



БУДУЩЕЕ  
БЛИЖЕ



# РЕЛЬСОВЫЙ АВТОБУС ОРЛАН

[tmholding.ru](http://tmholding.ru)



# #1

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
РЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТА  
В РОССИИ И СНГ\*

# #5

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
РЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТА  
В МИРЕ\*\*

\* По выручке от продаж новой техники в 2021 г.

\*\* Среди производителей подвижного состава в 2021 г., согласно внутренней оценке ТМХ

# ТМХ – ведущий производитель рельсовой техники

ТМХ лидирует среди производителей подвижного состава на пространстве 1520 и входит в ТОП-5 глобальных игроков отрасли. Каждый день наши электропоезда и рельсовые автобусы перевозят пассажиров в России, Монголии, Литве, Сербии, Венгрии, Армении и Казахстане.

## 10 500+

вагонов электропоездов  
и рельсовых автобусов  
произвели для России и СНГ



Россия



Монголия



Литва



Сербия



Венгрия



Армения



Казахстан



# РА-3: любые пути открыты

РА-3 производит Метровагонмаш – завод с глубокой экспертизой и обширным международным портфолио.

Флагман в линейке дизель-поездов ТМХ – рельсовый автобус РА-3. Это универсальное решение для городских, пригородных и межрегиональных пассажирских перевозок на неэлектрифицированных участках железной дороги.

Работа по системе  
многих единиц

4, 5, 6 вагонов

Выход на высокие  
и низкие платформы

200, 1 100–1 300 мм

Широкий диапазон  
рабочих температур

–40°C/+40°C



# Любые задачи находят решение

РА-3 – не константа, а конструктор. Заказчики обозначают пожелания и задачи – мы предлагаем решения.

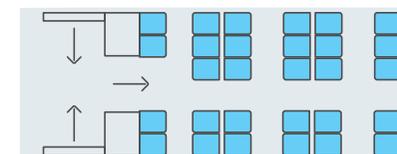
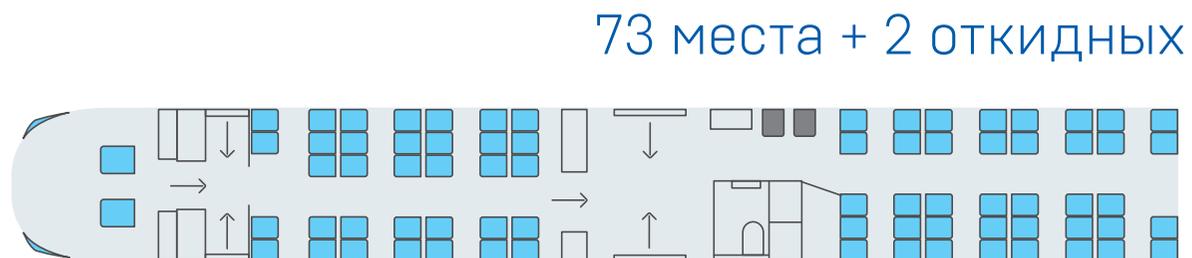




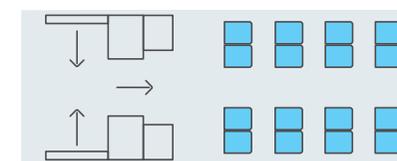
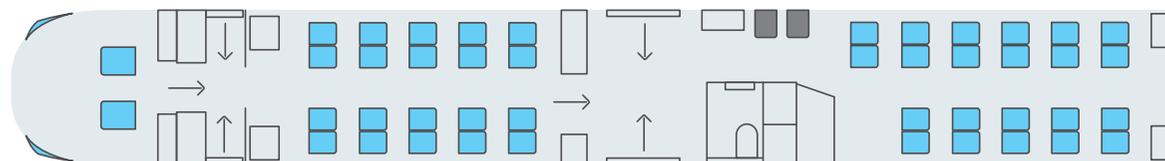
# Адаптивная компоновка салона

Компоновка салона меняется в зависимости от класса обслуживания.

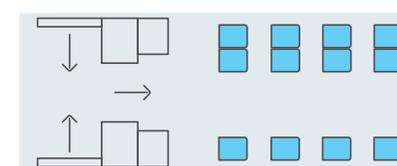
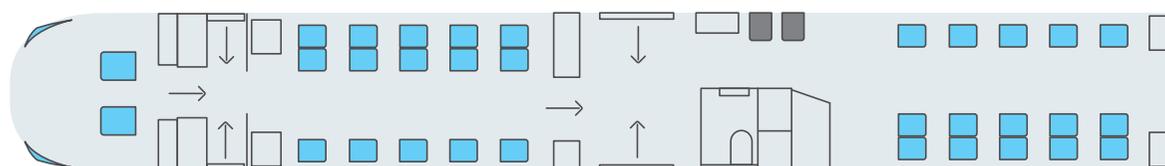
**Вагоны 3-го класса**



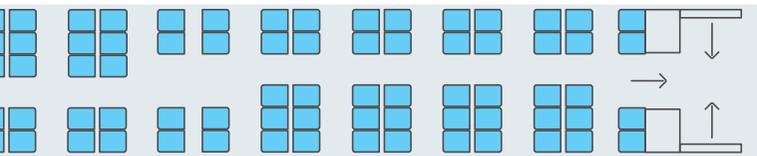
**Вагоны 3-го класса  
(повышенной комфортности)**



**Вагоны 1 и 2 класса  
(повышенной комфортности)**

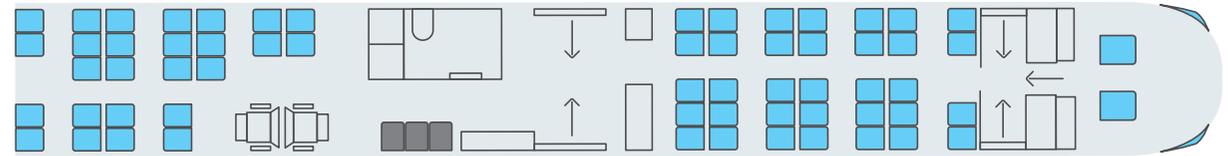


96 мест

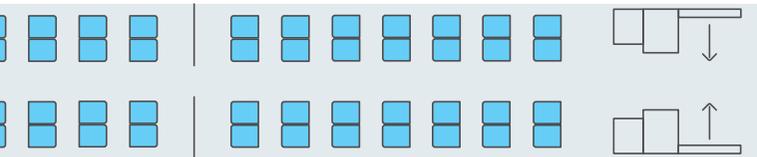


60 мест + 3 откидных + 2 места

для пассажиров в креслах-колясках

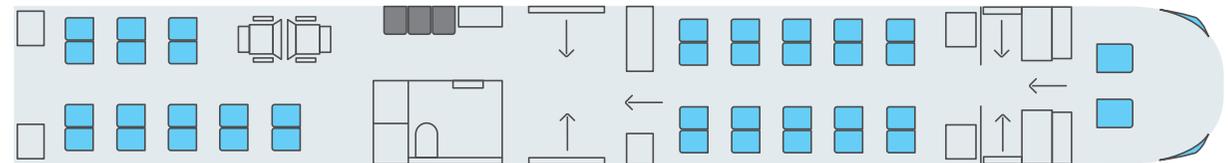


56 мест

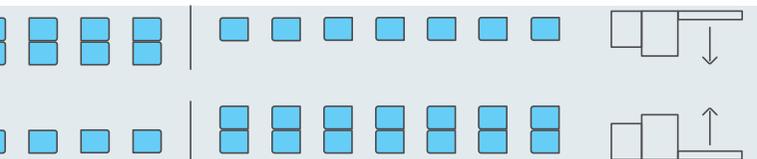


36 мест + 2 места

для пассажиров в креслах-колясках

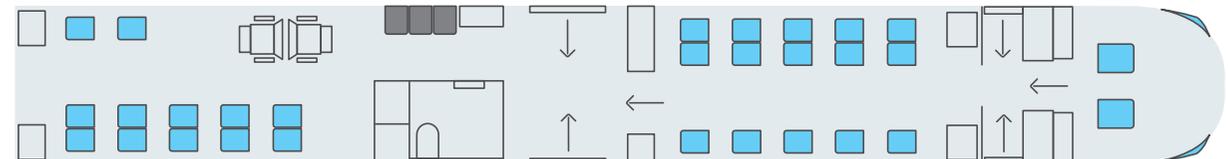


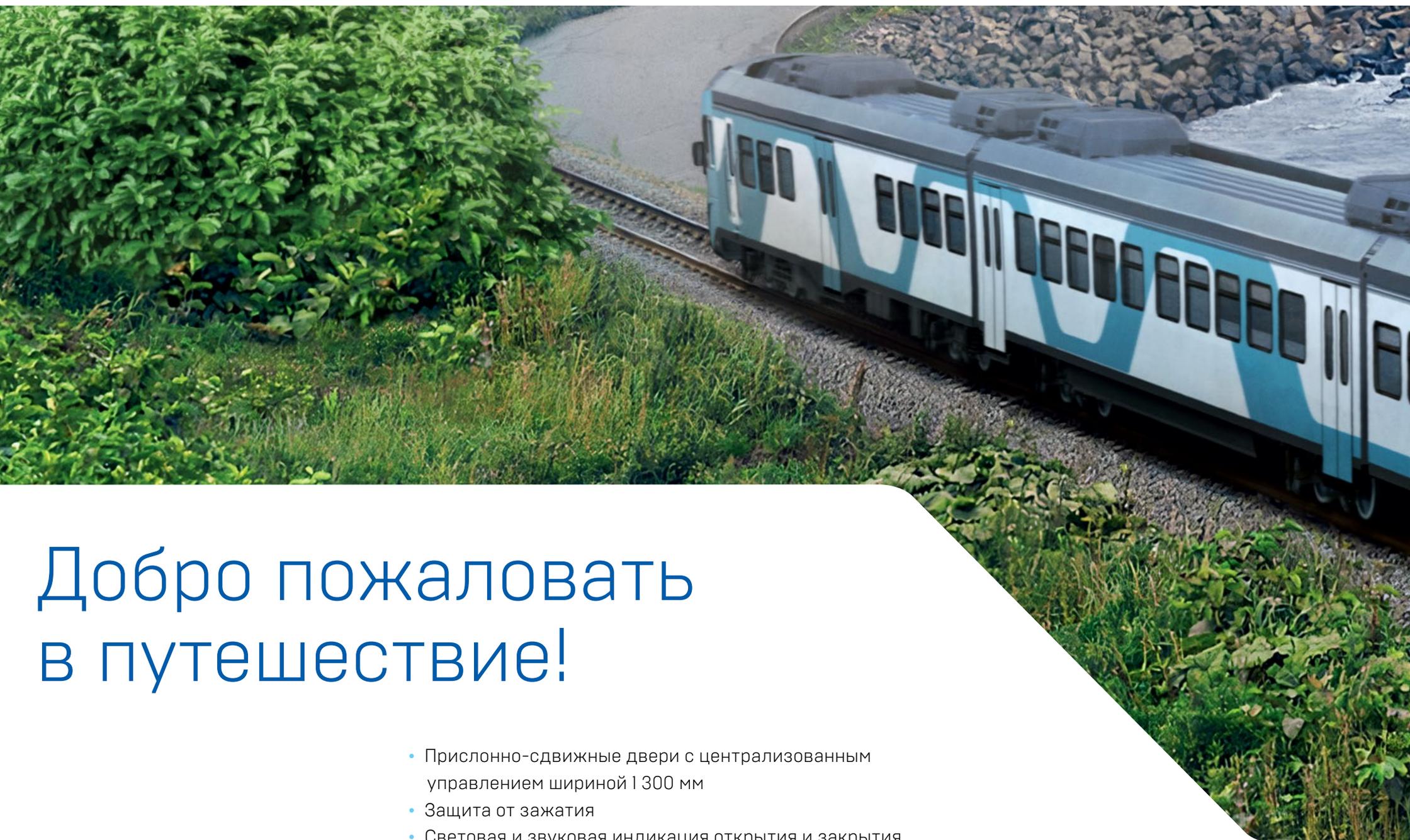
42 места



27 мест + 2 места

для пассажиров в креслах-колясках





# Добро пожаловать в путешествие!

- Прислонно-сдвижные двери с централизованным управлением шириной 1 300 мм
- Защита от зажатия
- Световая и звуковая индикация открытия и закрытия



# Каждая мелочь продумана

[1] Ширина прохода в зависимости от класса обслуживания:  
**650-720 мм**



- [2] Поручни
- [3] Багажные полки
- [4] Крючки для одежды
- [5] Материалы, устойчивые к загрязнениям и износу
- [6] Напольное покрытие с защитой от скольжения



# Каждая деталь создает возможности

## Удобная посадка и высадка

В поезде предусмотрено подъемное устройство для посадки и высадки маломобильных пассажиров с низких платформ

## Зоны для маломобильных пассажиров

В одном из головных вагонов оборудуются места с опорой и креплением для кресел-колясок, а также устройства для эвакуации маломобильных пассажиров

## Шрифт Брайля

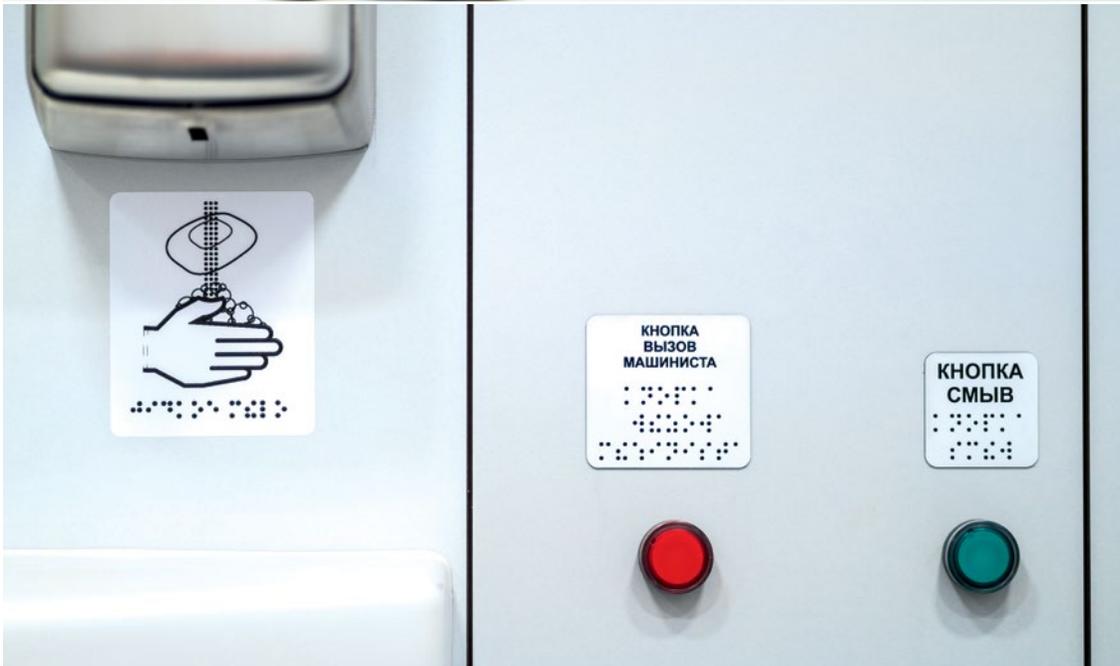
Им сопровождаются все информационные таблички

## Маршрутные табло

Помогают сориентироваться в пути, в том числе людям с нарушениями слуха

## Система голосового оповещения

Дублирует визуальную информацию об остановках



# Атмосфера располагает к отдыху

До 99%

микробов погибают  
под воздействием  
ультрафиолетовых ламп

## Система обеспечения микроклимата

Поддерживает комфортную температуру и влажность воздуха в любое время года

## Очищение и обеззараживание воздуха

Воздушные фильтры очищают воздух от пыли, а ультрафиолетовые лампы, встроенные в систему кондиционирования, обезвреживают до 99% микробов

## Солнцезащитная тонировка на окнах

Защищает глаза от яркого света

## Пассажирские сервисы

Розетки USB и 220 В (для вагонов повышенной комфортности)

## Плавный ход, низкий уровень шума и вибрации

Обеспечивается двухступенчатым пневморессорным подвешиванием







# Гигиеничный дизайн

**В головных вагонах РА-3 размещаются экологически чистые туалетные комнаты, одна из которых спроектирована с учетом потребностей маломобильных пассажиров.**





# Безопасность

Все наши поезда проходят комплекс испытаний на соответствие Техническому регламенту Таможенного союза. Только после этого они открывают двери для пассажиров.

## Интеллектуальная самодиагностика

Критические параметры работы поезда контролируются непрерывно, а данные о проблемах и слабых местах автоматически выводятся на пульт управления

## Автоматическая регистрация данных

Система фиксирует и сохраняет основные параметры поездки для последующего анализа

## Автоматизированная система обнаружения и тушения пожаров

Обнаруживает источник возгорания, передает информацию машинисту и в ситуационный центр

## Система видеонаблюдения

Контролирует обстановку в салоне, в кабине машиниста, в общих и служебных тамбурах

## Крэш-модули

Поглощают энергию удара в случае столкновения

## Средства контроля бдительности машиниста

Непрерывный контроль работоспособности машиниста

## Экстренная связь «пассажир-машинист»



# Комфортное управление

Рабочие места для машиниста, помощника машиниста и инструктора

Интуитивная организация элементов управления на пульте

Расположение приборов на пульте определяют их значимость и частота использования. Все самое важное – всегда под рукой машиниста

Система обеспечения микроклимата

Поддерживает комфортную температуру и влажность автономно от аналогичной системы в салоне

Солнцезащитные экраны на окнах

Холодильник

Микроволновая печь



# Эффективная эксплуатация

## 40 лет

срок службы

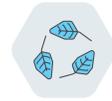
Поезда ТМХ служат до 40 лет. Современное оборудование экономит электроэнергию. Износостойкие материалы снижают эксплуатационные расходы. Модульная конструкция составов сокращает время простоя при ремонте отдельных модулей.



Энергосберегающее оборудование



Модульная конструкция

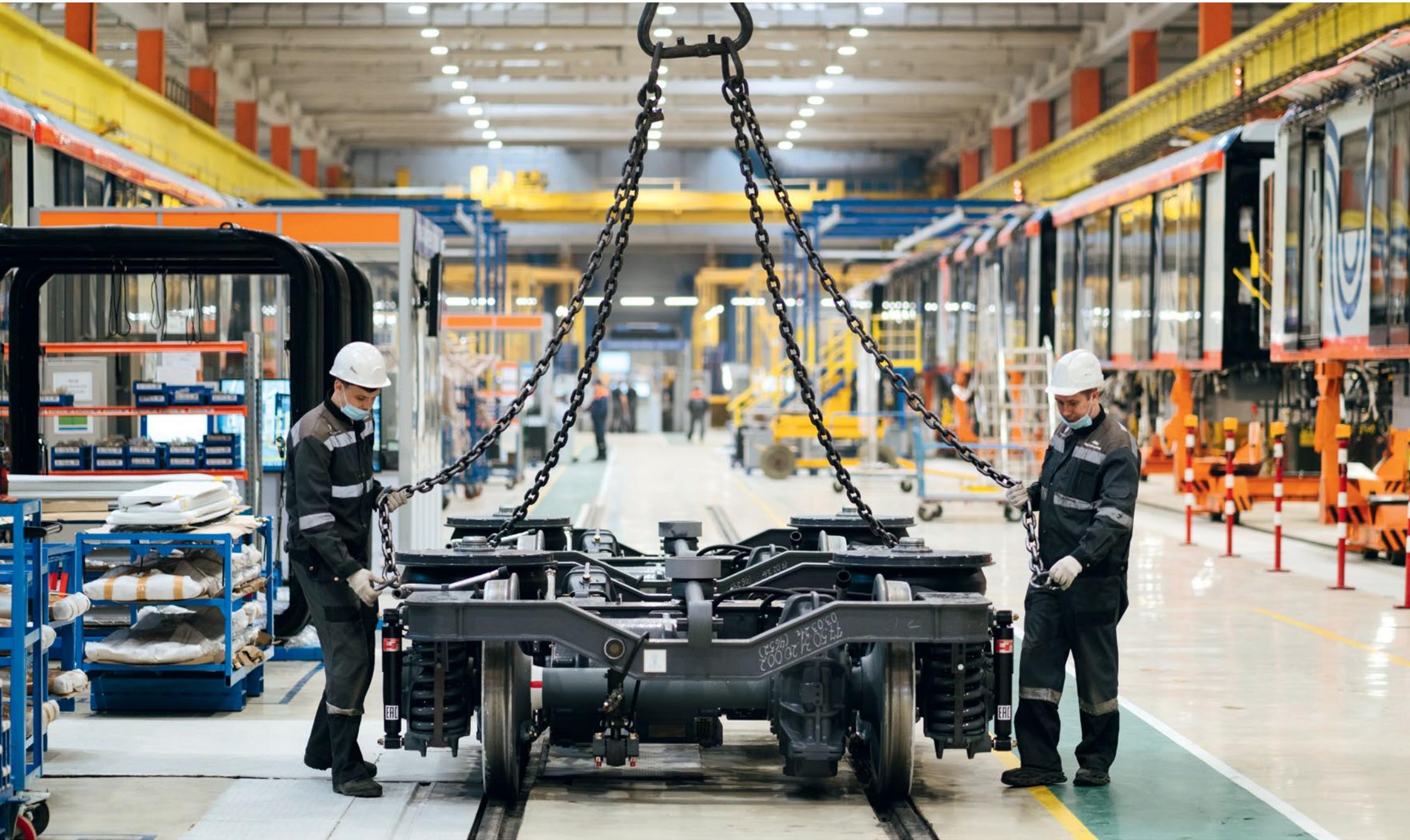


Материалы, устойчивые к загрязнениям



Кузов из нержавеющей стали

Исполнение	2 вагона	3 вагона
Конструкционная скорость	120 км/ч	
Среднее ускорение до 60 км/ч	0,35 м/с <sup>2</sup>	0,25 м/с <sup>2</sup>
Составность	2, 3 вагона; до 6 вагонов по СМЕ	
Места для сидения	133	229
Максимальная вместимость	362	606



# Сервис

Сервисное предложение ТМХ включает все виды обслуживания: от технического обслуживания и тяжелых видов ремонта до контрактов жизненного цикла. Мы предлагаем комплексные программы, в том числе для техники сторонних производителей.

## 2 000+

вагонов электропоездов  
и рельсовых автобусов  
в обслуживании



# Направления обслуживания

## Санитарно-техническая приемка

- Превентивный осмотр ключевых систем, узлов и деталей подвижного состава

## Плановый ремонт

- Техническое обслуживание
- Текущий ремонт
- Мелкокузовной ремонт

## Модернизация

- Замена подвагонного оборудования
- Замена устаревших систем на новые
- Обновление интерьера и экстерьера

## Контракты жизненного цикла

- Ответственность за качество и работоспособность техники
- Сокращение и прозрачное планирование сервисных расходов
- Повышение надежности подвижного состава и безопасности движения

## Внеплановый ремонт

## Заводской ремонт



# Пассажирский дизель-поезд для колеи 1435 мм



Эксклюзивный проект ТМХ  
для железных дорог Сербии

В 2011-2016 гг. ТМХ поставил в Сербию 39 двухвагонных дизель-поездов. В рамках проекта было проведено обучение персонала АО «Сербия поезд» и налажен сервис в депо заказчика.

- Гарантийное и постгарантийное обслуживание в стране эксплуатации
- Поставка запасных частей и оборудования
- Обучение персонала
- Консультативная поддержка



**ТМХ**

119048, Москва, ул. Ефремова, д. 10

Телефон: +7 495 660 89 50

e-mail: [info@tmholding.ru](mailto:info@tmholding.ru)