

МОДЕРНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА ПЛАЦКАРТНОГО ВАГОНА

А.В. Куклина

Томский политехнический университет
Сибирский федеральный университет
E-mail: 20108912@mail.ru

Введение

Плацкартные вагоны не теряют своей актуальности не только в России и странах СНГ, но и за рубежом. Однако на данный момент экстерьер вагонов РЖД соответствует новой стилистике компании, однако планировка внутреннего пространства 54-местного плацкартного вагона не менялась более полувека - с 1966 года.

Плацкартные вагоны пользуются большой популярностью среди пассажиров, особенно тех, кто путешествует в одиночку. Главное их преимущество в низкой стоимости по сравнению с проездом в купейном или спальном вагоне.

Основной целью работы является разработка современного и комфортного внутреннего пространства в плацкартном вагоне.

Конструктивное решение

На данный момент в некоторых плацкартных вагонах избавляются от купе для проводников, что, несомненно, делает их рабочий процесс менее комфортным. В результате было совмещено купе проводника со служебным помещением (состав: нижняя полка с трансформируемой спинкой, навесные шкафы, трансформируемый стол, аптечка, система дистанционного управления вагоном), а на оставшейся площади вагона сделано открытое пространство (мойка, навесные шкафы, холодильник, микроволновка, шкаф-купе для хранения постельного белья). Данным пространством могут пользоваться как проводники, так и пассажиры. Некоторые шкафы закрываются на специальный ключ, доступ к которым будет только у проводника. В туалете, находящемся около разработанного открытого пространства, была добавлена отдельная душевая кабина (рис. 1, 2).



Рис. 1. Новое открытое пространство



Рис. 2. Купе проводника совмещенное со служебным помещением

Основные конструкции мебели для плацкартного вагона (нижняя и верхняя полки, стол, багажная полка и прочие элементы) выполнены из трех материалов: фанеры, металла, АБС-пластика (рис. 3).



Рис. 3. Купейная часть вагона

Изменения в нижней и верхней полках:

- 1) используется более высокий матрас из ППУ, который фиксируется за счет бортов полки;
- 2) разработано поднимающееся изголовье с регулируемым механизмом RastoMat;

Нижняя полка разделена на две части: деталь изголовья и оставшаяся большая часть. Под изголовьем находится небольшой рундук, предназначенный для хранения мелкой ручной клади. Фигурная накладка под оставшейся частью полки защищает помещенный под полку крупный багаж от кражи. Для поднятия данной части полки на накладке есть специальная вырезанная фигурная ручка, которая выделена красной линией.

Над полкой расположены мягкие спинки – одна широкая с наклоном, другая имеет меньшую толщину.

Для верхней полки был разработан новый трансформируемый ограничитель, который защищает пассажира от падения с полки.

Забраться на верхнюю полку возможно с помощью, разработанной трансформируемой телескопической лестницы, которая в собранном состоянии на уровне багажной полки является ограничителем для багажа. В разобранном состоянии лестница закрепляется в полке в специальном фиксаторе.

Под верхней полкой прикреплены роликовые шторы, позволяющие пассажиру на нижней полке закрыться от соседей по вагону (для пассажира на верхней полке шторы установлены над потолком).

В ходе проектирования была изменена багажная полка. Теперь она расположена перпендикулярно пассажирским местам. Благодаря этому пассажир на верхней полке может свободно сидеть.

Над верхним пассажирским местом находится небольшая полка для мелкой ручной клади, изготовленная из металлической рамы и прочной сетки из пластика или металла. Основная и дополнительная багажные полки соединены между собой сеткой под наклоном, защищающая багаж от падения с основной полки.

В купейной части плацкарта расположен трансформируемый стол, который можно удлинить в два раза за счет установленных телескопических направляющих под нижней столешницей. Вторая столешница откидывается за счет мебельных петель. Осуществить трансформацию стола возможно держась за специальную красную ручку.

Для пассажира на верхней полке разработаны откидной столик, корзина для бутылок и стаканов, мягкая спинка. В наклонную сетку зафиксировано трансформируемое крепление для гаджетов (смартфонов и планшетов).

Для каждого пассажира были спроектированы:

1) индивидуальный светильник с красной ручкой, за счет которой регулируется угол падения света;

2) трансформируемые плечики для верхней одежды с поворотным механизмом;

3) трансформируемая полка;

4) рейлинг-поручень с крючками;

В боковой части вагона для удлинения пассажирских мест спроектированы фигурные перегородки (длина 200 мм, высота 300 мм.), благодаря которым люди высокого роста смогут располагаться на боковых полках более комфортно. В результате были разработаны три модуля боковой части вагона, в одной из которых нижняя и верхние полки расположены на 300 мм выше пола (в связи с этим появился подиум, который можно использовать для хранения ручной клади или обуви) (рис.4), два остальных отражены зеркально (отличаются расположением фигурных выемок) (рис.5).

В трансформируемом столе нижней полки были преобразованы крепежные элементы, процесс трансформации остался таким же, как и в существующем вагоне. Также была увеличена глубина места для хранения багажа за счет выдвигания фасадов вперед. В модуле с подиумом место для багажа под нижней полкой закрывается фасадом, поставленным на мебельные петли.



Рис. 4. Боковая часть вагона 1



Рис. 5. Боковая часть 2 с подиумом

Заключение

В данном проекте разработано современное внутреннее общественное пространство плацкартного вагона с улучшенными эстетическими свойствами. Все объекты интерьера объединены единым стилем и концепцией.

Поездка пассажира в таком плацкартном вагоне будет более комфортной. Такие типы вагонов не потеряют своей актуальности на территории нашей страны еще долгий период времени.

Список использованных источников

1. Технические средства железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] – URL: <http://www.caredenis.ru/resources/techsr/html/les09.html#5> (дата обращения: 15.01.2020).
2. РЖД-онлайн [Электронный ресурс] – URL: <https://rzd-online.ru/spravocnaya/poleznaya-informacziya/> (дата обращения: 15.01.2020).
3. «О введении в действие «Санитарных правил по организации пассажирских перевозок» [Электронный ресурс] – URL: http://doc.rzd.ru/doc/public/ru?STRUCTURE_ID (дата обращения: 15.01.2020).