

## ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ С УЛУЧШЕННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

АО «ФПК» для обеспечения возрастающих перевозок пассажиров, сокращения времени поездки, улучшения потребительских характеристик, а также в целях снижения стоимости поездки производит приобретение вагонов с новыми техническими характеристиками и улучшенным внутренним интерьером. Весь новый подвижной состав оборудуется экологически чистыми туалетными комплексами (ЭЧТК), установками кондиционирования воздуха (УКВ).

### ДВУХЭТАЖНЫЕ ВАГОНЫ

В инвентарном парке АО «ФПК» 442 двухэтажных вагона.

Главным преимуществом двухэтажного вагона является его повышенная пассажировместимость. Это позволяет перевезти большее количество пассажиров на маршрутах с высоким пассажиропотоком, прежде всего на южных «курортных» направлениях. Двухэтажные вагоны по показателям комфорта и оснащённости не уступают современным традиционным вагонам, а по многим параметрам даже превосходят. В зависимости от класса, в двухэтажных вагонах оборудованы двухместные или четырехместные купе.

Вагоны оборудованы двумя установками кондиционирования и отопления, что позволяет постоянно поддерживать комфортный микроклимат в вагоне. Экологически чистый туалетный комплекс с тремя туалетными кабинками позволяет пользоваться туалетами на стоянках и в курортных зонах. Безззорные сцепные устройства

и герметизированные межвагонные переходы позволили снизить уровень шума и вибраций в вагоне и повысить безопасность пассажиров при переходе из вагона в вагон.

Не забыты и инвалиды: в одном из вагонов каждого поезда (штабном) установлены специальные подъемники для посадки инвалидов-колясочников с низких платформ и оборудовано специальное купе и туалет.

Кроме вагонов купейного типа с двухместными и четырехместными купе приобретены двухэтажные вагоны с креслами для сидения со стандартным и улучшенным интерьерами. Двухэтажный вагон с креслами для сидения создан в Российской Федерации впервые с использованием новейших технологий, оборудования и материалов. В его конструкции применен весь передовой опыт ОАО «ТВЗ» в области пассажирского вагоностроения. Одно из ключевых отличий нового подвижного состава – изменение формы боковой стены и применение впервые в истории российского вагоностроения радиусных окон.



О Компании

Стратегия развития

Обзор результатов

Корпоративное управление

Устойчивое развитие

Приложения

Вагон оборудуется новыми современными безззорными сцепными устройствами жесткого типа, межвагонными переходами, которые обеспечивают безопасный, удобный переход пассажиров и обслуживающего персонала из вагона в вагон, защиту пассажиров и обслуживающего персонала, находящихся в переходе, от шума, атмосферных осадков, пыли, резких перепадов температуры и давления. Для слабовидящих пассажиров надписи в вагонах продублированы шрифтом Брайля.

Такие вагоны курсируют в составе сообщении Москва – Воронеж.

### ВАГОНЫ ГАБАРИТА РИЦ

Для обновления международных поездов в период 2012–2015 годов приобретено 200 вагонов габарита РИЦ.

Спальный вагон типа РИЦ модели 61–4476 (WLABmz) предназначен для международного сообщения в странах Европы (Финляндии, Франции и др.), где ширина колеи – 1435 мм, и в европейской части Российской Федерации, странах СНГ и Прибалтики, где ширина колеи – 1520 мм.

Вагон соответствует требованиям обязательных стандартов Российской Федерации и Европейского сообщества по техническому и конструктивному исполнению, а также по внешнему и внутреннему дизайну.

Переход между сетями железных дорог с различной шириной колеи осуществляется путем замены тележек с использованием имеющихся объектов инфраструктуры на устройствах для перехода с одной колеи на другую.

Максимальная эксплуатационная скорость составляет 200 км/ч на колее 1435 мм и 160 км/ч на колее 1520 мм.

Для курсирования новых вагонов габарита РИЦ получены разрешения в 16 европейских странах.



## СОСТАВЫ TALGO

Начиная с 2015 года приобретено 140 вагонов поезда Talgo. В эксплуатации задействованы семь составов по 20 вагонов. Максимальная скорость поездов в эксплуатации составляет 200 км/ч.

Пассажирские вагоны Patentes Talgo, S. L. обладают рядом специфических технических характеристик, основанных на оригинальных конструктивных и технологических решениях, позволяющих значительно повысить среднюю скорость движения подвижного состава по существующей путевой инфраструктуре, таких как:

- система маятникового наклона кузова;
- отсутствие колесной пары: используется колесный блок с системой независимо вращающихся колес;
- система радиальной установки колесного блока в кривых;
- система автоматического изменения ширины колец;
- автономное энергоснабжение;
- артикулированное гибкое сочленение (сцепка).

Применение системы маятникового наклона кузова позволяет повысить скорость движения поезда на кривых участках пути. При этом снижается негативное влияние центробежного непогашенного ускорения на комфорт проезда пассажиров.

Система радиальной установки колесного блока на кривых участках пути позволяет повысить ресурс работы элементов ходовой части вагона и снизить износ путевой инфраструктуры.

Применение пневмоподвешивания в совокупности с системами маятникового наклона кузова и радиальной установки колесного блока в кривых обеспечивает высокую степень плавности хода и вследствие этого значительно повышает комфорт проезда пассажиров.

В целях обеспечения непрерывной диагностики состояния наиболее важных с точки зрения безопасности систем поезда на борту установлена собственная автоматическая диагностическая система, обеспечивающая непрерывное считывание параметров тормозной системы, включая противоюзное устройство, функционирование климатической установки, электрооборудования, систем безопасности, пожароохранной сигнализации и системы пожаротушения и пр.

В настоящее время поезда Talgo курсируют по маршрутам Москва – Нижний Новгород и Москва – Берлин.

Состав Москва – Берлин не требует замены тележек при переходе на колею европейских дорог, что позволяет существенно сократить время в пути.



О Компании

Стратегия развития

Обзор результатов

Корпоративное управление

Устойчивое развитие

Приложения

## «ВАГОН 2019»

В соответствии с утвержденным техническим заданием ОАО «ТВЗ» проведена разработка модельного ряда вагонов, предусмотренных проектом «Вагон 2019». Поставка вагонов моделей 61–4516 (плацкартный), 61–4517 (купе) и 61–4529 (купейный штабной) проводится в рамках долгосрочного договора начиная с 2019 года. В конструкции вагонов учтены наиболее современные и востребованные пассажирами функции.

Характерные черты вагонов нового модельного ряда:

- применение концепции малолюдных технологий обслуживания пассажиров с размещением одного служебного отделения на два вагона;
- исключение нерабочих тамбуров обоих вагонов с одновременным формированием новых зон дополнительного комфорта для пассажиров (душевая кабина, многофункциональная сервисная зона с вендинговыми аппаратами, пурифайером для раздачи питьевой воды и другим оборудованием).

Таким образом, вагоны включаются в состав поезда парами: один вагон со служебным отделением + один вагон без служебного отделения. Количество пассажирских мест в купейном вагоне – 36, в некупейном – 54.

К конструкционным особенностям вагонов нового модельного ряда также относятся:

- применение герметизированных межвагонных переходов;
- полностью светодиодное освещение;

- наличие электрических (220 В) и USB-розеток у каждого спального места;
- сенсорные краны умывальников, электрические сушилки для рук и пеленальные столики в туалетах;
- трансформируемые столики и индивидуальные сейфы для каждого пассажира в купейных вагонах;
- автоматические сдвижные внутрисалонные двери;
- обновленный дизайн интерьера.

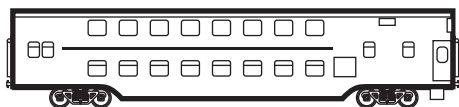
Штабной вагон оборудован купе для размещения двух инвалидов-колясочников и сопровождающих, специальным туалетом с душем, а также подъемниками, расположенными в нерабочем тамбуре. Купе для инвалида оснащено информационным табло, которое при нажатии кнопки демонстрируемую на нем информацию воспроизводит голосом.

В 2019 году поставлено 103 таких вагона для поездов № 99/100 сообщением Москва – Владивосток, № 71/72 сообщением Москва – Белгород.



## Новые типы вагонов<sup>1</sup>

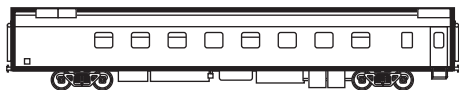
**Вагон пассажирский двухэтажный купейный со спальными местами. Модель 61-4465**



**64** **160**  
человека км/ч

- Экологически чистый туалетный комплекс
- Установка кондиционирования воздуха
- Аппарат охлаждения питьевой воды (кулер)
- Система аудио- и видеотрансляции

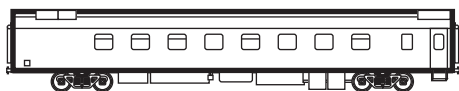
**Вагон пассажирский спальный для международных сообщений типа RIC. Модель 61-4476**



**32** **160-200**  
человека км/ч

- Экологически чистый туалетный комплекс, в том числе душ
- Климатическая система (отопление, вентиляция, охлаждение)
- Система водоснабжения
- Светильники для чтения
- Штепсельные розетки для зарядки мобильных телефонов и ноутбука
- Громкоговоритель с регулятором громкости

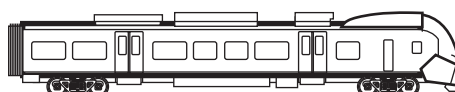
**Вагон пассажирский купейный, предназначенный для состава поезда постоянного формирования. Модель 61-4462**



**36 (18)** **160**  
человек км/ч

- Экологически чистый туалетный комплекс
- Установка кондиционирования воздуха
- Аппарат охлаждения питьевой воды (кулер)
- Система аудио- и видеотрансляции

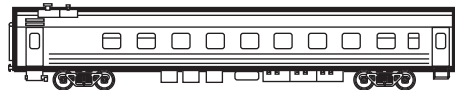
**Скоростной электропоезд «Ласточка» (Desiro RUS)**



**443** **160**  
человека км/ч

- Экологически чистый туалетный комплекс
- Установка кондиционирования воздуха – отдельные установки в каждой кабине и каждом пассажирском салоне
- Устройство для входа/выхода пассажиров у низких (200 мм) платформ – выдвижные ступеньки
- Система пассивной безопасности пассажиров
- Напольные стеллажи для крупногабаритной ручной клади

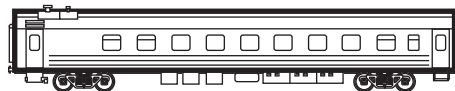
**Вагон пассажирский с местами для сидения. Модель 61-4458**



**60** **160**  
человек км/ч

- Экологически чистый туалетный комплекс
- Установка кондиционирования воздуха
- Аппарат охлаждения питьевой воды (кулер)
- Система аудио- и видеотрансляции
- Кнопки вызывной сигнализации для вызова проводника

**Вагон пассажирский некупейный. Модель 61-4447**

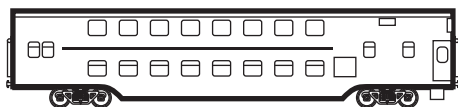


**54** **160**  
человека км/ч

- Экологически чистый туалетный комплекс
- Установка кондиционирования воздуха
- Установка пожаротушения с использованием запаса воды из системы водоснабжения

<sup>1</sup> Средний срок службы вагона – не менее 40 лет.

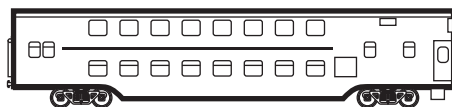
### Вагон пассажирский двухэтажный купейный с местами для сидения. Модель 61-4465



**64** **160**  
человека км/ч

- Экологически чистый туалетный комплекс
- Установка кондиционирования воздуха
- Аппарат охлаждения питьевой воды (кулер)
- Система аудио- и видеотрансляции

### Вагон двухэтажный. Модель 61-4492



**160** **60** мест **104** места  
км/ч в вагоне I класса в вагоне II класса

- Экологически чистый туалетный комплекс
- Система кондиционирования и обеззараживания воздуха
- Информационное табло
- Система аудио- и видеотрансляции
- Система пожарной сигнализации
- Система контроля безопасности и связи поезда

## Скоростной поезд «Стриж» (Talgo)



**443** **160**  
человека км/ч

**7**

СОСТАВОВ

ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ  
PATENTES TALGO S.L.

**20**

ВАГОНОВ

В ОДНОМ СОСТАВЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ:

**1**  
вагон-буфет



**1**  
вагон-ресторан



**2**  
технических вагона с дизель-генератором



- Экологически чистый туалетный комплекс (моторные вагоны)
- Установка кондиционирования воздуха – отдельные установки в каждой кабине и каждом пассажирском салоне
- Устройство для входа/выхода пассажиров у низких (200 мм) платформ – выдвигаемые ступеньки
- Система пассивной безопасности пассажиров
- Напольные стеллажи для крупногабаритной ручной клади

### Для использования в международном сообщении

**3** **216**  
состава с изменением мест для пассажиров  
ширины колеи 1520/1435

- 2 вагона с местами для сидения 1 класса
- 9 спальных вагонов 1 и 2 класса
- 2 спальных вагонов VIP-класса с санузлом и душем в каждом купе
- 3 спальных вагона 1 класса с купе для лиц с ограниченными возможностями

Ввод в эксплуатацию – 2016 год

### Для использования во внутригосударственном сообщении

**4** **414**  
состава без изменения мест для пассажиров  
ширины колеи

- 11 вагонов с местами для сидения 1 и 2 класса
- 5 спальных вагонов VIP-класса с санузлом и душем в каждом купе

Ввод в эксплуатацию – июнь 2015 года  
(Москва – Нижний Новгород)

## Вагон 2019



- Двухвагонный сцеп: переход на малолюдные технологии обслуживания в пути – огна бригада проводников на два вагона; функциональное использование пространства вагона: сервисные зоны и душевые комнаты.
- Однотамбурный кузов: снижение трудоемкости обслуживания оборудования вагона.
- Светодиодное освещение: снижение энергопотребления – сокращение эксплуатационных расходов.
- Независимая работа ЭЧТК: обеспечение бесперебойной работоспособности туалетных модулей – увеличение надежности оборудования.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА В 2020–2025 ГОДАХ

В АО «ФПК» ведется постоянная работа по совершенствованию конструкции пассажирских вагонов. При этом особое внимание уделяется потребительским характеристикам пассажирского места.

Одно из направлений – совершенствование апробированных типов спальных некупейных вагонов.

В 2019 году по заказу АО «ФПК» разработана концепция модульного плацкартного вагона, запланированного к производству на ОАО «ТВЗ» в 2020 году. В таком вагоне ориентация в пространстве мест пассажиров останется традиционной, однако кардинальным образом изменятся дизайн и эргономика. Основная цель изменений – повысить уровень индивидуального комфорта и предоставление пассажирам возможности персонализировать пространство самостоятельно.

В этом варианте концепции модульного вагона представлено сочетание привычного для плацкартной модели расположения мест в пассажирских отсеках и «купе» с модульными секциями – шкафами. Таким образом, в концепте сохранены пассажирские места с традиционной компоновкой, удобной для больших компаний или пожилых пассажиров, и в то же время добавлены места, рассчитанные на более уединенное путешествие благодаря индивидуальным секциям-перегородкам с возможностью хранения ручной клади и верхней одежды.

С учетом запланированного перехода на изготовление вагонов в большем габарите (габарит Т, применяемый для электропоездов) реализация этой концепции позволит обеспечить: размещение в вагоне одного дополнительного пассажирского отсека, увеличение глины мест для лежания и выделение душа в отдельное помещение.

В рамках Транспортной недели на XIII Международном форуме «Транспорт России» был представлен полноразмерный макет такого модульного интерьера вагона, который в течение 2020 года будет показан на вокзалах крупных городов России для сбора оценок пассажиров. Итоговое решение о развитии концепции будет принято пассажирами по итогам опроса, организованного АО «Федеральная пассажирская компания».

О Компании

Стратегия развития

Обзор результатов

Корпоративное управление

Устойчивое развитие

Приложения