

КОМФОРТ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НОВОГО ВРЕМЕНИ НА ПРИМЕРЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ПЛАТФОРМЫ ПРИГОРОДНОГО СООБЩЕНИЯ

Д. В. ПАДЕРИНА, М. А. КУЛИКОВА

*Филиал Самарского государственного университета путей сообщения,
г. Казань, Российская Федерация*

Город Казань по праву считается третьей столицей Российской Федерации. В границах города активно развито пригородное сообщение, функционирует более 25 станций и остановочных платформ с активным пассажиропотоком.

В настоящее время непрерывно развивающаяся инфраструктура и потребности населения приводит к модернизации городских обустройств.

В проекте рассмотрен вопрос модернизации остановочной платформы «804 километр», расположенной в жилом массиве Дербышки города Казани.

Данная остановочная платформа территориально расположена в крупном жилом массиве, население которого более 89 тысяч человек.

В рассматриваемом жилом массиве функционируют 4 огромных промышленных предприятия: «Казанский оптико-механический завод» (число работников – более 1500), «ОАО Хитон» (число работников – более 500), АО «НПО Государственный институт прикладной оптики» (число работников – более 400), ЦКБ «Фотон» (число работников – более 300). Также в поселке осуществляют работу 7 общеобразовательных школ, 16 детских садов, которые посещают дети из районов, так как рассматриваемый жилой массив находится на границе с сельскими поселениями Высокогорского района.

В поселке функционирует стадион, бассейн, городской пляж, которые также посещает население и города, и соседнего района.

До рабочих мест, образовательных учреждений и объектов инфраструктуры люди добираются на автобусах, а также пригородным сообщением.

В проекте модернизации остановочной платформы предлагаются следующие усовершенствования.

1 Установка пандуса для подъема людей с ограниченными возможностями при помощи пандуса на электрическом приводе. Данные устройства устанавливаются на первой входной группе перрона, и после нажатия кнопки пандус с надежным ограждением производит подъем на платформу. Помощь третьих лиц при наличии вышеуказанного подъемника не требуется.

В Российской Федерации и, в частности, Республике Татарстан успешно реализуется программа «Сопровождения инвалидов молодого возраста при трудоустройстве в рамках мероприятий по содействию занятости населения». Таким образом, на функционирующих заводах трудоустроено более 100 работников, имеющих инвалидность. Также и образовательные учреждения поселка посещают более 100 детей-инвалидов.

Таким образом, данная категория граждан получает возможность самостоятельного передвижения, не только на автобусах, но и на транспорте пригородного сообщения, который значительно сокращает время в пути, а также имеет более высокое качество передвижения.

2 Монтаж отапливаемого помещения (мать и дитя), совмещенного с крышей перрона. На рассматриваемой железнодорожной платформе навеса не предусмотрено, соответственно, она не защищена от неблагоприятных погодных условий.

В данном проекте предусмотрен монтаж отдельного отапливаемого помещения, совмещенного с основным навесом и боковым прозрачным ограждением площадью около 8–9 м². Данное помещение создаст пассажирам с детьми наибольший комфорт, а также позволит переждать неблагоприятные погодные условия в ожидании пригородного поезда.

Отапливать помещение предлагается электрическими радиаторами, получающими питание от комплексной трансформаторной подстанции, балансодержателем которой является Горьковская дирекция по энергообеспечению. Указанная подстанция находится в 10 метрах от перрона и имеет необходимый для этого ресурс мощности. Таким образом, удастся избежать дополнительных затрат на монтаж нового КТП и прокладку кабелей.

Альтернативным же источником питания рассматриваемого в проекте теплого помещения предлагается питание от солнечного модуля Silasolar, который возможно установить на крыше перрона. Установка подобных модулей будет способствовать не только экономии электрической энергии, но и снижению негативного воздействия на окружающую среду, что поддерживает Экологическую стратегию холдинга ОАО «РЖД» до 2030 года.

3 Монтаж световой и звуковой сигнализации приближения подвижного состава. Световая сигнализация будет исполнена в виде светящейся красной полосы за 30 сантиметров от края платформы. Звуковая сигнализация будет подавать сигнал о приближении поезда за 500 метров. Датчики этих устройств планируется расположить на охраняемом железнодорожном переезде. В обязанности дежурного по переезду входит встреча всех поездов. Таким образом, при встрече поезда дежурным по переезду будут включаться датчики световой и звуковой сигнализаций. Вышеуказанный переезд располагается в 500 метрах от пассажирской платформы. Дополнительных затрат на датчики движения и звука, а также отдельный работник для этого не нужны.

Установка двух видов сигнализации приближения поезда позволит снизить случаи непроизводительного травматизма на железнодорожном транспорте (в части наезда подвижного состава), в том числе детского. Также звуковая сигнализация поможет людям с нарушением зрения, а световая – с нарушением слуха заранее узнать о приближении подвижного состава.

4 Установка контейнеров для раздельного сбора мусора. Селективный сбор мусора набирает всё большую популярность в России, так как бережет экологию и способствует снижению затрат на вывоз мусора. Есть как минимум четыре причины установок подобных контейнеров: уменьшение количества свалок, забота о природе, повторное использование ресурсов, экономия затрат на вывоз и последующую сортировку на заводах.

Это также является неотъемлемой частью стратегии развития холдинга и выполнения мероприятий, предусмотренных Экологической стратегией до 2030 года.

5 Установка USB-розеток для зарядки портативных мобильных устройств и беспроводного интернета. Это значительно повысит уровень комфорта пассажиров, а также увеличит конкурентоспособность в части комфорта, в сравнении с наземным не железнодорожным транспортом. Питание вышеуказанных устройств также может частично осуществляться от солнечных модулей.

6 Установка камер видеонаблюдения на платформе. Это повысит уровень безопасности пассажиров, а также будет способствовать скорейшему расследованию возможных случаев непроизводительного травматизма вблизи платформы.

7 Установка информационного табло. Повышает уровень комфорта для пассажиров, дает информацию о расписании пригородных поездов, текущем времени, дате и температуре окружающего воздуха.

8 Установка оборудования для билечивания пассажиров. Данный автомат будет установлен под специальным навесом для защиты от неблагоприятных погодных условий, напротив входа на перрон. Это сократит расходы на заработную плату билетных кассиров, обеспечение жизнедеятельности помещения билетной кассы и т. д. Данный автомат будет установлен в паре с турникетом, который будет осуществлять пропуск на перрон только после сканирования штрихкода с заранее купленного билета.

Вышеуказанные предложения по модернизации пассажирской платформы могут внедряться и на других объектах пригородного сообщения для увеличения пассажиропотока, комфорта пассажиров, конкурентоспособности железнодорожного транспорта, а также выполнения мероприятий по снижению непроизводительного травматизма не только в границах ОАО «Российские железные дороги», но и на железных дорогах союзных государств.

УДК 612.845.5:004.4

ОПТИМАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ МАШИНИСТАМ С АНОМАЛИЯМИ ЦВЕТОВОГО ЗРЕНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ БЕЗОПАСНЫЕ ПАССАЖИРСКИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

В. В. СИНИЦЫНА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск

На сегодняшний день известно, что 90 % информации об окружающем мире человеку даёт зрение [1]. Особая значимость обладания визуальной информацией делает необходимой разработку