

ГБПОУ КЖГТ

Создание нового электровоза

- В наше время технический прогресс в различных отраслях техники позволяет создавать новые электровозы с улучшенными эксплуатационными характеристиками. В мировой практике создание новых электровозов различного назначения осуществляется на единой базовой платформе с использованием большого числа унифицированных узлов, систем и элементов.
 - Этот же принцип планируется положить в основу создания нового поколения электровозов для железных дорог России. Такой подход позволит сократить сроки создания электровозов, предназначенных для различных видов службы, снизить затраты на подготовку производства новых типов электровозов, уменьшить эксплуатационные расходы.
 - При этом должна быть обеспечена высокая эксплуатационная надежность электровозов, уменьшены затраты электроэнергии на единицу полезной работы, обеспечены высокий коэффициент готовности, низкие затраты на ремонт не только электровозов, но всей железнодорожной инфраструктуры, обеспечивающей их эксплуатацию (пути, системы энергообеспечения и др.).
 - В целом, следует минимизировать стоимость жизненного цикла нового поколения электровозов.
-

- Электропоезд «Аллегро» типа «Pendolino Sm6» представляет собой четвертое поколение скоростных поездов серии ETR600 различных модификаций, производство которых было начато фирмой «Alstom» в 1965 г. Поезд является развитием существующей модели «Pendolino Sm3» для Финских железных дорог (VR).
- Новый поезд (рис. 2) сформирован из семи вагонов, организованных в виде двух тяговых единиц. Одна из них состоит из четырех вагонов: двух моторных (MC1, MH2), прицепного (TPB) и прицепного вагона с трансформатором (TTPS2). Вторая тяговая единица образована из двух моторных вагонов (MC2, MP2) и прицепного вагона, также являющегося трансформаторным (TTP2).

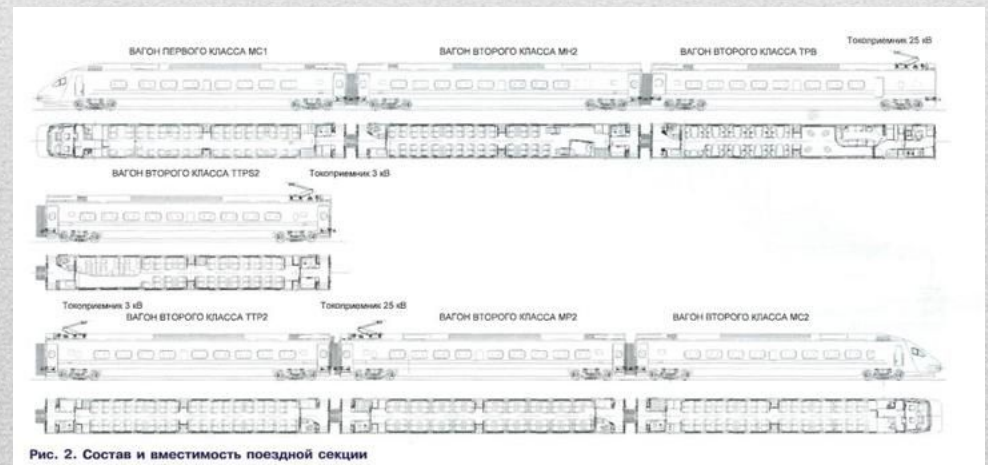


- ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

- Кузов. Изготовлен из алюминиевого сплава. Центральная часть составлена закрытыми профилями и продольными стержнями, образующими трубчатую конструкцию.
- Концевые части конструкции изготовлены из профилей и листового металла. В целях сокращения приваривания вспомогательных конструкций к профилям конструкции добавлены Т-образные пазы для крепления поперечных балок под кузовом, оборудования под кузовом, внутреннего оборудования и т. д.



- Рама. Каркас кузова образован профилями. Профили соединены между собой посредством электрической сварки. Конструкции рам вагонов МС1 и МС2 похожи, однако, отличаются разным расположением Т-образных пазов. Каждая сторона образована разными типами пресованных профилей. Конструкции всех семи вагонов по большей части одинаковы, при этом конструкции сторон идентичны друг другу. Они различаются только наличием или отсутствием камеры для кондиционирования, а также количеством и типом окон и дверей в соответствии с различными типами вагонов. Профили сторон сварены между собой посредством V-образных сварных швов.



- **Крыша.** Она изготовлена из пяти прессованных профилей. Два боковых соединены с центральными профилями посредством сварки «a sovrapposizione», в то время как центральные профили соединены между собой V-образными сварными швами, сходными с используемыми для пола и стороны. Крыши разных вагонов отличаются отверстиями для проводов. Соединения между рамой и стороной, а также между стороной и крышей выполняются посредством полу-V-образных сварных швов.
-

Спасибо за внимание!
