

РАСЧЕТ ПРОПУСКНОЙ И ПРОВОЗНОЙ СПОСОБНОСТЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЛИНИИ ТАШГУЗАР – БАЙСУН – КУМКУРГАН

Лесова Г. К.

Ташкентский государственный транспортный университет

e-mail: lesovagauxarjasma@gmail.com

Summary. The activity of railway transport as a part of the unified transport system of the country contributes to the normal functioning of all sectors of social production, social and economic development and strengthening of the state's defense capability, international cooperation of Uzbekistan. In the transport system of the Republic of Uzbekistan, railways are the key, and in some cases the only way of transporting national economic goods. Special attention in the Republic of Uzbekistan is given to international railway transportation, since the country's geographical location in Central Asia allows for the optimal connection of China with South Asia.

Расчетная пропускная способность новой железнодорожной линии Ташгузар-Бойсун-Кумкурган по проекту составляет 16 пар поездов. Однако, в настоящее время фактическая пропускная способность данной однопутной линии, оборудованной электрожелезнодорожной системой и телефонной связью не превышает 8 пар поездов, что не обеспечивает в полной мере потребностей как АО «Узбекистон темир йуллари», так и республики в целом.



Рисунок 1 – Схема железных дорог Республики Узбекистан

В целях дальнейшего увеличения пропускной способности новой железнодорожной линии Ташгузар-Бойсун-Кумкурган предлагаются и осуществляются следующие организационно-технические мероприятия:

1. оптимизация эксплуатации локомотивов с использованием модифицированного магистрального четырехсекционного тепловоза 4ТЭ10М;
2. строительство 5 металлических мостов;
3. строительство устройств сигнализации и связи, полуавтоблокировки и микро-процессорной централизации стрелочных переводов;

4. строительство дополнительных развязок.

В ходе глобализации экономики в начале XXI века будет практически завершено формирование международных транспортных коридоров. В условиях нынешней экономической глобализации, с одной стороны, позволит осуществлять экспортно-импортные операции между Узбекистаном и евроазиатскими странами через Афганистан по значительно более низким ценам, с другой стороны – после открытия Трансафганского коридора приведет к дальнейшему повышению объемов грузоперевозок. Она послужит укреплению внешних экономических связей с соседними странами, а также выходу в будущем через Афганистан и Иран к портам Персидского залива, Бандар-Аббас и Чабахар, до Турция через Европа. 18 июня 2003 года было заключено трехстороннее соглашение между правительствами Ирана, Афганистана и Узбекистана о создании международного Трансафганского транспортного коридора к портам Персидского залива.

Цель исследования состоит в поиске эффективных путей повышения конкурентоспособности железных дорог Республики Узбекистан, провозной способности и снижения эксплуатационных расходов, а также разработке мероприятий по снижению зависимости от альтернативных транзитных коридоров сопредельных стран.

В целом, основная проблема в сфере транзита заключается в обеспечении скоростей доставки и минимизации всех транспортных издержек при движении товарных потоков. В этой связи, как показывает европейский опыт, углубление региональной интеграции в целях кардинального снижения нефизических барьеров, предоставление перевозчикам определенной свободы выбора, и обеспечения их саморазвития (за счет конкуренции) и безопасности перевозок являются важнейшими компонентами достижения успеха.

Для обеспечения государственной поддержки развития транзитного потенциала Узбекистана необходимо решение следующих задач:

- первоочередное привлечение инвестиций на техническое развитие транспортной инфраструктуры, входящей в составы международных транспортных коридоров;
- обеспечение условий для ускоренного развития сервисных услуг (логистические центры, пассажирские и грузовые терминалы, средства связи, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава, мотели, кемпинги и т. п.) на транзитных коридорах, в том числе с привлечением иностранного капитала;

Основные предпосылки эффективного развития транспортного сектора Республики Узбекистан:

- сопредельные государства проводят активную политику по привлечению транзитных потоков на свою территорию;
- несоответствующее техническое состояние транспортных средств и объектов транспортной инфраструктуры может нести угрозу безопасности транспортного процесса и состоянию окружающей среды. Такое положение дел ведет к возникновению риска роста затрат во вне транспортной сфере.

Одним из ключевых звеньев развития узбекской экономики становится совершенствование транспортной системы страны и реализация ее транзитного потенциала для обеспечения евроазиатских связей. Это станет существенным вкладом в увеличение ВВП Узбекистана, обусловленным ростом объемов транспортной работы и мультипликативным эффектом в других отраслях экономики. Основными целями формирования и развития международных транспортных коридоров на территории Республики Узбекистан, являются создание благоприятных условий для привлечения на национальные транспортные коммуникации международных транспортных потоков, улучшение транспортного сообщения внутри страны. Достижение данных целей позволит более полно и эффективно удовлетворять потребности экономики в услугах транспорта, а также расширить транзитный потенциал, внешнеторговые связи, повысить конкуренто-

способность узбекских товаропроизводителей и транспортно-экспедиторских предприятий на мировых товарных и фрахтовых рынках.

УДК 624.21

АНАЛИЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ГРУНТА ВИАДУКА

Лучковский О. А., Семерня П. А.

Белорусский национальный технический университет

e-mail: leonferrone@gmail.com

Summary. This work gives an example of additional soil protection at the foundation of the viaduct and describes the technology of this protection.

Виадук Мийо – многопролетный вантовый мост, построенный через долину ущелья Тарн около Мийо на юге Франции. Команду проектировщиков возглавляли инженер Мишель Вирложо и английский архитектор Норман Фостер. Длина дорожного полотна составляет 2460 метров. На момент строительства Виадук Мийо был самым высоким транспортным мостом в мире, одна из его опор имеет высоту 341 метр – немного выше, чем Эйфелева башня.

Перед началом земляных работ проводили дополнительные инженерногеологические изыскания грунтов для поддержки фундаментов путем разрушающего бурения на глубину до 10 м ниже самого глубокого уровня стволов свай и 15 м ниже основания фундаментных плит для опор. Поскольку мост очень чувствителен к оседанию фундамента решили использовать метод наблюдения для контроля смещения и, при необходимости, стабилизации 329 фундаментов. Измерения показывают, что перемещения остались небольшими и допустимыми, особенно с точки зрения поворотов. Осадки под нагрузкой происходили не непрерывно, а поэтапно.



Рисунок 1 – Внешний вид виадука Мийо

Основная трудность механики горных пород – получение репрезентативных образцов. Лабораторные испытания, проведенные на небольших образцах, не являются репрезентативными для масштаба всех неоднородностей в массивах горных пород (особенно направления и размера разломов), что означает, что использование таких результатов совсем не надежно. Таким образом, общие механические свойства скального блока, которые обычно считаются изотропными, все чаще определяются полуэмпирическими методами, которые сочетают геотехнические испытания с геологическим наблюдением за образцами скважин и существующими обнажениями (классификация RMR – rock mass rating). RMR варьируется от 0 до 105. Средние полученные значения,