



Центр научно-технической информации и библиотек
– филиал ОАО «РЖД»

Дифференцированное Обеспечение Руководства

19/2023

В России сделали первую импортозамещенную электричку ЭП2ДМ

Производитель подвижного состава в России – «Трансмашхолдинг» – анонсировал новый электропоезд, при производстве которого использовались только российские комплектующие. Речь идет об ЭП2ДМ (рис. 1).

Новый электропоезд разработан на базе выпускаемого с 2016 года ЭП2Д. У него новая компонентная база, потому что все узлы российского производства, новый экстерьер, обновлённый интерьер.



Рис. 1. Электропоезд ЭП2ДМ

По заявлению ТМХ электропоезда ЭП2Д на 90% состоят из отечественных компонентов, но в современных реалиях оказалось, что 90% – это мало. В этой связи производитель взялся импортозаместить оставшиеся 10 процентов и сделать на базе ЭП2Д новую модификацию ЭП2ДМ, где «М»

означает «модернизированная».

«ЭП2ДМ – полностью отечественная разработка, в конструкции поезда использована система управления и комплект электрооборудования российского производства. Комплектующие для подвижного состава будут изготавливать более 80 российских предприятий», – сказано в сообщении «Трансмашхолдинга».

Электропоезда ЭП2Д хорошо знакомы москвичам. Их можно увидеть на Московских центральных диаметрах, а также на Киевском и Казанском направлениях. Эти поезда производятся в Московской области на Демидовском машиностроительном заводе.

Интересная деталь: головные вагоны проектировались таким образом, чтобы зацеперам было не за что зацепиться. Еще производитель утверждает, что покрасил электричку антивандальной краской: на ней не задержатся граффити.

Главное отличие кабины ЭП2ДМ – более широкое лобовое стекло. В ЭП2ДМ сузили стойки, следовательно, у машиниста более широкий обзор. Также чуть изменён угол наклона лобового стекла. Огни теперь станут ярче благодаря применению светодиодов.

Снаружи визуально поменялось почти всё. У поезда новая маска и новая livрея (рис. 2).



Рис. 2. Электропоезд ЭП2ДМ

Еще одна особенность именно этого поезда – он образцовый для московского транспортного узла и будет хорошо узнаваем на линиях Москвы и МО. Завод сразу представил электричку в цветах столичного перевозчика ЦППК.

ТМХ является одним из ведущих производителей подвижного состава, занимая 3-4 место в мире. И речь не только про поставки в страны СНГ, но и дальнего зарубежья. Для поддержания этого высокого уровня необходимо делать поезда узнаваемыми. Дизайн разрабатывается так, чтобы все поезда воспринимались как одно семейство. Это очень важно для будущих продаж и маркетинга.

ТМХ взяли такой курс со своими локомотивами ещё три года назад, а два года назад появились первые образцы узнаваемых серийных экземпляров. *Но то была тяга*, а с пассажирским поездом так работали впервые.

Уже ЭП2Д оборудованы кондиционерами, а в электропоездах последних лет выпуска есть еще и usb-разъемы для зарядки гаджетов. Есть мнение, что ЭП2Д даже больше, чем «Иволги» подходят для курсирования по Московским центральным диаметрам, потому что в вагонах больше сидячих мест, а это значит, что в каждом вагоне могут комфортно разместиться больше пассажиров.

Внутри изменилось немного. Главное, чем гордятся производители, – новыми сиденьями.

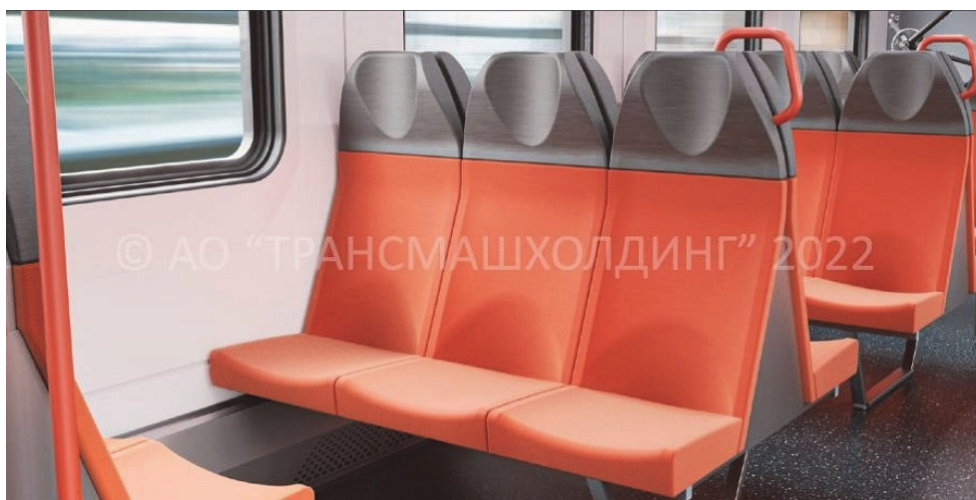


Рис. 3. Салон ЭП2ДМ

Инженеры обратили внимание, что люди сидят как-то неправильно, не очень эффективно используя пространство сидений. Если чуть поменять посадку и посадить людей «по-автомобильному», то есть как на заднем сиденье такси, то получится выиграть примерно 2-3 сантиметра сдвига коленей друг от друга. После испытаний пришли к той компоновке и форме кресел, которую мы и увидим в ЭП2ДМ: тут не напряжённая прямая спина, как в школе на стульях, а расслабленная, есть выемка у поясницы. Получилось, что, сохранив размерную сетку в самом вагоне (1600 мм – шаг кресел) и оси кресельных блоков, между коленями стало на 4-6 сантиметров

больше.

Стеновые панели глобально не меняли. Но убрали ощущение полностью белой комнаты – чтобы пассажиры чувствовали себя чуть расслабленнее. Для этого белые перегородки заменили на серые. Добавили больше мониторов и табло с информацией о маршруте. В некоторых местах добавили панели, чтобы экраны для объявлений были утоплены в стену, а не торчали отдельно. По функциональным особенностям всё сохранено: самое главное, что не пострадали USB-A розетки в каждом кресле. Также сохранилось крепление для велосипедов и туалеты в головных вагонах. В вагонах стоят точки доступа Wi-Fi для пассажиров.



Рис. 4. Крепление для велосипедов в салон ЭП2ДМ

Система видеонаблюдения, которая использована на ЭП2ДМ, многое меняет. Теперь по камерам можно считать загруженность: это очень важно для расписания, потому что в какой-то момент пассажиров становится слишком много. Сейчас учёт пассажиров ведется по турникетам на станциях. Но этот метод не очень точный. С камерами в поезде можно будет точно посчитать вошедших и вышедших. Плюс в поезде есть обычные камеры: для контроля дверей. В Подмосковье есть станции с «горбами», где задняя часть поезда уходит чуть вниз и выпадает из зоны видимости машиниста. Для обеспечения системы безопасности установлены камеры для осмотра крыши: чтобы проверить состояние токоприёмников, убедиться, что нет зацеперов. Есть курсовая камера – что-то вроде видеорегистратора и камера в кабине.

Новый электропоезд – пример достижения технологического суверенитета России, организации выпуска критических компонентов и нового поколения техники, базирующегося на отечественных технологиях.

*Источники: 1520today.ru, 31.01.2023
tutu.ru, 16.12.2022*