

Доказывается, что влияние перечисленных факторов на состояние информационной безопасности в рамках задачи приводит: к невозможности единого подхода в обеспечении информационной безопасности (фактор гетерогенности); к неопределенности оценки текущего состояния информационной безопасности (фактор распределенности); к неопределенности оценки угроз информационной безопасности (фактор зависимости); к возможности появления аномального состояния информационной безопасности (фактор детерминированности); к возможности появления критического состояния информационной безопасности (фактор регламентированности).

На основе анализа проявления факторов в задачах автоматизированного управления перевозками на дорожном уровне выделяется критическая группа задач (группа задач оперативной реализации технологии перевозок на основе технологических документов и норм) и перечень задач критического приложения с позиций информационной безопасности:

- оперативный контроль за соблюдением сроков доставки грузов;
- номерное слежение за дислокацией и состоянием вагонов;
- оформление отправления и приема грузов;
- контроль сохранности перевозимых грузов;
- организация поездной работы;
- организация завоза – вывоза грузов, погрузо-разгрузочных работ;
- контроль за дислокацией и продвижением контейнеров.

Приводится соответствие автоматизированных систем (подсистем) управления перевозочным процессом на дорожном уровне и их ресурсов выделенному перечню задач критического приложения и возможный подход к количественной оценке критичности объектов информационной защиты.

УДК 656.026

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ УЗЛОВ

С. В. ПРОКОПЕНКО

Белорусская железная дорога

И. М. ЕРМАК, О. И. БИК-МУХАМЕТОВА

Белорусский государственный университет транспорта

В современных условиях эксплуатационной работы станций, узлов и участков белорусской железной дороги функциональная значимость многих из них существенно изменилась: некоторые перешли в разряд малодетальных, а отдельные были законсервированы. В связи с этим актуальной становится задача повышения эффективности работы железнодорожного комплекса путем перераспределения эксплуатационной работы между транспортными объектами и проведения ряда организационно-технологических мероприятий.

Наиболее актуальна эта проблема в железнодорожных узлах, где существует неравномерное распределение грузовой работы в связи с неодинаковыми экономическими возможностями предприятий. В таких узлах возникает необходимость оптимизации распределения транзитного и местного вагонопотоков и равномерной загрузки элементов узла.

Так как железнодорожные узлы представляют собой сложный комплекс регулярно взаимодействующих железнодорожных объектов – станций, отдельных пунктов, локомотивных депо, соединительных путей между станциями узла, то принятие обоснованных организационно-технических мер по перераспределению работы в железнодорожных узлах и, как следствие, изменение технологии работы узла должно базироваться на проведении системных исследований технического оснащения и технологии работы станций и перегонов, примыкающих к железнодорожному узлу, уровне использования пропускных и перерабатывающих способностей, анализе структуры вагонопотока по видам сообщений, категориям, направлениям следования и объемам (поездо-, вагоно- и грузопотоков), которые являются нагрузкой на системы, подсистемы и путевые мощности железнодорожных узлов, оценке существующей технологии переработки и пропуска вагонопотоков различных категорий, обслуживании основных клиентов железной дороги.

В связи с изменившимися условиями эксплуатационной работы в Жлобинском железнодорожном узле возникла необходимость оценки и перераспределения между станциями работы с задейст-

ванием законсервированной соединительной линии Жлобин-Подольский – Хальч. Данный железнодорожный обход носит стратегический характер и в силу этого полный демонтаж основных устройств на данной железнодорожной линии невозможен. Кроме того, велики остаточная стоимость земляного полотна, верхнего строения пути и искусственных сооружений, налоги на их содержание. БелГУТом совместно с Гомельским отделением была проведена оценка организационно-технических мер, направленных на перераспределение эксплуатационной работы между станциями, изменения маршрутов следования поездов в узле и загрузки обходной линии, технологии работы станций в узле и соединительных линий, изменения плана формирования и других.

При введении в эксплуатацию обходной линии возможны варианты перераспределения работы между станциями узла, которые образуются за счет учета следующих условий: 1) для организации регулярного движения грузовых поездов по обходной линии Жлобин-Подольский – Хальч необходимо выполнить различные объемы путеремонтных и строительных работ; 2) применять различные варианты управления движением поездов на перегонах (в связи с полным демонтажом устройств СЦБ и связи); 3) изменять план формирования и возможные размеры движения. В настоящих условиях по обходной линии возможна организация движения только грузовых поездов с использованием для этих целей вагонопотока, следующего на участке Гомель – Жлобин. Объем вагонопотока данного назначения является устойчивым и достигает почти величины состава поезда. Решение задачи перераспределения сортировочной работы в узле между станциями Жлобин-Сортировочный и Жлобин-Подольский целесообразно проводить оптимизируя приведенные затраты, возникающие при изменении указанных условий. При расчете затрат целесообразно кроме эксплуатационных затрат, связанных с эксплуатацией вновь введенных устройств, а также организацией формирования и пропуска вагонопотока с задействованием обходной линии, учитывать возникающие при открытии линии капитальные затраты в путевое хозяйство, средства сигнализации, развитие путевых устройств на станции, устройств обеспечения выполнения технических и технологических операций на станции Жлобин-Подольский и на перегоне Жлобин-Подольский – Хальч.

При выборе варианта перераспределения работы в узле необходимо учитывать, что всякое изменение технологии работы узла, влечет за собой организационные изменения, которые нельзя не принимать во внимание: изменения внутридорожного плана формирования поездов (выделение на станции Гомель назначения на станцию Жлобин-Подольский); корректировка технологических процессов станций (Гомель, Жлобин-Подольский и Жлобин-Сортировочный); изменение технологии развоза местного груза на участках (Гомель-Жлобин и в Жлобинском узле); корректировка графика движения поездов; корректировка системы эксплуатации локомотивов и работы локомотивных бригад в узле; изменение норм эксплуатационной работы на отделении дороги; разработка технологии обработки поездов на станции Жлобин-Подольский с расчетом конкретного контингента работников по видам их производственной деятельности; корректировка общей численности работников с учетом перераспределения штата работников между станциями Жлобин-Подольский и Жлобин-Сортировочный.

УДК658.3.018:656.052

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ПОДХОДЫ

Ю. Ю. РОЖНЕВА

Уральский государственный университет путей сообщения

Реорганизация структуры управления на железнодорожном транспорте Российской Федерации направлена на оптимизацию и сокращение эксплуатационных расходов, снижение тарифной нагрузки на клиентуру и обеспечение безубыточной работы отрасли. При этом приняты основные цели преобразований – повышение эффективности и качества обслуживания пользователей транспортных услуг.

На транспорте категория качества рассматривается с точки зрения удовлетворения пользователей перемещения. Качество как транспортная категория – это совокупность свойств и признаков.