

Для перевозки грузов на новых высокоскоростных линиях должен быть создан специальный подвижной состав и разработана новая технология по формированию и обработке этих вагонов в пунктах погрузки и выгрузки, не создающая угрозы безопасности движения. В связи с тем, что новый подвижной состав для скоростного и высокоскоростного движения будет иметь высокую стоимость, то значительные затраты времени на операции, связанные с подготовкой, погрузкой и формированием, неприемлемы. Поэтому необходимо разработать новую технологию обработки грузовых высокоскоростных поездов.

Не все грузы могут перевозиться с высокими скоростями. Неэффективно будет перевозить малостоящие грузы. И совсем недопустимо будет перевозить опасные грузы (легковоспламеняющиеся и взрывчатые).

На наш взгляд, при создании нового подвижного состава особое внимание необходимо будет уделять вагонам для перевозки мелких отправок и грузов в специализированных контейнерах и в рефрижераторных.

Для перевозки грузов вагоны должны иметь очертание, как и вагоны для пассажирских перевозок, поэтому подойдет как переустроенный пассажирский вагон, так и вновь созданный подвижной состав на базе пассажирского вагона. Для погрузки и выгрузки грузов в вагонах необходимо будет иметь раздвижные двери с каждой стороны. Внутри вагона нужны крепления для контейнеров или стеллажей в случае перевозки мелкими отправлениями во избежание перемещения грузов в пути следования.

Так как сеть железнодорожных линий для высокоскоростного и скоростного движения отсутствует, а будут пока построены только несколько линий, то грузовые перевозки будут организованы маршрутами. В случае необходимости выгрузки-снятия с подвижного состава нескольких контейнеров или выгрузки одного «пакета» грузов предлагается не отцеплять эти вагоны от состава, производя маневры, а ставить весь состав к удлинённому грузовому фронту. Составы скоростных и высокоскоростных грузовых поездов будут иметь меньшую длину, чем составы обычных грузовых поездов, поэтому на станциях погрузки-выгрузки необходимо предусмотреть возможность приема и отправления непосредственно на погрузочно-выгрузочные пути, минуя приемо-отправочные пути и не создавая враждебности маршрутов.

Грузовое движение на ВСМ с новой технологией обработки поездов способно создать более гибкий вид услуги на рынке грузоперевозок, которая будет конкурировать с любым видом транспорта в данной сфере.

УДК 656. 222. 3

## **ВЛИЯНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЛАНА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЕЗДОВ НА ИХ УЧАСТКОВУЮ СКОРОСТЬ**

*К. М. ШКУРИН*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

В современных условиях при снижении объемов грузопотоков и возрастании конкуренции между видами транспорта особую важность на железнодорожном транспорте приобрела задача организации перевозочного процесса при минимальных эксплуатационных расходах. Так, в плане организации вагонопотоков на Белорусской железной дороге ежегодно отмечается, что одной из важнейших технологических задач эксплуатационной работы железнодорожного транспорта является обеспечение минимальных расходов на перевозки. Таким образом, критерий минимизации эксплуатационных расходов является одним из определяющих при сравнении различных вариантов пропуска вагонопотока. При этом особую важность имеет задача сокращения времени нахождения поездов в движении. Это связано с тем, что стоимость локомотиво-часа работы значительно превышает стоимость вагоно-часа.

В соответствии с действующими в настоящее время на Белорусской железной дороге Методическими рекомендациями по расчету экономических параметров, позволяющих оценить эксплуатационные расходы по технологическим операциям услуг железнодорожного транспорта общего пользования, укрупненная расходная ставка на 1 час движения одиночного локомотива составляет

499,32 руб. в тепловозной тяге и 447,63 руб. – в электровозной, а стоимость одного вагоно-часа – 1,33 руб. Таким образом, стоимость 1 часа движения локомотива в тепловозной тяге эквивалентна стоимости 375 вагоно-часов, а в электровозной – 336 вагоно-часов.

Приведенные данные показывают, что изменение системы организации вагонопотока даже при увеличении затрат на накопление составов поездов в вагоно-часах может позволить достичь значительного экономического эффекта за счет сокращения времени нахождения вагонов и локомотивов в движении. При этом даже в рамках одного участка железной дороги существуют значительные расхождения в участковой скорости для поездов различных категорий.

В 2015–2017 годах на ряде участков Белорусской железной дороги было выполнено исследование зависимости участковых скоростей грузовых поездов от их категории. Полученные результаты позволили прийти к следующим выводам:

1 В общем случае участковые скорости и времена следования поездов по участкам подчиняются нормальному закону распределения.

2 Участковая скорость сквозных поездов при прочих равных условиях выше, чем у участковых поездов.

3 Разница между участковыми скоростями сквозных и участковых поездов возрастает при увеличении интенсивности движения и сокращении резерва пропускной способности на железнодорожном участке.

Так, например, на двухпутном участке Минск – Орша, нормативные размеры движения по которому согласно графику движения на 2016/2017 годы составляют более 70 пар поездов в сутки, средняя участковая скорость сквозных поездов превышает скорость участковых поездов на 18 %. На однопутном участке Кричев – Могилев с размерами движения, не превышающими 17 пар поездов в сутки, разница между участковыми скоростями сквозных и участковых поездов составляет 5 %.

Таким образом, категория грузового поезда в значительной степени обуславливает его участковую скорость и, соответственно, время его следования по участку. Использование критерия минимизации нахождения грузового вагона в пути (предусматривающего, в том числе, и сокращение потребности в локомотивном парке) является одним из условий совершенствования существующей системы организации вагонопотоков.

УДК 656.2.08.003

## **БЮДЖЕТИРОВАНИЕ КАК ОСНОВНОЙ ЭЛЕМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

*Т. В. ШОРЕЦ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Экономическая безопасность – основа устойчивого развития экономики республики за счет обеспечения стабильности ее функционирования в режиме расширенного производства, выявления и нейтрализации влияния внешних и внутренних негативных факторов, что обеспечивает социальную, политическую стабильность в обществе. Поддержание экономической безопасности является важнейшим направлением в деятельности как отдельно взятого субъекта хозяйствования, так и государства в целом.

Экономическая безопасность предпринимательской структуры корпоративного типа, какой и является Государственное объединение «Белорусская железная дорога», характеризуется уровнем устойчивости связей между подразделениями данной бизнес-структуры, ее способностью к быстрой и безубыточной адаптации к изменению внешней среды. Помимо этого, экономическая безопасность функционирования железнодорожного транспорта рассматривается как способность к наращиванию конкурентных преимуществ за счет внутренних ресурсов в условиях жесткого законодательного регулирования, с одной стороны, в качестве крупнейшего налогоплательщика в нашей стране, а с другой стороны, в качестве инструмента экономических и финансовых реформ государства. Другими словами, экономическая безопасность ГО «Белорусская железная дорога» – это способность трансформируемой системы внутрикорпоративных финансово-экономических отношений адаптироваться к изменениям внешней среды без дополнительных затрат.