

Техническое, путевое и инженерное развитие станции Новобелицкая на сегодня не позволяет в полной мере осуществлять погранично-таможенные операции с грузовыми и пассажирскими поездами в соответствии с установленными нормами на выполнение таких операций. Поэтому для организации погранично-таможенной зоны в пункте пропуска предполагается выделение отдельных путей из числа существующих, а также реконструкция путевого развития станции с сооружением необходимых инженерных устройств (платформ, ограждений, переходов и др.). Возможно, потребуется увеличение длины приёмо-отправочных путей для повышения пропускной способности станции, а также дополнительное техническое дооснащение (установка маршрутных светофоров, изменение схемы сигнализации, централизации и блокировки).

Такой комплекс работ позволит беспрепятственно и своевременно осуществлять погранично-таможенные операции с поездами, обеспечит безопасность при выполнении этих операций, а также не повлияет на пропускную способность станции по переработке поездов других направлений и работу с местным грузом.

УДК 656.1/.2.078.1(476.2)

СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ И ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ ПАССАЖИРОПОТОКОВ В АГЛОМЕРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГОМЕЛЬСКОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО УЗЛА

Л. А. ГОНЧАРОВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Гомельский железнодорожный узел является стратегическим пассажирским центром юго-востока Беларуси, обслуживая крупную городскую агломерацию г. Гомеля и обеспечивая межрегиональные связи. С учетом усиливающегося значения Гомеля как транспортного хаба актуальной становится задача разработки системных решений взаимодействия железной дороги и городского транспорта для повышения качества обслуживания пассажиров и оптимизации транспортных потоков.

Гомель – второй по численности населения город Беларуси, центр агломерации численностью около 700 тыс. жителей, включающей Гомель, Добруш, Светлогорск, Речицу, Жлобин и ближние пригороды. Железнодорожный узел обеспечивает сообщение в направлениях Минск, Брянск, Чернигов, Калинковичи, Жлобин и Клинцы, играя роль главной транспортной артерии региона. Пассажирские перевозки в Гомельском железнодорожном узле включают:

- поезда межрегионального сообщения;
- международные рейсы;
- пригородные электропоезда;
- дизель-поезда на отдельных направлениях.

Городской транспорт представлен автобусами и троллейбусами с преобладанием радиальной структуры маршрутов, сходящихся в центральной части города.

Однако, как показывает анализ, имеется ряд проблем взаимодействия железнодорожного и городского транспорта в Гомельской агломерации, вызванных следующими системными ограничениями:

- недостаточная интеграция расписаний регионального железнодорожного и городского транспорта;
- отсутствие единого билета и цифровой платформы бронирования/оплаты;
- недостаточное количество маршрутов, ориентированных на подвоз к вокзалу;
- слабое развитие инфраструктуры «последней мили» (велодорожки, прокат, такси-зоны, парковки);
- ограниченность территории для развития транспортно-пересадочного узла (ТПУ);
- отсутствие полноценной системы прогнозирования и управления пассажиропотоками.

Эти факторы приводят к потерям времени, снижению комфортности поездки и потенциальному оттоку части пассажиров к автомобильному транспорту. В связи с этим целесообразно рассмотреть следующие системные решения для интеграции пассажиропотоков.

1 Формирование транспортно-пересадочного узла «Гомель-Центральный», в котором ключевыми элементами являются:

- модернизированная привокзальная площадь;
- выделенные полосы для городского транспорта;

- терминал такси и каршеринга;
- парковки «Park&Ride»;
- велосипедная инфраструктура;
- навигация и пассажирская информация.

2 Согласование расписаний: разработка координированной модели отправления региональных поездов и городского транспорта, учитывающей пики пассажиропотока.

3 Единый билет: создание интегрированной тарифной системы: билет на региональный поезд + городской транспорт, внедрение QR-биллинга и NFC-платежей.

4 Цифровые решения: платформа MaaS (Mobility as a Service) для выбора маршрута, покупки билета, бронирования парковки и микро-мобильности.

5 «Последняя миля»: велопрокат, электросамокаты, шаттлы, удобные пешеходные связи.

Основные направления интеграции пассажиропотоков приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные направления интеграции пассажиропотоков

Направление	Содержание	Ожидаемый эффект
Инфраструктура	ТПУ, вело- и пешие связи	Снижение времени пересадки
Тарифы	Единый билет	Упрощение поездки
Расписания	Координация ЖД и автобусов	Повышение регулярности
Цифровые сервисы	MaaS	Управляемость потоков
Последняя миля	Такси, самокаты, велопрокат	Снижение нагрузки на центр

Прогнозные показатели эффективности предлагаемых решений приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Прогнозные показатели эффективности предлагаемых решений

Показатель	Потенциальный эффект, %
Рост пассажиропотока на железнодорожном транспорте	+15–30
Снижение автотрафика в центре	–10–20
Увеличение доступности рабочих мест	+20–25
Сокращение времени поездки	–15–25
Рост привлекательности прилегающих территорий	+5–15

Таким образом, интеграция пассажиропотока железнодорожного и городского транспорта в Гомельской агломерации является стратегическим направлением развития городской мобильности. Реализация предложенных системных решений позволит:

- повысить качество транспортного обслуживания;
- сократить время перемещений;
- улучшить экологическую ситуацию;
- укрепить роль железной дороги как базовой опоры транспортной системы города;
- стимулировать развитие прилегающих территорий.

Комплексная модель «железная дорога + городской транспорт + цифровые сервисы + последняя миля» формирует фундамент современного транспортного узла и делает Гомель примером устойчивой агломерационной мобильности Восточной Европы.

Список литературы

- 1 Власюк, Т. А. Концептуальное моделирование пассажирских транспортных систем / Т. А. Власюк // Вестник БелГУТа: Наука и транспорт. – 2014. – № 1. – С. 68–67.
- 2 Власюк, Т. А. Моделирование взаимодействия железнодорожного и автомобильного транспорта по обслуживанию пассажиропотоков в крупных городах / Т. А. Власюк // ВИНТИ. – 2013. – № 7. – С. 54–60.
- 3 Власюк, Т. А. Особенности межрегионального и регионального пассажирского сообщения на железнодорожном транспорте в Республике Беларусь / Т. А. Власюк // Проблемы безопасности на транспорте : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. – Гомель : БелГУТ, 2015. – С. 106–108.
- 4 Ларина, И. В. Взаимодействие видов транспорта : учеб. пособие / И. В. Ларина, А. Н. Ларин. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 163 с.
- 5 Логистика перевозок грузов и пассажиров : учеб. пособие / А. А. Михальченко, О. А. Ходоскина, Т. В. Пильгун [и др.]. – Гомель : БелГУТ, 2019. – 365 с.