

Для оценки достоверности модели реальному объекту выполнено сопоставление данных фактических наблюдений с результатами опыта при моделировании. В качестве критериев, характеризующих адекватность модели реальному объекту, выступили следующие параметры, замеренные в контрольном сечении автомобильной дороги:

- средние временные интервалы между автомобилями;
- средние скорости движения ТС в потоке;
- среднее время прохождения очереди ТС через заданный участок дороги.

Проведенные исследования показали, что отклонения данных натурного эксперимента от результатов опыта с использованием модели не выходят за пределы 95 % доверительного интервала. Исходя из этого, сделан вывод об адекватности модели реальному объекту. Полученные в результате теоретические решения и рекомендации дают возможность более достоверно определять качественное преобразование свойств ТП в процессе движения через исследуемые объекты УДС и обеспечить наиболее благоприятные условия движения автомобилей.

УДК 656.225

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ УСЛУГ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Е. Е. РЫБИЦКИЙ,

Управление Белорусской железной дороги, г. Минск

Л. В. ХРУЛЬКОВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» установлены основные принципы и положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации. Госстандартом Республики Беларусь утвержден ряд технических нормативных правовых актов, регламентирующих требования к оказанию различного рода услуг. В частности, требования к услугам, оказываемым станциями Белорусской железной дороги грузовладельцам, регламентируются СТБ 1494-2009 «Услуги, предоставляемые на железнодорожном транспорте при перевозке грузов» (далее – СТБ 1494-2009), основным назначением которого является систематизация предъявляемых к услугам требований, весь комплекс которых направлен на организацию четкой и безопасной системы взаимодействия между грузовладельцами и предприятиями Белорусской железной дороги.

Данный государственный стандарт Республики Беларусь распространяется на информационно-справочные, платежно-финансовые услуги, а также на услуги, связанные с заполнением и оформлением перевозочных документов, предъявлением грузов к перевозке на станциях отправления и получением грузов на станциях назначения, завозом и вывозом грузов с мест общего пользования станций, обслуживанием подъездных путей, выполнением погрузочно-разгрузочных работ, предоставлением, подготовкой к перевозке и дополнительным оборудованием подвижного состава, хранением грузов, таможенным оформлением грузов и транспортных средств.

В настоящее время на станциях Белорусской железной дороги спектр оказываемых услуг включает практически все вышеперечисленные группы. Исключение составляют услуги, не предусмотренные спецификой работы станций, а также услуги, для оказания которых у станций не имеется соответствующей материально-технической базы либо соответствующих полномочий.

Согласно СТБ 1494-2009 в процессе оказания услуг грузовладельцам должен выполняться ряд требований: наличие и соблюдение технологических процессов оказания услуг; отсутствие потерь, повреждений, пропаж и загрязнений груза; обеспеченность бланковой продукцией, нормативными правовыми актами (НПА) и техническими нормативными правовыми актами (ТНПА); наличие лицензий и иных разрешительных документов на право осуществления деятельности (при необходимости, в соответствии с законодательством Республики Беларусь); обеспечение потребителя справочной информацией; обеспеченность средствами: вычислительной техники, оргтехники, телекоммуникаций, программным обеспечением; подачи-уборки вагонов; взвешивания или определения массы грузов, обеспеченность складскими помещениями и инвентарем для хранения грузов; наличие

персонала; соблюдение требований пожарной безопасности, охраны труда; обеспечение: условий безопасного проведения работ с опасными грузами; психофизиологического комфорта грузоотправителей и грузополучателей; безопасности проведения расчетно-финансовых операций.

Как показывает практика, не все вышеуказанные требования на станциях дороги в настоящее время выполняются в полном объеме.

В результате изучения и анализа работы станций было установлено, что в среднем от 10 до 50 % предоставляемых станциями услуг выполняются на основании разработанной и утвержденной в установленном порядке технологии, что свидетельствует о необходимости разработки технологий для всего спектра оказываемых на станциях услуг.

При работе с бланками строгого учета необходимо наличие процедуры приобретения, хранения, использования и списания бланков. На станциях дороги такие процедуры в настоящее время не разработаны. Работа станций ведется на основании и с учетом различных НПА и ТНПА, что предполагает наличие процедуры их приобретения, хранения и актуализации, а также учета и контроля за их состоянием. На станциях, как правило, процедура работы с НПА и ТНПА отсутствует. Кроме этого, одним из важнейших показателей, характеризующих качество оказываемых грузовладельцам услуг, является наличие положительных заключений органов государственного или ведомственного пожарного надзора и санитарно-гигиенического и эпидемиологического контроля. Такие заключения на станциях отсутствуют, в наличии имеются лишь акты обследования и предписания соответствующих органов.

Таким образом, для подтверждения высокого качества оказания услуг и безопасности процессов их оказания, содействия грузовладельцам в выборе вида и способа транспортировки груза и повышения уровня конкурентоспособности станций Белорусской железной дороги необходимо неукоснительное выполнение всех требований СТБ 1494-2009.

УДК 528.2/5:004:652.2

СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕДОМСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ НА БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Д. В. СЕРГАЛИС

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Еще в 2007 году в стратегических направлениях научно-технического развития Российских железных дорог на период до 2015 г. [1] наряду с переходом от информационных к информационно-управляющим технологиям работы на основных направлениях, созданием системы имитационного моделирования перевозочного процесса, внедрением системы позиционирования и автоматизированного контроля сохранности грузов в пути следования, спутниковых технологий координатного управления движением поездов, созданием «интеллектуальной» железнодорожной станции (а все вышеперечисленные задачи решают ГИС) предусматривалось создание единого информационного пространства, интегрированного с информационными системами других видов транспорта и промышленности, иностранных железных дорог. Для того чтобы Белорусская железная дорога была готова к интеграции, необходимо уже сейчас формировать основу ГИС – пространственную модель, качество которой будет определяться точностью системы координат.

Геометрическую основу геоинформационного пространства составляют координатные модели железнодорожных путей, сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Эти же модели используются для проектирования, переустройства, расчета и анализа элементов станций и узлов, производства ремонта и текущего содержания пути. В связи с повышением скоростей движения и надежности систем безопасности требования к точности координатных определений постоянно возрастают.

Необходимость координатной системы на железной дороге, как толчок для дальнейшего развития, ощущается не только в Беларуси. Частные проблемы, связанные с отсутствием такой системы, описаны в [2]. В [3] говорится о создании высокоточного координатного и планово-картографического обеспечения для целей снижения затрат и трудоемкости при проведении инженерно-геодезических изысканий при проектировании, строительстве и эксплуатации железных дорог, как об одном из приоритетных направлений развития компании. На это же указывают д.т.н.