

УДК 656.256/255

А. Е. СТАНКЕВИЧ, начальник службы грузовой работы и внешнеэкономической деятельности, А. А. ЕВСЮК, начальник отдела маркетинга, Управление Белорусской железной дороги, г. Минск; И. А. ЕЛОВОЙ, доктор экономических наук, В. В. ЯСИНСКИЙ, младший научный сотрудник, Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СЕТИ ТРАНСПОРТНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ НА БАЗЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Приведены тенденции в управлении транспортными процессами, обуславливающие формирование системы транспортных логистических центров, которые должны играть роль основного поставщика транспортных услуг в Республике Беларусь. Изложены основные принципы создания, очерчены цели, задачи и функции системы транспортных логистических центров. Описана структура системы транспортных логистических центров, создание которых предусматривается на базе структурных и функциональных подразделений Белорусской железной дороги при координирующей роли Министерства транспорта и коммуникаций.

Деятельность различных видов транспорта на рынке транспортных услуг обуславливается их основной целью – финансовым благополучием и стабильностью их работы. Многие устоявшиеся понятия и принципы работы различных видов транспорта, которые были вполне приемлемыми и устраивали клиентов, начинают заметно тормозить динамику развития транспортного обслуживания потребителей и требуют детального их анализа и пересмотра. Для сохранения и усиления своих рыночных позиций транспортному комплексу страны приходится предпринимать определенные меры в направлении повышения уровня технологичности и эффективности транспортно-экспедиционной деятельности. Жесткая конкуренция на рынке транспортно-экспедиционных услуг заставляет пересмотреть существующие принципы функционирования транспортного комплекса Республики Беларусь.

В настоящее время в Республике Беларусь отсутствует сбалансированная и взаимоувязанная система организации и управления перевозками транспортного комплекса, обеспечивающая необходимую стыковку различных видов транспорта, а также транспортных систем сопредельных государств. Поэтому необходима транспортная логистическая структура, поддерживающая сложный процесс взаимодействия различных национальных систем и видов транспорта. Важной составляющей такой структуры должно быть взаимовыгодное взаимодействие всех участников **логистических схем транспортировки** (далее – ЛСТ) и получение ими экономической выгоды.

Формирование и функционирование системы **транспортных логистических центров** (далее – ТЛЦ) в Республике Беларусь предусматривает рассмотрение и разрешение ряда транспортных

проблем, включающих недостатки действующих систем доставки грузов:

- сложность организации смешанных перевозок с участием нескольких видов транспорта, включая неэффективное взаимодействие в начально-конечных и транзитных (пограничных) пунктах;

- нерешенность ряда экономических, правовых, технологических и других вопросов в схемах транспортировки грузов.

Решение вышеназванных проблем требует, прежде всего:

- 1 создания централизованной системы ТЛЦ;
- 2 разработки этапов создания системы ТЛЦ (программы действий);
- 3 разработки принципов финансирования деятельности ТЛЦ и реализации современных интернет-технологий.

В основу формирования системы ТЛЦ должны быть заложены принципы, позволяющие обеспечить:

- повышение доходности транспортного комплекса Республики Беларусь в целом, что приведет к увеличению налоговых поступлений, положительному влиянию на экономику страны, увеличению ВВП;

- ускорение оборота финансовых средств за счет электронного документооборота;

- повышение конкурентоспособности белорусской транспортной системы;

- уменьшение временных и транспортно-логистических издержек, связанных с обработкой бумажной документации;

- повышение качества предоставляемых услуг до международного уровня;

- сокращение временных таможенных, экспедиторских и других процедур за счет предварительного предоставления перевозочных докумен-

тов на грузы и ускорения документооборота на пограничных станциях;

- увеличение объемов транзитных перевозок по международным транзитным коридорам № 2 и 9;

- рациональное использование существующих и проектируемых мощностей инфраструктуры всех видов транспорта;

- расширение перечня услуг, оказываемых при транспортировке грузов, выполняемых по современным требованиям – «от двери до двери» и «точно в срок»;

- увеличение торгового оборота национальных производителей за счет ускорения транспортировки товаров и предоставления возможности использования электронного документооборота для ведения коммерческой деятельности;

- ускорение расчетов за перевозки и дополнительные услуги;

- сокращение расходов на развитие электронного документооборота за счет исключения дублирования разработок и проведения дополнительных работ по согласованию (гармонизации) систем электронного документооборота на каждом виде транспорта в отдельности;

- развитие систем подготовки грузов к отправлению, сопровождения в пути и выдачи получателю грузов в соответствии с современными международными требованиями;

- сокращение времени транспортировки грузов, простоя транспортных средств, излишней загрузки складских помещений при передаче грузовых отправок с одного вида транспорта на другой;

- сокращение времени простоя грузов и транспортных средств на сухопутных погранпереходах.

Для систематизации логистических процессов, а также внедрения логистического управления в повседневную деятельность транспортного комплекса страны на начальном этапе целесообразно создание самостоятельного подразделения на базе структурных и функциональных подразделений Белорусской железной дороги при координирующей роли Министерства транспорта и коммуникаций - системы ТЛЦ, находящихся в тесном взаимодействии со всеми участниками ЛСТ. Наиболее рациональным представляется вариант с выделением в УП «Белинтертранс» сектора логистики, состоящего из 1–3 специалистов, которые должны будут заниматься вопросами организации республиканской системы ТЛЦ.

Система ТЛЦ должна играть роль основного поставщика транспортных услуг, без которого предоставляемые клиентам услуги будут лишены одного из главных потребительских свойств – быть доступными любому клиенту и освобожденными от несвойственных ему видов деятельности. Создание системы ТЛЦ позволит увязать в единое целое задачи логистического управления

внутренними и внешними процессами в ЛСТ с процессами грузоотправителей (товаропроизводителей), посредников и грузополучателей (товаропотребителей). При наличии в Беларуси системы ТЛЦ все функции, необходимые для эффективного выполнения заказа, будут объединены в мощный централизованно-управляемый механизм, позволяющий решать заказы практически любой сложности ответственно, слаженно и профессионально.

Основными целями формирования системы ТЛЦ на территории Республики Беларусь являются:

- обеспечение беспрепятственного прохождения грузов через стыковые пункты транспортных узлов, пограничные станции и передаточные пункты на границе;

- оптимизация перевозочного процесса с участием нескольких видов транспорта;

- ускоренное движение грузов во внутривнутриреспубликанском и международном сообщениях, когда в доставке участвуют один или несколько видов транспорта;

- максимальное использование существующих возможностей всех видов транспорта;

- привлечение дополнительных грузопотоков в транспортные коридоры, проходящие по территории Республики Беларусь;

- уменьшение потерь грузов в процессе транспортировки.

Таким образом, одной из важнейших целей создания системы ТЛЦ является разработка, организация и реализация оптимальных ЛСТ с участием эффективных видов транспорта на территории Беларуси и других государств на основе организации единого технологического и информационного процесса, объединяющего деятельность этих видов транспорта по обеспечению перевозок грузов и оказанию сопутствующих услуг.

Достижение поставленных целей позволит уменьшить транспортно-логистические издержки грузовладельцев при перевозках грузов и повысить доходность и устойчивость функционирования транспортного комплекса Беларуси.

Основной задачей системы ТЛЦ является оптимизация внутренних и внешних материальных потоков, а также сопутствующих им информационных, финансовых и сервисных потоков, рационализация в целом транспортно-экспедиционной деятельности с целью минимизации общих транспортно-логистических издержек.

Основные функции системы ТЛЦ должны обеспечить реализацию новых видов транспортных услуг и удовлетворение повышенных требований их пользователей к комплексности и качеству обслуживания с учетом принципов «все услуги в одном месте», доставка груза «от двери до двери» и «точно в срок». Сущность опре-

деления основных функций системы ТЛЦ такова, что потребитель должен получить необходимые по качеству и количеству услуги, в нужное время, в нужном месте, от надежного поставщика с хорошим уровнем транспортно-экспедиционного обслуживания и при заданном минимальном уровне общих транспортно-логистических издержек.

Функционирование системы ТЛЦ должно базироваться на следующих основных компонентах:

– *единое информационное пространство*, включающее совокупность информации обо всех объектах транспортного рынка (данные о грузопотоках в реальном масштабе времени, состоянии фронтов погрузки/выгрузки, заявках на погрузку). Единое информационное пространство Беларуси должно корреспондировать с базами данных стран СНГ, Балтии и дальнего зарубежья;

– *единое международное транспортное пространство*, которое должно обеспечивать взаимный обмен данными о транспортных единицах, находящихся на чужих территориях;

– *единое нормативно-правовое поле*, регламентирующее технологическое взаимодействие всех участников транспортного процесса (единые правила перевозок, единые перевозочные документы, единые правила взаимодействия в транспортных узлах и др.);

– *единая нормативно-справочная информация*, включающая создание баз данных по грузам, грузоотправителям, грузополучателям, грузовладельцам, железным дорогам, маршрутам следования, речным портам, транспортным узлам, экспедиторам, операторам и другим субъектам транспортного рынка;

– *единые направления и подходы к определению задач* по разработке автоматизированных, информационно-управляющих и аналитических технологий и других программ, являющихся едиными, универсальными и типовыми для всего транспортного комплекса.

Организационная структура системы ТЛЦ в Республике Беларусь должна включать Центральный координирующий орган (далее – ЦКО), региональные и территориальные ТЛЦ, агентов региональных и территориальных ТЛЦ в организациях (ГТС, МЧ, ТЭРДУП, ТЭП и др.) и филиалы-представительства ЦКО в других странах. Совокупность расположенных в одном регионе регионального и территориальных ТЛЦ и их агентов в организациях представляет собой региональную транспортную логистическую систему (далее – региональную ТЛС). Одним из оптимальных вариантов организационно-правовой формы при построении в Беларуси системы ТЛЦ следует считать создание на базе существующей

инфраструктуры транспортного комплекса страны, в первую очередь железнодорожного, как имеющего наиболее развитую инфраструктуру, совместно с другими участниками ЛСТ, обеспечивающими выполнение сопутствующих услуг, при непосредственной координации соответствующими структурами Министерства транспорта и коммуникаций, *организации (компании) – ОАО «Белорусская транспортная логистическая система».*

ЦКО системы ТЛЦ может быть создан на базе ранее сформированного в УП «Белинтертранс» сектора логистики и будет выступать в качестве головного поставщика услуг, сосредоточив на себе организацию всего процесса оказания транспортных и/или сопутствующих услуг, заказанных клиентом. Основной задачей ЦКО будет управленческо-координирующая работа по оптимизации взаимодействия всех участников ЛСТ.

Региональные ТЛЦ целесообразно создавать в областных центрах республики, так как они являются наиболее развитыми транспортными узлами, промышленными центрами, местами массового зарождения спроса на комплексное транспортно-экспедиционное обслуживание. Во многих областных центрах (Брест, Гродно, Гомель, Могилев) расположены филиалы УП «Белинтертранс», на базе которых целесообразно и создавать региональные ТЛЦ. Немаловажной особенностью создания региональных ТЛЦ в областных центрах республики является то, что практически все они расположены в местах прохождения международных транспортных коридоров. Региональные ТЛЦ будет выступать в качестве поставщиков услуг, организующих процесс оказания транспортных и/или сопутствующих услуг в части заказа, выделенной им головным поставщиком (ЦКО). Это может быть как организация и осуществление всей ЛСТ, так и отдельных ее элементов.

Территориальные ТЛЦ могут располагаться в местах, требующих оперативного взаимодействия с поставщиками услуг (региональными ТЛЦ) по реализации ЛСТ, особенно на начальных этапах, при отработке организационных и технологических вопросов функционирования ЛСТ. Такими местами могут быть крупные промышленные районные центры, транспортные узлы стыковки различных видов транспорта, места прохождения международных транспортных коридоров.

Агенты региональных и территориальных ТЛЦ в организациях (ГТС, МЧ, ТЭРДУП, ТЭП, АТЭП и др.) или менее экономически развитых районных центрах могут потребоваться для обслуживания

пользователей транспортных услуг, не имеющих необходимых телекоммуникационных средств и/или достаточного уровня квалификации собственных работников для взаимодействия непосредственно с территориальным или региональным ТЛЦ. В перспективе с развитием, экономики района на основе созданной агентами элементной базы могут создаваться территориальные ТЛЦ.

Филиалы-представительства БЧ (или ЦКО) в других странах должны заниматься вопросами проработки и/или согласования международных ЛСТ грузов по территориям этих стран и играть значимую роль в функционировании основных международных транспортных коридоров.

Наиболее рациональная схема организации системы ТЛЦ в Республике Беларусь приведена на рисунке 1.

Необходимым условием создания и функционирования системы ТЛЦ является информатизация их деятельности, так как решение задач оптимизации ЛСТ невозможно без соответствующего информационного сопровождения транспортного логистического процесса. Поэтому следует разработать *единую систему автоматизации информационных потоков* взамен изолированных информационных систем каждого вида транспорта, так как сами информационные системы внутри структурных подразделений одного вида транспорта используются неэффективно, что объясняется их ненастроенностью под конкретные потребности системы ТЛЦ.

Белорусская железная дорога является ключевым и системообразующим звеном на белорусском рынке транспортных услуг (выполняет более 70 % объема грузовых перевозок) и наиболее подготовлена технически, технологически и организационно для внедрения системы ТЛЦ. Поэтому *изначально систему ТЛЦ необходимо создавать с использованием технической и технологической базы Белорусской железной дороги.*

На основании вышеизложенного можно выделить следующие **основные принципы построения системы ТЛЦ в Республике Беларусь:**

1 Система ТЛЦ организуется как коммерческое предприятие, нацеленное на получение коммерческой выгоды за счет разработки и организации оптимальных логистических схем транспортировки грузов всеми видами транспорта.

2 Одним из оптимальных вариантов организационно-правовой формы при построении в Беларуси системы ТЛЦ следует считать создание на базе существующей инфраструктуры транспортного комплекса страны, в первую очередь железнодорожного, как имеющего наиболее развитую инфраструктуру, совместно с другими участниками ЛСТ, обеспечивающими выполнение сопутствующих услуг, при непосредственной координации соответствующих структур Министерства транспорта, *дочерней организации (компании) – ОАО «Белорусская транспортная логистическая система».*

3 ЦКО может быть создан путем реформирования УП «Белинтертранс».

4 ЦКО должен выступать в качестве головного поставщика услуг и генерального транспортного агента, который должен «максимально замкнуть на себя всех участников ЛСТ».

5 Региональные ТЛЦ должны создаваться по территориальному принципу в областных центрах республики на основе существующих структурных и функциональных подразделений транспортного комплекса страны, в первую очередь железнодорожного, иметь подчиненность ЦКО. В областных центрах, где есть филиалы УП «Белинтертранс», региональные ТЛЦ целесообразно создавать путем их реформирования.

6 В состав региональных ТЛЦ в зависимости от территориальных размеров обслуживаемых ими регионов и экономического развития районов могут входить территориальные ТЛЦ, а также ТЭР-ДУП, МЧ, ЦУТО, ГТС, АТЭП и др.

7 Системы планирования и управления ТЛЦ должны охватывать всю ЛСТ сырья, материалов или готовой продукции.

8 Эффективность выполнения локальных операций и процедур региональными и территориальными ТЛЦ должна оцениваться с точки зрения вклада в конечные результаты деятельности всех участников ЛСТ - получение коммерческой выгоды.

9 Региональные и территориальные ТЛЦ должны предоставлять клиентам максимальное количество услуг в объеме «эталонного» транспортно-экспедиционного обслуживания.

Применение логистических методов при выполнении транспортно-экспедиционных операций существенно снизит уровень общих транспортно-логистических издержек.

Панъевропейские (Критские) коридоры:

- II — Берлин-Варшава-Минск-Москва-Нижний Новгород
- IX — Хельсинки-С.Петербург/Москва-Киев-Кишинев-Бухарест-Димитровград-Александрополис
- IXв — Калининград/Клайпеда-Вильнюс-Минск-Киев-Кишинев-Бухарест-Димитровград-Александрополис

Коридоры ОСЖД:

- 1 — Куновице-Минск-Москва-Омск-Находка
- 1к — Рига/Вентспилс-Витебск-Смоленск-Москва-Омск-Находка
- 9 — Клайпеда-Шяуляй-Вильнюс-Минск

Система ТЛЦ:

- - - региональные ТЛС
- региональные ТЛЦ
- территориальные ТЛЦ
- агенты ТЛЦ

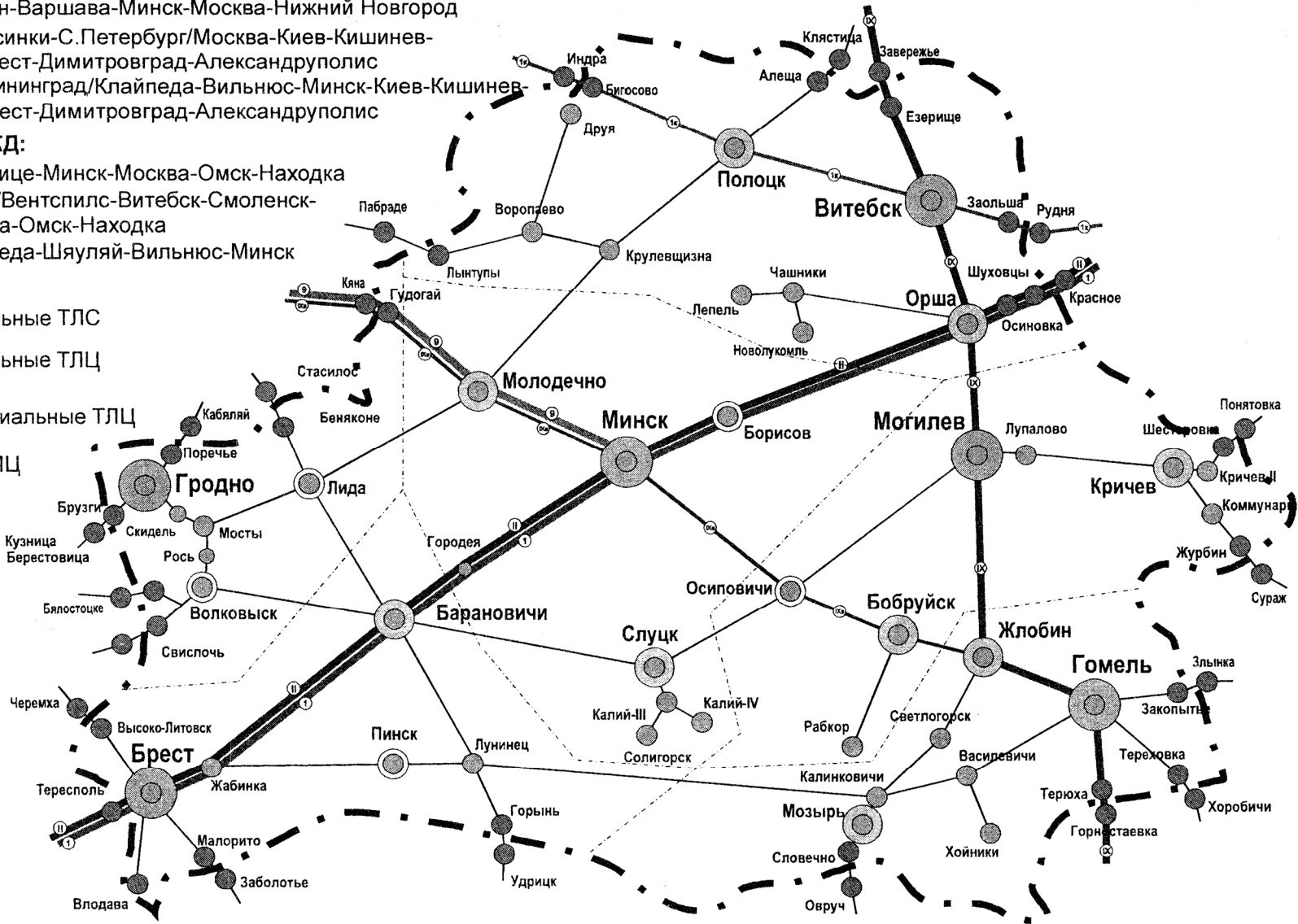


Рисунок 1 – Наиболее рациональная схема организации системы ТЛЦ в Республике Беларусь

Внедрение концепции логистики позволит:

- увеличить доходы транспортного комплекса страны и в целом ВВП республики;
- гармонизировать внутренние бизнес процессы транспортного комплекса республики, повысить эффективность деятельности структурных и функциональных подразделений Министерства транспорта и коммуникаций;
- сократить транспортно-логистические издержки и уменьшить себестоимость операций, связанных с транспортировкой грузов;

– увеличить количество потенциальных и фактических клиентов, удержать и расширить рынок сбыта своих услуг;

– улучшить качество обслуживания заказов клиентов различными видами транспорта, укрепить репутацию и авторитет транспортного комплекса в целом;

– повысить конкурентоспособность транспортного комплекса республики в условиях жесткой конкуренции на международном рынке транспортных услуг.

Получено 18.10.2006

A. E. Stankevich, A. A. Evsjuk, I. A. Elovoj, V. V. Jasinsky. The concept of forming the network of the transport-logistic centers on the basis of the infrastructure of the railway transport of Republic of Belarus

In article tendencies in management of the transport processes, causing the forming of system of the transport-logistic centers, which should play a role of the basic supplier of transport services in Belarus, are given. Main principles of creation are stated, the purposes, tasks and functions of system of the transport-logistic centers are outlined. The structure of system of the transport-logistic centers, which creation provides on the basis of structural and functional divisions of the Belarussian railway at coordinating role of the Ministry of transport, is described.

Вестник Белорусского государственного университета транспорта: Наука и транспорт. 2007. № 1–2(14–15)

УДК 656.222.4:656.222.3

В. И. НЕКРАШЕВИЧ, доктор технических наук, Российский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи, г. Москва

ТВЕРДЫЙ ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДОВ – ОСНОВА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛОКОМОТИВНОГО ПАРКА

Изложен один из возможных путей существенного повышения эффективности использования локомотивного парка за счет применения технологии ГДПР, предусматривающей организацию отправления по твердым ниткам графика в течение месяца постоянного числа локомотивов с составами нефиксированной массы и длины.

Одной из главных составных частей комплексной программы оптимизации эксплуатационной работы сети российских железных дорог до 2010 г. является обеспечение высокоэффективного использования тяговых средств за счет установления параметров надежного и экономичного функционирования системы организации работы локомотивов и локомотивных бригад как существенного фактора повышения эффективности и качества перевозок. Исследования [1–3] показали, что существенное улучшение использования локомотивов, а также условий труда и отдыха локомотивных бригад достигается, если организацию поездной работы осуществлять по технологии ГДПР – **на основе заданного на определенный период графика оборота локомотивов, то есть отправлять поезда по фиксированным расписаниям**, которые гарантированно обеспечены локомотивами и бригадами. Накопление каждого состава при этом осуществляется таким образом, чтобы сформировать его ко времени заданной

нитки графика, обеспеченной локомотивом и локомотивной бригадой. В этом случае при изменениях интенсивности вагонопотока будут меняться только масса и длина отправляемых поездов при постоянстве заданных регулярности и ритма эксплуатационной работы. Таким образом, технология ГДПР наиболее полно отвечает современным условиям перевозок и требованиям к качеству их выполнения, то есть к требованию гарантированной доставки груза клиентуре в установленный срок.

Очевидно, что роль основы организации движения поездов по графику технология ГДПР может выполнить только при ее соответствии реальным условиям организации поездной работы. Основным препятствием для этого в грузовом движении является противоречие между детерминированной природой графика и объективно существующей неравномерностью потоков вагонов и поездов, а также станционных процессов. Как показали исследования [1], преодолеть это противоре-