

Пионеры буферного регулирования

На Приволжской магистрали создаются предпосылки для внедрения прогрессивной модели управления

Применение буферного управления позволит повысить эффективность перевозочного процесса в масштабах всей сети ОАО «РЖД». В нашей компании буферное управление поездопотоками на полигонах двух и более дорог ещё не применялось.

По мнению учёных МИИТа, ВНИИЖТа и других ведущих транспортных вузов, внедрение на ряде направлений (Челябинск - Новороссийск, Рыбное - Новороссийск, Рыбное - Дербент) прогрессивной модели буферного управления поможет железнодорожникам снизить себестоимость перевозок сегодня и в будущем без серьёзных финансовых вливаний. В период сокращения всех видов издержек и тотальной экономии всего и вся, данная тема приобретает особую актуальность.

Сегодня в управлении вагонопотоками (в рамках внутрипроизводственных логистических систем) на сети применяется так называемая выталкивающая система. Принцип её работы хорошо знаком многим промышленникам.

– При выталкивающей системе объект производства подаётся с технологической операции даже в том случае, когда этого не требует следующий участник цепочки производства, – поясняет начальник службы корпоративного управления и реализации стратегии Приволжской железной дороги Игорь Лыткин.

Пример выталкивающей системы сегодня можно наблюдать в повседневной эксплуатационной деятельности железнодорожников. При традиционном подходе присутствует риск возникновения неритмичности поездопотока и прочих сдерживающих условий на междорожных стыках. Если рассуждать глобально, то в конечном счёте всё это приводит к увеличению себестоимости перевозочного процесса.

Свести к минимуму все негативные факторы позволит применение буферного регулирования. Ведь в теории ограничений (во многом схожей с концепцией бережливого производства) основное предназначение буфера – это недопущение простоя операций. В цепочке создания ценности (в нашем случае – услуги перевозки) буфер занимает промежуточную позицию и обеспечивает ритмичную деятельность в местах как зарождения грузопотоков, так и их погашения в портах Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов.

– Буфер нивелирует недостатки выталкивающей системы в масштабах нескольких укрупнённых полигонов дорог. Он является тем связующим звеном, которое обеспечивает ритмичное поступление объекта процесса в конечную точку, – продолжает Игорь Лыткин. – К преимуществам буферного регулирования относятся оперативное регулирование поездопотоками, возможность ускоренной переориентации потока на новые цели, а также гибкость, целенаправленность и, самое главное, ритмичность поездопотоков.

По мнению ряда специалистов, Приволжская железная дорога – наиболее подходящее место для создания зоны динамического буферного регулирования на Южном полигоне. Это обусловлено её географическими особенностями и другими факторами. Ведь Приволжская магистраль служит частью международного транспортного коридора «Север – Юг» и обеспечивает пропуск мощного грузопотока с Урала, Северо-Запада и из центральной части России к портам Азово-Черноморского бассейна. Кроме того, если посмотреть на карту железных дорог страны, Приволжская магистраль расположена в середине Южного полигона, а её

«столица» Саратов – это центр железнодорожного сообщения между Челябинском (точкой зарождения грузопотока) и Новороссийском (точкой погашения грузопотока). Если зоной буферного регулирования будут выбраны, например, Северо-Кавказская или Южно-Уральская магистраль, то железнодорожники рискуют столкнуться с целым рядом проблем.

Для конечной точки процесса (Новороссийска) проблемы характеризуются сложностью осуществления контроля за соблюдением технологического процесса на полигоне, зависимостью от предыдущих звеньев в процессе производства и вариативности вмешательства в устойчивость перевозочного процесса. Это может быть обусловлено возникновением отказов, нарушений, а также влиянием внешних факторов, например замерзанием портов. Слабым местом начальной точки процесса (Челябинска) в данном случае будут любые оперативные, срочные изменения на последующих этапах процесса, которые также способны привести к большим осложнениям и потерям. Кроме того, задержки могут возникать в результате наличия «узких» мест при перевозке.

И на этом фоне Приволжская магистраль выглядит более достойным кандидатом для превращения в зону буферного управления. Ведь центральное звено всегда характеризуется более высокой гибкостью при изменении грузопотока, а также ритмичностью обеспечения деятельности мест зарождения и погашения грузопотоков.

По словам заведующего кафедрой МИИТ доктора технических наук, профессора Виктора Шарова, Приволжская соответствует основным критериям, определяющим место расположения центра управления на полигоне.

– У Саратова есть свои плюсы. Во-первых, на Приволжской железной дороге очень развиты IT-технологии и имеются хорошие каналы связи. А это одно из основных условий для определения места расположения центра управления полигоном, – считает Виктор Александрович. – Кроме того, на Приволжской достойный кадровый потенциал и комфортные климатические условия для проживания работников. У Северо-Кавказской магистрали также есть преимущества, поэтому сделать окончательный выбор в пользу той или иной магистрали непросто.

В ходе недавнего расширенного технико-технологического совета профессор Шаров рассказывал про аспекты буферного управления эксплуатационной работой Южного полигона и назвал ряд положительных характеристик инновационной системы управления.

– К основным плюсам буферного управления относится гибкое управление ресурсами полигона, обеспечение ритмичности перевозок, возможность управления технологическими запасами, а также повышение скорости принятия управленческих решений, в том числе при нестандартных ситуациях, – отмечает Виктор Шаров. – Помимо этого, буферное управление позволит без дополнительных затрат повысить эффективность перевозок и межфункционального взаимодействия, а также оптимизировать инвестиции в развитие инфраструктуры.

В качестве минусов, препятствующих переходу на инновационную систему управления, профессор отметил естественное стремление людей оставаться в рамках привычных систем, неотработанную модель транзитной и местной работы и отсутствие нормативной базы. Впрочем, решение этих проблем – вопрос времени. Ведь с точки зрения науки будущее именно за буферным регулированием. И готовиться к нему необходимо уже сегодня.

Алексей Шмалей

Режим доступа: <http://www.gudok.ru/zdr/174/?ID=1368969&archive=42790>