровые тепловозы, тяговые модули и путевые машины.

*Источник: rollingstockworld.ru, 08.06.2023*

### **Компания Toshiba начала испытания локомотивов, заказанных для Тайваня**

Японская компания Toshiba приступила к испытаниям первого из 68 электровозов серии E500, заказанных железнодорожной администрацией Тайваня для использования как в пассажирском, так и в грузовом сообщении.

Контракт стоимостью около 40 млрд иен (388 млн долл. США) на поставку этих электровозов и запасных частей к ним был заключен Банком Тайваня с компанией Toshiba Infrastructure Systems & Solutions (TISS) в октябре 2019 г. Строительство шестиосных локомотивов организовано на заводе Toshiba в городе Футю (Япония). Электровозы планируется использовать на линиях колеи 1067 мм, электрифицированных на переменном токе напряжением 25 кВ и частотой 60 Гц.

Конструкция локомотивов, рассчитанных на скорость 140 км/ч, обеспечит их эксплуатацию в условиях воздействия ураганных ветров, проливных дождей и температуры воздуха выше 40°C. К особенностям электровоза следует отнести наличие бортового оборудования системы связи стандарта 4G, используемой, в том числе, для передачи данных автоматического диагностирования неисправностей, а также резервных никелевых аккумуляторных батарей производства компании Saft, не подверженных внезапному выходу из строя в отличие от свинцово-кислотных аналогов.

*Источник: zdmira.com, 20.09.2023*



## **ҚТЖ договорились о кредите на покупку 105 электровозов у Alstom**

Железные дороги Казахстана (ҚТЖ) подписали соглашение с французскими банками Société Générale и Natixis о кредите сроком до 14 лет на приобретение 105 пассажирских и грузовых электровозов, которые построит электровозосборочный завод «ЭКЗ» в Астане, принадлежащий компаниям Alstom (с долей 75 %) и «Трансмашхолдинг» (25 %). Соглашение подготовлено при участии Минфина Франции и государственного инвестиционного банка BPI France, выступающим в качестве страхователя кредита. Поставки локомотивов будут осуществляться с 2023 по 2029 г.

По состоянию на конец 2022 г. в Казахстане эксплуатировалось 90 грузовых двухсекционных электровозов типа KZ8A и 39 пассажирских односекционных электровозов KZ4AT, которые «ЭКЗ» поставил в рамках исполнения ранее подписанных контрактов.

В конце 2022 г. ҚТЖ и Alstom подписали несколько новых соглашений, которые предусматривают в том числе подготовку к поставке грузовых электровозов нового поколения KZ8A (NG).

*Источник: zdmira.com, 07.03.2023*

## **Wabtec нарастила производственные мощности в Казахстане до 120 локомотивов в год**

Об этом сообщил президент завода ЛКЗ в Астане Марат Тлеубаев изданию «Курсив». По его словам, для этих целей в прошлом году было приобретено новое оборудование. Сейчас завод выпускает по 10 локомотивов в месяц. В марте вице-президент Wabtec Гохан Байхан уже заявлял о планах вдвое увеличить производство на площадке.

Согласно данным Тлеубаева, в 2022 году предприятие выпустило 42 локомотива. На 2023 год есть контракты на производство 90 локомотивов. Кроме того, подтвержден заказ на выпуск 93 тепловозов в 2024 году и 76 тепловозов в 2025-м. Дополнительно Тлеубаев сообщил о заключении контракта в Монголии, однако точных объемов поставок не указал.

Президент ЛКЗ говорит, что объем заказов будет увеличиваться. Ранее премьер-министр страны Алихан Смайлов сообщал, что в 2023-2026 годах национальный перевозчик «Казахстан Темир Жолы» (КТЖ) планирует в 2023-2026 годах закупить у Wabtec и в России 187 тепловозов. Также в 2022 году КТЖ подписала с Wabtec меморандум на 600 млн долл. по перспективным поставкам 150 аккумуляторных маневровых локомотивов по технологии FLXdrive и модернизации магистрального парка под СПГ.

На ЛКЗ с 2009 года производятся магистральные тепловозы ТЭ33А в различных модификациях, с 2020 года – маневровые ТЭМ11А. До 2022 года площадкой в равных долях владели Wabtec и «Трансмашхолдинг», однако российский производитель в отчетности сообщил, что вышел из владения активом.

*Источник: rollingstockworld.ru, 15.05.2023*

### **Wabtec модернизирует еще 60 тепловозов железной дороги Canadian National**

Североамериканская железная дорога первого класса Canadian National (CN) договорилась с компанией Wabtec о модернизации еще 60 тепловозов Dash-9 (рис. 43). Такие тепловозы поставлялись в период с 1993 по 2004 г. Теперь разработанная Wabtec программа модернизации охватывает 110 локомотивов железной дороги CN.



*Рис. 43. Тепловоз Dash-9*

Эта программа предусматривает, в частности, переход от тяговых электродвигателей постоянного тока к двигателям переменного тока с заменой соответствующего силового оборудования, а также внедрение цифровых систем, таких как Trip Optimizer (оптимизация режимов ведения поезда) и LOCOTROL Distributed Power (управление поездом в режиме распределенной тяги). В результате продлевается срок службы локомотива, его энергоэффективность увеличивается на величину до 18 %, тяговая мощность – на величину до 55%, а надежность – более чем на 40%.

CN рассчитывает, что модернизация тепловозов Dash-9 позволит сократить выбросы углекислого газа на 50 тыс. т ежегодно, снизить расход топлива на примерно 15% в расчете на тонно-километр и сэкономить при этом

около 11 тыс. т стали, которые потребовались бы на изготовление новых локомотивов. Цель CN состоит в сокращении вредных выбросов на 43% в расчете на тонно-километр к 2030 г. и достижении нулевого уровня выбросов углекислого газа к 2050 г.

*Источник: zdmira.com, 26.07.2023*

### **Amtrak перевела часть тепловозов Siemens Charger на биотопливо**

Американский пассажирский перевозчик перевел на тягу от отработанного растительного масла 14 локомотивов, задействованных в перевозках по одному из самых загруженных маршрутов в стране – линии Сан-Луис-Обиспо – Сан-Диего протяженностью 565 км в Калифорнии. Как заявляет Amtrak, это позволит на 63,1% сократить выбросы CO<sub>2</sub> на протяжении всего жизненного цикла машин. Стоит отметить, что дизель самого Charger (рис. 44) соответствует стандартам выбросов Tier 4.



*Рис. 44. Локомотив Siemens Charger*

Калифорния известна своими экологическими инициативами. В мае штат первым в США предложил ограничить применение дизельной локомотивной тяги. В частности, инициатива предполагает ввод в 2030 году запрета эксплуатации тепловозов старше 23 лет. Однако сейчас планируемые ограничения оспариваются в суде. Кроме того, штат является первым в США заказчиком водородных поездов FLIRT H<sub>2</sub> от Stadler и аккумуляторных локомотивов EMD Joule от Progress Rail.

*Источник: rollingstockworld.ru, 09.10.2023*

## **Оператор Rumo получил два гибридных локомотива постройки Progress Rail**

Компания Progress Rail, входящая в состав корпорации Caterpillar, поставила бразильскому грузовому оператору Rumo два гибридных локомотива EMD GT38H (рис. 45). Каждый локомотив оснащен дизельным двигателем Cat 3512 и аккумуляторными батареями, которые накапливают энергию, вырабатываемую тяговыми электродвигателями при электрическом торможении. Локомотивы оборудованы системой дистанционного мониторинга, позволяющей контролировать их состояние и предупреждать возможные отказы. Предполагается, что по сравнению с эксплуатируемыми тепловозами они будут потреблять на 45% меньше топлива и создавать меньше вредных выбросов.



*Рис. 45. Локомотив EMD GT38H*

В течение 6 месяцев новые локомотивы пройдут испытания на линии Гуарапуава – Десвио-Рибас колеи 1600 мм, которая отличается значительными уклонами и большим числом кривых. Два гибридных локомотива планируется использовать с поездами, для тяги которых ранее требовалось шесть тепловозов, при этом предполагается, что скорость движения увеличится.

Компания Rumo эксплуатирует сеть линий протяженностью около 14 тыс. км и располагает парком из 1400 локомотивов и 35 тыс. грузовых вагонов.

*Источник: zdmira.com, 13.10.2023*

## **Представлены подробности будущих испытаний аккумуляторных локомотивов Wabtec в Австралии**

Горнодобывающая компания Rio Tinto планирует в 2025 году приступить к тестированию 4 локомотивов FLXdrive, которые были заказаны в 2022 году.



Их предполагается эксплуатировать вместе с тепловозами как для перевозок грузовых поездов общей массой до 28 тыс. т в регионе Пилбара, так и для выполнения маневровых работ.

В рамках испытаний FLXdrive будут проверены на соответствие требованиям безопасности и функциональности, включая совместимость с автоматизированной системой управления поездами AutoHaul, которая с 2019 года внедрена на более 200 тепловозах Rio Tinto.

Также совместно с производителем будут вестись работы над усовершенствованием аккумуляторной технологии. Основной упор планируется делать на повышение емкости аккумуляторов: на заказанных локомотивах она составляет 7 МВт\*ч. В то же время мощность эксплуатируемых сейчас Rio Tinto тепловозов почти вдвое больше.

*Источник: rollingstockworld.ru, 25.10.2023*

### **Skoda Group капитально отремонтирует 40% тепловозного парка Египта**

Контракт на сумму более 1 млрд евро был подписан с Египетскими национальными железными дорогами ENR и стал крупнейшим в истории производителя. Он предусматривает капремонт с продлением срока службы на 15-20 лет парка из 280 тепловозов серии AA22T (рис. 46), выпущенных немецкой Henschel с 1976 по 1993 год.











*Рис. 46. Тепловоз Henschel AA22T*

Ремонт должен быть проведен в течение 9 лет, после чего компания возьмет на себя техническое обслуживание локомотивов сроком до 15 лет. Первые два тепловоза будут модернизированы на предприятии Skoda Group в Шумперке, затем работа продолжится в самом Египте.

В ходе реализации контракта будут капитально отремонтированы приводы и пневматические системы локомотивов, модернизированы их тормозные системы и электропроводка, в кабинах машиниста будут установлены новые панели управления. Также будет модифицирована система управления локомотивом TCMS. Кроме того, тепловозы претерпят серьезные изменения в конструкции.

*Источник: [rollingstockworld.ru](http://rollingstockworld.ru), 27.06.2023*

Контракты на поставку локомотивов в 2023 г.														
№ п/п	Компания-производитель	Страна поставки	Компания-заказчик	Тип локомотива	Магистральный/маневровый	Тяга (электровоз, тепловоз, гибридный)	Год заказа	Год поставки	Число ед.	Сумма контракта, млн евро	Скорость, км/ч	Мощность, кВт	Изображение	Примечание
1	Progress Rail	Австралия	Транспортно-логистическая компания Qube	GT46-ACe	Магистральный	Тепловоз	2023	2023	12		115	3360		
2	Alstom	Чехия	RegioJet	TRAXX MS3	Магистральный	Электровоз	2023	2024	13		140	5600		
3	Alstom	ЕС (Польша, Норвегия, Италия, Швеция)	Railpool	Traxx AC3 Traxx DC3	Магистральный	Электровоз	2023	2024	27		140	5600		С опционом, допускающим приобретение еще 15 локомотивов
4	Alstom	ЕС (Германия, Австрия, Швейцария, Франция, Италия, Бельгия, Люксембург и Польша)	Railpool	Traxx Universal	Магистральный	Электровоз	2023		50	260	160	5600		Оборудуются бортовыми устройствами Atlas, реализующими функции европейской системы управления движением поездов ETCS и национальных систем АЛС
5	Alstom	Франция	Akiem	Traxx Universal MS3	Магистральный	Многосистемный электровоз	2023	2025-2028	100 (с твердым заказом первой партии 65 шт)	500	160	5600		Оборудуются бортовыми устройствами Atlas, реализующими функции европейской системы управления движением поездов ETCS и национальных систем АЛС
6	Wabtec	Бразилия	Логистическая компания VLI	ES43BBI семейства Evolution	Магистральный	Тепловоз	2023		9	36,4	120	3200		Оборудован усиленными тележками и усовершенствованной системой охлаждения тяговых электродвигателей
7	Wabtec	Бразилия	Горнодобывающая компания Vale	FLXdrive	Магистральный	Электровоз	2023	2026	3		120	4400		С тяговыми аккумуляторами и возможностью использования аммиака в качестве альтернативы дизельному топливу
8	Stadler	Испания	Rail & Truck Strait Union (RTSU) и Alpha Trains	EURO6000	Магистральный	Электровоз	2023	2024-2025	7		160	6000		Взяты в финансовый лизинг

№ п/п	Компания-производитель	Страна поставки	Компания-заказчик	Тип локомотива	Магистральный/маневровый	Тяга (электровоз, тепловоз, гибридный)	Год заказа	Год поставки	Число ед.	Сумма контракта, млн евро	Скорость, км/ч	Мощность, кВт	Изображение	Примечание
9	Stadler	Испания	Captrain España	EURO6000	Магистральный	Электровоз	2023	до 2025	8		160	6000		Финансирование заказа будет частично обеспечено субсидиями в размере 15 млн евро, выделенными в рамках программы NextGenerationEU
10	Stadler	Италия	Trenitalia	EUROLIGHT Dual	Магистральный	Электровоз	2023	2023-2027	50		160	2800		Питание от контактной сети постоянного тока напряжением 3 кВ и дизеля-генератора, оборудован асинхронным тяговым приводом с питанием каждого тягового двигателя от индивидуального инвертора
11	Stadler	Испания	Лизинговая компания Alpha Trains	EURO9000	Магистральный	Электровоз	2023	2025-2026	12	15	120	9000		С комбинированным приводом рассчитан на использование на линиях, электрифицированных как на постоянном, так и на переменном токе
12	Siemens Mobility	Италия	TX Logistik	Vectron	Магистральный	Электровоз	2023		40	300	200	6400		Включает техобслуживание в течение 15 лет и опцион на поставку еще 25 локомотивов
13	Siemens Mobility	Польша	Cargounit	Vectron MS	Магистральный	Электровоз	2023		9		200	6400		Является опционом к контракту, заключенному в сентябре 2021 году, на поставку до 30 Vectron MS с твердой частью на 10 машин
14	Siemens Mobility	ЕС	Akiem	Vectron	Магистральный	Электровоз	2023	2025-2027	15		160 (200)	6400		
15	Siemens Mobility	Бельгия	MEDWAY Belgium	Vectron MS	Магистральный	Электровоз	2023		15		160	6400		Оборудуются бортовыми устройствами Atlas, реализующими функции европейской системы управления движением поездов ETCS и национальных систем АЛС
16	Siemens Mobility	Швейцария	BLS Cargo	Vectron	Магистральный	Электровоз	2023	2026	10		160 (200)	6400		Многосистемный электровоз с комплектом оборудования XLoad разработан с целью улучшения тяговых характеристик и повышения эффективности использования электровозов



№ п/п	Компания-производитель	Страна поставки	Компания-заказчик	Тип локомотива	Магистральный/маневровый	Тяга (электровоз, тепловоз, гибридный)	Год заказа	Год поставки	Число ед.	Сумма контракта, млн евро	Скорость, км/ч	Мощность, кВт	Изображение	Примечание
17	Siemens Mobility	Германия	Лизинговая компания Beacon Rail	Vectron MS	Магистральный	Электровоз	2023		10		160	6400		
18	Siemens Mobility	ЕС	Группа European Locomotive Leasing (ELL)	Vectron	Магистральный	Электровоз	2023	2025	60		160 (200)	6400		Рамочный договор предусматривает поставку до 200 универсальных локомотивов семейства Vectron разных модификаций
19	Siemens Mobility	США	MTA Metro-North	Dual Mode	Магистральный	Электровоз	2023	2027	6		180	4200		Локомотивы способны работать как в электрическом, так и в дизельном режимах
20	Vossloh Rolling Stock	ЕС	Nexrail	DE18 Stage V	Маневрово-вывозной	Тепловоз	2023		50		120	1800		
21	Newag	Польша	Лизинговая компания Akiem	Dragon 2	Магистральный	Электровоз	2023		30	500	120	5000		С опционом на поставку еще 50 локомотивов. Контракт включает в себя техническое обслуживание локомотивов в течение 8 лет
22	Newag	Польша	Лизинговая компания Akiem	Griffin	Магистральный	Электровоз	2023	2023-2024	5	59	200	6500		Многосистемные электровозы E4MSUa, совместимые с 3 системами электрификации (3 кВ, 15 кВ, 25 кВ). Заказ согласно рамочному договору