



БУДУЩЕЕ  
БЛИЖЕ



# МАНЕВРОВЫЙ ТЕПЛОВОЗ ТЭМ23

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



# Маневровый тепловоз ТЭМ23

**ТЭМ23** — асинхронный маневровый локомотив с двухдизельной силовой установкой. Это первый в линейке маневровых тепловозов TMX четырехосный локомотив модульной конструкции.

Он предназначен для работы на железных дорогах общего и необщего пользования. Разработан с учетом условий эксплуатации на путях промышленных предприятий.

## Ширина колеи

1 520 мм

## Габарит

02-ВМ

## Назначение

маневровая, маневрово-вывозная, горочная работа

# Преимущества

## Сертификат TP TC

- Модульная конструкция: эффективное обслуживание и ремонт, высокая адаптивность и потенциал модернизации
- Высокий уровень цифровизации
- Высокая энергоэффективность за счет дискретно-адаптивного алгоритма оптимизации энергозатрат
- Отсутствие ограничений по продолжительности работы во всем диапазоне тяговых характеристик
- Резервирование основных систем тепловоза
- Снижение экологической и акустической нагрузки
- Комфортные условия работы локомотивной бригады

**Экономия дизельного топлива и масла\***

до 30%

**Сокращение затрат на содержание парка**

до 20%

**Улучшение тяговых свойств**

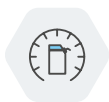
15-20%

\*На жизненном цикле в сравнении с тепловозами старых серий



# Особенности конструкции

- Комфортная кабина машиниста с круговым обзором
- Режим «старт-стоп»
- Мультимодульная система охлаждения силовых установок
- Винтовой компрессор
- Привод вспомогательных машин — асинхронные электродвигатели
- Возможность изменения сцепных свойств тепловоза на этапе жизненного цикла при изменении эксплуатационных условий
- Расширенная диагностика параметров с записью в энергонезависимую память
- Интеллектуальная система управления тягой



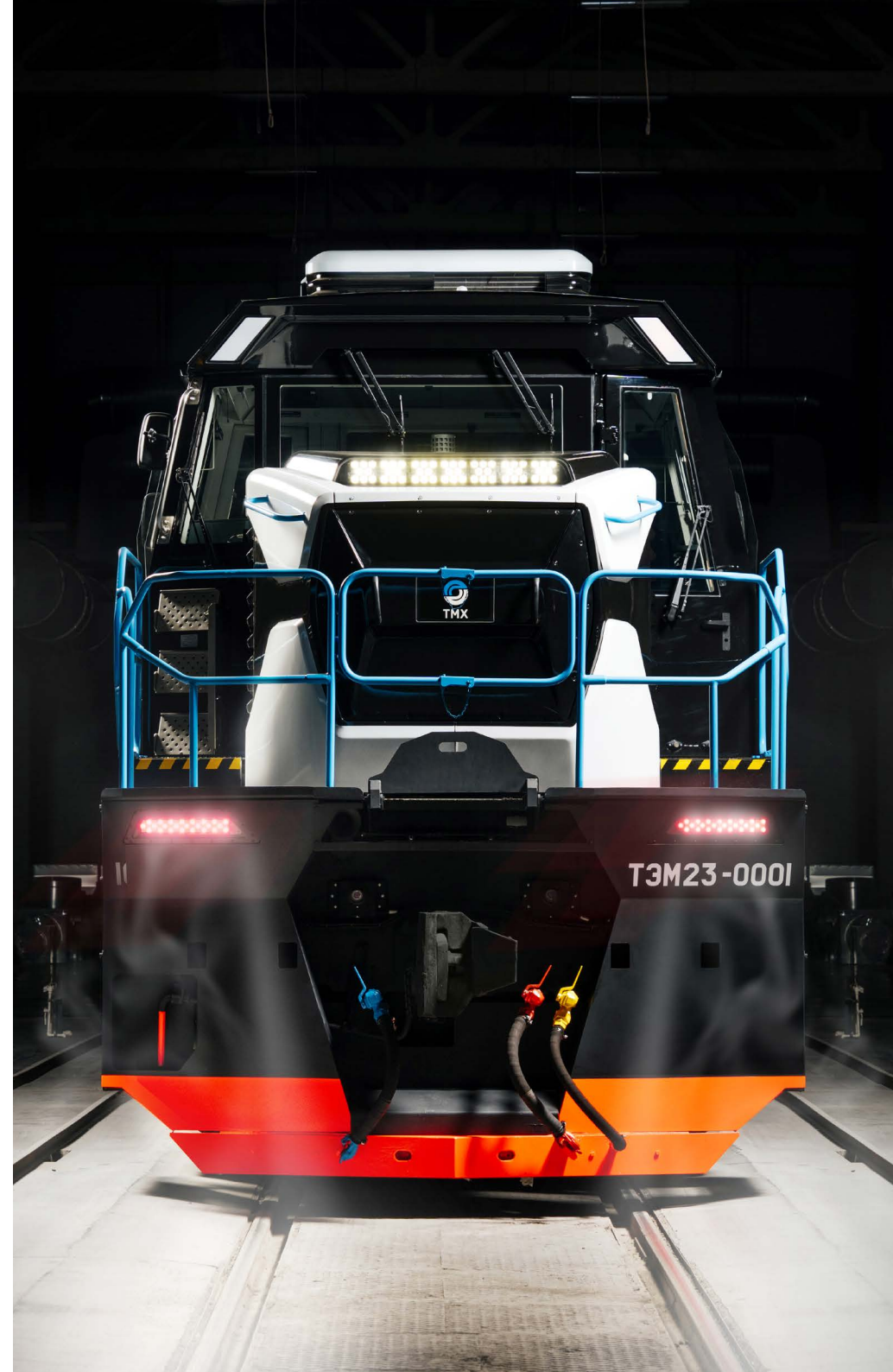
Двухдизельная  
силовая установка



Асинхронный тяговый привод с применением  
тяговых электродвигателей ДТА-200Т



Оборудование с увеличенным сроком  
межремонтных пробегов





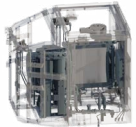
## Система «Автомашинист»

Конструкция тепловоза позволяет оборудовать его системой «Автомашинист» для управления в беспилотном режиме

# Технические характеристики

Дизельный двигатель		Р6 (серия 910)	V8 (серия 740)
Габарит по ГОСТ 9238		02-ВМ	
Осевая формула		2o-2o	
Длина по осям автосцепки, не более		16,42 м	
Диаметр нового колеса по кругу катания		1 050 мм	
Служебная масса (при 2/3 запаса топлива и песка), не более		90 или 98 т	
Статическая нагрузка от колесной пары на рельсы, не более		22,5 или 24,5 тс	
Мощность по дизелю		2 x 368 кВт (2 x 500 л. с.)	2 x 309 кВт (2 x 420 л. с.)
Скорость, не менее	продолжительного режима	8,1 км/ч	6,6 км/ч
	конструкционная	100 км/ч	
Сила тяги, не менее	продолжительного режима	235 кН (23,9 тс)	
	при трогании с места	296,3 кН (30,2 тс)	
Служебные запасы:	топлива	5 400 кг	
	песка	500 кг	
Минимальный радиус горизонтальной кривой		40 м	
Тип тяговой передачи		Электрическая, переменного тока	
Назначенный срок службы тепловоза до списания		40 лет	

# Компоновка



МОДУЛЬ  
ПНЕВМООБОРУДОВАНИЯ



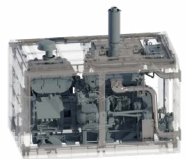
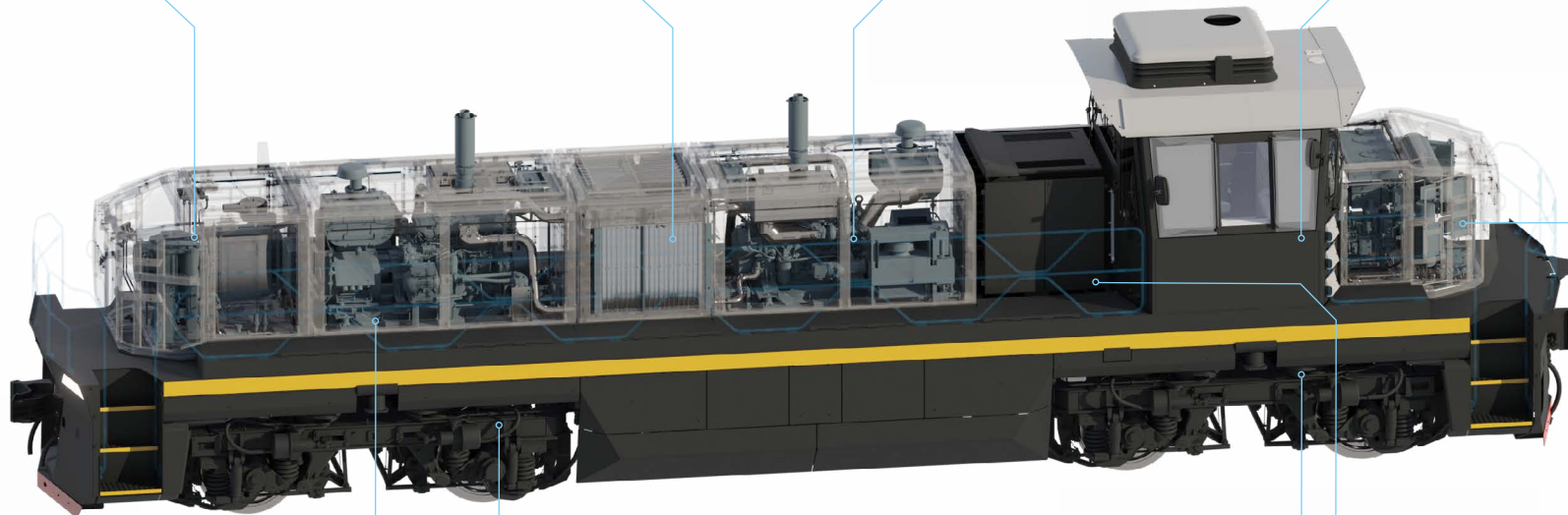
МОДУЛЬ ХОЛОДИЛЬНОЙ  
КАМЕРЫ



МОДУЛЬ СИЛОВОЙ  
УСТАНОВКИ #2



МОДУЛЬ КАБИНЫ  
МАШИНИСТА



МОДУЛЬ СИЛОВОЙ  
УСТАНОВКИ #1



▶ ДВУХОСНАЯ ТЕЛЕЖКА  
ВЕКТОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ТЯГОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ



МОДУЛЬ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ



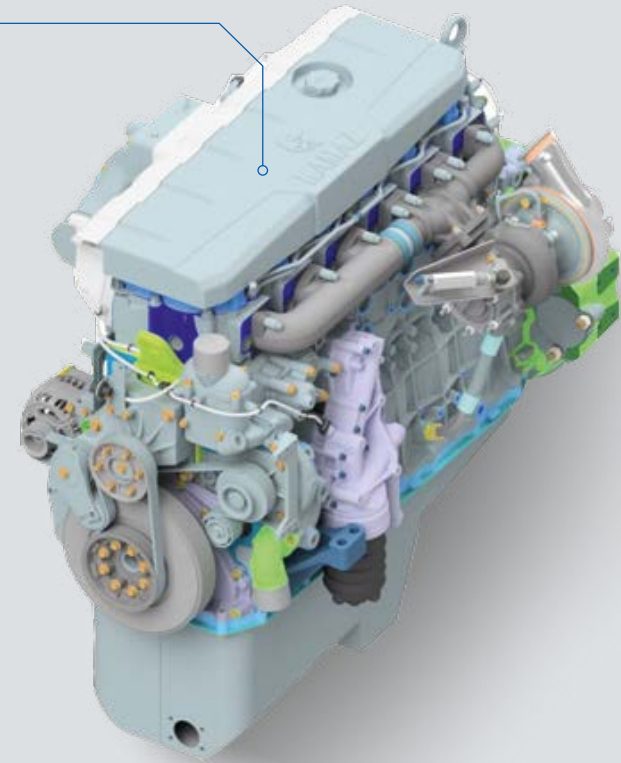
МОДУЛЬ  
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ

# Серийная силовая установка

КАМАЗ Р6 — перспективный дизельный двигатель, который устанавливается на различную технику. Эксплуатируется в широком диапазоне климатических условий.

- Электрическая система запуска двигателя от тягового генератора (инверторный запуск)
- Повышение экологичности и снижение выбросов вредных веществ
- Снижение уровня шума локомотива
- Применение компрессионного торможения

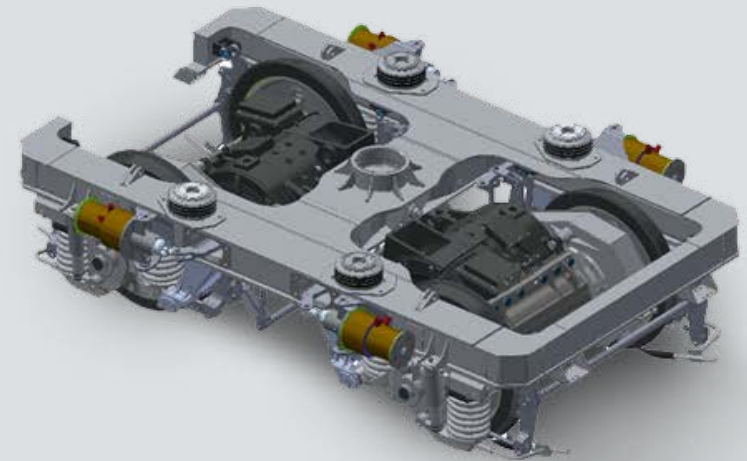
Тип двигателя	<b>Рядный, шестицилиндровый</b>
Мощность номинальная одного дизельного двигателя	<b>368 кВт (500 л.с.)</b>
Частота вращения коленчатого вала, соответствующая номинальной мощности	<b>1 900 ± 50 об/мин</b>
Расход моторного масла на номинальной мощности от расхода топлива, не менее	<b>0,1%</b>
Экологический класс	<b>3А</b>





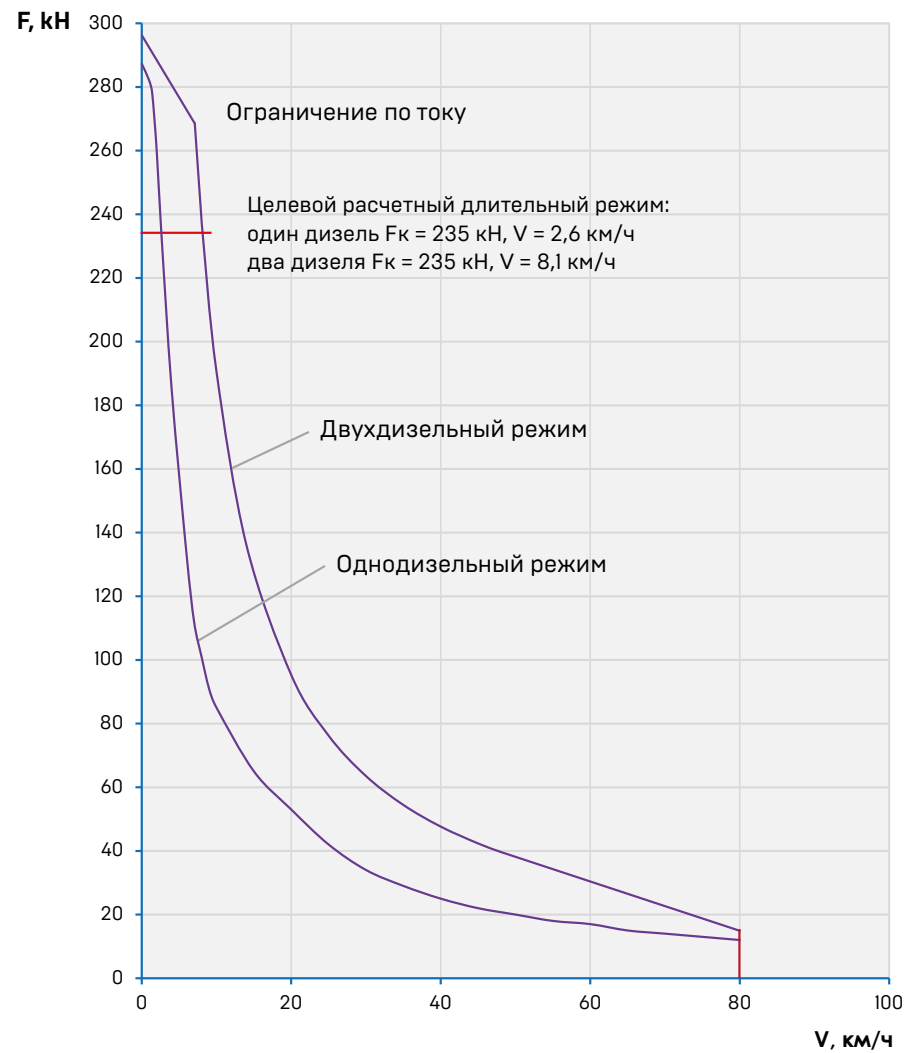
# Инновационная тележка

- Рама тележки унифицирована для нескольких типов опор кузова
- Отработанная и надежная конструкция тормозной рычажной передачи
- Отсутствие передней балки для выемки поглощающего аппарата автосцепки
- МОП качения
- Силовой каркас коробчатого типа
- Необслуживаемая опора кузова
- Сухая опора кузова, унифицированная с роликовой опорой
- Оптимальные условия для работы КМБ



# Тяговая характеристика

Тяговая характеристика тепловоза с дизелем Р6



- Технические характеристики тепловоза ТЭМ23 оптимизированы под фактические потребности ОАО «РЖД» и предприятий промышленного комплекса
- ТЭМ23 может выполнять такую же маневровую и вывозную работу, как и 6-осные тепловозы с коллекторным тяговым приводом

# Эффективное обслуживание

- Система технического обслуживания по фактической наработке
- Блочно-модульный принцип ремонта сокращает время простоя локомотива

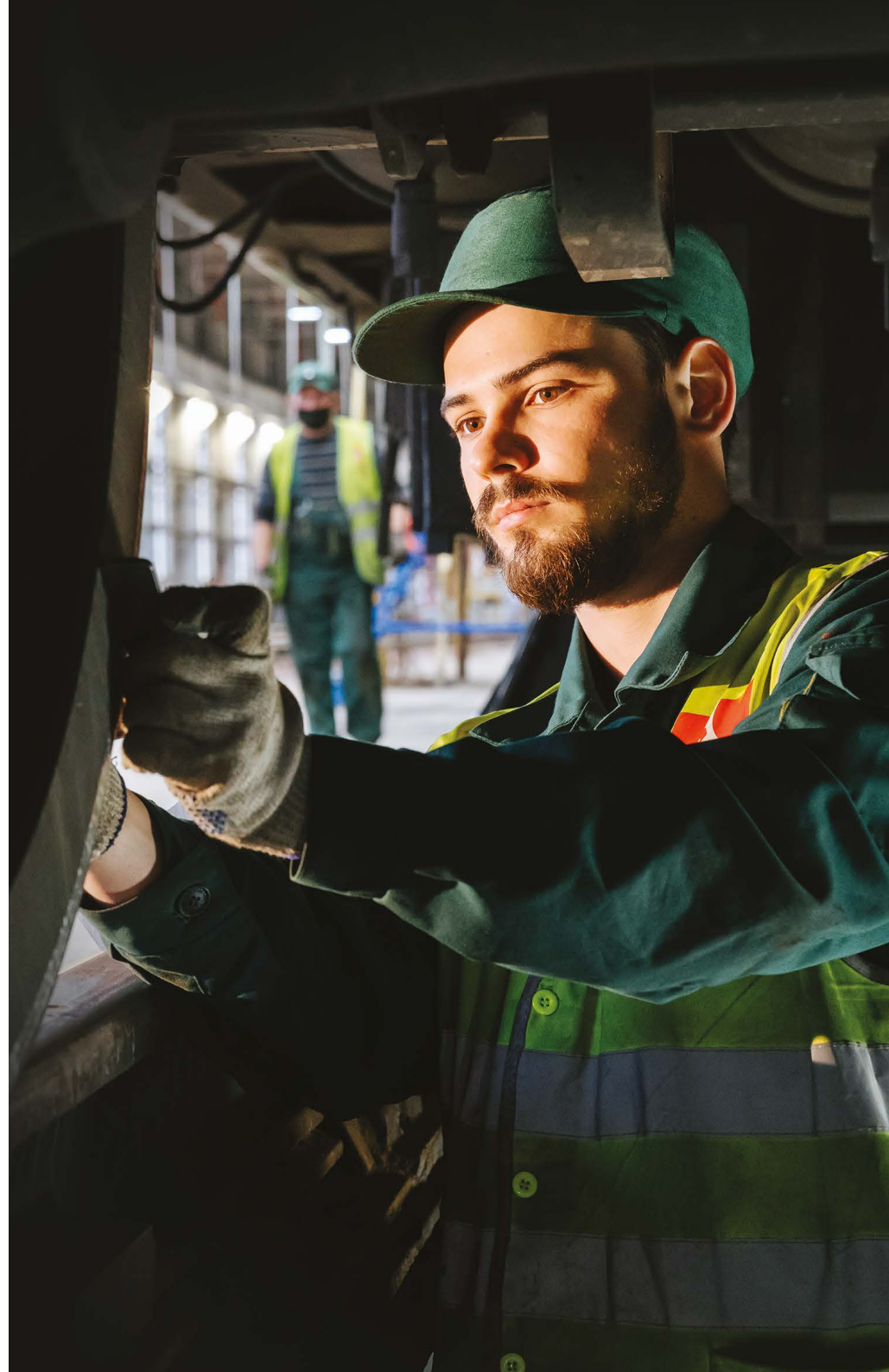
ТО-2	400 мото-часов
ТО-3	2 000 мото-часов
ТР-1	6 000 мото-часов
ТР-2	12 000 мото-часов
ТР-3	36 000 мото-часов
СР	-
КР	144 000 мото-часов

**Сокращение расходов  
на сервис**

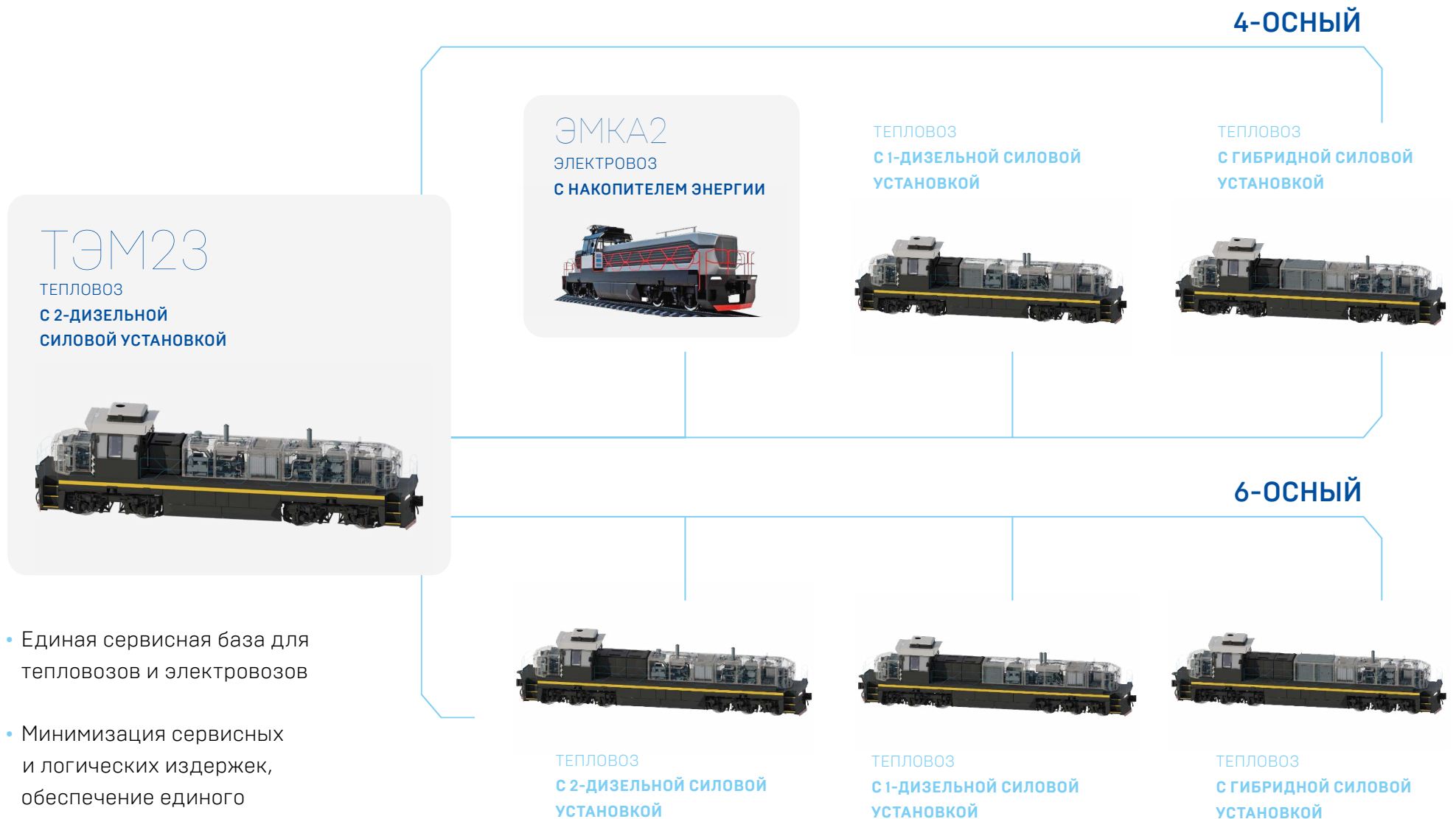
до 50%

**Меньше объемы ТО  
и ремонтов**

в 2 раза



# Развитие платформы



# Производство

## **Брянский машиностроительный завод –**

ведущий поставщик маневровых тепловозов и единственный в России производитель магистральных грузовых тепловозов.

- Работа по стандартам ISO и IRIS
- Высокий уровень автоматизации
- География поставок: Россия, Казахстан, Беларусь, Узбекистан, Монголия, Туркменистан

110 га

**площадь завода**

250 секций

**магистральных тепловозов в год**

3 200

**сотрудников**

250 секций

**маневровых тепловозов в год**



**Виртуальный  
тур по заводу**



ТМХ  
119048, Москва, ул. Ефремова, д. 10  
Тел.: +7 (495) 660 89 50  
Факс: +7 (495) 744 70 94  
e-mail: info@tmholding.ru  
www.tmholding.ru

БМЗ  
241035, г. Брянск, ул. Ульянова, д. 26  
Тел.: +7 (4832) 36 02 20  
e-mail: odo@ukbmz.ru  
www.ukbmz.ru