

шем обосновании могут рассматриваться как основной способ организации вагонопотоков. В этом случае образуется сеть взаимосвязанных цепочек групповых поездов, требующих для реализации более совершенного информационного обеспечения.

Препятствием к формированию групповых поездов является недостаточное количество путей в сортировочных парках некоторых станций дороги. Существующая методика расчета числа путей ставит в зависимость число путей в сортировочном парке от числа формируемых назначений, а число назначений, в свою очередь, зависит от величины потока. Такая модель строится на предположении, что с уменьшением величины потока число назначений должно сокращаться, поскольку под назначениями понимаются в основном сквозные одnogруппные и участковые назначения.

Таким образом, существует необходимость изменить подход к системе с маломощными потоками. В системе с большими потоками уменьшение величины потока ведет, до определенного предела, к сокращению количества назначений. В системах с маломощными потоками существует тенденция к сохранению и даже увеличению количества назначений за счет необходимости назначения групповых поездов.

Использование при расчете количества путей в сортировочном парке такого параметра, как число формируемых назначений позволяет сделать вывод, что в расчете ПФ путевое развитие станции должно выступать не как ограничитель, накладывающий запрет на варианты, требующие большего количества путей в сортировочном парке. Необходима разработка критерия, выраженного в денежной форме, с помощью которого можно было бы оценить эффективность усиления путевого развития сортировочных станций с целью реализации оптимального ПФ. Базой для такой оценки может служить сравнение затрат на строительство и содержание дополнительных путей в сортировочном парке и экономии, получаемой при данном варианте организации вагонопотоков по сравнению с другими вариантами (формирование меньшего числа назначений и направление вагонопотоков по альтернативным маршрутам с переработкой вагонопотока на других станциях). Уменьшение количества вагонов в накапливаемых группах на путях сортировочного парка до определенного количества может привести к ситуации, когда экономически выгодно накапливать группы вагонов двух назначений на одном пути сортировочного парка. Такая практика широко используется на существующих станциях из-за нехватки сортировочных путей. При комплексной оценке вариантов ПФ поездов следует учитывать, что замена участковых поездов групповыми уменьшает требуемое количество путей для обработки, накопления и отправления участковых поездов в соответствующих парках, но, как правило, увеличивает загрузку транзитных парков, т.е. происходит перераспределение работы между парками, горкой и вытяжными путями.

Сортировочная работа на зарубежных железных дорогах в основном идет по пути максимальной детализации подборки вагонов по направлению следования, т.е. используются принципы группового формирования. Соответственно, в методику расчета количества путей в сортировочном парке должны быть внесены коррективы, учитывающие возможность увеличения количества назначений при сокращении величины вагонопотока.

Принимая во внимание взаимосвязь методик расчета путевого развития сортировочных станций и плана формирования, решающее значение для определения подхода к их усовершенствованию имеет определение той границы величины потока, с которой начинается изменение закономерности в соотношении «величина потока – количество назначений». Влияние на это соотношение оказывает и такой фактор, как роль групповых поездов в общей структуре системы организации вагонопотоков.

УДК 656.2

РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ

Ю. П. ЛЫЧ

Белорусский государственный университет транспорта

Транспортная система является важнейшим элементом экономики Беларуси. Значение транспортной системы Беларуси для региона приобретает новое значение с образованием Европейского

Союза. Одной из базовых экономических программ ЕС выступает развитие транспортных коммуникаций и в том числе сети трансевропейских транспортных коридоров между Западной и Восточной Европой. Беларусь превращается в один из самых важных транспортных узлов всей Европы. Согласно программе развития европейской транспортной системы через территорию Республики Беларусь проходят два из десяти основных международных транспортных коридора: коридор №2 (Берлин – Варшава – Минск – Москва и коридор №9 (Санкт-Петербург – Псков – Витебск – Гомель – Киев в направлении Греции; Киев – Гомель – Минск – Вильнюс – Каунас – Калининград (Клайпеда).

На 3-й Общеευропейской конференции по транспорту (Хельсинки, 1997 г.) принято решение о продлении транспортного коридора №2 от Москвы до Нижнего Новгорода. В 1998 г. на Международной евроазиатской конференции по транспорту (г. Санкт-Петербург) предложение России и Беларуси по продлению коридора № 2 в восточном направлении с выходом на Транссиб, а в дальнейшем до Владивостока и Находки нашло дальнейшее развитие и было закреплено в ее итоговых документах.

Транссибирский контейнерный мост – действующий евроазиатский «слендбридж». Его основа – Транссибирская железнодорожная магистраль. Она представляет собой как бы стержень коридора, использование которого позволяет на 8 тыс. км сократить путь между Европой и Азией и сэкономить 8–19 суток транзитного времени. Но при всей важности железнодорожной магистрали ТРАНССИБ – это нечто большее. В перспективе – это универсальный коридор широтного направления, значимый не только для Евразии. В принципе он способен принять на себя даже часть товарообмена между США и ЕС, поэтому в настоящее время реконструируются морские терминалы в портах Санкт-Петербург и Восточный. В полосе коридора и на подходах к нему опережающими темпами развивается автодорожная сеть. Совершенствуется инфраструктура интермодальных перевозок. На всем протяжении ТРАНССИБа уже, в основном, создана и функционирует система информационных коммуникаций, основанных на оптико-волоконных линиях связи.

В 2000 году Минтранс Беларуси была активизирована работа по развитию комбинированных перевозок с использованием специализированного железнодорожного подвижного состава для перевозки автопоездов. Проведены переговоры с польской стороной о возможности организации на первом этапе перевозок белорусских автопоездов по железной дороге Польши в направлении от Бреста до границы с Германией с перспективой в будущем организации в г. Бресте крупного «сухого порта». Кроме этого, Минтранс совместно с Белорусской железной дорогой прорабатывается возможность организации перевозок по железной дороге тяжеловесных автопоездов в направлении Брест – Москва.

Наиболее важными параметрами транспортных коридоров, безусловно, являются скорость и время доставки грузов. В настоящее время допустимые скорости движения по железнодорожным составляющим коридоров, проходящих через территорию Республики Беларусь, являются: грузовых поездов – 80–90 км/ч, пассажирских – до 140 км/ч. Однако для соответствия требованиям, предъявляемым к транспортным коммуникациям, входящим в состав МТК, железная дорога также должна быть модернизирована. В первую очередь скорость движения поездов по ней должна быть поднята примерно в два раза по сравнению с нынешней. Для этого, в частности, предполагается построить самый мощный в Европе пункт по перестановке поездов с узкой колеи на широкую в Бресте. Во вторую очередь ожидается строительство самой длинной в мире сверхскоростной железной дороги с тем, чтобы поезда могли покрывать 1200 км между Москвой и Брестом в течение 4–6 часов вместо сегодняшних 10–12. На этом пути остановки будут, предположительно, только в Бресте, Минске, Смоленске. Не исключено и строительство параллельной дороги на магнитной подвеске.

Для того же, чтобы выявить имеющиеся резервы, необходимо изучать реально складывающуюся в каждой поездке обстановку, условия продвижения поездов и, проанализировав эти условия, выявить, какие действия работников каждой службы, связанной с движением поездов, в первую очередь вызывают непроизводительные затраты времени при нахождении этих поездов на участке. Сокращение этих затрат является одним из эффективных мероприятий, направленных на повышение технической скорости движения поездов и, как следствие, увеличение пропускной способности участков.

Реализация этих проектов запланирована до 2010 года. Первые очереди модернизированных трасс должны вступить в строй уже в течение ближайших пяти лет.

Фактически речь идет о превращении Беларуси в транспортный и энергетический перекресток объединенной Европы, от нормального функционирования транспортной и энергетической систем которого будет зависеть экономка множества государств, гораздо более значимых и мощных, чем РБ.

УДК 656.225.001.57

МАТЕРИАЛЬНЫЕ СКЛАДЫ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

О. Б. МАЛИКОВ, В. А. БОЛОТИН, Ю. В. КОРОВЯКОВСКАЯ

Петербургский государственный университет путей сообщения

На железнодорожном транспорте, как и в сфере любого производства, имеется сеть материальных складов, которые осуществляют количественную и качественную приемку, хранение, комплектование и доставку потребителям продукции, материалов, запасных изделий и деталей, сырья, необходимых для бесперебойного обеспечения эксплуатационно-производственной деятельности железных дорог. Через склады идет перемещение материальных ресурсов из сферы производства в сферу потребления. При этом само перемещение производится в своеобразных специфических условиях, которые определяются сложностью структуры железнодорожного транспорта, рассредоточенностью и большим числом потребителей, широкой номенклатурой перевозимых грузов (товаров).

Значительная часть материальных ценностей, прежде чем попасть на склад отраслевого линейного предприятия поступает на склады органов материально-технического обеспечения железных дорог. Так, через главные материальные склады дороги и склады отделений осуществляется 80 – 82 % всех поставок материалов и изделий линейным предприятиям.

Роль и значение материальных складов на железнодорожном транспорте повышается в связи с рядом действующих факторов:

- непрерывно возрастающий объем перевозок грузов и пассажиров сопровождается увеличением потребления материальных ценностей на ремонт подвижного состава, а также на капитальный ремонт, реконструкцию и новое строительство зданий и сооружений;
- расширение номенклатуры потребляемых железнодорожным транспортом материалов и изделий;
- обновление технических средств железнодорожного транспорта, совершенствование технологии эксплуатационных и ремонтных работ.

Большую ответственность материальные склады несут за качество материальных ценностей, принимаемых для нужд железнодорожного транспорта. Связано это с тем, что подавляющая часть материальных ценностей (запасных деталей, вспомогательных изделий) расходуется на работы, связанные с безопасностью движения поездов. Ответственность на материальные склады возлагается не только за приемку, но и за сохранность материальных ценностей в процессе хранения и переработки.

Совершенствование организации работы материальных складов, их развитие и реконструкция, оснащение стеллажным, грузоподъемным и транспортным оборудованием способствуют улучшению материально-технического обеспечения всей отрасли железнодорожного транспорта.

Немаловажное значение имеет постоянное повышение уровня квалификации работников материальных складов, сокращение тяжелого физического и малопродуктивного труда при выполнении погрузо-разгрузочных и других работ.

Дальнейшее совершенствование работы материальных складов предполагает: расширение поставок материалов в сроки, соответствующие производственному ритму предприятий, расширение ассортимента материалов и запасных частей, организацию подготовки материалов к производственному потреблению.