

Информационное взаимодействие сортировочных и припортовых станций

В.А. ЕРОШЕНКО, начальник Ростовского информационно-вычислительного центра — структурного подразделения ГВЦ ОАО «РЖД»;
Э.В. ТУЧКОВ, ведущий технолог



На Северо-Кавказской ж.д. сортировочные станции кроме традиционных функций сортировки поездов по плану формирования развили принципиально новые функции сортировки поездов: назначением прямо в порты на конкретный причал, к конкретному теплоходу.

Информационные технологии взаимодействия с портами

Порты юга России переориентируются на экспортные грузопотоки, одновременно развивая свою внутреннюю инфраструктуру.

Разработанные информационные технологии взаимодействия железной дороги с портами позволили медленно, но уверенно начать наращивание потока экспортных грузов.

Южные порты были мало приспособлены для работы с внешнеторговыми грузами. Незарезанные складские площади, недостаток емкости подъездных путей — все это тормозило перевозки экспортных грузов через морские порты.

В период общего спада объемов перевозок на сети железных дорог России простаивал невостребованный подвижной состав. Возникла необходимость в создании четкой, экономически обоснованной модели взаимодействия железной дороги с портовиками и судовладельцами. Информационные технологии позволили заложить основы логистических принципов. Впервые был определен порядок работы по накоплению судовых партий на основании договоров с экспедиторами по варианту «вагон — борт судна». Такая технология работы с экспортными грузами позволила дороге устоять в условиях спада транзитных грузопотоков, привлечь грузы в порты региона.

Учитывая возрастающие потребности в перевалке экспортных грузов, на припортовых станциях стали появляться независимые стивидорные компании.

Существующие компании начали активно наращивать объемы переработки грузов. Отсутствие емкости подъездных путей и площадей складов в портах, при росте перевозок перед портами, вызвало болезнь — «брошенные» поезда.

На дороге был создан дополнительный круг дорожных диспетчеров по работе с портами, в задачу которого входило обеспечение подвода поездов к припортовым станциям с целью равномерной загрузки всех имеющихся перегрузочных средств для обеспечения максимальной выгрузки вагонов.

Слабое развитие информационной базы вынуждало на стыковых пунктах дороги в ручном режиме, путем вскрытия документов, выбирать информацию о грузах, следующих на припортовые станции. Эти данные были основой для формирования планов подвода к припортовым станциям.

Были приняты меры к ускоренному развитию систем автоматизации обработки и передачи информации по грузам, следующим, в первую очередь, на припортовые станции.

В середине 90-х годов на дороге были разработаны первые информационные технологии взаимодействия с портами. Затем были разработаны новые информационные технологии, которые позволили установить надежный контроль движения вагонов назначением в порт. На основе этих технологий на дороге силами ИВЦ и работниками службы перевозок был разработан АРМ «Порты Южного региона», который сейчас входит в комплекс

программ информационно-логистических технологий дороги и продолжает совершенствоваться.

Внедрение технологий работы с портами помогло дороге увеличить перевозки в рокадном направлении север — юг. Грузопотоки в широтном направлении сократились до минимума.

Комплекс программ информационно-управляющих технологий был создан с целью оптимизации перевозочного процесса на Северо-Кавказской железной дороге. В рамках комплекса решена задача автоматизированного планирования и контроля организации рациональной доставки грузов, выполнения согласованного графика перевозки, снижения времени простоя вагонов в ожидании выгрузки на припортовых станциях Северо-Кавказской железной дороги.

Для качественного повышения уровня работы с портами на дороге был создан логистический центр в ДЦУП и логистическая группа на станции Новороссийск. Был разработан и внедрен комплекс программ, предназначенный для облегчения и ускорения принятия решений по оптимизации перевозочного процесса.

Совершенствование работы сортировочных станций на основе единого информационного пространства с припортовыми станциями

Телеграфным указанием от 08.01.07 г. за № 1518 первого вице-президента В.Н. Морозова 2007 год объявлен годом качественной работы сортировочных станций. Руководителям дорог приказано разработать и осуществить комплекс мер по увеличению переработки вагонов и сокращению простоев вагонов на станциях.

Резкое снижение транзитных перевозок в широтном направлении запад — восток и появление мощных рокадных грузопотоков север — юг направлением в порты потребовало серьезного изменения технологии работы сортировочных станций на дороге.

Каждый поезд, сформированный на станции Батайск по новой технологии для припортовой станции, дает дороге свыше 16 тыс. рублей экономии эксплуатационных расходов.

Указанные проблемы нужно решать с учетом реформирования железнодорожного транспорта и предстоящего разделения функций перевозок и функций предоставления услуг инфраструктуры. Необходимо создавать новый бизнес предоставления услуг инфраструктуры сортировочных станций с реальной рентабельностью.

Геополитическое положение нашей дороги позволяет гибко изменять технологию работы сортировочных станций на основе оптимальной загрузки инфраструктуры и развития информационного взаимодействия с припортовыми станциями и клиентурой.

Опыт работы сортировочной станции Батайск с новыми информационными технологиями позволил расширить функции стандартной сортировочной станции. Работа с прилегающей станцией Заречная и припортовой станцией Азов, с другими малыми станциями позволила строить работу, как с районами станции Батайск. При этом увеличен объем грузовой работы, сокращен простой вагонов, объем работ по перевалке грузов с железнодорожной колеи на воду освоен меньшим парком локомотивов.

Станция Батайск формирует по 8–10 поездов в сутки на припортовые станции Новороссийск, Туапсе. При этом не только подбираются вагоны назначением в порт, но формируется подача в каждый район порта под каждый теплоход отдельно. При этом на сортировочной станции Батайск используется не только реквизит натурального листа «Станция назначения», но и реквизиты электронной накладной. Эта технология впервые на сети дорог внедрена на станции Батайск и намного ускорила процесс обработки вагонов на припортовых станциях Новороссийск и Туапсе. Аналогичная технология внедрена на станции Краснодар-сорт. В одном информационном пространстве работают сортировочные и припортовые станции. На повестке дня стоит задача освоить работу потоков вагонов из Новороссийска и Туапсе. Это позволит значительно повысить пропускную способность припортовых станций и увеличить обработку экспортных вагонов в портах.

Для работы сортировочной станции Батайск с портами потребовалось развить принципиально новые функции инфраструктуры сортировочной станции, которые не предусмотрены в ПТЭ и других руководящих документах, регламентирующих работу сортировоч-

Нужен новый показатель, который будет учитывать затраты станции по организации «склада на колесах» и механизм компенсации за предоставленные услуги инфраструктуры.

ной станции по плану формирования. Мы разделили управление вагонов по времени и в пространстве и учимся эффективно ими управлять. Накопленный опыт дает возможность перейти к формированию новых показателей работы сортировочной станции в свете развития бизнеса предоставления услуг инфраструктуры.

Например, на станции Батайск в сутки стоит до 10 «брошенных» поездов. По существующим нормативам — это транзит без обработки. На самом деле — это «склад на колесах», имеющий свою технологию обслуживания: отцепить электровоз и по режущему маршруту перегнать его в депо, закрепить, ограждать, осветить, организовать охрану. При подъеме такого поезда надо загнать локомотив по режущему маршруту, прицепить к составу, прокатать тормозную магистраль, организовать коммерческий и технический осмотр, выполнить полную пробу тормозов и т.д. Все это требует дополнительных материальных и трудовых затрат. Естественно, нужен новый показатель, который будет учитывать затраты станции по организации «склада на колесах» и механизм компенсации за предоставленные услуги инфраструктуры.

Также принципиально новой функцией сортировочной станции является подборка вагонов для порта по районам порта для каждого теплохода отдельно. Эти функции значительно отличаются от функций «транзита с переработкой». Дополнительная работа по подбору вагонов на сортировочной станции требует дополнительных затрат по занятию путей в сортировочном парке, увеличения ТКМ работы маневровых тепловозов, дополнительных затрат людского труда. Это тоже функции предоставления услуг инфраструктуры. Здесь также должен быть учет и цена услуги, и механизм возмещения стоимости услуг.

Предлагается к существующим показателям сортировочной станции (простой транзита без переработки и простой транзита с переработкой) дополнительно включить показатели:

- простой «склада на колесах», в ожидании обработки на припортовой станции;
- простой транзита с переработкой для подготовки подачи в порт.

Эффективность работы сортировочных и припортовых станций по единой информационной технологии

Работа станции Батайск с припортовыми станциями по общей технологии позволяет ускорить обработку поездов в портах и намного сократить себестоимость перевозки экспортных грузов на дороге. Так, обработка одного вагона на станции Батайск стоит 84 рубля, а на станциях Новороссийск, Туапсе, Азов свыше 390 рублей. Таким образом, каждый поезд, сформированный на станции Батайск по новой технологии для припортовой станции, дает дороге свыше 16 тыс. рублей экономии эксплуатационных расходов. Экономисты подсчитали, что формирование сортировочной станцией Батайск в сутки по 8–10 поездов в порты Новороссийск и Туапсе (не считая станции Азов) полностью окупает суточные эксплуатационные расходы сортировочной станции Батайск.

Безусловным достижением коллектива станции Новороссийск является увеличение обработки вагонов в 3,5 раза (по сравнению с 1998 годом), сокращение оборота вагона на 29 часов. Однако при этом не стоит забывать, что сортировочная станция Батайск вложила свое участие в эти достижения.

Ежегодный прирост перевалки с железнодорожной колеи на воду составил 2–3 млн. тонн экспортных грузов. За счет дополнительных перевозок грузов через порты Южного региона страна получила порядка 313 млрд. дополнительных доходов в разные бюджеты, доходы в портах, на железной дороге. Эти средства влились в экономику страны и позволили начать подъем различных отраслей.

Основной эффект интермодальных перевозок на Северо-Кавказской железной дороге — стабилизация социальной обстановки на Северном Кавказе в период реформирования экономики. Каждые три семьи из пяти в регионе получали зарплату на жд. или пенсию из пенсионного фонда, куда аккуратно платили железнодорожники. Не имея перевозок и доходов, железная дорога, чтобы выплатить зарплату и перечислить в пенсионный фонд, снимала рельсы и сдавала их в металлолом. Железная дорога смогла выстоять сама, «вытащила» порты и обеспечила стабильность в регионе Северного Кавказа.