

Distr. GENERAL

TRANS/SC.2/2003/15 4 August 2003

RUSSIAN

Original: ENGLISH

# ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

#### КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

## Рабочая группа по железнодорожному транспорту

(Пятьдесят седьмая сессия, 21-23 октября 2003 года, пункт 12 повестки дня)

# НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

<u>Передано правительствами Венгрии, Литвы, Словакии, Швеции, Соединенного Королевства и Соединенных Штатов Америки</u>

#### ВЕНГРИЯ

С 1951 года в рамках национальной железнодорожной компании функционирует отдельный научно-исследовательский институт, годовой бюджет которого составляет 1 млн. евро. Программа работы этого института на 2002-2003 годы включает в себя следующие направления научно-исследовательской деятельности:

- пассажирские транспортные услуги:
- = руководящие принципы модернизации и развития системы управления;
- интеграция основных служб пригородного транспорта в систему ассоциаций местного общественного транспорта;

- эксплуатация подвижного состава:
- = оптимизация энергопотребления и охрана окружающей среды;
- исследования по вопросам пропускной способности пограничных станций, направленные на обеспечение эксплуатационной совместимости;
- = пределы максимальной нагрузки для грузовых перевозок при повышенной скорости (RIV-S);
- = анализ технологий торможения в целях снижения уровня шума при грузовых перевозках;
- условия для инвестиций:
- = анализ влияния инвестиций, направленных на обеспечение согласования с требованиями EC, на конкурентоспособность;
- наблюдение за функционированием сети магистральных железных дорог для целей анализа влияния инвестиций с точки зрения сокращения времени нахождения в пути;
- модель подготовки решений по вопросам модернизации подвижного состава.

#### ЛИТВА

Основным документом, регламентирующим осуществление, стимулирование и расширение научно-исследовательской деятельности, является принятая в 2002 году резолюция сейма Литовской Республики (NQ IX1187).

## СЛОВАКИЯ

Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта в Жилине (Výskumný a vývojový ústav železníc Žilina) проводит активную исследовательскую работу в сфере железнодорожного транспорта в интересах национальной компании "Железные дороги Словакии" (ЖДС).

Исследовательская деятельность в основном ведется по следующим направлениям:

- разработка внутренних норм и правил компании;
- решение проблем комплексного развития транспорта;
- повышение уровня безопасности на железнодорожном транспорте;
- региональные транспортные проблемы;
- улучшение технических параметров подвижного состава.

ЖДС также осуществляет проект "Анализ потребностей в вагонах с наклонным кузовом в системе инфраструктуры ЖДС" (160-200 км/ч).

**ШВЕЦИЯ** (информация, представленная национальной железнодорожной компанией "Банверкет")

В сферу деятельности компании "Банверкет" в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), относящихся к железнодорожному транспорту, входят все аспекты системы железнодорожных перевозок. Это означает, что, помимо проблем развития собственной инфраструктуры, проводимые "Банверкет" НИОКР охватывает вопросы, связанные с транспортными средствами, транспортной политикой, рынком и взаимодействием с другими видами транспорта. В рамках своих отраслевых функций "Банверкет" также поддерживает НИОКР, необходимые для повышения эффективности работы других компаний этого сектора.

Поскольку компания "Банверкет" не может осуществлять НИОКР без поддержки со стороны других компаний, работающих в этом секторе, одна из задач заключается в укреплении сотрудничества с такими компаниями в научно-исследовательской сфере. Исследования инициируются и финансируются также и другими ведомствами и государственными промышленными компаниями. Поскольку шведские организации также участвуют в финансировании проектов ЕС и МСЖД, результаты этой обширной исследовательской работы могут использоваться Швецией в рамках собственных исследований в области железнодорожного транспорта при ограниченном объеме затрат.

В рамках проекта НИОКР, озаглавленного «Создание новых железнодорожных соединений. Исследование влияния на спрос на транспортные услуги и социальную инфраструктуру на примере линии "Свеаланд"», изучаются последствия открытия новой линии Стокгольм (Стеренгнес) - Эскильстуна, получившей название "Свеаланд", с точки зрения характера перевозок и выбора вида транспорта. В ходе осуществления этого

проекта был проведен анализ спроса и предложения в сфере региональных перевозок по линии "Свеаланд" различными видами транспорта до и после начала эксплуатации этой железнодорожной линии. С открытием этой новой линии объем железнодорожных перевозок значительно возрос.

В рамках усилий, направленных на повышение роли железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг, более пристальное внимание будет уделяться таким вопросам, как наличие услуг, нужды инвалидов и гендерные проблемы. Проект "Значение накопленного опыта в области безопасности", осуществляемый Научно-исследовательским институтом дорожного и транспортного хозяйства Швеции (Väg- och transportforskningsinstitutet), нацелен на обобщение информации о накопленном опыте, свидетельствующем о преимуществах использования пригородных поездов, узкоколейных систем и городских автобусов в сравнении с частными легковыми автомобилями с точки зрения безопасности.

Проект под названием "Вся поездка" осуществляется совместно государственными транспортными ведомствами, компанией "Виннова", Шведской ассоциацией локальных перевозчиков (Svenska Lokaltrafikföreningen, SLTF), компаниями "Самтрафикен" и "Таг I Бергслаген", а также Координационным комитетом национальной ассоциации инвалидов (Handikappförbundens Samarbetsorgan). Реализация этого проекта координируется Национальным управлением общественного транспорта (Rikstrafiken). Его главная цельпроведение оценки условий, необходимых для решения задачи создания к 2010 году такого вида общественного транспорта, который был бы адаптирован к нуждам инвалидов. Одним из важных элементов этого проекта является определение сферы ответственности каждого участника, а также областей, в которых такая ответственность четко не определена.

Часть проекта, за которую отвечает компания "Банверкет" осуществляется в сотрудничестве с Шведским национальным управлением автомобильного транспорта (Vägverket). В 2001 году было проведено несколько совещаний с региональными и местными участниками. Были организованы поездки на некоторые пересадочные пункты, определенные в проекте. Результаты осуществления проекта будут оцениваться с точки зрения потребностей пассажиров и методов его реализации. Компания "Банверкет" отвечает за проведение оценки вместе с компаниями "Вагверкет" и "Виннова". Проект планируется завершить в марте 2003 года.

Проект "Разъяснения в отношении споров, связанных с крупномасштабными инфраструктурными проектами: железнодорожная линия на западном побережье" представляет собой проект многодисциплинарного социологического исследования, цель

которого заключается в том, чтобы пролить свет на проблему, с которой сталкиваются местные общины, когда на их территории реализуются крупномасштабные проекты в области инфраструктуры. Это исследование проводится Научно-исследовательским центром по проблемам государственного сектора (Centrum för Forskning om Offentlig Sektor, CEFOS) в университете Готенбурга. Предметом исследования являются виды опасности и риски, возникающие в области охраны окружающей среды, здоровья и благосостояния людей. В центре внимания находятся вопросы, касающиеся взаимоотношений с политическими деятелями и органами власти и доверия к ним.

Результатом проекта стало издание книги "Национальные и местные цели модернизации сети железных дорог в Швеции", опубликованной университетом Готенбурга. Планируется продолжение этого исследования. Наряду с другими аспектами будет исследоваться опыт граждан в таких вопросах, как их способность оказывать влияние на процесс планирования и реализации проектов, их доверие к политическим деятелям и органам власти, и его влияние на их отношение к проектам в области строительства.

В рамках ориентированного на практическое применение проекта, осуществляемого в технологическом университете города Лулеа, проведено исследование по вопросу о смазке рельсов в условиях холодного климата. Дело в том, что обледенение и снег не обеспечивают идеальных условий для использования стационарного смазочного оборудования, применявшегося до настоящего времени. Уже на ранней стадии реализации этого проекта удалось продемонстрировать, что мобильная система смазки, позволяющая контролировать выбор смазочного материала и периодичность смазки и определять участки, требующие нанесения смазки на головки рельсов, значительно повышает качество и эффективность процесса смазки. Испытания в полевых условиях проводились на сортировочной станции Умеа, а в будущем они будут проводиться также на станциях в городах Лулеа и Кируна. Использование мобильного смазочного оборудования в десять раз сокращает потребление смазочного материала по сравнению со стационарным оборудованием; кроме того, измерения показывают, что примерно в такой же степени снижается износ рельсов. Улучшаются и условия работы персонала. Ему уже не приходится вручную перемещать тяжелые газовые баллоны и емкости со смазочным материалом или работать под открытым небом на морозе с липкими шлангами и засоренными насадками.

## СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО

С тех пор как была проведена приватизация, министерство транспорта непосредственно финансировало научные исследования в области железнодорожного

транспорта лишь в ограниченном объеме. Для разработки четкой скоординированной стратегической программы развития железных дорог было создано Стратегическое управление железными дорогами (СУЖД). Издавая соответствующие директивы и руководящие указания для СУЖД, государственный секретарь требует от него "стимулировать научно-исследовательскую деятельность, связанную с его целями и задачами и, при необходимости, заказывать соответствующие исследования".

Проводимые СУЖД исследования в основном сосредоточены на обосновании преимуществ железнодорожного транспорта, которые описываются в его публикации "Значение железнодорожного транспорта: программа на период до 2004 года", выпущенной в октябре 2002 года. В ней предусмотрены три ключевых результата работы СУЖД: определение требующейся от компании Network Rail информации для промежуточного пересмотра сборов, проводимого Управлением по регулированию железнодорожного транспорта (2003-2004 годы); всеобъемлющий обзор государственных расходов (2004 год); и обзор хода осуществления правительством десятилетнего плана развития транспорта (2004 год).

Уже начатые или запланированные исследования СУЖД, нацеленные на поддержку работы по программе развития железных дорог, охватывают моделирование и оценку пассажирских и грузовых транспортных услуг, включая такие вопросы, как меры, принимаемые операторами в ответ на перегруженность сети, эффективность и надежность обслуживания и влияние дорожных заторов на перевалку грузов на железнодорожный транспорт. Кроме того, программа включает анализ существующих угроз и возможностей развития железнодорожной сети в среднесрочной и долгосрочной перспективе, а также разработку ряда сценариев для оценки эффективности будущих вариантов развития железнодорожной сети и услуг в этом секторе.

Обширные исследования проводятся и самим железнодорожным сектором. Совет по нормам безопасности на железнодорожном транспорте (СБЖТ) в настоящее время занимается реализацией пятилетней программы исследований и разработок в области безопасности стоимостью 75 млн. фунтов стерлингов, которая финансируется через СУЖД за счет средств, получаемых от взимания сборов за пользование железнодорожными путями, установленных Управлением по регулированию железнодорожного транспорта.

Осуществляемая СБЖТ Программа исследований в области безопасности на железнодорожном транспорте (ПНИБЖТ) предусматривает "проведение исследований, направленных на определение реальных путей повышения безопасности, в качестве вклада в работу по обеспечению более безопасных условий функционирования железных

дорог". ПНИБЖТ включает три основные области исследований (риски катастрофы, риски для отдельных лиц и управление вопросами безопасности). Работа в этих областях ведется по следующим семи конкретным темам: политика и риск, управление, инженерное обеспечение, эксплуатация, защита поездов и контроль их состояния, изучение общественного поведения и эффективность работы персонала.

Центр научных исследований в области железнодорожного транспорта Соединенного Королевства, недавно созданный Советом по исследованиям в области технических и естественных наук (СИТЕН), обеспечивает возможности для дальнейшей исследовательской деятельности. Первоначальный шестилетний бюджет этого центра, действующего с 1 апреля 2003 года, составляет 7 млн. фунтов стерлингов. Центр призван распространять передовой опыт в области научных исследований в секторе железнодорожного транспорта в рамках выполнения СИТЕН своих задач по стимулированию проведения высококачественных исследований в сфере технических и естественных наук с учетом потребностей промышленности. В состав этого "виртуального" центра входят 12 исследовательских групп из семи университетов Соединенного Королевства; руководство его работой будет осуществляться совместно Бирмингемским и Саутгемптонским университетами. Работа центра будет направлена в первую очередь на создание прочной базы данных по различным дисциплинам для научных исследований в области железнодорожных систем, обеспечение более высокого уровня безопасности и надежности железнодорожных перевозок и уменьшение их влияния на окружающую среду.

В период 2003-2004 годов министерство транспорта намерено заказать небольшое число исследований, направленных на расширение базы данных для выработки его ближайших задач в области политики и обоснование его позиции по таким вопросам, как развитие железнодорожной сети, препятствия на пути обеспечения эффективности перевозок, предотвращение рисков на железнодорожном транспорте и потребности в области моделирования влияния этого сектора на окружающую среду.

## СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

С информацией об исследованиях и разработках в области железнодорожного транспорта можно ознакомиться в Интернете на сайте Федерального управления железных дорог по исследованиям и разработкам (http://www.fra.dot.gov/rdv30/index.htm); там же размещен новый план на пятилетний период.

----