

Рисунок 1 – Схематический график движения пассажирских поездов с увязкой «ниток» только по станциям формирования и оборота

Окончательный вариант увязки расписаний приведен на рисунке 2.

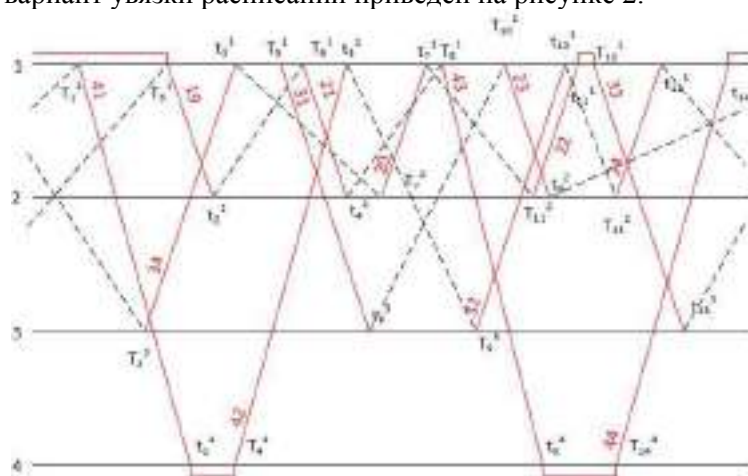


Рисунок 2 – Схематический график движения пассажирских поездов после введения дополнительных «ниток» графика

По результатам проведенных расчетов для модельного примера получилось, что при интенсификации графика с сохранением числа составов в обороте, равного 4, возможно увеличить число поездов на 5 пар.

#### Список литературы

- 1 Пазойский, Ю. О. Унификация схем составов пассажирских поездов дальнего сообщения / Ю. О. Пазойский, М. Ю. Савельев, А. Ю. Милков // Транспорт: Наука, Техника, Управление. – М., 2015. – № 5.
- 2 Пазойский, Ю. О. Увязка составов пассажирских поездов разных назначений в общий оборот / Ю. О. Пазойский, М. Ю. Савельев, А. Ю. Милков // Транспорт: Наука, Техника, Управление. – М., 2015. – № 9.

УДК 656.211

### ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПАССАЖИРСКИЙ КОМПЛЕКС И БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРЕВОЗОК

*Р. В. ПАНК*

*Сибирский государственный университет путей сообщения,  
г. Новосибирск, Российская Федерация*

На всех крупных вокзалах России безопасность пассажиров выведена на новый уровень. Вокзалы в этом вопросе почти приравниваются к аэропортам. Создаются досмотровые зоны пассажиров и ручной клади, устанавливаются камеры наблюдения, рамки-металлоискатели, модернизируются

инженерные системы и др. В соответствии с требованиями нормативных документов ОАО «РЖД» в области обеспечения безопасности движения поездов на сети железных дорог установлен единый «День безопасности» (среда), который проводится еженедельно. Проверяется организация работы вокзальных комплексов в соответствии с технологическим процессом работы.

Большое внимание уделяется созданию транспортно-пересадочных узлов, выполняющих функции по перераспределению пассажиропотоков между видами транспорта и направлениям движения. Так, для улучшения качества обслуживания, повышения безопасности пассажиров предлагается объединить крупный железнодорожный вокзал Новосибирск-Главный с автовокзалом города. Возможно разместить автовокзал (билетные кассы и зал ожидания) на первом этаже железнодорожного вокзала. Площадь предлагаемого помещения составляет 350 м<sup>2</sup>. Безопасность пассажиров повысится за счёт проведения осмотра при проходе через металлоискатели при входе в вокзал и при посадке в автобус, а также при постоянной работе охраны. Железнодорожный вокзал Новосибирск-Главный расположен в непосредственной близости от центра города и рассчитан на ежегодное обслуживание 16 млн пассажиров с широкой сферой услуг. Общая площадь пассажирских помещений – 8576,4 м<sup>2</sup>. На привокзальной площади хорошо развита транспортная развязка как городского транспорта, так и метрополитена. В четырех километрах от железнодорожного вокзала расположен автовокзал. Он находится в пятиэтажном строящемся здании и занимает два этажа. Суточный пассажиропоток составляет около 4000 пас./сут. Примерное время следования от автовокзала до железнодорожного составляет 30 мин. Стоимость билета на автобусе – 19 руб., на маршрутном такси – 30 руб. Коммерческое такси в среднем стоит 150–200 руб. В часы пик существует вероятность попасть в «пробку», что доставит дискомфорт, и последствия могут привести к опозданию на рейсовый автобус, пассажирский поезд.

В настоящее время большое значение в технологии работы вокзала играет безопасное обслуживание, адаптация вокзального комплекса для маломобильных групп населения. Анализ доступности железнодорожного вокзала Новосибирск-Главный показал, что вход в здание вокзала со стороны города оборудован пандусами, вход со стороны платформ не имеет вертикальных препятствий. В залах ожидания выделены специальные места для отдыха, обозначенные визуальными пиктограммами. В кассовом зале маломобильный пассажир может самостоятельно получить справочную информацию и оформить проездной документ в билетной кассе. В конкорсе вокзала установлены подъемные платформы для более удобного перемещения к поездам. Всё перечисленное имеет статус «доступно», статус «частично-доступно» имеет второй этаж вокзала, зал ожидания и «недоступно» – камера хранения. Повысить доступность и безопасность передвижений маломобильных пассажиров возможно за счёт установки эскалатора или лифта. Они без труда смогут подняться на второй этаж.

Таким образом, комплексное развитие транспортного пассажирского комплекса значительно повлияет на безопасность пассажирских перевозок.

УДК 656.25: 625.746.5: 614.862

## **ПОДХОД К ВОПРОСУ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ ПАССАЖИРОВ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

*А. Н. ПАСИЧНЫЙ*

*Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта  
им. акад. В. Лазаряна, Украина*

*А. В. АНДРЕЙКО*

*ООО «ZDSimulator», г. Днепропетровск, Украина*

Железнодорожный и автомобильный транспорт являются объектами повышенной опасности как сами по себе, так и при взаимодействии друг с другом. При этом безусловное обеспечение безопасности движения поездов и автотранспорта является критически важным при перевозках пассажиров (в равной степени, как и грузов), и это требование зафиксировано в нормативно-правовых актах, применяемых на различных видах транспорта.