

регистрации и обработки предназначен для приема аналоговых сигналов от вибродатчиков и кодового сигнала от датчика температуры, преобразования их в цифровую форму, обработку и вычисление параметров этих сигналов по заданному алгоритму, занесение в память установленных данных. БриО оснащен последовательным интерфейсом. Питание блока регистрации и обработки осуществляется от автономного источника питания или бортового источника питания автомобиля.

Для соответствия правильности функционирования (в соответствии с [1]) перед проведением измерений необходимо проводить калибровку Блока регистрации и обработки параметров с использованием измерителя шума и вибрации ВШВ-003-М2 и стенда ВЭДС-100. Применение микропроцессорного контроллера в БриО позволяет автоматизировать прием и обработку информации, записывать полученные данные в реальном масштабе времени.

Проведенный комплекс дорожных испытаний показывает целесообразное использование контейнера виброзащищенного и блока регистрации параметров при транспортировке хрупких и биологических объектов, т.к. параметры вибрационной нагруженности регистрируются на протяжении всего периода перевозки. Дорожные испытания показали, что сохранность хрупких объектов (эмбрионов птиц) с применением контейнера виброзащищенного повысилась на 40 – 60 %, а выводимость цыплят – на 15 – 20 %. Блок регистрации и обработки производил запись о динамических воздействиях, превышающих заданный уровень, и соответствии скоростному режиму регламента транспортировки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Система жизнеобеспечения эмбрионов птиц инкубационных яиц. Программа и методика испытаний ИНДМ 2.2 – 400.00.000 ПМ.

УДК 656.2.08

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПОСАДКИ-ВЫСАДКИ ПАССАЖИРОВ В ПОЕЗДА НА СТАНЦИЯХ

И. М. ЕРМАК

Белорусский государственный университет транспорта

В. М. ВАЛУЕВИЧ

Белорусская железная дорога

При организации пассажирских перевозок, а также для привлечения населения на железнодорожный транспорт необходимо учитывать, кроме комфорта и времени, затрачиваемого на поездку, безопасность пассажиров как в пути следования, так и во время посадки, высадки. Так как большая доля травматизма пассажиров приходится на случаи, когда пассажир производит посадку в вагон поезда либо высадку из него, важным является нормирование продолжительности стоянок пассажирских поездов и организация пассажиропотока на вокзалах.

Безопасность пассажиров, находящихся на территории вокзала, можно обеспечить только лишь при условии согласованности работы подразделений вокзала. Она зависит от следующей группы факторов:

- 1) технология работы пассажирских станций;
- 2) технические пассажирские устройства;
- 3) организация пропуска пассажиропотока;
- 4) организация системы оповещения, информирования пассажиров.

При разработке технологических процессов работы станций и вокзалов необходимо нормировать продолжительность выполнения всех производственных операций с учетом безусловного обеспечения безопасности обслуживания пассажиров.

Так, при специализации приемо-отправочных путей для прибывающих пассажиров, не нуждающихся в услугах вокзала, необходимо устраивать выходы с платформ непосредственно на привокзальную площадь.

На вокзалах тупиковых станций, если позволяет путевое развитие, для высадки пассажиров из вагонов моторвагонных секций автоматические двери целесообразно открывать с одной стороны прибывшего поезда, а для посадки после освобождения состава – с другой.

Для пригородных поездов приемо-отправочные пути необходимо "жестко" специализировать. Перед началом посадки на пригородный поезд передают радиоинформацию с указанием конечной станции следования, времени и номера платформы отправления, пунктов остановок поезда.

Безопасность и продолжительность посадки пассажиров в вагон зависят от высоты платформы, так как при высокой платформе уровни платформы и пола тамбура вагона совпадают, пассажир непосредственно проходит в дверь вагона, затрачивая на это в среднем 2 – 3 с. При низкой платформе уровень платформы находится ниже уровня пола тамбура вагона на 0,9 м, и пассажиру, чтобы попасть в вагон, необходимо подняться с ручной кладью по четырем ступенькам, затрачивая при этом в среднем 6 с (зависит от возраста пассажира, наличия ручной клади и других факторов).

Посадку в транзитные поезда с кратковременной стоянкой необходимо организовать так, чтобы пассажиры заранее знали места остановок вагонов у платформы. Если продолжительность остановки поезда менее 5 мин, то пассажиры могут войти в любой вагон, а затем перейти в свой.

Отправляющиеся пассажиры садятся в вагоны моторвагонной секции после выхода из них прибывших. Общее время занятия пути составом для посадки и высадки пассажиров – не менее 10 мин.

Посадке в поезд предшествует заблаговременная и исчерпывающая информация пассажиров: табло с информацией об отправляющихся поездах, оповещение по громкоговорящей сети о начале посадки, номере платформы и поезда, размещении вагонов в составе поезда по порядковым номерам, зрительные указатели для прохода на платформу и т. п.

О маршрутах следования, мерах личной безопасности пассажиров, ожидаемом проходе подвижного состава по путям, которые могут пересекать пассажиры, диктор радиоузла должен периодически сообщать по громкоговорящей связи.

В узлах с большими размерами и частотой движения пригородных поездов радиоинформацию об отправлении можно не передавать. Пассажиры ориентируются по показаниям телемеханических указателей отправления поездов или по индикационным табло. Радиоинформацию в узлах целесообразно передавать только при изменении расписания движения поездов или при ремонте указателей отправления поездов.

Ответственность за безопасность пассажиров по кругу функциональных обязанностей дежурного помощника начальника вокзала, проводников вагонов, дикторов и других работников вокзала регламентируется в технологических документах и должностных картах.

Исходя из совокупности факторов обеспечения безопасности, минимально необходимая продолжительность стоянки пассажирского поезда для операций по безопасной посадке пассажиров в поезда должна составлять более 16 минут при числе вагонов в поезде 18 и низкой платформе. Норма продолжительности стоянки пассажирского поезда для операций по безопасной высадке пассажиров из поезда при низкой платформе составляет 5 – 10 минут, при высокой 4 – 7 минут.

УДК 656.2.08

К ВОПРОСУ БЕЗОПАСНОСТИ В СИСТЕМЕ ПОЕЗДООБРАЗОВАНИЯ

А. А. ЕРОФЕЕВ

Белорусский государственный университет транспорта

Одной из актуальных проблем, стоящих перед железнодорожным транспортом, является совершенствование системы поездообразования. При этом важно добиться не только улучшения экономических показателей, но повысить безопасность перевозочного процесса. Этот вопрос неразрывно связан с совершенствованием системы распределения сортировочной работы на полигоне дороги.

В настоящее время основным критерием выбора маршрута является кратчайшее расстояние от станции отправления до станции назначения. Вместе с тем в некоторых случаях существуют альтернативные варианты следования вагонопотоков, которые не только являются экономически более эффективными, но и более безопасными в плане переработки вагонов. Пути совершенствования системы известны. Одним из них является концентрация сортировочной работы на высокопроизводительных сортировочных комплексах, сокращение переработки на других сортировочных и участковых станциях и повышение транзитности перевозок.

Например, в конце июля 2002 года сдана в эксплуатацию сортировочная горка на станции Могилев-2. Установленные на горке замедлители НК-114 не только являются более экономичными, но и