

ИННОВАЦИИ

ТРАНСПОРТА

Научно-технический журнал

№1 2010 апрель



- **Нормативно-правовое обеспечение инновационного развития транспортной отрасли**
- **Новые эффективные системы транспортировки энергоносителей**
- **Контрейлерные поезда. Европейский опыт и российские перспективы**

ТРАНСРОССИЯ

27-29 АПРЕЛЯ 2010 | МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



**БОЛЕЕ 400 ДЕЛЕГАТОВ ИЗ РОССИИ И 20 ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН
В РАМКАХ КРУПНЕЙШЕЙ ТРАНСПОРТНОЙ ВЫСТАВКИ СТРАНЫ**

Конференция затронет наиболее актуальные вопросы транспортной отрасли:

- Развитие транспорта России в период нестабильности рынка
- Транзитный потенциал стран Балтийского региона
- Рынок грузовых железнодорожных перевозок на завершающем этапе реформы
- Морские грузоперевозки и развитие портов
- Роль логистического комплекса в поддержке и развитии рынка грузоперевозок
- Перевозки опасных грузов: обеспечение безопасности, оптимизация управления
- Международные автомобильные перевозки и эффективность работы пограничных пунктов пропуска

Также в программе:

- Мастер-класс по стратегическому управлению
- Секции для специалистов по направлениям:
 - информационные технологии на транспорте
 - управление цепями поставок
 - маркетинг транспортных услуг

Ежегодно в конференции участвуют:

- Руководители ведущих транспортно-экспедиторских компаний
- Органы федеральной и региональной власти
- Представительные делегации зарубежных министерств транспорта
- Таможенные структуры
- Грузопотправители
- Разработчики информационных технологий
- Производители оборудования
- Страховые компании и банки
- Отраслевые ассоциации

Подробная информация на сайте www.transrussia.ru

ОРГАНИЗАТОР:



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



Министерство
Транспорта
Российской
Федерации



Гильдия экспедиторов

СПОНСОР
КОНФЕРЕНЦИИ:



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР:

РЖД-партнер

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ
МЕДИА-ПАРТНЕР:

ТРАНСПОРТ

Письмо редактора	2
Государственные приоритеты	3
Из публикаций лауреатов Нобелевской Премии Интернет и изменение информационной структуры рынков Майкл Спенс, лауреат Нобелевской премии по экономике.....	5
Нормативная и законотворческая деятельность Нормативно-правовое обеспечение перевозок скоропортящихся грузов и других товаров народного потребления Аристов С.А., Статс-секретарь - заместитель Министра транспорта Российской Федерации.....	8
Законодательное обеспечение мер государственной поддержки модернизации транспортной системы и повышения её безопасности Из материалов заседания рабочей группы Совета Федерации РФ от 23.03.2010г.	10
Инновации железнодорожного транспорта Логистика перевозок скоропортящихся грузов и других товаров народного потребления Морозов В.Н., первый вице-президент ОАО «РЖД».....	13
Наука и инновационные результаты Новые эффективные системы транспортировки энергоносителей Резер С.М., президент НП «Гильдия экспедиторов», д.т.н., профессор	15
Развитие логистических (прогрессивных) транспортно-технологических систем на базе типоразмерного ряда контейнеров различных типов Э.А. Гагарский, Зав. отделом прогрессивных транспортно-технологических систем и логистики ОАО «СОЮЗМОРНИИПРОЕКТ», д-р технич. наук, профессор, Почетный работник транспорта России С.А. Кириченко, Зав. сектором контейнерных перевозок ОАО «СОЮЗМОРНИИПРОЕКТ»	20
Инновации контейнерных перевозок Новые технологии перевозок — контейнерные поезда. Европейские реалии и российские перспективы Кириллова А.Г., Вице-президент НП «Гильдия экспедиторов», к.т.н., доцент МГУПС (МИИТ).....	23
Технологические аспекты повышения качества мультимодальных перевозок крупнотоннажных контейнеров по Транссибу Балалаев Александр Сергеевич — профессор Дальневосточного государственного университета путей сообщения, к.т.н	27
Инновации и безопасность перевозок Инновационный подход к обеспечению безопасности транспортной отрасли России Машинистов Ю.А., исполнительный директор НП «Гильдия экспедиторов», к.т.н.....	33
Зарубежный опыт Инновационные технологии перевозочного процесса Автор: Лилия Крутоног, руководитель Департамента логистики контейнерных перевозок «Express Interfracht mezinardni spedice CZ» s.r.o. (Чешская Республика).....	34
Новые решения и технологии железных дорог Канады (обзор)	40
С пользой для ума Транспортный кроссворд, немного юмора	42

Редакционный совет

Резер С.М. – Председатель Редакционного совета, доктор технических наук, профессор, академик РАТ, заслуженный деятель науки и техники РФ

Аристов С.А.

Акулов М.П.

Беленький А.С., доктор технических наук, профессор

Вакуленко С.П., кандидат технических наук, профессор

Гагарский Э.А., доктор технических наук, профессор

Зотов В.Б., доктор экономических наук

Зворыкина Ю.В., доктор экономических наук

Исингарин Н., доктор технических наук, профессор

(Республика Казахстан)

Казанцев А.П.

Квитко В.В.

Кириллова А.Г., кандидат технических наук, доцент

Кузнецов А.П., доктор технических наук, профессор

Куренков П.В., доктор экономических наук, профессор

Лёвин Б.А., доктор технических наук, профессор

Машинистов Ю.А., кандидат технических наук

Миротин Л.Б., доктор технических наук, профессор

Неврла Пржемысл (Чешская Республика)

Прокофьева Т.А., доктор технических наук, профессор

Теряев Е.Д., член-корреспондент РАН,

доктор технических наук

Резер А.В., кандидат экономических наук, доцент

Редакционная коллегия

Резер С.М. — главный редактор

Крутоног О.М. — заместитель главного редактора

Волкова С.А. — ответственный редактор

Фролова Н.Ю. — выпускающий редактор

Чекин Д.О. — технический редактор

Шорохова О.В. — научный редактор

Кириллов Г.А. — дизайн и верстка

Адрес редакции:

Москва, 129626, Кулаков пер, д.9а

Т. (495)-2234691, факс (499)-5500795

www.guildexp.ru

www.spezcont.ru

e-mail: info@spezcont.ru

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-39052 от 09.03.2010 г.

Учредители:

НП «Гильдия экспедиторов»

ЗАО «Институт проблем транспорта и логистики»

Издатель:

ООО «СПЕЦКОНТЕЙНЕР»

При перепечатке материалов ссылка на журнал «ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА» обязательна.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.

Типография «O-Print», г. Москва, www.o-print.ru

Тираж 3000 экз.

ПИСЬМО РЕДАКТОРА



Уважаемые коллеги!

Перед Вами первый номер научно-технического журнала «ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА». На современном этапе развития транспортной отрасли внедрение инноваций, модернизация транспортной инфраструктуры и дальнейшее функционирование российского транспорта в условиях глобализации мировой экономики приобретают особое значение.

Нам нужны новые виды подвижного состава, работающие с применением энергосберегающих технологий, современные виды и модели транспортного оборудования: контейнеры, контрейлеры, спецконтейнеры, обеспечивающие качество и скорость доставки грузов в интермодальных сообщениях, логистические технологии управления процессом доставки грузов и пассажиров, новые, современные погрузо-разгрузочные терминалы и логистические системы для организации четкой работы транспорта при взаимодействии его различных видов. Необходимо активно применять на транспорте такие новшества как нанотехнологии, интернет, современные методы информатизации, системы ГЛОНАСС, робототехника и многие другие.

Большое значение имеет нормативно-правовое регулирование отрасли. Очень важно, чтобы наши законы, правила и нормативы соответствовали реалиям современного транспортного рынка, соотносились с мировыми правилами и нормативами, обеспечивали возможность интеграции российского транспорта в мировой транспортный рынок.

Особое значение имеет развитие инноваций в транспортном образовании и науке, подготовка кадров для транспортной отрасли по современным специальностям, с учетом повышенных требований к качеству и уровню знаний специалистов. Молодые специалисты должны иметь разносторонние знания в сфере организации комплексной транспортной услуги, позволяющие им эффективно продвигать транспорт России в мировую экономику.

В инновационном цикле для перехода от фундаментальных исследований через НИОКР к прикладным наукам и коммерческим технологиям необходимо усилить внимание к научным исследованиям и разработкам. Развитие транспортной науки, особенно в сфере инновационных технологий, должно носить прикладной характер и обеспечивать планомерное современное развитие отрасли.

Одна из основных задач, которые ставит перед собой коллектив нашего журнала – это профессиональные дискуссии, обмен научным и практическим опытом в сфере инновационных транспортных технологий. Исключительно важное значение имеет проблема обеспечения безопасности транспорта и отдельных его видов. Новые технологии, приборы и средства безопасности будут отражены в журнале.

Здесь же Вы узнаете, как новейшие средства и технологии помогут вам выжить в конкурентной борьбе, противостоять кризису и развиваться Вашему бизнесу. Проблемы экономики транспорта и тарифов также найдут отражение в журнале.

На страницах журнала будут представлены новейшие публикации по теме развития транспорта за рубежом, внедрения современных средств доставки грузов и пассажиров различными видами транспорта, освещение опыта отечественных разработок и инноваций транспорта и логистики. Приглашаем Вас к сотрудничеству.

Главный редактор,
заслуженный деятель науки и техники РФ, заслуженный работник транспорта России, академик РАТ, доктор
технических наук, профессор Резер С.М.

ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НП «ГИЛЬДИЯ ЭКСПЕДИТОРОВ» НА 2010 ГОД

Мероприятие	Тема	Дата	Место
Научно-практическая конференция	Логистика перевозок скоропортящихся грузов и других товаров народного потребления	25 марта	Москва
3-я Международная научно-практическая конференция	Государственный подход к обеспечению безопасности перевозок и страхование рисков на железных дорогах с применением логистических технологий	9-10 июня	Москва
2-я Международная научно-практическая конференция	Контейнеризация России, развитие логистических терминалов и погрузочно-разгрузочных работ	13-14 сентября	Москва
Международная научно-практическая конференция	Взаимодействие ОАО «РЖД», экспедиторов, операторов и грузовладельцев с таможенными органами	25 ноября	Москва



Президент РФ Дмитрий Медведев предложил частному бизнесу новую форму социальной ответственности, дав поручение уже к маю представить на заседание комиссии по модернизации те инновационные проекты, которые они будут поддерживать и развивать за свой счет.

В России активность частного бизнеса во благо государства и общества уже долгие годы стимулируют "социальной ответственностью". И сейчас, когда государством поставлен вопрос о модернизации экономики, частному бизнесу снова об этой ответственности напомнили. Исходя из всего этого, уже в течение ближайших двух месяцев государство ожидает, что частные компании определятся с теми прорывными технологиями, которые они будут поддерживать. Уже в мае на очередном заседании комиссии Дмитрий Медведев ждет от бизнеса прошедшие экспертизу и готовые к реализации инновационные проекты. Ввести налоговые стимулы инновационной деятельности предложил вице-премьер, министр финансов Алексей Кудрин. Глава Минфина предложил предоставлять льготы в рамках взносов на обязательное

страхование. К уже отобраным категориям компаний-льготников могут добавить резидентов технико-внедренческих особых экономических зон, малых инновационных компаний при вузах, других инновационных компаний, для которых до 2020 года совокупная ставка взносов будет установлена на уровне 14, а не 34 процентов. Еще на 230 миллиардов рублей в год можно снизить нагрузку на налогоплательщиков, отложив запланированное на 2011 год повышение взносов на обязательное медицинское страхование с 3,1 до 5,1 процента, установив совокупную планку взносов на уровне 34 процентов. В списке льгот также значатся завершение реформы системы начисления налоговой амортизации, сокращение перечня документов для правомерности использования нулевой ставки НДС при экспорте, освобождение от налога на имущество энергоэффективного оборудования сроком на три года с начала

эксплуатации и еще многое другое. До разговора об инновациях с уже состоявшимися и опытными бизнесменами Дмитрий Медведев посвятил время общению со студентами разных томских университетов, многие из которых искали у президента помощи в развитии своего дела и инноваций для отечественной экономики. Для многих молодых изобретателей и предпринимателей сегодня одним из самых острых вопросов является сама возможность коммерциализации своих разработок, внедрения их непосредственно в экономику. Новые требования к экономике ставят определенные задачи и перед образованием. В частности, к подготовке соответствующих кадров. По словам президента, нам остро нужны представители технических, инженерных специальностей, представители научного цикла. Именно их нам сегодня очень не хватает.

<http://www.rg.ru>

На науку и инновации в 2010 году будет потрачена одна десятая часть бюджета РФ

Председатель Правительства РФ В.В. Путин

В текущем году на науку, инновационные проекты и профильные федеральные программы выделяется 1 трлн 100 млрд рублей, заявил премьер-министр РФ Владимир Путин. «В 2010 году мы выделили порядка 1 трлн 100 млрд рублей, или более 10% федерального бюджета, на фундаментальную и прикладную науку, высшее образование, высокотехнологичную медицину, профильные федеральные программы», — сказал В.Путин на заседании правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям.

Он напомнил, что эти федеральные программы направлены на развитие, в частности, авиации, космических и ядерных технологий. При этом, отметил

он, в 2009 году, наиболее сложном с точки зрения прохождения кризиса, ассигнования на все эти цели по сравнению с 2008 годом были увеличены почти на 300 млрд рублей. «Конечно, и в дальнейшем будем стремиться к тому, чтобы увеличить долю статей развития в бюджете, но это не принесет должного эффекта, если мы не научимся более четко, более грамотно использовать имеющиеся ресурсы», — сказал В.Путин.

Кроме того, В.Путин поставил задачу привлечения "длинных денег" в сферу научных исследований.

«Серьезное внимание комиссия (по высоким технологиям и инновациям - ИФ) должна уделить вопросам привлечения капитала в сферу



научных исследований и высокотехнологичных производств», — заявил премьер-министр. Он отметил, что к проблеме «длинных денег» приходится возвращаться часто, признав тот факт, что сегодня долгосрочных вложений в целом в экономику недостаточно. «Искусственные меры здесь работают не очень эффективно. Тем не менее, мы должны об этом думать и предлагать решения», — сказал В.Путин.

<http://www.interfax-Russia.ru>

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРИОРИТЕТЫ



В рамках работы, проводимой Минобразования и науки РФ по переходу на новые образовательные стандарты, отраслевыми учебно-методическими объединениями подготовлены соответствующие проекты по транспортным специальностям, сообщил министр транспорта РФ Игорь Левитин в ходе круглого стола «Образование на транспорте: вектор развития».

«Наша общая задача — обеспечить максимально полный объем знаний, которыми должны обладать выпускники транспортных вузов», — подчеркнул он,

Образованию в сфере транспорта надо придать инновационный характер.

И.Е. Левитин, министр транспорта РФ

напомнив, что сегодня в транспортном комплексе функционирует 19 вузов, 143 филиала, 9 авиационных учебно-транспортных центра, 65 учебно-курсовых комбинатов автомобильного транспорта.

Обращаясь к представителям транспортного бизнес-сообщества, И. Левитин напомнил, что в рамках государственно-частного партнерства все транспортные вузы готовы осуществлять подготовку специалистов по заявкам работодателей.

Он сообщил, что сегодня уже есть положительный опыт такого взаимодействия в сфере железнодорожного, морского и воздушного транспорта.

И. Левитин отметил, что на заседании президиума Госсовета по вопросу инновационного развития

транспортного комплекса много внимания было уделено вопросам подготовки кадров, а также созданию инновационных научных центров в транспортных организациях. Он призвал участников круглого стола активизировать работу по организации таких центров и проинформировал о том, что в Минтрансе планируется создать департамент, который будет заниматься вопросами профильного образования, инновациями и научно-техническим развитием отрасли.

«Это позволит сконцентрировать передовые научные и инновационные ресурсы для проведения масштабных исследований, укрепит систему подготовки кадров для транспортной отрасли», — подчеркнул министр.

<http://www.asninfo.ru>

31 марта 2010 года

подписан Указ «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте»

«В целях создания комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте, прежде всего на метрополитене и других видах общественного транспорта, предотвращения чрезвычайных ситуаций и террористических актов на транспорте, а также обеспечения защиты населения и в соответствии с Федеральным законом от 9 февраля 2007г. №16-ФЗ «О транспортной безопасности» постановляю:

1. Правительству Российской Федерации:

а) утвердить в 4-месячный срок комплексную программу обеспечения безопасности населения на транспорте, прежде всего на метрополитене и других видах общественного транспорта, предусматривающую объединение сил и средств федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по обеспечению безопасности на транспорте;

б) завершить до 31 марта 2011г. оснащение наиболее уязвимых объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств специализированными техническими

средствами и устройствами, обеспечивающими устранение их уязвимости от актов незаконного вмешательства;

в) завершить до 1 января 2014г. создание комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте, прежде всего на метрополитене и других видах общественного транспорта, предотвращения чрезвычайных ситуаций и террористических актов на транспорте, а также обеспечения защиты населения;

г) определить организацию (организации), ответственную (ответственные) за разработку новых технических средств для обеспечения защищенности объектов транспортной инфраструктуры от чрезвычайных ситуаций и террористических актов;

д) предусмотреть выделение необходимых бюджетных ассигнований из федерального бюджета на функционирование комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте, прежде всего на метрополитене и других видах общественного транспорта, предотвращения чрезвычайных ситуаций и террористических актов на транспорте, а также обеспечения защиты населения.

2. Определить Министерство транспорта

Российской Федерации в качестве Федерального органа исполнительной власти, ответственного за создание комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте, прежде всего на метрополитене и других видах общественного транспорта, предотвращения чрезвычайных ситуаций и террористических актов на транспорте, а также обеспечения защиты населения.

3. Рекомендовать органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления и организациям независимо от организационно-правовой формы и формы собственности предоставлять места для размещения специализированных технических средств оповещения и информирования населения на транспорте, прежде всего на метрополитене и других видах общественного транспорта, а также имеющиеся технические устройства и каналы связи – для сбора и распространения информации о возникновении (угрозе возникновения) чрезвычайных ситуаций и совершении (угрозе совершения) террористических актов.

4. Настоящий Указ вступает в силу со дня его подписания».

<http://www.kremlin.ru>

Для инновационного прорыва в области железнодорожного транспорта нужен переход к широкомасштабному освоению нанотехнологий, интеллектуальных транспортных систем, развитию альтернативной энергетики, в том числе использованию водорода в качестве экологически чистого топлива.

Владимир Якунин, президент ОАО «РЖД»

В соответствии со "Стратегией развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года", Российскими железными дорогами создана система инновационной деятельности: консолидированы усилия прикладной, академической науки, производителей, частных инвесторов, и при поддержке государства формируются условия для преодоления технологического разрыва с развитыми странами во многих отраслях.

По словам президента ОАО «РЖД», необходимы меры государственной поддержки инноваций. В частности, нужно подготовить и принять решения по изменению системы финансирования НИОКР, в том числе по изменению системы налогообложения в целях стимулирования выделения средств на эти цели. Кроме того, важной является разработка комплекса законодательных и нормативных, в том числе финансовых и налоговых, мер, направленных на стимулирование широкого применения решений и технологий, обеспечивающих снижение экологической нагрузки

и повышение энергоэффективности транспортного комплекса. Кроме того, по словам Владимира Якунина, следует разработать и утвердить ФЦП создания российских дизелей нового поколения, предусматривающую мероприятия по стимулированию трансферта лучших зарубежных технологий и производственного оборудования, финансирование НИОКР, поддержку научных и конструкторских школ.

Во внедрение ресурсосберегающих технологий с 2004 года по настоящее время инвестировано более 19 млрд руб., в том числе в 2009 году – 1,8 млрд рублей; план на 2010 год - 2,4 млрд рублей. Реализация данной программы уже позволила сэкономить 24 млрд рублей.

"Предприятиями транспортного машиностроения при непосредственном участии компании освоен выпуск нового подвижного состава. Совместно с ведущими мировыми компаниями ведется разработка линейки современных локомотивов с асинхронным тяговым приводом и вагонов с улучшенными технико-



экономическими показателями. При этом стоимость жизненного цикла нового подвижного состава ниже выпускаемых серийно на 15-20%", — подчеркнул Владимир Якунин.

По словам президента ОАО «РЖД», активно развиваются компьютерные системы обеспечения безопасности движения, спутниковые технологии управления и сквозные логистические технологии. Более 11 тыс. единиц подвижного состава используют спутниковые технологии на основе систем ГЛОНАСС/GPS. Создается полностью автоматизированная система управления движением на полигоне Москва – Санкт-Петербург. Управление перевозочным процессом осуществляется на базе региональных центров, оснащенных современными программно-техническими комплексами.

<http://www.press.rzd.ru>

26 января 2010 года ОАО «РЖД» и РОСНАНО подписали соглашение о партнерстве

«Генеральный директор РОСНАНО Анатолий Чубайс и президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин подписали Соглашение о стратегическом партнерстве в области внедрения и коммерциализации нанотехнологий на железнодорожном транспорте. Как сообщает пресс-служба госкорпорации, соглашение формирует отраслевой механизм внедрения и продвижения инновационной, в том числе нанотехнологической продукции. Выполнение его положений позволит удовлетворить возросшие требования к качеству транспортных услуг, увеличить объемы перевозок, вес поездов и участковые скорости. В соответствии с соглашением, РОСНАНО и ОАО «РЖД» определят наиболее перспективные области применения нанотехнологической

продукции, регионы и подразделения для внедрения комплексных проектов. Компании планируют создать систему статистического мониторинга эффективности нанотехнологий с целью создания информационной базы для принятия управленческих решений. В соответствии с соглашением, стороны также намерены объединить свои усилия в вопросах подготовки нормативно-правовых актов, направленных на совершенствование российского законодательства в инновационной сфере. РЖД и РОСНАНО определяют наиболее перспективные области применения нанотехнологической продукции, регионы и подразделения для внедрения комплексных проектов. Для координации делового партнерства и сотрудничества с августа 2009г.

функционирует рабочая группа, в рамках которой созданы шесть подгрупп по согласованным направлениям деятельности. <http://www.runtech.ru>



ИЗ ПУБЛИКАЦИЙ ЛАУРЕАТОВ НОБЕЛЕВСКИХ ПРЕМИЙ



А. Майкл Спенс, лауреат Нобелевской премии по экономике

[Spence, A. Michael (р. 1943) — американский экономист, один из основоположников информационной экономической теории, лауреат Нобелевской премии по экономике 2001 «За анализ рынков с асимметричной информацией» (совместно с Джорджем Акерлофом и Джозефом Стиглицем)]

ИНТЕРНЕТ И ИЗМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ РЫНКОВ

Утверждение о том, что Интернет или, точнее, его относительно недавняя доступность для широкого круга пользователей изменила информационную структуру многих рынков, отраслей и экономик, вероятно, невозможно опровергнуть. Можно спорить по поводу того, сколь кардинальными были изменения, была ли то революция наподобие изобретения телеграфа (когда впервые связь на расстоянии не потребовала физического перемещения чего-либо, а, следовательно, стала в некотором смысле мгновенной) или же чем-то вроде постепенной эволюции от телеграфа через радио, телефон, телевидение, факсимильную связь и т. д. Некоторые исследователи стали сильно принижать роль Интернета, утверждая, что это не более чем мода, ссылаясь на цикл подъема—спада, который мы только что наблюдали. Однако, на мой взгляд, это было бы ошибкой. Из информационной экономики мы знаем, что бывают ситуации, когда, при том что в обстановке произошли достаточно существенные изменения, нам приходится принимать решения

в условиях отсутствия новой информации, т. е. в таких условиях, когда временно у нас мало или же нет надлежащих данных для проверки предположений. Но вот данные поступают, пусть тонкой струйкой, и убеждения и ожидания начинают вновь выстраиваться в одну линию с реальностью.

Существуют мощные силы, определяющие исходы и изменяющие информационную структуру рынков. Тремя из числа наиболее важных моментов в этом отношении являются закон Мура (Moore), закон Меткалфа (Metcalfe) и резкое снижение шума на единицу сигнала в волоконно-оптическом кабеле, что привело к весьма значительному увеличению пропускной способности этого кабеля с точки зрения обработки сигналов. Закон Мура хорошо известен. Он представляет собой результат эмпирического наблюдения того факта, что число транзисторов на одну микросхему удваивается за период от 18 до 24 месяцев. В первом приближении это обеспечило за первые 50 лет компьютерной эры, которая берет свой отсчет где-то с 1950 г., снижение издержек примерно в 10 млрд. раз. Или, иначе говоря, вещи, о которых мечтали, но которые были непозволительно дорогими в 1950 г., сегодня являются практически даровыми. Специалисты в области экономической истории смогут лучше меня сказать о том, когда же в прошлом существовали подобные периоды изменений издержек на создание чего-то важного.

Закон Меткалфа гласит, что ценность сети для прикрепленных к ней экономических объектов прямо пропорциональна числу подсоединенных объектов, возведенному в квадрат¹. На языке экономики это, вероятно, означает, что ценность, а следовательно, и скорость соединения возрастает с увеличением числа объектов. Это иногда называют эффектом сети.

Из теории обработки сигналов нам известно, что пропускная способность

канала прямо пропорциональна логарифму единицы плюс отношение сигнал—шум. Благодаря научно-техническому прогрессу (не говоря уже о возможности использовать лазеры с различной длиной волны) в настоящее время резко снижен уровень шума, вызываемого отражением света внутри волоконно-оптического кабеля, что приводит к весьма значительному увеличению скорости передачи данных. С экономической точки зрения это означает значительное снижение издержек на обеспечение определенной полосы пропускания сигналов.

Построение моделей в экономике — это одновременно и искусство, и наука. Научная сторона вопроса состоит из аналитического определения последствий допущений, которые создают структуру модели. Искусство заключается в решении вопроса о том, что следует включить в структуру, а что отбросить. Включение слишком обширного числа элементов делает модель неоперациональной и малоприменимой для исследования факторов, определяющих функционирование рынка. Вместе с тем включение слишком малого числа или же неверных структурных характеристик хотя и обеспечивает операциональность, однако полученные выводы не представляют особого интереса. Естественным следствием этого является то, что те параметры, которые мало изменятся от рынка к рынку либо во времени, обычно исключаются в прикладной микроэкономической теории в качестве результатов хорошей практики. Я отмечаю все это, поскольку возможно и даже вероятно, что некоторые параметры, касающиеся издержек, связанных с поиском, транзакционных издержек, издержек приобретения информации и издержек географического положения, изменились за последние несколько лет достаточно быстро (либо находятся в состоянии изменения) вследствие возрастающего

1. Это следует также рассматривать как эмпирическую закономерность. Ее можно получить следующим образом. Предположим, что ценность одного лица для каждого другого лица в сети равна x . Если в этой сети имеется n лиц, и мы добавляем еще одно лицо, то в этом случае n лиц испытывают добавленную ценность nx , и новое лицо испытывает ценность nx . Если $V(n)$ представляет собой ценность сети, являющуюся суммой ее ценности для всех подключенных лиц, то тогда $V(n + 1) = V(n) + 2nx$. Отсюда $V(n) = 2x[1 + 2 + \dots + (n - 1)]$. Используя формулу Гаусса для суммы целых чисел от 1 до n , мы получаем зависимость $V(n) = 2xn(n - 1)$, которая, согласно закону Меткалфа, является квадратичной.

быстродействия, вездесущности и связности Интернета.

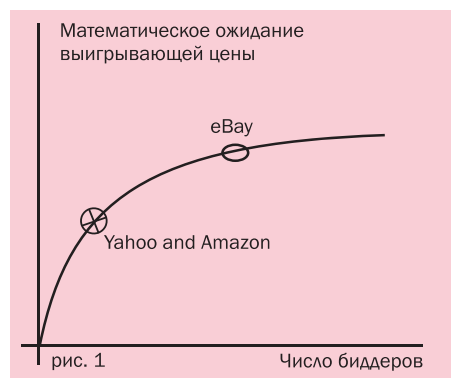
Это потенциальное изменение параметров создает возможность пересматривать различные аспекты информационной структуры рынков и организаций и в известном смысле заново ввести исключенные параметры, поскольку они вновь стали представлять интерес. Я бы хотел завершить этот очерк предложением нескольких областей, в которых такое исследование могло бы принести те или иные интересные результаты. Из первого курса лекций по теории экономики может создаться впечатление, что рынки сочетают в себе кривые предложения и спроса с целью выработки цен, объемов и определения, кто купит товар. Это правильно. Однако помимо этого рыночная экономика выполняет также и множество иных функций.

Потенциальным покупателям и продавцам требуется найти друг друга. Часто покупателям и продавцам бывает необходимо приобрести информацию относительно друг друга и по поводу изделий. Если покупатели, продавцы и изделия дифференцированы, то возникает проблема согласования, которая в той или иной форме должна быть разрешена на рынке. Если продавцы устанавливают разные цены, то покупателям необходимо подумать об организации разумного поиска более низких цен, Эти функции не могут выполняться без определенных издержек, которые часто объединяют в статье транзакционных издержек.

В настоящее время благодаря Интернету осуществляется широкомасштабное изменение и сокращение этих издержек.

ПОКУПАТЕЛИ И ПРОДАВЦЫ НАХОДЯТ ДРУГ ДРУГА

Вероятно, наиболее очевидным примером снижения транзакционных издержек служит стремительное расширение рынков коллекционных и подержанных товаров всех видов. В этой сфере самым крупным рынком, масштабы деятельности которого не сравнимы ни с каким другим рынком и который представляет собой экономический объект, является eBay*. Ежедневно здесь осуществляется в среднем 750 тыс. сделок со средним ежедневным общим объемом 30 млн. долл.¹ Большинство этих рынков ранее просто не существовало, а те, что действительно существовали, требовали больше издержек для своего создания, были менее эффективными и менее быстродействующими. Следует отметить, что сокращение издержек у покупателей и продавцов, находящихся друг друга, в значительной степени не зависит от физической географии (напомним, что как расстояние, так и время одновременно «схвачены» технологией Интернета). Это частичное устранение географических границ рынков делает их более быстродействующими и в известном смысле более конкурентоспособными. Однако в функции создания рынков присутствуют элементы естественной монополии. С увеличением числа биддеров (покупателей на аукционе, предлагающих свою цену) возрастает матожидание цены выигрыша, предложение цены на этих аукционах. Отсюда рынок, который занимает лидирующее положение, будет привлекать продавцов, а разнообразие ассортимента товаров будет привлекать внимание покупателей². На рис. 1 демонстрируется зависимость между числом биддеров и ожидаемой выигрывающей ценой на обыкновенных аукционах.



ПОИСК НАИБОЛЕЕ НИЗКОЙ ЦЕНЫ

Покойный Джордж Стиглер (Georg Stigler) признал, что поиск наиболее низкой цены является такой деятельностью, которая требует ресурсов, и что существует компромиссное соотношение между взятием на себя расходов по дальнейшему поиску и ожидаемыми дивидендами от нахождения еще более низких цен. Для цен, которые помещены в среду Интернета, издержки по нахождению наиболее низкой цены почти что нулевые. В принципе это должно устранить разброс цен за счет устранения одной стороны компромиссного соотношения. Существовала своего рода естественная частичная защита от конкуренции цен, величина которой представляет собой функцию издержек, связанных с поиском. Снижение либо устранение этих издержек увеличивает в первый момент конкуренцию. Решение установить цену является стратегическим решением, и перед лицом крайне незначительных издержек, связанных с поиском, возможно, что у продавцов снизится желание устанавливать общие цены, и будет больше договорных цен или же цен, которые привязаны к индивидуальному покупателю.

*) eBay (основана в 1995 г.), Yahoo! (1994), Amazon (1995) — три крупнейшие компании торговли по Интернету. eBay является в основном посреднической торговой площадкой, работающей как в аукционном, так и в диалоговом режиме. Основной бизнес Yahoo — поисковая система, но через свое ответвление Yahoo Fusion Marketing предоставляет посреднические услуги, облегчающие продавцам и покупателям поиск друг друга, обеспечивает компаниям расширение клиентуры и предоставляет другие разнообразные маркетинговые услуги, Amazon занимается в основном продажей потребительских товаров, в том числе различной печатной продукции. Все три компании имеют фактически всемирные сети обслуживания. Компании являются типичными представителями так называемой новой экономики. — Прим. пер.

1) Данные заимствованы у Джефа Сколла (Jeff Skoll), одного из основателей eBay. Естественно, что имеются и другие рынки, открытые в любой день, когда на них осуществляются транзакции.

2) Существует потенциальное ограничение этой тенденции. Умные агенты по продаже программного обеспечения способны в принципе заняться поиском на рынках низких цен. Если бы люди были готовы воспользоваться услугами этих агентов, это могло бы устранить преимущество ликвидности крупных фирм («делателей рынка»). Однако, похоже, этого пока не произошло, по крайней мере в такой степени, чтобы значительно уменьшить преимущества eBay. Создание диалоговых рынков (on-line markets) является с достаточной очевидностью потенциальной областью исследований.



НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРЕВОЗОК СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ И ДРУГИХ ТОВАРОВ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

Аристов С.А.,

Статс-секретарь - заместитель Министра транспорта Российской Федерации

Совершенствование логистики перевозок любых грузов, в том числе скоропортящихся — одна из главных задач для бизнеса, который таким образом может повысить свою эффективность и предложить более совершенную услугу грузовладельцу. Мне же хотелось бы более подробно остановиться на вопросах, связанных с государственным нормативным регулированием перевозок грузов данного сегмента.

При Министерстве транспорта Российской Федерации создана специальная Рабочая группа, задача которой — актуализация Правил перевозок грузов железнодорожным транспортом.

В рамках данной работы рассматривается проект изменений в Правила перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов, утвержденные приказом МПС России от 18 июня 2003 г. № 37. Проект изменений разработан Научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте.

Пока рано говорить о том, что из подготовленного проекта ляжет в основу приказа Министерства транспорта Российской Федерации, которым будут внесены изменения в Правила перевозок скоропортящихся грузов, поскольку работа еще продолжается и в связи с большим объемом поправок будет продолжена в течение всего первого полугодия 2010 года.

Тем не менее, к числу наиболее важных предложений можно отнести

закрепление в Правилах возможности перевозок скоропортящихся грузов в крупнотоннажных рефрижераторных контейнерах.

Отдельным блоком выделяются условия перевозок в вагонах-термосах различных категорий и универсальных контейнерах. Данным условиям будут посвящены отдельные разделы, чего в действующей редакции Правил нет.

Рассматриваются предложения по включению в Перечень скоропортящихся грузов нового ряда продуктов и установлению предельных сроков их перевозки.

Своевременное и качественное удовлетворение потребностей в перевозках грузов определено Федеральным законом «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» в качестве основной задачи железнодорожного транспорта.

Согласно положениям статьи 3 Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации, действующим санитарным Правилам по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте, перевозки скоропортящихся продуктов железнодорожным транспортом должны осуществляться в соответствии с требованиями, установленными Правилами перевозок скоропортящихся грузов железнодорожным транспортом, утвержденными приказом МПС России от 18 июня 2003 г. № 37, которые являются нормативным правовым актом, содержащем нормы, обязательные для перевозчиков, грузоотправителей и грузополучателей.

Вместе с тем в настоящее время имеются серьезные проблемы с соблюдением перевозчиком, экспедиторами и пользователями услуг железнодорожного транспорта данных требований.

Одной из важнейших проблем,

связанных с перевозкой скоропортящихся грузов, является продолжающееся осуществление перевозок скоропортящихся грузов на особых условиях.

Министерство транспорта Российской Федерации считает, что особые условия перевозок грузов должны применяться лишь в случаях, предусмотренных статьей 8 Устава железнодорожного транспорта Российской Федерации, а именно когда в Правилах перевозок грузов отсутствуют условия перевозок того или иного груза.

Поэтому представляется неприемлемой сохраняющаяся практика перевозок скоропортящихся грузов на особых условиях в универсальном подвижном составе, а также в переоборудованных универсальных вагонах, не обеспечивающих сохранение должного температурного режима в отношении скоропортящихся грузов.

Наиболее негативным моментом в данном случае является несоблюдение имеющихся условий перевозок ряда категорий грузов, в том числе скоропортящихся грузов и, как следствие, утрата продуктами питания потребительских свойств. К чему это может привести, думаю пояснять не нужно.

По прежнему имеют место случаи перевозок на особых условиях таких массовых продуктов потребления, как консервы, соки, пиво и ряд других грузов.

Безусловно, перевозка скоропортящихся продуктов в универсальном подвижном составе значительно дешевле, нежели перевозка таких продуктов в специализированном подвижном составе. Но там, где идет речь о продовольственной безопасности населения, его благополучии, во главу угла нельзя ставить одну лишь погоню за прибылью.

Понимая в том числе и данную проблему, государством проводится политика по поддержанию и стимулированию перевозок скоропортящихся грузов. Реализация задач Программы структурной реформы на железнодорожном транспорте, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2001 г. № 384, по развитию конкуренции на рынке железнодорожных перевозок и повышению инвестиционной привлекательности железнодорожных перевозок, сделала возможным функционирование нескольких компаний-операторов, владеющих рефрижераторным подвижным составом на праве собственности или ином праве.

В целях развития конкурентоспособности перевозок в рефрижераторном подвижном составе и увеличения объема рефрижераторных перевозок государством проводится политика, направленная на повышение привлекательности перевозок скоропортящихся продуктов в рефрижераторном подвижном составе. В частности, Федеральной

службой по тарифам ежегодно устанавливаются исключительные тарифы на перевозку скоропортящихся грузов в рефрижераторах, ИВ-термосах, вагонах-термосах. Коэффициенты к действующим тарифам на перевозку скоропортящихся грузов, установленные данными приказами, с одной стороны влияют на снижение стоимости перевозки, что делает эти перевозки доступными, а с другой стороны – не затрагивают вагонную составляющую железнодорожного тарифа, что должно положительно сказаться на доходах компаний-операторов рефрижераторного подвижного состава.

Решение проблемы перевозок грузов в изотермическом подвижном составе, повышение их конкурентоспособности так же зависит и от степени реагирования компаний – операторов подвижного состава на изменения конъюнктуры рынка рефрижераторных перевозок, внедрения инновационных технологий при перевозках скоропортящихся продуктов, позволяющих снизить их себестоимость.

Министерство транспорта Российской Федерации полагает, что решениями

проблем в области перевозок скоропортящихся грузов могут быть следующие меры:

- внедрение инновационных технологий при перевозках скоропортящихся продуктов, что может способствовать снижению себестоимости таких перевозок;
- сокращение расходов на содержание рефрижераторного подвижного состава, что может способствовать направлению дополнительных средств на развитие перевозок;
- отказ от практики перевозок скоропортящихся грузов на особых условиях в универсальном подвижном составе, что позволит не только обеспечить сохранение качества скоропортящихся грузов, но и увеличить объем перевозок в рефрижераторном подвижном составе.

Качественные перевозки продуктов питания – социально значимая функция железнодорожного транспорта не менее, чем пассажирские перевозки, поэтому Министерство транспорта Российской Федерации и впредь будет уделять самое пристальное внимание их развитию.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...



На Международной выставке технологий в области почты Post-Expo компания IVECO получила награду «Инновация года в транспорте». IVECO отмечена этой престижной премией за разработку телематической системы Blue & Me Fleet. Международная премия в области почтовых технологий (Postal Technology International Awards) была учреждена в этом году, чтобы отметить передовые достижения в почтовой индустрии. Премия присуждается по результатам голосования среди читателей журнала Postal Technology International. Платформа Blue & Me Fleet представляет собой передовое решение, позволяющее наиболее эффективно использовать транспортные средства и управлять работой парка автомобилей. Решение этих задач сегодня очень актуально в свете стремления компаний сокращать эксплуатационные

расходы и повышать рентабельность использования автомобилей и водителей. Это целостное решение появилось в результате сотрудничества IVECO и мирового лидера в области беспроводных решений для управления парком компании Qualcomm. Телематические сервисы Qualcomm полностью совместимы с компьютерной платформой на автомобилях «Blue&Me Fleet©», они позволяют оператору получать в реальном времени информацию обо всех автомобилях. Компьютерная платформа на автомобиле интегрирована с шиной CAN bus, она позволяет оператору платформы Blue & Me Fleet получать информацию о состоянии автомобиля (расход топлива, скорость, движение автомобиля и другую техническую информацию). Эта информация собирается и анализируется для того, чтобы определить стиль вождения каждого водителя. Кроме того, оператор может получать данные цифрового тахографа. Таким образом устраняется необходимость присутствовать физически для осуществления этой юридически обязательной процедуры. Аппаратные средства «Blue&Me Fleet©» передают информацию с автомобилей с помощью мобильной связи в систему управления сетью Qualcomm. Оператор получает информацию об автомобилях через Интернет-портал FleetVisor. Вся информация может быть записана на существующее программное обеспечение для внутреннего пользования.

<http://www.os1.ru>

НОРМАТИВНАЯ И ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МОДЕРНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ И ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ БЕЗОПАСНОСТИ

Из материалов заседания рабочей группы по подготовке законодательных предложений, направленных на оздоровление ситуации в экономике и на рынке труда Совета Федерации РФ от 23.03.2010 г.

Состояние и развитие транспортной системы имеют для Российской Федерации исключительное значение. Транспорт, наряду с другими инфраструктурными отраслями, обеспечивает базовые условия жизнедеятельности общества, являясь важным инструментом достижения социальных, экономических, внешнеполитических и других целей. В современных условиях транспорт является одним из определяющих функциональных факторов повышения темпов экономического роста.

В настоящее время транспортная система в целом удовлетворяет спрос на перевозки пассажиров и грузов. Начиная с 2000г., рост транспортных услуг в среднем в год составлял для грузовых перевозок 3,8%, для пассажирских перевозок 6,7 % при ежегодном экономическом росте в среднем около 6,1%.

В 2009 году, на год раньше запланированного срока, была завершена реализация ФЦП «Модернизация транспортной системы России (2002-2010 годы)». Программа внесла существенный вклад в развитие транспортной отрасли в стране.

Реализация мероприятий Программы модернизации позволила значительно обновить парк транспортных средств магистрального железнодорожного, морского и воздушного видов транспорта. Доля современных воздушных судов возросла с 2002 года с 24 % до 64%.

Такое масштабное развитие транспортной инфраструктуры стало возможным благодаря ежегодному росту инвестиций в транспортный комплекс. Объем финансирования Программы модернизации за весь период ее реализации составил порядка 4,5 трлн. рублей в ценах соответствующих лет, из них почти

1,5 трлн. рублей из федерального бюджета.

Объем средств (в ценах соответствующих лет), направленный на реализацию Программы в 2009 году превысил уровень 2002 года в 2,6 раза (2009 г. — 752,8 млрд. рублей, 2002 г. — 290,3 млрд. рублей), в том числе из федерального бюджета в 4 раза (2002 г. — 70,0 млрд. рублей, 2009 г. — 283,1 млрд. рублей).

Общий объем финансирования транспортной отрасли из федерального бюджета в 2009 году составил 570 млрд. рублей, из них расходы инвестиционного характера — более 280 млрд. рублей, что само по себе явилось важнейшей антикризисной мерой, позволившей сохранить темпы развития транспортной инфраструктуры.

Несмотря на то, что в транспортном комплексе есть положительные примеры создания конкурентоспособной продукции, темпы развития транспортного комплекса по техническим и технологическим параметрам заметно отстают от развитых стран.

Сегодня Российская Федерация уступает ведущим странам мира по ключевым показателям развития инновационной деятельности: внутренним затратам на исследования и разработки, количеству выданных патентов, доле инновационных продуктов, внедрённых в коммерческий оборот.

Ежегодная сумма потерь, связанных с низким уровнем технического состояния транспортной инфраструктуры и транспортных средств, оценивается в 6-8 % от валового внутреннего продукта России. Системная проблема перехода транспортного комплекса России к инновационной модели развития — отсутствие достаточного

внутреннего спроса на инновационную продукцию.

Решить поставленные президентом задачи модернизации транспортного комплекса в условиях ограниченности бюджетных ресурсов с максимальной эффективностью возможно только на основе внедрения инновационных подходов, как в технологии строительства, так и в системе управления.

Основные направления применения инноваций в транспортном комплексе определены в Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию. Поставлена задача привести технологии и стоимость строительства дорог и других инфраструктурных объектов в соответствие с общепринятыми международными стандартами, а также рассмотреть возможность использования соответствующих норм Евросоюза для более быстрой разработки наших регламентов строительства.

Важным шагом по увеличению объемов внедрения инновационных технологий, материалов и конструкций при строительстве объектов транспортной инфраструктуры должен быть переход на заключение «контрактов жизненного цикла», при которых подрядчик несет ответственность, как за строительство объекта, так и за последующее его содержание. Для этого требуется обеспечить возможность заключения долгосрочных контрактов на строительство, реконструкцию, эксплуатацию объектов транспортной инфраструктуры для обеспечения их высоких потребительских свойств и минимизации затрат на период жизненного цикла объекта. Заключив долгосрочный контракт, имея свободу выбора, материалов, технологий производства работ, подрядчик

становится заинтересованным в использовании инновационных подходов, новых технологий, снижающих расходы на весь срок контракта.

Следующее направление совершенствования законодательства - формирование государственного заказа. При размещении государственного заказа должны устанавливаться требования по использованию инновационных решений при проектировании и строительстве, эксплуатации транспортной инфраструктуры, производстве транспортных средств.

Реализация этих предложений невозможна без решения ещё одной системной задачи — совершенствования технического регулирования. Крайне важно ускорить принятие нормативных актов в этой сфере, жёстко регулирующих технические требования, взяв за основу опыт Европейского союза.

Следующее направление — совершенствование концессионного законодательства. Необходимо создать правовые условия для реального запуска инвестиционных проектов на концессионной основе. В Санкт-Петербурге, а затем ещё в пяти субъектах Федерации приняты региональные законы, которые расширили правовые формы взаимодействия государства и частных инвесторов при реализации инфраструктурных проектов.

Положения этих законов могут использоваться при корректировке федерального законодательства. Государство также должно создавать условия для формирования спроса на инновационную продукцию со стороны частного сектора. Доля финансирования новых разработок частным сектором в России приближается к 20 % от общих затрат в этой сфере, остальные 80 процентов - это средства бюджета. В развитых зарубежных странах пропорция обратная — 80 на 20. Изменить отношение бизнеса к инновациям возможно при условии создания реальной конкурентной среды и принятия мер по экономическому стимулированию инновационной деятельности. С этой целью необходимо

сформировать открытый рынок транспортных услуг и производства транспортных средств.

Одной из основных проблем, стоящих на пути становления и развития российской национальной инновационной системы, является несовершенство законодательной и нормативно-правовой базы. В российском законодательстве до сих пор нет базового федерального закона, регулирующего правоотношения в сфере инноваций. Перед Федеральным Собранием и Правительством России в настоящее время остро стоит задача подготовить «законодательный каркас» инновационного развития страны и разработать необходимое для этого нормативно-правовое обеспечение.

Следует отметить, что основа для выполнения этой задачи в российском законодательстве уже есть.

В последние годы всеми ветвями власти велась активная работа над развитием национальной инновационной системы и ее инфраструктуры. Приняты десятки новых законов, указов Президента Российской Федерации, постановлений Правительства Российской Федерации.

К числу основных документов, регламентирующих деятельность в области управления инновациями в стране, относятся:

— *Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу;*

— *Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года;*

— *Федеральный закон №127-ФЗ от 23.08.1996 «О науке и государственной научно-технической политике» с изменениями и дополнениями;*

— *Федеральный закон №116-ФЗ от 22.07.2005 «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»;*

— *вступивший в силу с января 2008 года Федеральный закон №195-ФЗ от 19.07.2007 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты*

Российской Федерации в части формирования благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности».

Федеральный закон №217-ФЗ от 02.08.2009 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности», предусматривающий создание при бюджетных вузах и научных центрах малых предприятий.

Требуют законодательного решения вопросы терминологии в инновационной сфере. Формирование эффективной программы инновационного развития страны невозможно в условиях, когда такие понятия, как «инновационная политика», «ориентированные фундаментальные исследования» и др. законодательно не определены.

Из-за отсутствия ясности в таких ключевых понятиях, как «инновации» и «инновационная деятельность» трудно обоснованно определить, какие предприятия и виды деятельности следует относить к инновационным. Все это приводит к множеству межведомственных разногласий, значительно тормозит процесс перехода российской экономики на инновационный путь развития.

Требует также серьезных изменений система подготовки кадров. Нельзя рассчитывать на инновационный прорыв в любой сфере, полагаясь на образовательные программы прошлого века. Необходимо ввести в образовательные стандарты программы обязательного образования по технологическому менеджменту, инновационному развитию при обучении на инженерных специальностях для формирования базовых знаний в сфере инноваций в транспортном комплексе.

Важнейшую роль в решении поставленных задач должны играть научные организации, учреждения

НОРМАТИВНАЯ И ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

высшей школы. Необходимо также активизировать работу по созданию научно-образовательных центров по инновационному развитию.

Важным направлением является также развитие информационных технологий в системе управления отраслью. В рамках реализации Транспортной стратегии в 2009 году начат крупномасштабный проект по информатизации и автоматизации транспортной отрасли. Концепцию автоматизированной системы управления транспортным комплексом в 1-ом полугодии 2010 года предполагается представить на заседании Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по развитию информационного общества в Российской Федерации.

Для обеспечения транспортной безопасности все больше внимания уделяется современным технологиям, применяемым в развитых странах. Продолжается внедрение системы видеоконтроля и фиксации скорости

движения на автодорогах. Ужесточается пропускной режим в аэропортах, на железнодорожных вокзалах. Для этого используются специальные технические средства: рамки-металлоискатели, ручные детекторы, переносимые мини-компьютеры. Активно используется радиосеть, с помощью которой проводится разъяснительная работа, направленная на повышение бдительности граждан. Внедряются системы видеонаблюдения, с помощью которых передается информация на мониторы в дежурную часть милиции в режиме реального времени.

Среди мер по осуществлению транспортной безопасности России следует выделить внедрение инновационных систем для мониторинга и управления автотранспортом. Продолжается интеграция навигационных технологий в рамках системы ГЛОНАСС. Согласно разработанной при участии ряда

отраслевых министерств и ведомств Транспортной стратегии России на период до 2030 года, в 2010 году спутниковые системы ГЛОНАСС будут являться основой для дорожной, воздушной, морской и речной навигации и базовым инструментом идентификации траектории движения грузовых контейнеров и транспортных средств.

Активно применяются современные автоматизированные системы управления (АСУ) для обеспечения безопасности движения. В качестве примера таких автоматизированных систем и программных комплексов, внедряемых на железнодорожном транспорте, можно привести: автоматизированную информационную систему ревизора движения (АИС ДНЧ), автоматизированную систему анализа, статистической обработки и геоинформационного представления данных по безопасности движения МАСУ БД (АСОГ БД).



ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...

Неизвестно, что из новых видов транспорта может быть реализовано в ближайшей перспективе, но, как минимум, это желание думать о будущем, полет фантазии. На заседании президиума Госсовета, прошедшем под руководством президента РФ Дмитрия Медведева, губернатором Ульяновской области С.И. Морозовым были озвучены предложения по инновациям в транспортной отрасли.

Теперь регион ждут летающие тарелки и струнный транспорт.

Губернатор проинформировал о том, что России необходимо перейти к производству совершенно новых типов воздушно-транспортных средств с учетом решения задач по освоению труднодоступных районов.

«Я веду разговор о создании промышленной линейки аэростатических транспортных летающих аппаратов, современных дирижаблей большой грузоподъемности от 200 до 500 тонн. Причем широкого назначения. Я хотел обратить ваше внимание на то, что в этом направлении сегодня очень активно работает с десятком крупнейших компаний США, Германии, Голландии, Великобритании, в том числе и при поддержке правительства своих стран». И в России, заявил губернатор, есть хороший технический задел отечественных специалистов и при необходимой государственной поддержке проект этот может быть реализован в полном объеме в Ульяновске.

Следующее предложение выглядело еще более фантастично — транспорт нового поколения, который сможет быть самым экономичным, экологичным и безопасным. Такие разработки есть — это струнный транспорт Юницкого (транспорт, основанный на системе натяжных рельсов, его проект существует с 1977 года, но пока так и не реализован). В вопросе разработки подобных технологий мы как минимум на 15 лет опережаем Запад. Струнный транспорт может стать новой формой развития общественного транспорта как внутри мегаполисов и крупных городов, так и в сообщении между ними.

При обеспечении расчетной скорости движения 350 километров в час и объеме перевозок до ста тысяч пассажиров в сутки трасса «Москва — Санкт-Петербург», работающая на струнном транспорте Юницкого будет на 700-800 миллиардов рублей дешевле аналогичной высокоскоростной дороги в эстакадном исполнении при себестоимости перевозок до 350 рублей за пассажира. А исполнение железобетонных взлетно-посадочных полос по струнным технологиям повышает их несущую способность, ровность покрытия, безопасность взлета и посадки самолета, экономия на одной такой взлетно-посадочной полосе составляет не менее одного миллиарда рублей. В Ульяновской области уже приняли решение и создали инновационный центр струнных технологий с полигоном сертификационных и демонстрационных трасс. В перспективе планируется строить в Ульяновске городскую трассу подвешенного струнного транспорта Юницкого.

<http://www.rus.ruvr.ru>



**Из выступления первого вице-президента ОАО «РЖД»
В.Н.Морозова
на Международной научно-практической конференции
«Логистика перевозок скоропортящихся грузов
и других товаров народного потребления»
Москва, 25 марта 2010 г.**

Глобальные изменения в мировой экономике создают новые условия и для транспортного бизнеса, в том числе для ОАО «РЖД». Деятельность ОАО «РЖД» направлена на достижение устойчивого и эффективного развития компании в целях удовлетворения потребностей экономики страны, создания долгосрочных инфраструктурных условий для инновационного развития России.

Поэтому стратегическим вопросом для ОАО «РЖД» является разработка набора инновационных инициатив, позволяющих увеличить свою долю на транспортном рынке за счет разработки сервисных предложений, отвечающих меняющимся требованиям клиентов к интегрированным транспортным услугам.

Для решения ключевых стратегических задач — повышения транзитного потенциала и конкурентоспособности железных дорог, перехода на клиентоориентированную работу – в ОАО «РЖД» разработана и утверждена Программа действий по развитию контейнерных перевозок с использованием Транссиба на период до 2015 года.

Ее реализация обеспечит выход на рынок нового транспортного продукта «Транссиб за 7 суток». Это первый значимый транспортный продукт, который уже получил положительный отзыв, в том числе за рубежом. Уже в 2012 году должна быть обеспечена реальная возможность регулярной доставки грузов от восточных до западных границ России за 7 суток, а к 2015 году за 7 суток должно преодолеваться расстояние от восточных границ до Бреста. Реализация программы открывает новые перспективы для ускорения доставки скоропортящихся грузов.

В настоящее время железнодорожный хладотранспорт представлен тремя типами изотермического подвижного состава:

- 1) вагоны с машинным охлаждением в составе 5-ти вагонных рефрижераторных секций, построенные в СССР и ГДР в 80-х годах 20 века по проекту 70-х годов 20 века, обслуживаемые бригадой механиков из 2-х человек;
- 2) рефрижераторные контейнеры с машинным охлаждением (зарубежного производства), перевозимые на сцепках

из фитинговых платформ и служебно-дизельного вагона, обслуживаемого бригадой из 2-х механиков;

3) вагоны типа «термос», обеспечивающие термоизоляцию груза, построенные в ГДР в 80-х годах 20 века или переоборудованные из грузовых вагонов рефрижераторных секций постройки 80-х годов прошлого столетия.

Динамика физического старения и выбытие имеющегося в настоящее время парка рефрижераторных вагонов представлена на диаграмме (рисунок 1)

Сегодня рынок перевозок скоропортящихся грузов состоит из следующих сегментов:

1. Сегмент, занимаемый автомобильными перевозчиками;
2. Сегмент, обслуживаемый железнодорожным транспортом:
 - изотермический подвижной состав ОАО «Рефсервис»;
 - компании-операторы, имеющие изотермический подвижной состав и рефконтейнеры в собственности или арендующие его в странах СНГ;
 - универсальный подвижной состав (крытые вагоны) и контейнеры (рисунок 2).

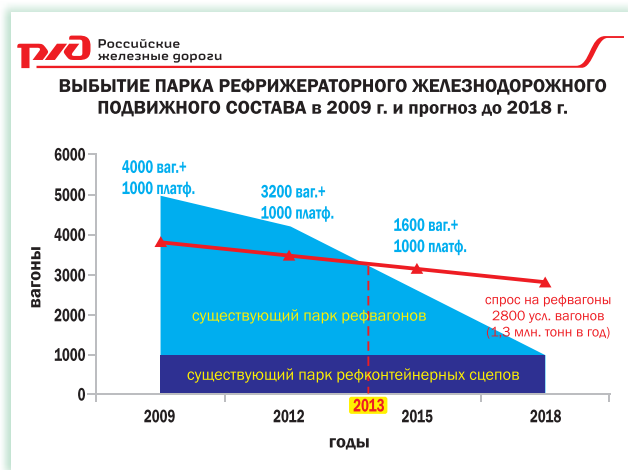


Рисунок 1. Выбытие парка рефрижераторного железнодорожного подвижного состава в 2009 г. и прогноз до 2018 г.



Рисунок 2. Структура перевозки СПГ железнодорожным транспортом в 2009 г., тыс. тонн

ИННОВАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Одной из основных причин сокращения перевозок в дорогостоящем специализированном железнодорожном подвижном составе являются неравные условия конкуренции между железнодорожным транспортом и автотранспортом вследствие:

- более выгодных цен на перевозку, что обусловлено неравными условиями работы ж.д. транспорта и автотранспорта, а именно:

- отсутствием государственного регулирования и контроля условий перевозок СПГ автотранспортом;
- бесплатным использованием автодорогами, т.е. отсутствием у автомобильных перевозчиков издержек, аналогичных плате операторов за пользование инфраструктурой при перевозках ж.д. транспортом;
- несоблюдением требований трудового и налогового законодательства РФ («серая экономика») автоперевозчиками.

Сегодня перед нами стоит ряд проблем, требующих совместного решения всеми участниками рынка перевозок скоропортящихся грузов, а именно:

- несоответствие структуры парка специальных транспортных средств, используемых для перевозки скоропортящихся пищевых продуктов на железнодорожном транспорте, и их общего количества структуре грузопотоков, характеру межстанционных корреспонденций и размерностью отправок скоропортящихся грузов в рыночных условиях хозяйствования субъектов-участников перевозочного процесса;
- физическое старение и выбывание по истечению срока службы изотермических вагонов;
- невосполняемость парка изотермических вагонов специальными вагонами нового поколения;
- отсутствие контроля качества находящихся в эксплуатации изотермических вагонов и контейнеров;
- дефицит вагонов-термосов с надлежащими теплотехническими качествами, а также цистерн для

перевозок наливных продовольственных грузов;

- низкие темпы внедрения новых технологий перевозок наливных продовольственных грузов, в частности, во флекси-танках и танк-контейнерах;
- недостаточная контейнеризация перевозок скоропортящихся грузов, особенно в части внедрения рефконтейнеров с автономным энергоснабжением (рисунок 3).

скоропортящихся грузов будут использоваться в основном два вида перевозочных средств – рефрижераторные вагоны и контейнеры, необходима разработка двух типов подвижного состава: автономного рефрижераторного вагона (АРВ) и специализированной автономной фитинговой платформы для перевозки и энергоснабжения крупнотоннажных рефрижераторных контейнеров (КРК)



Рисунок 3. Динамика объемов перевозок рефгрузов в 2005-2009 гг., млн. тонн

Вследствие морального и физического старения используемого в настоящее время подвижного состава, а также прогнозируемого изменения в структуре спроса на железнодорожные перевозки замороженных грузов и фруктов, для обеспечения возможности железнодорожных перевозок рефгрузов в период 2015 – 2030 гг. необходимо внедрение новых технологий перевозок, соответствующих изменениям потребностей рынка и использующих современные достижения научно-технического прогресса. Это требует разработки и создания принципиально нового подвижного состава на базе существующих перспективных разработок в области конструкции ходовой части и изотермического кузова с применением современного энергетического и холодильного оборудования, а также систем управления. С учетом того, что в рассматриваемой перспективе в соответствии с вышеизложенными прогнозами развития рынка для перевозок

Для развития транспортной логистики помимо эффективного функционирования железнодорожного транспорта, необходимы современные перегрузочные комплексы, миллионы квадратных метров современных складов и площадок для хранения грузов, терминалы для обработки контейнеров и многое другое. От решения этих вопросов зависит уровень конкурентоспособности нашего общего бизнеса в сфере перевозок скоропортящихся грузов. Перевозки скоропортящихся грузов являются одним из наиболее высокодоходных секторов транспортного бизнеса, и мы не должны допустить их дальнейшего снижения. Для этого всем участникам железнодорожного транспортного рынка необходимо сконцентрировать свое внимание на повышении конкурентоспособности перевозок скоропортящихся грузов за счет внедрения прорывных, инновационных научно-технических решений и совершенствования взаимодействия субъектов перевозочного процесса.



НОВЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ

Резер С.М.,
президент НП «Гильдия экспедиторов»,
академик РАТ, д.т.н., профессор

Необходимость развития транспортировки газа альтернативными, кроме трубопроводного, видами транспорта, прежде всего, диктуется тем, что с развитием глобализации во всем мире чрезвычайно важным стал вопрос о транспортировке энергоносителей и диверсификации маршрутов их доставки, как для потребителей, так и для поставщиков. Особенно остро этот вопрос стоит для России. В нашей стране создана обширная инфраструктура транспортировки газа по трубопроводным системам. Но сегодня она фактически привлекает нас к одному покупателю — Европе. В условиях, когда появились новые транзитные страны, это чревато для нас возникновением угроз дополнительных издержек, которые связаны как с возросшей ценой транспортировки из-за необходимости платить транзитные ставки новым игрокам рынка, так и с риском угроз несанкционированного отбора российского газа, следующего в Европу, и даже прекращения его пропуска. Уже дважды за последние два года конфликты с Украиной и Белоруссией доставляли нам не только потери финансового характера, но и имиджевые издержки, так как позволяли части европейского истеблишмента говорить о необходимости разговора с Россией в отношении энергетического сотрудничества с более жестких позиций. Наша позиция в данных спорах могла бы быть сильнее, если бы мы не были столь жестко привязаны к одному рынку сбыта. За счет же развития только трубопроводной инфраструктуры добиться диверсификации поставок в сжатые сроки не удастся: на строительство новых трубопроводов потребуется потратить годы работы и вложить многомиллиардные инвестиции. Заметно ослабить нашу зависимость от европейского рынка могло бы

развитие перевозок сжиженного природного газа (СПГ) в танк-контейнерах. Данный вид перевозок уже давно осуществляется успешно во всем мире, а в России, несмотря на важное значение развития диверсификации газовых поставок, он практически не применяется. У нас отсутствует инфраструктура перевозок СПГ в танк-контейнерах: не созданы контейнерные терминалы для работы с данным видом груза, нет в массовом количестве танк-контейнеров.

В настоящее время в России создаются крупные, производства сжиженного природного газа (СПГ) на базе Штокмановского газо-конденсатного месторождения на шельфе Баренцева моря, а также месторождений Надым-Пур-Мазовского региона, Ямала, Обско-Мазовской губы и Сахалина. После их создания проектные мощности СПГ-комплексов на базе указанных месторождений составят 12 млн. т в год СПГ.

Особое внимание уделяется разработке и введению в эксплуатацию технологических комплексов по утилизации попутного нефтяного газа на нефтяных месторождениях, позволяющих перерабатывать нефтянки попутный газ в ШФЛУ (широкую фракцию легких углеводородов), извлекать из него и производить пропан-бутан, газовый конденсат, метан, СНГ и другую высоколиквидную продукцию.

В связи с этим актуальным является создание эффективных транспортных систем для перевозки сжиженных углеводородных газов (СУГ) и СПГ с технологических комплексов газовых месторождений как в различные регионы России, так и на экспорт в европейские страны, Прибалтику, Китай, Южную Корею, Японию.

Расположение указанных газовых месторождений таково, что наиболее эффективными и привлекательными могут быть мультимодальные

перевозки сжиженных газов в контейнерах-цистернах. При такой технологии перевозки решается задача и международных поставок под таможенными пломбами, наложенными при отправке грузов, в конкретную страну с пересечением любого числа государственных границ.

Крупномасштабные перевозки СУГ и СПГ осуществляются морскими судами — газовозами, флот которых в настоящее время насчитывает более 250 единиц. Из них 190 судов имеют резервуары-хранилища с общим объемом от 25000 до 145000 м³ (от 10 до 60 тыс. т).

По прибытию в порт назначения сжиженный газ из судна переливается в стационарные хранилища СУГ и СПГ, расположенные непосредственно в береговой зоне морского порта. Дальнейшая доставка сжиженного газа потребителю внутри страны осуществляется автоцистернами или в железнодорожных цистернах, с последующим сливом в стационарные хранилища объемом 50-100 м³.

Такая система доставки сжиженного природного газа, позволяющая перевозить большие массы газа, имеет ряд существенных недостатков. Один из них — неоднократный слив-налив продукта, который ведет к потерям сжиженного газа, ухудшению его качества. Следующий важный момент, который нужно учитывать при транспортировании и хранении СПГ на судах-газовозах — соблюдение требований экологической и пожарной безопасности. В связи с этим должны быть минимизированы выбросы паров СПГ в окружающую среду из транспортной ёмкости, а хранилище оборудовано системой безопасного их дренирования. В случае возникновения аварийной ситуации при транспортировании СПГ вследствие разгерметизации теплоизоляционного пространства ёмкости (авария или террористический акт необходимо исключить

НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

пролив жидкой фазы и организовать безопасное дренирование паров СПГ в атмосферу через предохранительные устройства.

В настоящее время в России для перевозки сжиженных углеводородных газов (неохлажденных) в эксплуатации находятся 28 тыс. газовых железнодорожных цистерн.

Экспорт СПГ в железнодорожных цистернах осложнён отсутствием прямых транспортных путей на зарубежные рынки из-за разницы в ширине колеи железных дорог стран СНГ и Европы. Следствием этого является добавление в транспортную цепочку операций по переливу груза, причём в некоторых случаях) число переливов может достигать до шести, а то и восьми.

Перевозка СПГ как опасного груза автомобильным транспортом регламентируется международными правилами ADR, а также правилами и инструкциями по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов по дорогам России, СНГ, Прибалтики и стран Европы.

Наиболее эффективными являются мультимодальные перевозки СПГ в контейнерах-цистернах.

Они характеризуются следующими преимуществами:

- возможность перевозки контейнеров-цистерн автомобильным, железнодорожным и морским транспортом;
- прямая доставка сжиженного газа от производителя к потребителю;
- минимизация потерь сжиженного газа вследствие уменьшения теплопритоков к ёмкости за счёт применения высокоэффективной теплоизоляции и сокращения числа переливов продукта;
- исключение снижения качества в пути следования за счёт уменьшения испаряемости и количества переливов продукта;
- отсутствие необходимости в использовании дорогостоящих терминалов слива-налива;
- высокая надёжность и безопасность за счёт исключения газосбросов в процессе транспортирования продукта;
- относительная дешевизна перевозки.

Транспортирование СУГ и СПГ в контейнерах-цистернах, конечно,

не лишено и недостатков:

— в разных странах при транспортных перевозках, в морских портах, на железнодорожных перегрузочных пунктах существуют ограничения по максимально допустимой брутто-массе контейнеров;

— неизбежен порожний пробег, оплата которого, в конечном счёте, ложится на стоимость перевозимого груза.

В целях отработки технологии заполнения контейнеров-цистерн, транспортирования и слива СУГ у европейского потребителя была осуществлена опытная железнодорожная транспортировка продукта в контейнерах-цистернах модели КЦ-25/2,ОНС в количестве 10 шт. на железнодорожных платформах-контейнерах габарита 0-ВМ по ГОСТ 9238-83 и грузоподъёмностью 72 т по маршруту Новокуйбышевский газоперерабатывающий завод, Россия — г. Бренёво, Польша. Заполнение контейнеров-цистерн, установленных на пяти железнодорожных платформах, производилось на эстакаде налива железнодорожных цистерн для СУГ. При этом принимались во внимание различия в диаметрах ёмкостей железнодорожных цистерн и контейнеров-цистерн. В связи с этим учитывалось расположение шлангов налива относительно друг друга; высота откидных мостиков обслуживания; возможность стыковки наливного шланга эстакады с контейнером-цистерной через дополнительный переходник.

Контроль заполнения контейнеров-цистерн в отличие от заполнения железнодорожных цистерн «по переливу» производился блоком контроля уровня, соединённым кабелем с датчиком, установленным на ёмкости, что обеспечивало контроль процентного заполнения ёмкости контейнера-цистерны. При наполнении контейнеров-цистерн СУГ руководствуются Кодексом IMDG CODE, устанавливающим максимальную степень заполнения ёмкости контейнера-цистерны: для пропана — 0,42 кг/л, бутана — 0,51 кг/л, пропилена — 0,43 кг/л.

Экономика логистики СПГ становится более выгодной именно при контейнерных отгрузках, когда комплексные затраты снижаются

путем экономии времени на погрузку/выгрузку, отсутствии затрат на перевалку груза из цистерн в хранилища, а затем в морские танкеры или евро-цистерны. Кроме того, повышается как безопасность перевозки, так и экологическая безопасность. Поэтому круг потребителей контейнерного способа доставки СПГ может быть очень широк — это и газовые заправки, и небольшие газовые котельные ЖКХ, промышленные производства, даже отопление на линейных промежуточных станциях железных дорог.

Танк-контейнер является одновременно и транспортным средством, и транспортной тарой. Это позволяет обеспечить регулируемый слив и позиционную выдачу продукта, поэтому танк-контейнер может использоваться на автозаправочных станциях, в фермерских и коммунальных хозяйствах. Техническая безопасность при этом обеспечивается за счет того, что технологический процесс и оборудование соответствуют требованиям нормативов, устанавливающих правила безопасности, промышленной санитарии и охраны труда.

Перевозки СПГ в танк-контейнерах помогут решить многие проблемы, так как дают возможность создания транспортно-технологических схем перевозки СПГ, как единой логистической цепи, связывающей продавца и потребителя и исключающей целый ряд тех операций с грузом, которые сейчас замедляют скорость его продвижения и отрицательно влияют на ритмичность поставок.

Гарантия стабильности поставок СПГ при использовании танк-контейнеров позволит резко повысить конкурентоспособность российских производителей и перевозчиков. А с учетом мировой тенденции перехода на газовое моторное топливо контейнерные перевозки СПГ малыми и средними партиями на автозаправочные станции станут еще более востребованы.

Преимущества газового моторного топлива правильно оценили в Западной Европе, где парк газифицированных автомобилей исчисляется сотнями тысяч и миллионами (как во Франции, Италии)

машин. К 2020 году страны ЕЭС планируют перевести на газ более 10% автомобилей. Газовые автомобили серийно выпускают БМВ и ФИАТ. Во всех странах европейского сообщества владельцам автомобилей, работающих на газе, предоставлены налоговые льготы. Кроме того, многие топливные компании субсидируют покупателей газоавтомобилей, выплачивая за них часть стоимости машины или бесплатно предоставляя им до 5 000 л. газа.

С учетом всех этих факторов в настоящее время единственным путем реального повышения экологичности автотранспорта остается его перевод на газ. Но чтобы газ действительно стал моторным топливом XXI века, необходимо решить комплекс сложных задач. Сюда следует включить, например, организацию серийного производства газобаллонных автомобилей и надежного газобаллонного оборудования, создание инфраструктуры заправочных комплексов, создание сервисной сети для переоборудования транспортных средств, разработку всеобъемлющей нормативно-правовой базы, подготовку кадров.

В решении проблемы газификации транспортных средств признанным лидером выступает Москва, где проблема экологизации автотранспорта стоит наиболее остро, поскольку здесь сосредоточено около 10% всего автопарка страны. На учете в органах ГИБДД столицы состоит сегодня уже более 3 млн единиц автотранспортных средств, еще около 400 тысяч автомобилей ежедневно прибывают в город из других регионов страны. Ежегодный прирост автопарка столицы составляет, по данным департамента и связи правительства Москвы, 150-250 тысяч машин. И все это в абсолютном большинстве «неровно дышит», обеспечивая более 80% всех выбросов в городскую атмосферу. В виде отработанных газов, продуктов испарения бензина и других вредных примесей в воздух ежегодно выбрасывается более 1 млн. тонн загрязняющих веществ.

Надо признать, что в последние годы вопросам газификации автотранспорта уделяется больше внимания и в других регионах страны. Соответствующие программы

по переводу автомобилей на газ реализуются, в частности, в Татарстане, Белгородской, Брянской, Воронежской и других областях. Однако, общее количество автомобилей, использующих газ в качестве топлива, по данным ГВЦ УВД ГАИ не превышает 2%, что в натуральном выражении получается не более 400 тыс. автомобилей, работающих на газомоторном топливе. А если учесть что часть этого автотранспорта используют природный газ в виде моторного топлива, то получается количество автомобилей использующих СУГ значительно меньше.

На фоне постоянно растущей доли автотранспорта, использующего в качестве топлива сжиженный углеводородный газ, все более привлекательной становится тема строительства многотопливных автозаправочных комплексов (МАЗК).

Основные тенденции в развитии сети МАЗК в России совпадают с мировыми. Такая ситуация обусловлена, прежде всего, широким наступлением западных компаний, которые проводят стратегию активного проникновения на российский рынок.

Проблемой использования газового топлива в качестве альтернативы традиционному авиационному топливу - керосину, российская авиационная наука (ЦАГИ, ЦИАМ и др.) занимается уже более четверти века. Еще в 1987-88 годах на одной из летно-испытательных станций под Москвой прошел полный комплекс испытаний экспериментальный вертолет Ми-8ТГ, один из двигателей которого работал на техническом бутане. Он заливался в шесть размещенных на вертолете топливных баков от автомобилей, работающих на сжиженном газе. Этот вертолет летал на всех режимах, характерных для Ми-8Т, и показал отличные результаты. Летный состав не заметил никакой разницы в пилотировании и работе силовой установки. Доволен был и технический состав: двигатель запускался с первого раза, выхлоп был чистый, на стенках камеры сгорания и лопатках турбины не было никаких сажистых отложений (возможно значительное увеличение ресурса работы двигателя), удельный расход двигателя уменьшился на 5% (за счет более

высокой теплоты сгорания газа) и т.п.

В середине 90-х годов в ОАО «Московский вертолетный завод им.М.Л.Миля» при активном участии ОАО «Интеравиагаз» был создан и прошел начальный этап испытаний первый в мире промышленный образец вертолета Ми-8ТГ, оба двигателя которого могут работать как на авиационном сконденсированном (пропан-бутановом) топливе — АСКТ, так и на обычном авиакеросине, а также на их смесях в любой пропорции. Осенью 1995г. он был продемонстрирован в полете на "Международном аэрокосмическом салоне" в г. Жуковском и, учитывая его уникальность (подобных летательных аппаратов ни в России, ни за рубежом не имеется), привлек внимание специалистов и прессы. Разработка газового вертолета, или, как его уже окрестила пресса, «газолета», отмечена рядом наград на различных выставках.

Испытания показали, что при переходе на газовое топливо характеристики вертолета остаются практически неизменными, а некоторые даже улучшаются (в том числе и при эксплуатации в условиях пониженных температур). Модификация вертолета и двигателей в двухтопливный вариант достаточно проста и может быть выполнена на любом авиаремонтном предприятии при наличии комплектующих изделий в течение 2-3 недель. Обслуживание вертолета на газовом топливе мало чем отличается от обычного. Проработки самолетостроительных ОКБ показали, что АСКТ можно применять и на самолетах.

Разработка специальной аэродромной инфраструктуры обеспечения газовым топливом, например заправщиков, не требует решения сложных технических проблем. Другие элементы наземной инфраструктуры (стационарные хранилища, средства транспортировки, контроля и др.) давно применяются в нефтегазовой промышленности и выпускаются серийно для работы с пропан-бутаном. Они технологически освоены, и поэтому затраты на создание этой инфраструктуры будут соизмеримы с затратами на аналогичные установки для традиционных топлив.



РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ (ПРОГРЕССИВНЫХ) ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА БАЗЕ ТИПОРАЗМЕРНОГО РЯДА КОНТЕЙНЕРОВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ

Э.А. Гагарский, Зав. отделом прогрессивных транспортно-технологических систем и логистики ОАО «СОЮЗМОРНИИПРОЕКТ», д-р технич. наук, профессор, Почетный работник транспорта России
С.А. Кириченко, Зав. сектором контейнерных перевозок ОАО «СОЮЗМОРНИИПРОЕКТ»

Вот уже более полувека организация перевозок грузов укрупненными грузовыми единицами (УГЕ) является одним из основных направлений совершенствования технологического процесса на транспорте.

Современный этап научно-технического прогресса придал этому развитию лишь определенные особенности, изменил направленность при сохранении общей магистральной тенденции по неуклонному росту в мире общих объемов контейнерных и пакетных перевозок.

Морской транспорт по грузоперевозкам на 97 процентов взаимодействует с другими видами. В силу этой специфики отраслевые транспортно-технологические разработки носят комплексный характер, они увязываются как со смежными видами транспорта внутри страны, так и транспортной инфраструктурой, прежде всего, стран-участниц Европейского Союза. К этим разработкам всегда привлекались специалисты смежных отраслей, грузовладельцев и стран ЕС.

С другой стороны крупнотоннажные контейнеры ИСО исторически первыми были внедрены на морском транспорте, который явился пионером в области технологии и организации контейнерных перевозок, организации управления контейнерным парком. И ныне морской транспорт, как более интегрированный вид транспорта в мировую контейнерную систему, занимает ведущие позиции в этой области. Так с 1972 года морские суда отрасли регулярно перевозят между зарубежными морскими портами крупнотоннажные контейнеры иностранных грузовладельцев таких типов как рефрижераторные и контейнеры-цистерны, а в последнее время и контейнеры увеличенных

размеров (длиной 45-49 футов с 8 фитингами), флеты, сменные кузова и иные единицы стандартов ЕС, о массовой перевозке которых по международным коридорам России вопрос только ставится. Морской транспорт в значительной мере отработал технологию, организацию, нормативно-правовую документацию и меры безопасности и охраны труда при перевозках таких новых грузовых единиц./1/.

Дальнейшее развитие контейнерной системы нашей страны и ее приведение в соответствие с современной мировой практикой и требованиями функционирования МТК, является актуальной задачей. КТС стран СНГ является системообразующей, на ее базе формируется сеть других логистических (прогрессивных) транспортно-технологических систем стран содружества.

Современное обустройство транспортного коридора предполагает наличие заданной мировыми требованиями инфраструктуры в части пропускной способности прогрессивных транспортно-технологических линий, перегрузочных мощностей в пунктах перевалки (портах, железнодорожных узлах, аэропортах, автотерминалах и т.п.), соответствующих параметров транспортных средств, информационных систем, таможенных технологий, коммерческо-правового обеспечения, что позволит осуществить качественную безопасную перевозку, перегрузку грузов в контейнерах и поименованных укрупненных грузовых единицах (УГЕ). Контейнерная ТТС являлась исторически первой транспортно-технологической системой, внедренной в нашей стране и к настоящему времени получила

наибольшее развитие. Контейнерные перевозки в крупнотоннажных двадцатифутовых контейнерах осуществляются всеми видами транспорта, включая в последние годы и воздушный, и отвечают международным нормам как в части коммерческо-правового оформления, так и в части правил пломбирования груза./2/

Длительный период после 1990 года эта система находилась в глубоком кризисе. В результате запоздалого раздела единого контейнерного парка МПС СССР между республиками СНГ, значительная часть контейнеров (до 40% была расхищена или же списана по бросовым условным ценам и используется ныне не по назначению на рынках, стройках и пр). И ныне не решена полностью защита прав собственника контейнера от хищений. Все это привело к многократному падению объемов контейнерных перевозок. Произошло крайнее старение контейнерного парка. В это же время мировая контейнерная система интенсивно развивалась и к настоящему времени увеличился разрыв между отечественной практикой и мировым опытом прежде всего в гамме используемых для перевозок контейнеров.

В последние годы мировой технической прогресс привел к внедрению в международной торговле контейнеров многих конструктивных типов как увеличенных размеров (длиной 49-56 фут с 8 фитингами), так и массы (танк-контейнеров 1СС массой брутто 30,48 т), в то время как в отечественной практике доминируют крытые универсальные 20футовые контейнеры. В мировой практике должное место в контейнерной системе при перевозках крупнотоннажных контейнеров стал занимать воздушный транспорт, —

в России же к настоящему времени полностью отсутствует парк таких воздушно-наземных контейнеров. Расширение структуры контейнерного парка, используемого на МТК.

Для первого этапа развития мировой контейнерной системы была характерна задача в части обеспечения комплексной механизации и автоматизации перегрузки контейнеров, а также создание специализированных транспортных средств на всех видах транспорта, на базе применения ограниченного числа типоразмеров контейнеров, стандартизированных в международном масштабе на основе рекомендаций ИСО. В значительной мере этот этап уже пройден как в мире, так и в нашей стране.

Прогресс информационных технологий внес элемент гибкости и адаптированности в системы управления, что позволяет адаптировать систему управления с учетом свойств и параметров конкретной укрупненной грузовой единицы /УГЕ/ и обрабатывать ее с той же, или близкой, интенсивностью, что и типовые стандартные контейнеры основного входного потока. В последние годы это ярко проявляется в области технологии перегрузки контейнеров, где имеет место тенденция расширения номенклатуры перегружаемых УГЕ по двум направлениям:

Во-первых, путем введения в обращение контейнеров новых типоразмеров, как по международному стандарту ИСО, так и по отраслевым (ИМО) и региональным стандартам (к примеру, ЕС).

Во-вторых, на основе перегрузки на терминале иных совместимых с контейнерами УГЕ. Подобные перегрузочные комплексы (терминалы) получили в зарубежной практике название -с «двойной» технологией и все шире внедряются в мировой транспортной системе и на системах международных транспортных коридоров.

В соответствии с новой редакцией стандарта ИСО 6346:1995 «Грузовые контейнеры -кодирование, идентификация и маркировка» к международным комбинированным перевозкам (обеспечивающим мировую торговлю), впервые

рекомендуются не только контейнеры серии 1 ИСО, но и широкая гамма контейнеров и других средств укрупнения с параметрами, превышающими значения единиц по серии 1.

Контейнеры увеличенной ширины (до 2,6 м) имеют модифицированные фитинги, расположенные в плане так, что сохранены межосевые расстояния фитингов, как и у базовых контейнеров серии 1 ИСО. Комитет по транспорту ЕС принял решение о разрешении использования рефконтейнеров габаритной шириной 2,6 м, в сообщениях с европейскими странами, учитывая потребность увеличения толщины стенки для изоляции. Прослеживается тенденция увеличения перевозок и в контейнерах-цистернах с встроенными цилиндрическими танками габаритной шириной 2,6 м, такие танк-контейнеры рекомендованы Международной морской организацией (ИМО). Контейнеры увеличенной длины более 40 футов, как правило, имеют двойную схему фитингов- по углам контейнера и симметрично его середине по длине под 40 футовый спредер. То есть всего на контейнере 8 фитингов сверху и 8 снизу. Как подъем контейнера, так и его штабелирование допускается с использованием любой одной из указанных схем, или за углы, также за средние фитинги.

Воздушно-наземные контейнеры

Резкое увеличение грузоподъемности транспортных самолетов последних моделей делает авиационный транспорт равноправным участником международных смешанных перевозок. Ускоренное развитие с начала 70-х годов получает новый вид смешанного сообщения, комбинирующий наземные и воздушные перевозки. Такие перевозки представляют собой компромисс между полностью наземной (сухопутной, водной) перевозкой, отличающейся большей продолжительностью и меньшими транспортными расходами, и полностью воздушной перевозкой, для которой характерны срочность доставки и относительно высокая себестоимость. Введение таких крупнотоннажных контейнеров

в международный стандарт ИСО (ISO 8323:1985 Контейнеры грузовые. Контейнеры для воздушных/ наземных перевозок (интермодальные) общего назначения. Технические условия и испытания) придало перевозкам дополнительный импульс и сделало воздушный транспорт полноправным участником мировой контейнерной системы.

Расширение использования специализированных контейнеров ИСО

В последние годы в мире интенсивно развиваются перевозки грузов в специализированных крупнотоннажных контейнерах, которые имеют те же габаритные размеры и массу, что и контейнеры универсального назначения, но предназначены для перевозки грузов с определенными свойствами — опасных, наливных, сыпучих, навалочных, рефрижераторных, сыпучих, газов под давлением и прочее.

Разрабатываются и внедряются в практику специализированные контейнеры для самых различных грузов. Такие контейнеры в основном эксплуатируют транснациональные лизинговые фирмы и любой пользователь (в т.ч. российский) может взять их в аренду при возникновении у него потребности выполнения перевозки. Определенный парк контейнеров находится в собственности конкретных грузовладельцев, которые с их помощью регулярно доставляют сырье на свои предприятия.

Рост количества контейнеров для перевозки особо опасных грузов

Глобализация экономики и создание все более сложных химических процессов для производства новых конструкционных материалов приводит к потребности транспортировки на дальние расстояния все большего количества веществ, представляющих угрозу как для жизни человека, так и для окружающей среды. Общей тенденцией развития Правил перевозки опасных грузов на различных видах транспорта — морском, ж/дорожном,

НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

автомобильном является введение полного запрета массовой перевозки особо опасных грузов в перевалочном сообщении и одновременной регламентации способов перевозки таких грузов в специализированном контейнере. Т.е, если пользователю нужно перевести особо опасный груз, то во все больших случаях в международном сообщении он может это сделать исключительно в контейнере.

Рост перевозок в контейнерах с контролируемой атмосферной средой и контролируемыми параметрами в грузовом пространстве

С развитием автоматики быстро увеличивается число контейнеров с контролируемыми параметрами - температурой, к примеру, рефрижераторных), давлением (для перевозки опасных жидких газов), радиации (для перевозки радиоактивных веществ), с газоанализаторами хлора, аммиака и прочее.

Следует отметить, что контейнеры с контролируемыми параметрами для опасных грузов, как правило, снабжаются и дополнительными системами безопасности (пожаробезопасности, дезактивации и нейтрализации выбросов и пр.), которые автоматически срабатывают в случае превышения контролируемого параметра за некоторый заданный уровень и тем самым предотвращают аварийную ситуацию. Все большее количество особо опасных химических жидких и газообразных грузов и отравляющих веществ (как пример, некоторые компоненты соединений, входящих в формулу гербицидов) международными правилами допускается перевозить только в контейнерах и на условиях постоянного автоматического контроля за состоянием груза и выбросами в окружающую среду. На иных условиях международный транзит особо опасных грузов в смешанном перевалочном сообщении, как правило, запрещен.

Двойные технологии — следующий этап развития контейнеризации в странах ЕС и РФ

В настоящее время в Западной Европе развивается сеть терминалов, способных перегружать не только крупнотоннажные контейнеры, но и другие крупнотоннажные (интермодальные) грузовые единицы совместимого типа. Последние единицы перегружаются захватом снизу. Подобные перегрузочные комплексы (терминалы) получили в зарубежной практике название - с «двойной» технологией и все шире внедряются в мировой транспортной системе, а перегружаемые крупнотоннажные укрупненные единицы-«интермодальные» единицы, т.е. пригодные для перевозки в смешанных сообщениях. К ним относятся сменные кузова-укрупненные грузовые единицы облегченной конструкции, внешне похожие на контейнеры ИСО, которые в основании имеют нижнюю раму контейнерных фитингов. Сменные кузова не предназначены для подъема за верхние фитинги. Расположение же фитингов в нижней части кузова унифицировано с контейнерами. Кроме того, сменный кузов снизу имеет откидные опоры-подставки. В сложенном положении они убираются под днище кузова, а в рабочем состоянии поддерживают кузов на возвышении, позволяющем завести под него автотягачом (задом) специализированный полуприцеп.

Увеличение объемов контейнерных перевозок на основе охвата расширенной номенклатуры грузов

Проблемой в контейнеризации внешнеторгового грузопотока России остается не сбалансированность объемов контейнерных перевозок в экспорте и импорте, в значительной мере обусловленная сырьевым характером российского экспорта. Следует особо обратить внимание на развитие перевозок укрупненных грузовых единиц стандартов ЕС - контейнеров, сменных кузовов, контейлеров и пр. Использование сменных кузовов евростандарта DIN EN 284-1992 весьма перспективно как при перевозках импортных товаров из стран Западной Европы, так и при экспортных поставках продукции отечественных производителей в смешанных сообщениях.

В регионе Балтики сменные кузова

длиной 7,15 м активно используются для перевозок пиломатериалов, фанеры, ДСП. В стандартный контейнер 1СС пиломатериалы стандартной длины 6-6,1 м не помещаются, но удачно размещаются в сменном кузове указанной длины. Также в кузове хорошо размещаются стопки фанеры стандартного типоразмера 1,53*1,53 м по 4 шт. в кузове, в то время как в контейнере 1СС — только 3.

Позитивно, что сменные кузова длиной 6-7,82 м по DIN EN 284-1992 имеют массу брутто до 16 тонн, что позволяет их перегружать даже на железнодорожных станциях и контейнерных терминалах, оснащенных устаревшими 20тонными контейнерными кранами при помощи навесного оборудования к спредеру. Необходимо более активно осуществлять контейнеризацию ряда сырьевых насыпных и навалочных грузов, используя мягкие вкладыши в универсальные крытые контейнеры. Заслуживает внимание все более развивающаяся технология перевозки насыпных и навалочных грузов в стандартных крытых единицах, с предварительной кантовкой контейнера в вертикальное положение с целью его более плотной и равномерной загрузки.

Прогрессивным решением является использование для этой цели контейнерного опрокидывателя. Как удачный пример, опрокидыватель фирмы A-WARD Attachments Ltd, имеющей представительство и в С-Петербурге (www.awardatm.ru). Кантователь-опрокидыватель представляет собой мобильное устройство, с автономным гидравлическим блоком. При помощи рамы с приводом от 2-ух гидроцилиндров он обеспечивает снятие-установку 20-ти футового контейнера (массой до 30 т) с автотрейлера на площадку и его разворот на 90°. Имеется устройство механизированного закрытия дверей. После установки контейнера, с заблаговременно открытыми дверьми, вертикально, насыпной или же навалочный груз загружается краном, с контролем массы по показаниям встроенных тензометрических весов.

Практика показывает, что благодаря возможности изменения угла наклона контейнера при погрузке удастся наиболее полно использовать внутреннее пространство универсального контейнера и поместить максимальное количество того или иного насыпного груза, как-то зерна, гранулированного полистирола, лома черных или цветных металлов и прочее)./3/.

Коммерчески важно, чтобы внутри контейнера был полный комплект отгрузочных документов с указанием реквизитов отправителя, получателя, номера контракта, качества и массы нетто груза и др. Что актуально, учитывая тенденцию перепродажи контейнеров с внешнеторговыми грузами конечным потребителям ещё в море.

При работе по технологии с кантовкой краном большой грузоподъемности- это практически трудно достижимо. Груз загружается в установленный вертикально контейнер краном, затем контейнер кантуется горизонтально и перемещается на автотранспортное средство. После взвешивания на автовесах масса груза заносится в документацию. Однако, вложить 1 экз. во внутрь затруднительно, ведь на горизонтально стоящем контейнере не приоткрывают двери. Или же, контейнер нужно вторично кантовать, чтобы вложить документы. По этой технологии заранее распечатывают документы и прикладывают сертификат качества груза. После окончания погрузки в документацию (инвойс, опись вложения и т.п.) вписывают массу нетто по показаниям весов. Один из экземпляров документов прикрепляют к внутренней стороне створки двери и опрокидыватель их закрывает. Уже после опускания, двери пломбируют. Опрокидыватель обслуживает 1 человек и обеспечивает погрузку или выгрузку контейнера с автотранспорта без тяжеловесного крана.

Развитие систем управления и организации контейнерных перевозок и их коммерческо-правового и информационного обеспечения

Основной задачей для всех видов транспорта является разработка нормативно-правового обеспечения контейнерных перевозок, отвечающего международным

нормам и практике. Безусловно по международным транспортным коридорам должно быть допущено движение контейнеров и транспортных средств, оформленных получившими широкое распространение проформами международных транспортных документов, включая сквозные коносаменты прямого смешанного международного сообщения и документы прямого международного сообщения (по видам транспорта).

Необходимо скорейшее принятие и введение в действие Федерального закона "О прямых смешанных (комбинированных) перевозках", проект которого все еще находится на рассмотрении. Указанный проект закона должен послужить основой для разработки подзаконных актов по коммерческо-правовому обеспечению контейнерных перевозок по международным коридорам.

Международный опыт свидетельствует, что по международным коридорам устанавливается специальный таможенный режим, предполагающий упрощенное оформление транзитных контейнеров и ускоренное прохождение таможенных формальностей на границе в начальных и конечных пунктах входа в коридор; что обеспечивает более тесное информационное взаимодействие видов транспорта с таможен и международным взаимодействием информационных систем о движении контейнеров, порожних средств укрупнения и транспортных средств по коридорам. Для России необходима разработка соответствующего режима и нормативно-правовое закрепление положений взаимодействия таможи и транспорта в узловых пунктах транспортных коридоров. Соответственно должны быть дополнены и переработаны нормативно-правовые документы по взаимодействию видов транспорта в транспортных узлах, условия передачи контейнеров с одного вида транспорта на другой, изменены и приведены к международным нормам правила пломбирования укрупненных грузовых мест (как транзита, так и внешнеторговых грузов) и прочее.

Развитие железнодорожно-морского, железнодорожно-

автомобильного, авиационно-железнодорожного, авиационно-морского, авиационно-автомобильного и других видов прямых смешанных международных сообщений по сквозным перевозочным документам и сквозным тарифам будет иметь большое значение для выполнения требований по обустройству международных коридоров, что потребует разработки целого ряда нормативных документов на транспорте.

Необходимо выделить также вопросы коммерческо-правового обеспечения в части информационного обмена. Создание информационных сетей, связывающих узловые точки коридора — неременное требование его обустройства. В европейской практике осуществляется передача информации о контейнерах и транспортных средствах в стандарте ЭДИФАКТ. В системе межкомпьютерного обмена все шире используется техническая база мировой компьютерной сети "Интернет", получает все большее распространение сопровождение контейнеров электронными грузосопроводительными документами, коммерческий статус которых в России не определен.

Как видно, развитие контейнерной системы перевозок на современном этапе требует взаимосвязанного решения целого комплекса технических, технологических, информационных и коммерческо-правовых задач. Глобальный экономический кризис требует переосмысления возникшей ситуации, выявления новых открывшихся возможностей, что должно найти отражение в "Концепции развития контейнеризации" на ближайшую перспективу.

- 1.Э.А.Гагарский, С.А. Кириченко. Совершенствование организационно-технического и коммерческо-правового обеспечения логистических транспортно-технологических систем как вклад в экономический рост страны. Материалы 8-ого Международного С-Петербургского экономического форума. С-П.; 2004.
2. Резер С.М. Новые формы взаимодействия железных дорог и портов на базе логистических центров. //РАН ВИНТИ. Транспорт. Наука, Техника, Управление. Научно-технический сборник. №8. -М.: 2007.-с.37-39.
3. Э.А.Гагарский, С.А. Кириченко, А.С.Кириченко. Развитие контейнерных перевозок лома. Бюлетень транспортной информации, М., N 2 2009г.,с 18-22



ООО «СПЕЦКОНТЕЙНЕР»
 Россия, 129626, Москва, Кулаков переулок, д. 9-а
 тел./факс: +7(495) 223-46-91, (499) 55-00-795
 www.spezcont.ru

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ И ИНТЕРМОДАЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

- ✓ Комплексный транспортный сервис
- ✓ Выгодные тарифы
- ✓ Инновационные технологии перевозок
- ✓ Прямой договор с ЦФТО ОАО «РЖД»
- ✓ Договора с железными дорогами СНГ и Балтии
- ✓ Автомобильные перевозки
- ✓ Контейнерные перевозки
- ✓ Интермодальные перевозки
- ✓ Трансконтинентальные перевозки
- ✓ Таможенно-брокерское обслуживание
- ✓ Перевозки опасных грузов

Специализированные контейнеры всех моделей по заявке Заказчика в необходимом количестве:
 танк-контейнеры • рефконтейнеры • контейнеры open-top
 контейнеры флэт-рэк • контейнеры флекси-танк • балк-контейнеры

НАША ЛОГИСТИКА — ВАШ УСПЕХ!


ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...

В Министерстве строительства и транспорта Южной Кореи завершены испытания новых высокоскоростных пассажирских поездов, обладающих инновационной "качающейся" конструкцией. В Министерстве говорят, что поскольку новый поезд претерпел изменения в подвижной конструкции, то пришлось проводить очень тщательные испытания, которые начались еще в марте 2007 года. За время, прошедшее с того момента, поезд успел проехать около 20 000 километров.

Основное новшество поезда заключается в том, что сам вагон соединен с подвижной частью состава гибкими, но прочными соединениями, которые позволяют лучше проходить неровные участки трассы, совершать на поезде относительно резкие повороты по ходу расположения железнодорожного полотна без снижения скорости. Иными словами, поезд стал на порядок более маневренным и скоростным.

Во время испытаний поезд проходил довольно крутые и извилистые участки пути, при этом его скорость не снижалась ниже 160 км/час, сообщили в Министерстве.

Также в Корею обращают внимание на то, что поезд создан исключительно из корейских материалов и только на базе корейских изобретений.

Вагоны поезда тоже довольно необычны, так как они фактически сконструированы из углепластика, что сделало их на 40% более легкими в сравнении с железными аналогами, а их длина уменьшена до 23 метров.

В Министерстве сообщили, что после того, как поезд пройдет расширенный тест в 100 000 километров, будет произведена модернизация локомотива, в результате чего он станет еще более быстрым.

<http://www.obozrevatel.com>





НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕВОЗОК — КОНТРЕЙЛЕРНЫЕ ПОЕЗДА. ЕВРОПЕЙСКИЕ РЕАЛИИ И РОССИЙСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Кириллова А.Г.
вице-президент НП «Гильдия экспедиторов»,
кандидат технических наук, доцент МГУПС (МИИТ)

За последнее десятилетие мир оказался свидетелем беспрецедентного роста объемов международных перевозок, четко отражая подъем и глобализацию мировой экономики. Особо следует выделить в этой связи мировой рост контейнерных перевозок, что явилось фактором, обусловившим актуальность контейнеризации грузов в России, странах СНГ и Балтии. Контейнерные перевозки в последнее время становятся важнейшим направлением улучшения взаимодействия железнодорожного, автомобильного и морского транспорта.

Они позволяют значительно ускорить погрузку и выгрузку вагонов с автоприцепами, улучшить качество и сроки выполнения таможенных операций, организовать доставку грузов «от двери к двери» и «точно в срок».

За рубежом получили развитие современные инновационные способы доставки контейнеров на специально сконструированных железнодорожных платформах. Нами всесторонне изучена существующая в Европе практика перевозок трейлеров и автопоездов по железной дороге. Это новые концепции перевозок трейлеров по железной дороге, позволяющие в несколько раз повысить скорость обработки в портах, на пограничных станциях и терминалах, что является достаточно актуальным фактором для Европы, учитывая плотность грузопотока на автомобильных и железных дорогах, в особенности на автомобильных.

Автомобильные очереди на границах между европейскими странами и Россией — это большая проблема сегодняшнего дня, и она будет усугубляться, учитывая рост грузопотоков, если не будут приняты меры по ее решению.

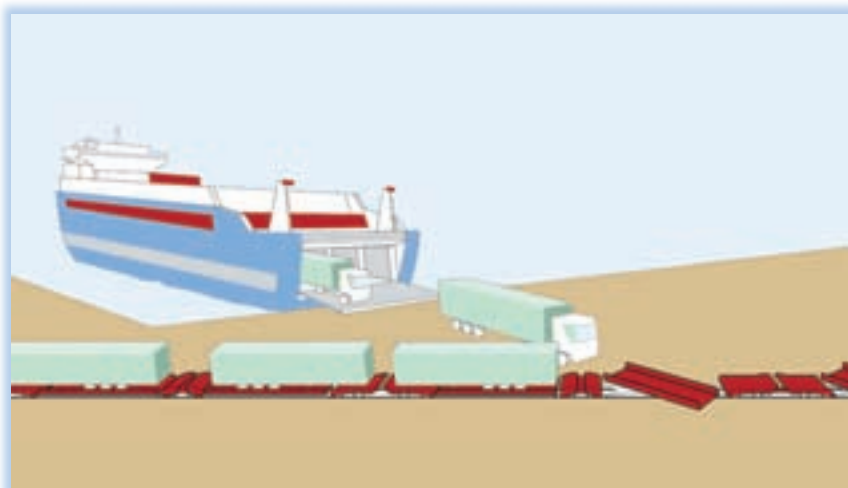
Однако решения, должны быть комплексными, и содержать не только задачи модернизации автомобильных погранпереходов, но и возможности железной дороги по доставке трейлеров в составе контейнерных поездов.

В нашем проекте организации контейнерных перевозок проезд водителей и транспортировка тягачей не предусмотрены. Опыт европейских стран, Австрии, Швейцарии, и других, где забота о сохранении экологического баланса высока, и данные перевозки широко распространены, подсказывает, что в этом нет необходимости. Трейлеры с грузом прибывают в порт, перегружаются с помощью лифтовых операций, и далее транспортируются на железнодорожных платформах без тягачей и водителей, в составе ускоренных поездов, а по прибытии на конечную станцию, принимаются

получателем, и по необходимости, доставляются до склада силами местных автомобильных компаний.

Показателен проект, разработанный коллегами германских транспортных предприятий, когда погрузка и разгрузка вагонов с автоприцепами осуществляется по горизонтали с передвижением автоприцепа вместе с встроенным в платформу так называемым «корытом». Есть и альтернативная система, получившая название «Катящееся колесо», разработанная транспортниками Франции. В ней пол железнодорожной платформы вместе с автоприцепом поворачивается под погрузку и разгрузку на своей оси.

Рассмотрим эту систему подробнее. Распространенные в Европе комбинированные грузовые перевозки относятся к интермодальным, причем большая часть рейса приходится на железнодорожный, внутренний водный или морской транспорт, а любой начальный и/или конечный отрезок пути, на котором используется автомобильный транспорт, максимально короток.



ИННОВАЦИИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК

При этом сочетаются преимущества разных видов транспорта: высокий потенциал перевозок массовых грузов железнодорожным или водным транспортом и маневренность автомобильного транспорта.

Рост количества комбинированных перевозок обусловлен вынужденным переводом значительной части грузопотоков с автомобильного транспорта на железнодорожный, в основном, из-за серьезного риска перевозок в большегрузных автомобилях, особенно на большие расстояния и по горным маршрутам. Это касается, в частности, перевозок специализированных устройств (контейнеров, сменных кузовов и т. д.), автомобильных полуприцепов с тягачами или без них.

«Катящееся шоссе» — альтернативное решение, позволяющее решить эту задачу с успешным сохранением эффективности автомобильных перевозок как начального и завершающего этапов перевозки.

В настоящее время за рубежом такая технология перевозки приобретает все большую популярность во внутреннем и международном сообщениях.

«Катящееся (или бегущее) шоссе» — это способ перевозки грузеных автотранспортных средств с использованием горизонтального метода погрузки на железнодорожные платформы с пониженным полом и выгрузки с них. Таким способом возможно перевозить автопоезда в полной комплектации. Автопоезда на железнодорожные платформы с пониженным уровнем пола заезжают своим ходом; при этом используются специальные погрузочные ramпы. Погрузка автопоезда осуществляется в течение часа, для выгрузки необходимо в среднем 30 мин., и затраты на инф-

раструктуру минимальны. Все, что требуется для осуществления погрузочно-разгрузочных работ, — это прямой участок рельсового пути протяженностью, равной длине поезда, ровная площадка в конце участка и наклонная ramпа. После окончания погрузки водители автопоездов переходят в специальный пассажирский вагон в этом же поезде и следуют в нем до станции назначения.

В 1970-х годах были разработаны специализированные вагоны для перевозки автопоездов железнодорожным транспортом по системе «Катящееся шоссе».

В частности, одной из австрийских компаний была предложена конструкция вагона с предельно низким уровнем погрузочной площадки — 410 мм при диаметре колес ходовой части 360 мм. Вагоны длиной 13 500 мм оборудованы двумя четырехосными тележками и располагаются в составе поезда на минимальном расстоянии один от другого. Зазоры между ними при погрузке перекрывают откидными щитами для беспрепятственного прохождения автопоездов по всему железнодорожному составу, в который включают 30 вагонов (общая длина поезда 405 м), что позволяет разместить до 20 автопоездов. В 1980 г. в Германии фирмой Talbot была разработана усовершенствованная конструкция вагона, также с двумя четырехосными тележками. Длина вагона по буферам 19 090 мм, собственная масса 17 т, максимальная грузоподъемность 40 т, диаметр колес 380 мм. Одновременно появились конструкции вагонов-платформ для перевозки седельных полуприцепов, контейнеров и сменных кузовов (с донными карманами и увеличенной длиной

фронта погрузки, четырех- и двухосные), процесс их модернизации не прекращается. С конца 1990-х годов и до настоящего момента наиболее широко используются двухосные вагоны-платформы, допускаемая осевая нагрузка которых повышена до 22,5 т.

В настоящее время в намечаемых комбинированных перевозках между Францией и Италией, а также между Францией и Испанией предпочтение отдано концепции вагона компании Modalohr с пониженным уровнем пола, позволяющим перевозить грузовые автомобили высотой до 4 м, а также вагону типа AFR (компания Arbel-Fauivet-Rail).

Одним из факторов, сдерживающих перевозки грузового автотранспорта по железной дороге, является необходимость адаптации существующей инфраструктуры к габаритам вагонов-платформ. В Европе существуют различные габариты погрузки, при этом высота очертаний над уровнем головки рельса колеблется в пределах от 4280 мм (международный габарит погрузки G1) до 4650 мм (средне- и восточноевропейский габарит погрузки G2). Для того, чтобы обеспечить перевозку полуприцепа высотой 4 м, установленного на погрузочной площадке высотой 270 мм над уровнем головки рельса, на различных европейских линиях предпринималось увеличение габаритов. В качестве минимума в долгосрочном плане был выбран габарит GB2, соответствующий требованиям МСЖД, который уже сейчас обеспечивается на некоторых важнейших европейских линиях, участвующих в комбинированных перевозках.



Успех комбинированных перевозок, например, в Швейцарии, тесно связан с конкурентоспособной стоимостью перевозки (менее 400 евро), мерами регулирования движения тяжеловесного подвижного состава (запрет на перевозки в ночное время и в выходные дни), налоговыми мерами в отношении содержания автодорог, а также с возможностью полноценного отдыха водителей в течение 9 ч.

Маршруты с применением контрейлерных перевозок и перевозок по системе «Катящееся шоссе» в Европе успешно применяются, начиная с 1960-1970-х годов. Одними из первых были перевозки в Евротоннеле (под Ла-Маншем) и в Швейцарии (RAIpin SA). Перевозки челночными поездами осуществляются между терминалами Кокей во Франции и Шеритои в Великобритании. Протяженность маршрута составляет 101 км. Терминалы имеют в совокупности 45 км железнодорожных путей и 38 км путей зоны технического обслуживания.

Площадь перегрузочных терминалов составляет 560 га во Франции и 240 га в Великобритании. Частота челночных отправок — 7 поездов в час при тактовой цикличности движения, равной 2 ч, и максимальной скорости поездов 130 км/ч. Средняя степень загрузки поездов — 70%. Швейцарское акционерное общество RAIpin SA, созданное в 2001г., управляет перевозками по системе «Катящееся шоссе» в сообщении Германия — Италия с длиной линии 418 км и осуществляет перевозку грузовых автомобилей высотой до 4 м, шириной 2,5 м и максимальной массой 44 т. Объем перевозок по этой линии к концу 2002 г. достиг 50 тыс. ед. погрузки, а в 2003 г. увеличился до 105 тыс. ед. После завершения работ по строительству базового туннеля Лечберг в 2007 г. объем перевозок грузовых автомобилей в рассматриваемом сообщении составит 350 тыс. ед. погрузки в год. Поезда длиной 450 м (максимум 540 м) рассчитаны на размещение 18 автопоездов и движутся с максимальной скоростью 75—80

км/ч. Во Франции перевозки грузового автотранспорта по системе «Катящееся шоссе» осуществляются между Францией и Италией (так называемые Альпийскиенесопровождаемые перевозки — (AFA), а также от франко-испанской границы до Люксембурга (Lorry Rail), начатые в марте 2007 г.; планируется осуществлять такие перевозки по маршруту «Атлантическая ось» (AF Atlantique).

31 марта 2007 г. французская компания Modalohr приступила к интермодальным грузовым перевозкам Autoroute Ferroviare между Перпиньяном и Люксембургом.



Комбинированные перевозки гружёных автомобильных прицепов по системе «Катящееся шоссе» в направлении север-юг становятся вторым коммерческим применением двухсекционных платформ со сниженным уровнем пола в средней части, предложенных компанией Modalohr для трансальпийских челночных перевозок по коридору длиной 175 км между пунктами Айтон-Бургенау (Франция) и Орбассано (Италия). Перевозки были начаты совместным предприятием Autoroute Ferroviare Alpine в ноябре 2003 г., в настоящее время в них участвует более 500 вагонов, что гораздо больше намеченного первоначально. Субсидии на пилотный проект выделяли правительства обеих стран, впоследствии было достигнуто соглашение о продолжении этих перевозок и после 1 июля 2007 г, чтобы сделать их постоянными. [www.modalohr.com]

Как дополнительные преимущества технологии контрейлерных перевозок, помимо разгрузки автомобильных

очередей на границах, можно отметить следующие:

1. Снижаются нагрузки на автополотно, поскольку часть грузопотока переходит на железную дорогу.
2. Железные дороги получают дополнительные грузопотоки. Морские порты получают дополнительные объемы перевалки.
3. При отгрузке трейлеров в составе ускоренных поездов по нитке графика, снижаются затраты железных дорог на начально-конечные операции.
4. Российские терминалы и автоперевозчики получают дополнительные объемы перевозок.
5. Снижается потребление топлива, количество выхлопных газов и значительно улучшается экологическая обстановка. На сегодняшний день развитие данного сегмента рынка транспортных услуг сдерживается следующими факторами.

Тарифы

В Прейскуранте 10-01 стоимость контрейлерной перевозки существенно выше перевозки универсального контейнера. Но технические параметры мультимодального евротрейлера практически не отличаются ни по габаритам ни по весу от параметров универсального 40' контейнера. В данном случае целесообразно было бы разделить перевозки автопоезда (с тягачом и водителем) и прицепа. При этом перевозка прицепа, не должна превышать стоимости соответствующего универсального контейнера, как в груженом, так и в порожнем виде. Формируя тарифную ставку, нужно обязательно учитывать гибкость прямой автомобильной доставки и дополнительные начально-конечные



ИННОВАЦИИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК

операции (подвоз к железнодорожному терминалу, лифтовые операции, дополнительное оформление документов) при перевозке по железной дороге.

Подвижной состав

К сожалению, ни один тип подвижного состава, имеющегося на сети российских железных дорог на сегодняшний день не отвечает существующим требованиям к данной перевозке. Наиболее оптимальной моделью платформы является 13-9009, которых специально проектировались и изготавливались для контейнерных перевозок.

Однако, по результатам проведенных опытных перевозок эту модель платформы необходимо усовершенствовать, чтобы избежать верхней негабаритности. Платформы украинского производства в этом отношении еще менее предпочтительны, поскольку негабаритность там 3-я верхняя. Поэтому, при изучении опыта Украинских железных дорог при перевозке автопоездов поездами «Викинг» и «Ярослав» выяснилось, что при существующем негабарите

добиться экономической привлекательности такой перевозки железной дороге удастся только за счет специальных ставок, которые ниже себестоимости.

Таким образом, необходимо разработать новый проект специализированных платформ для контейнерных перевозок, используя опыт европейских железных дорог и вагоностроителей.

Таможня

К сожалению, по-прежнему нет четко согласованной с таможней порядка «дверной» доставки под таможенным контролем трейлеров получателю.

Кроме того, в существующей редакции условий перевозок трейлеров под таможенным контролем не прописана процедура возврата трейлера, груженого попутным грузом.

Таможенные процедуры при перевозке автопоездов и трейлеров по железной дороге в момент пересечения границы и последующей доставке до «дверей клиента» должны быть четко регламентированы и согласованы между перевозчиком и таможенными органами без

излишней бюрократизации.

Резюмируя вышесказанное, можно отметить.

Грузопоток трейлеров в Россию из стран Европейского союза, в особенности на Московский узел, существует, он достаточно стабилен. Данные перевозки востребованы. Трейлеры по железной дороге целесообразно транспортировать без тягачей, таким образом можно сократить тарифную составляющую, учитывающую транспортировку тягача и проезд водителя. Одновременно российские автоперевозчики получают дополнительный объем работ при развозе трейлеров до конечных пунктов доставки по Московскому узлу.

Необходимо в ближайшее время создать новые тарифные, технические и технологические условия для развития контейнерных перевозок, а также согласовать упрощенные таможенные процедуры «дверной» доставки трейлеров под таможенным контролем. Это позволит привлечь на железную дорогу дополнительные грузопотоки в объеме не менее 10 тыс. единиц трейлеров ежегодно.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...**Д.Медведев поручил В.Путину и В.Суркову заняться "Кремниевой долиной"**

Дмитрий Медведев дал ряд поручений по итогам заседания Комиссии при президенте по модернизации и технологическому развитию экономики России, которое прошло 23 марта. Об этом сообщает пресс-служба Кремля.

В частности, Владимиру Путину и Владиславу Суркову поручено до 1 мая представить предложения "по режиму создания и функционирования территориально обособленного" комплекса инновационных технологий "Кремниевой долины" в Сколково.

Четко прописанная правовая база будет способствовать "коммерциализации результатов инновационного центра, в том числе в части налогообложения, таможенно-тарифного регулирования и административных (включая миграционные) процедур".

Напомним, как сообщил ранее Д.Медведев, центр по разработке и коммерциализации новых технологий будет создан в подмосковном Сколково.

По словам президента, фактически это будет новый город, где на базе такого центра будут развиваться все пять высокотехнологичных направлений: энергетика, IT, телекоммуникации, биомедицинские технологии и ядерные технологии. Предполагается, что с весны 2010г. свои инновационные продукты, предварительно отобранные комиссией, будут "выращивать" в кластерах крупнейшие частные компании. Потом наиболее перспективные продукты отберут и перенесут в "долину", которая начнет обустраиваться с конца года.

На поддержку проектов и проектировку "долины" пойдет около 4 млрд из 10 млрд руб., зарезервированных в бюджете-2010 для модернизационной комиссии. Предполагается, что инфраструктура нового комплекса будет рассчитана на 30-40 тыс. человек и будет включать в себя все необходимое для разработки научных идей и превращения их в бизнес: от жилья и комфортной среды до бизнес-инкубаторов и сервисов, готовых взять на себя маркетинговые стратегии новых продуктов и технологий.

<http://www.top.rbc.ru>





Исследование причин, вызывающих необходимость нового подхода к организации контейнерных перевозок

По данным Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана при ООН (ESCAP) к 2015 году объем контейнеров, отправляемых из Кореи и Японии, превысит 61 млн. ДФЭ. На основании исследований японского научно-исследовательского экономического института по Северо-Восточной Азии (ERINA) объем контейнерных перевозок между Европой и Азией составляет 15% от общего мирового контейнеропотока. Если ориентироваться на эту цифру, то к 2015 году количество контейнеров, отправляемых только из Кореи и Японии в Европу, может составлять более 9 млн. в год (из Кореи — 4,8 млн. ДФЭ, из Японии — 4,2 млн. ДФЭ).

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК КРУПНОТОННАЖНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ ПО ТРАНССИБУ

Балалаев Александр Сергеевич — профессор Дальневосточного государственного университета путей сообщения, к.т.н.

Объем переработки контейнеров в портах Дальнего Востока также имеет тенденцию к росту. Однако, несмотря на положительную динамику, как сами объемы перевозок, так и макросреда, в которой развиваются контейнерные перевозки, свидетельствуют о необходимости разработки качественно новых подходов, направленных на привлечение транзита на Транссиб.

К внешним отрицательным факторам, помимо конкуренции с морским транспортом, необходимо отнести активную деятельность наших китайских соседей по развитию сети транспортных коридоров параллельно Транссибу, что представляет серьезную угрозу, связанную с потерей контейнеропотока для Дальневосточной железной дороги. Корея планирует полностью переключиться на сухопутный маршрут, и эти планы имеют реальные основания при реализации Транскорейской магистрали. По протяженности наиболее короткими для Корейского и Японского транзита являются

маршруты через Китай с выходом на Транссиб через станцию Забайкальск. Несмотря на то, что в этом случае Транссиб в значительной степени вовлекается в перевозочный процесс, для ДВЖД этот грузопоток практически потерян. В общем виде факторы, от которых зависит привлечение контейнеропотока на Транссибирскую магистраль через Дальневосточную железную дорогу, можно систематизировать следующим образом: в области государственной политики; в области технических средств; в области технологии работы; в сфере конкурентоспособности.

Систематизация факторов, определяющих развитие контейнеропотока через Транссиб, приведена на рисунке 1.

Основными причинами, сдерживающими развитие транзитного контейнеропотока через Транссиб являются:

а) в области государственной политики: ослабление единого консолидирующего



Рисунок 1 — Систематизация факторов, определяющих развитие контейнеропотока через Транссиб

ИННОВАЦИИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК

и координирующего центра в рамках Министерства транспорта РФ; непоследовательность в тарифной политике, выражающаяся в нестабильности ж.д. тарифа;

б) в области технических средств: дефицит фитинговых платформ; отсутствие достаточного количества контейнеров; недостаточное количество терминалов на сети железных дорог, способных перегружать 40-футовые контейнеры;

в) в сфере конкурентоспособности: недостаточный уровень сервиса; недостаточный уровень информационного обмена между всеми участниками процесса

товародвижения; сложные таможенные и пограничные процедуры; отсутствие сквозной тарифной ставки;

г) в области технологии работы: отсутствие комплексного подхода к сквозной транспортировке (отсутствие современных логистических технологий перевозок); невысокий сквозной срок доставки и ритм поставок; низкая надежность поставки по принципу «точно в срок»; недостаточное взаимодействие с органами государственного контроля; низкий уровень взаимодействия с операторами-собственниками подвижного состава;

д) в области инфраструктуры: недостаточное развитие портовой базы; недостаточное развитие предпортовой железнодорожной инфраструктуры; отсутствие достаточного количества тыловых и распределительных контейнерных терминалов на железнодорожной сети России.

На основании анализа факторов, определяющих развитие контейнеропотока через Транссиб, и выявления основных причин, сдерживающих его рост, построена диаграмма Исикавы, представленная на рисунке 2.

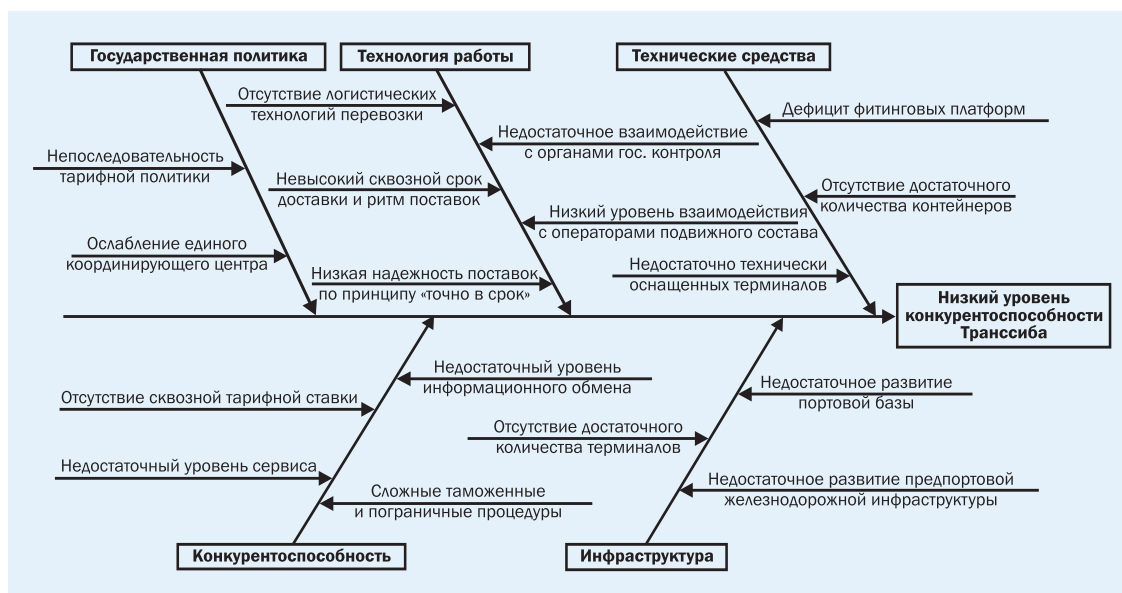


Рисунок 2 — Основные причины, сдерживающие развитие контейнеропотока через Транссиб (диаграмма Исикавы)

Основными организационно-технологическими причинами неудовлетворительного состояния с транзитом контейнеров через Транссиб можно считать следующие:

1) В отличие от уже ставшего классическим деления времени нахождения контейнеров в России на две составляющие: в порту и в движении, целесообразно рассматривать три составляющие: в порту, на станции и в движении. При этом среднее время нахождения контейнеров в порту Находка-Восточная составляет 15-18 суток. Среднее время нахождения платформ с контейнерами под накоплением на состав — 3-5 суток. Время в пути

в среднем 10-12 суток. Итого в среднем 28-35 суток. Морем — 45. Почему нет контейнеров? Дело в том, что в логистике нет принципа — «быстро», а есть принцип — «точно в срок», а при перевозке через Россию зарубежным отправителям приходится оперировать средними цифрами, в отличие от моряков, которые гарантируют точную доставку конкретного контейнера во времени.

2) Во время нахождения контейнера в порту осуществляются таможенные процедуры, оформление перевозочных железнодорожных документов, после чего он грузится на платформы, выводится на станцию и стоит под накоплением на состав

в среднем 3 суток. Существующая технология не позволяет накапливать контейнеры на земле, оформляя в это время документы, проходя таможенную, а после того как контейнер наберется на состав — грузить их на платформы и сразу же отправлять. Необходимо создание совершенно новых транспортно-распределительных центров терминального уровня, которые к тому же будут являться получателями груза на российской территории, что позволит сразу же после выгрузки контейнера из судна под таможенным контролем отправлять его в этот центр и всю дальнейшую работу производить именно на нем.

3) В настоящее время типичной является ситуация, когда готовые к отправлению контейнеры не грузятся на платформы из-за их отсутствия и в то же время на ближайших станциях стоят платформы в ожидании контейнеров. Связано это с тем, что экспедиторы заключают договоры с конкретными владельцами подвижного состава и платформы стоят в ожидании именно «своих» контейнеров и под погрузку других контейнеров не подаются. В рамках создания транспортно-логистического контейнерного терминала (ТЛКТ) возможна организация единого диспетчерского центра, который будет заключать договоры с владельцами подвижного состава, освободив от этой работы экспедиторов, и обеспечивать своевременный вывоз контейнеров без дополнительного простоя дефицитных фитинговых платформ.

Приоритетные направления повышения конкурентоспособности Транссибирской магистрали в сфере контейнерных перевозок

Анализ технологии работы с учетом взаимодействия со всеми участниками перевозочного процесса на уровне транспортного узла позволяет сформулировать приоритетные подходы, направленные на повышение конкурентоспособности Транссибирской магистрали в сфере контейнерных перевозок.

К основным можно отнести следующие:

А. Существующая система продвижения ускоренных контейнерных поездов в полной мере соответствует мировым требованиям. Вместе с тем отсутствие единой технологии работы в транспортных узлах зарождения контейнеропотока с участием железнодорожного и морского транспорта не позволяют гарантировать точное время прибытия контейнеров в пункт назначения через территорию России.

Б. Основным подходом к решению задачи совершенствования работы в транспортных узлах в мировой практике является вынос операций, непосредственно не связанных с перегрузкой контейнеров с железнодорожного транспорта на морской и обратно, в «сухие порты», располагающиеся на некотором отдалении от морских портов.

В. Сложность работы в транспортном узле заключается в большом количестве участников, связанных с приемом, оформлением, погрузкой-выгрузкой и отправлением контейнеров по железной дороге. Несогласованность интересов стивидоров, экспедиторов, таможенных брокеров, перевозчиков и органов государственного контроля приводит к нестыковке их действий и, как следствие, к увеличению простоя контейнеров и невозможности прогнозировать простой конкретных контейнеров в пределах узла, а значит и время их нахождения на территории России в целом. Необходим не просто

вынос части работы из морского порта, а создание структуры с соответствующим техническим оснащением терминального уровня, способной координировать деятельность всех заинтересованных сторон и иметь управляющие воздействия на контейнеропоток.

Г. Данная структура в виде транспортно-логистического контейнерного терминала должна являться транспортным оператором в виде получателя контейнеров на российской территории, иметь полномочия таможенного брокера и обеспечивать полный комплекс операций с контейнерами от получения его в порту до погрузки на железнодорожные платформы.

Д. Одним из основных направлений деятельности транспортно-логистического контейнерного терминала является работа по координации действий владельцев фитинговых платформ, направленная на полный и своевременный вывоз контейнеров ускоренными поездами. Ее реализация в виде диспетчерского центра, действующего на основе договоров с операторами подвижного состава, позволит создать действенный инструмент управления подвижным составом в рамках транспортного узла.

Существующая технология работы с контейнерами в транспортном узле, представленная на рисунке 3 и предполагающая последовательное выполнение операций, имеет серьезные недостатки, в том числе:

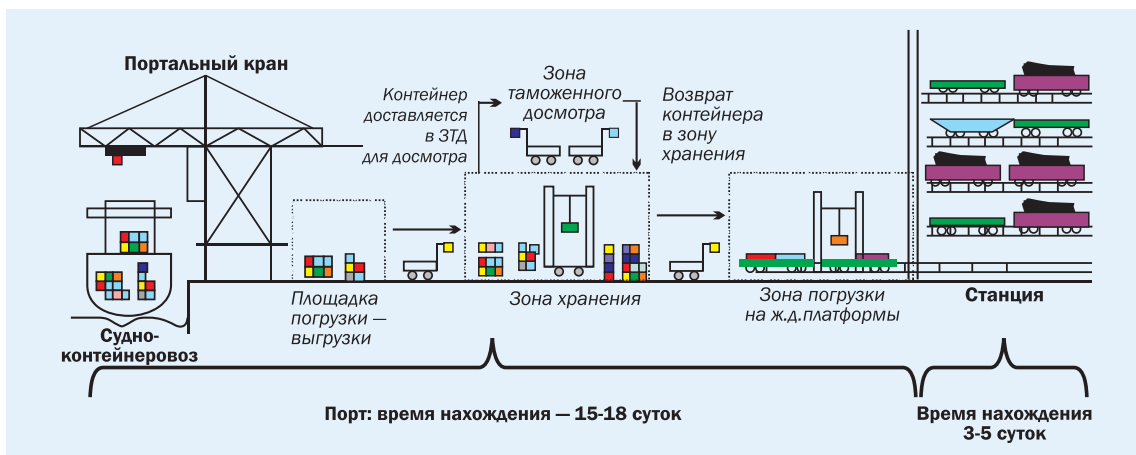


Рисунок 3 — Существующая схема работы с контейнерами в транспортном узле

ИННОВАЦИИ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК

- максимальную загруженность причальных мощностей порта;
- невозможность увеличения грузооборота в силу отсутствия свободных портовых мощностей;
- превращение причальных мощностей и путей станции в «склады»;
- несогласованность действий стивидора, экспедитора, таможенного брокера, перевозчиков;
- необходимость «лишних» перемещений контейнера по терминалу;
- рост расходов грузовладельца на оплату экспедиторских и стивидорных услуг;
- значительный срок ожидания таможенного оформления;

- неопределенность со сроками подачи подвижного состава на вывоз контейнера.
- Реализация технологии работы с контейнерами в транспортном узле на основе транспортно-логистического контейнерного терминала в виде «сухого порта», представленной на рисунке 4, позволяет:
- исключить простой вагонов с контейнерами в парке железнодорожной станции под накоплением на состав после уборки из порта;
 - сделать «прозрачным» простой контейнеров от момента выгрузки с судна до момента погрузки на железнодорожный подвижной состав;
 - обеспечить координацию всех

- видов деятельности по оформлению, государственному контролю в одном центре — ТЛКТ;
- повысить доходность ОАО «РЖД» за счет принятия на себя функций экспедитора с одновременным заключением договоров экспедиции с зарубежными поставщиками;
- исключить простой фитинговых платформ в ожидании оформления контейнеров за счет создания единого диспетчерского центра, который будет заключать договоры с владельцами подвижного состава, обеспечивая тем самым своевременный вывоз контейнеров без дополнительного простоя дефицитных фитинговых платформ и контейнеров.

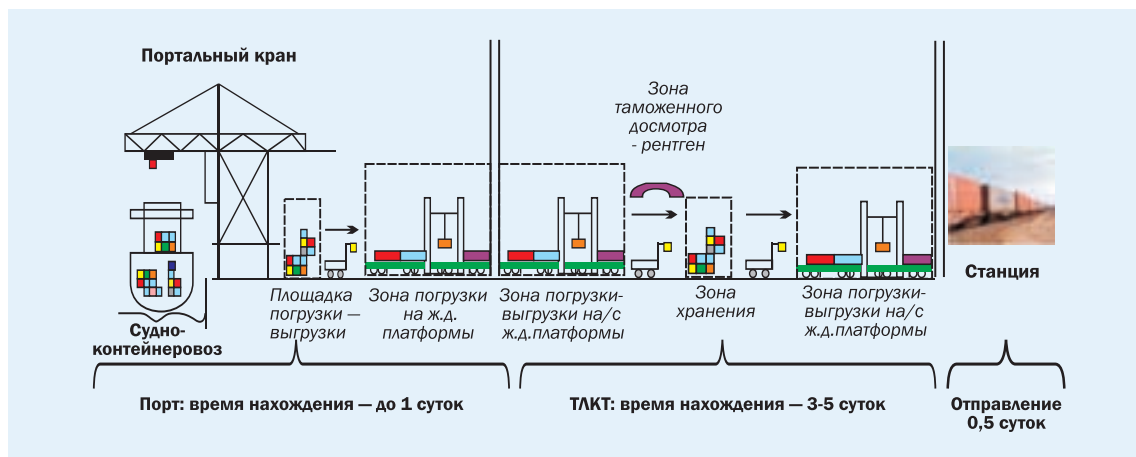


Рисунок 4 – Предлагаемая схема работы с контейнерами в транспортном узле

Сравнение продолжительности нахождения контейнеров на различных этапах обработки представлено на рисунке 5.

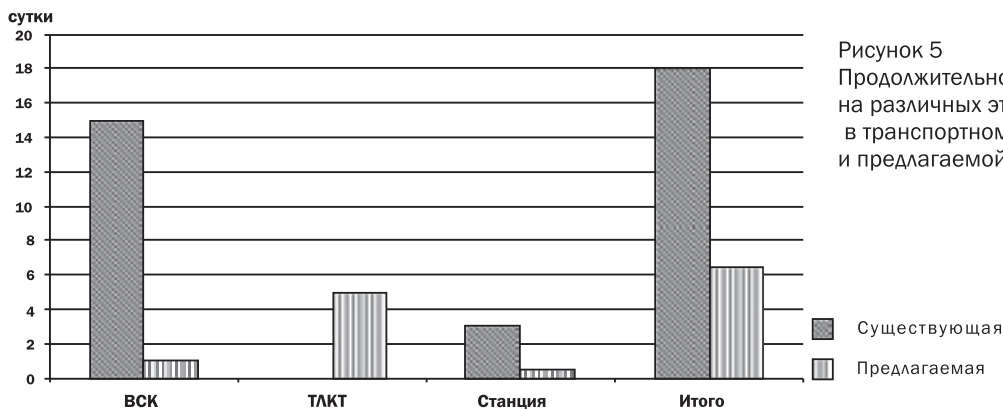


Рисунок 5
Продолжительность нахождения контейнеров на различных этапах обработки в транспортном узле при существующей и предлагаемой технологии работы

В результате при функционировании транспортно-логистического контейнерного терминала обеспечивается: рост пропускной способности и грузооборота транспортного узла; ликвидация простоя платформ с контейнерами на путях станции в ожидании накопления на состав поезда; выполнение нормативного времени нахождения контейнеров в транспортном узле; снижение издержек грузоотправителей; повышение привлекательности транспортного узла; сокращение времени таможенного оформления; повышение согласованности действий участников перевозки.



ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

Машинистов Ю.А. —
Исполнительный директор НП «Гильдия Экспедиторов»
Кандидат технических наук

Транспорт — одна из важнейших отраслей народного хозяйства страны. Он обеспечивает потребности хозяйства и населения в перевозках образуя инфраструктурно-производственный «каркас» территории России и является крупнейшей составной частью материально-технической базы страны.

Правительством страны утверждена Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030 года, в которой предусмотрено повышение уровня безопасности в отрасли. Стратегией предусмотрено снижение уровня аварийности в 2,3 раза, повышение экологичности железнодорожного транспорта в 3,3 раза. Все критически важные и потенциально опасные объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта должны быть охвачены системой мониторинга состояния защищенности. В соответствии с подпрограммой «Железнодорожный транспорт» ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)», только на этот период запланирована государственная поддержка в объеме 1 трлн. 380 млрд. рублей. Их них 380 млрд. рублей должны быть проинвестированы непосредственно за счет федерального бюджета, а 1 трлн. рублей — сгенерированы за счет введения инвестиционной составляющей в грузовых железнодорожных тарифах.

Предусматриваются системные меры по повышению защищенности объектов железнодорожного транспорта. В частности, к 2030 году охват системой мониторинга состояния защищенности важнейших объектов составит 100%, вероятность предотвращения актов незаконного

вмешательства превысит 90%.

Для комплексного обеспечения безопасности перевозочного процесса требуется внедрение современных высокоэффективных технических средств, спутниковых технологий динамического мониторинга состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава ГЛОНАСС, систем цифровой связи стандарта GSM-R. Применение на железнодорожном транспорте новейших разработок позволит создать принципиально новый подход к системе обеспечения безопасности движения при управлении логистическими операциями и осуществлении интермодальных перевозок.

ОАО «РЖД» предлагает в целях повышения уровня безопасности движения, усиления ответственности за нарушения требований безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и предотвращения случаев хищения деталей верхнего строения пути и подвижного состава предусмотреть следующие меры законодательного характера:

1. Приравнять уголовную ответственность за террористические посяательства на объекты воздушного, водного и железнодорожного транспорта, а также магистральные трубопроводы, к уголовной ответственности за террористические посяательства на объекты использования атомной энергии.
2. Предусмотреть уголовную ответственность за вмешательство в деятельность железнодорожного транспорта, не связанное с умышленным приведением в негодность транспортных средств или путей сообщения, но ставящее под угрозу жизнь, здоровье и имущество граждан.

3. Ввести уголовную ответственность за умышленное приведение в негодность транспортных средств или путей сообщения независимо от последствий таких деяний.

4. Предусмотреть в качестве квалифицирующего признака возможность причинения крупного ущерба.

5. Установить уголовную ответственность для работников железнодорожного транспорта за халатность, то есть неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязанностей вследствие недобросовестного или небрежного к ним отношения, если это приводит к угрозе безопасности движения.

6. Ужесточить ответственность за нарушение правил обращения с ломом и отходами цветных и черных металлов и их отчуждение.

7. Усилить административную ответственность за правонарушения на транспорте, в частности, за действия, угрожающие безопасности движения на железнодорожном транспорте.

Реализация данных предложений возможно осуществить, путем внесения изменений в статьи 205, 263, 266, 267 и 268 Уголовного кодекса Российской Федерации, а также статью 14.26 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Деформация сложившихся рыночных отношений в Российской Федерации повлияла на состояние и динамику роста преступности.

Значительно усовершенствовались и расширились виды и способы совершения экономических преступлений, в том числе и на железнодорожном транспорте. За последние годы обозначилась тенденция возрастания угрозы совершения диверсионно-террористических актов на транспорте.

ИННОВАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРЕВОЗОК

При этом в числе наиболее вероятных объектов входит железнодорожный транспорт, который является крайне уязвленным и доступным для совершения терактов, учитывая его специфику и разветвленность, нахождение большого количества людей и отсутствие возможности тотального применения технических средств контроля людей и багажа. Основанием данной проблемы служит ряд причин, среди которых немаловажную роль играет социально-экономическое положение общества. С учетом новых экономических условий в стране, большим количеством нетрудоустроенного населения в регионах, включая молодежь, основным источником для проживания является пенсия и подсобное хозяйство. Таким образом, в сложившейся ситуации создаются предпосылки для получения доходов от незаконной деятельности, в том числе и путем совершения краж на железнодорожном транспорте. Особую тревогу вызывает положение дел в вопросах обеспечения безопасности на железнодорожных переездах. Несмотря на снижение общего количества дорожно-транспортных происшествий здесь на 18,4%, их число по-прежнему остается недопустимо большим (235/288). На переездах погибли 69 человек (в

2004 г. – 81), 187 - получили увечья (286). Дорожно-транспортные происшествия на переездах негативно сказались на работе железных дорог. Полный перерыв в движении поездов превысил 115 ч, или более 4 суток. Допущено 8 случаев дорожно-транспортных происшествий на переездах, оборудованных устройствами заграждения (УЗП), что свидетельствует о неудовлетворительной информации водителей о возможности выезда автотранспорта при поднятых крышках устройств заграждения. Придавая большое значение обеспечению безопасности движения на железнодорожных переездах, ОАО «РЖД» проводит работу по улучшению технического состояния переездов и внедрению технических средств. На период 2006-2010 гг. разработана программа повышения безопасности движения на переездах. Ключевая проблема на сегодняшний день – это борьба с терроризмом и обеспечение безопасности на транспорте. Не решив ее в соответствии с реальными угрозами, нельзя динамично развивать контртеррористические меры и обеспечить обществу безопасность пользования транспортным комплексом.

Для России на нынешнем этапе в борьбе с терроризмом на транспорте важнейшей задачей является активное внедрение и использование современных информационных технологий, создание повсеместно комплексной безопасности с цифровыми системами видео регистрации и наблюдения. Российские производители спецтехники «Локинфо», «Союзспецавтоматика», «Интерсити» и ряд других предлагают широкий спектр отечественных образцов, не уступающих иностранным системам, которые в качестве пилотных проектов прошли успешно испытания на российских железных дорогах, сертифицированы, получили положительные оценки ФСБ и МВД. На подходе уникальные технологии биометрической идентификации человека и абсолютно новые образцы аппаратуры, определяющей наличие взрывчатых веществ и оружия. Мировая практика свидетельствует о том, что на обеспечение транспортной безопасности, например, США ежегодно тратят около 0,6% ВВП, т.е. 6 млрд. долларов. Общенациональные целевые затраты на обеспечение транспортной безопасности в России приблизительно колеблются где-то в районе 0,013% ВВП, нашего ВВП, т.е. приблизительно 2,3 млрд. рублей.

Число зарегистрированных преступлений в январе — июле 2009 года



Цифрами на карте обозначены

- 1 – Белгородская область
- 2 – Владимирская область
- 3 – Воронежская область
- 4 – Ивановская область
- 5 – Калужская область
- 6 – Костромская область
- 7 – Курская область

- 8 – Липецкая область
- 9 – Московская область
- 10 – Орловская область
- 11 – Рязанская область
- 12 – Тамбовская область
- 13 – Тульская область
- 14 – Ярославская область

- 15 – Вологодская область
- 16 – Новгородская область
- 17 – Республика Адыгея
- 18 – Республика Ингушетия
- 19 – Кабардино-Балкарская Республика
- 20 – Карачаево-Черкесская

- Республика
- 21 – Республика Северная Осетия-Алания
- 22 – Чеченская Республика
- 23 – Краснодарский край
- 24 – Ставропольский край
- 25 – Республика Башкортостан

*Данные рассчитаны по субъекту, включая АО

- 26 – Республика Марий Эл
- 27 – Республика Мордовия
- 28 – Республика Татарстан
- 29 – Удмуртская Республика
- 30 – Чувашская Республика
- 31 – Кировская область
- 32 – Нижегородская область
- 33 – Пензенская область
- 34 – Пермский край
- 35 – Самарская область
- 36 – Саратовская область
- 37 – Ульяновская область

В то же время только для того, чтобы подвести к минимальному уровню международных требований оснащения российских аэропортов, железнодорожных вокзалов, воздушных судов, портовых сооружений, без учета метрополитенов потребуется приблизительно 40 млрд. рублей. Существующий ныне подход не отвечает ни интересам государства, ни общества, ни отдельного гражданина России. Нужны нестандартные радикальные меры по решению этой проблемы, иначе мы можем столкнуться с очень тяжелыми последствиями.

Мировой опыт свидетельствует о том, что финансирование транспортной безопасности это не только удел одного государства, свою роль весьма серьезную играют коммерческие структуры из числа заметных участников рынка транспортных услуг,

страховые компании, специализированные фонды и общественные организации. В ряде западных стран сотни частных компаний и фирм, под эгидой соответствующих фондов, систематически выделяют в рамках своих годовых бюджетов десятки миллионов долларов на исследования и разработки, касающиеся проблем транспортной безопасности.

У нас в стране только зарождается такой подход, делаются первые шаги, и еще не скоро наберут обороты, время идет, а угрозы терроризма не уменьшаются.

Транспортная безопасность в нашей стране является составной частью общегосударственной безопасности, поэтому необходимо объединить усилия государства, коммерческих структур, страховых компаний, общественных фондов и организаций в рамках единого одного из самых

важных, самых приоритетных российских проектов – национального проекта по безопасности. Это позволит консолидировать нацию перед лицом существующих угроз и сформировать абсолютно новый подход к их решению, в том числе и в области транспортной безопасности.

Литература:

1. Сборник докладов II-ой международной научно-практической конференции «Государственный подход к обеспечению безопасности перевозок и страхованию рисков на железных дорогах с применением логистических технологий» М., 2-3 июля 2009 года
2. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" №116-ФЗ от 21.07.97г.
3. <http://www.gks.ru>
4. <http://www.transbez.com>
5. <http://www.vostoktrans.com>

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...

В России появились инновационные разработки, использование которых уже сейчас может дать транспортной отрасли довольно ощутимый технико-экономический и социальный эффект, повысить уровень работы практически на всех стадиях перевозочного процесса. Например, применение в транспортном строительстве бетонов, модифицированных углеродными нанотрубками, позволит улучшить прочностные и теплоизоляционные характеристики зданий и сооружений на 15 – 30%.

Использование при производстве подвижного состава новых конструкционных материалов увеличит скорость движения поездов, повысит безопасность движения. Изготовление качественно новых рельсов и колесных пар на основе нанодисперсного перлита с повышенной прочностью с одновременным сохранением требуемой вязкости продлит срок службы верхнего строения пути. Использование в депо ремонтно-восстановительных порошков и составов позволяет улучшить характеристики узлов трения локомотивов и вагонов, в два и более раз увеличить их межремонтный ресурс, а в ряде случаев – заменить капитальный ремонт планово-предупредительной обработкой нанопорошками.

Специальные технологии повышают износостойкость металлорежущего инструмента в 5 – 7 раз. Наконец, вопросы обеспечения биологической безопасности, особенно актуальные для мест массовой концентрации людей (пассажирские вагоны, вокзалы), можно успешно решить, обработав эти места наночастицами серебра, обладающими высокими бактерицидными свойствами.



Высокая твердость и износостойкость нанопокровов открывают широкие возможности для применения на транспорте.

При нанесении нанопокровов значительно улучшаются термодинамические характеристики двигателя. У бензиновых и дизельных двигателей внутреннего сгорания происходят увеличение и выравнивание компрессии во всех цилиндрах, значительно снижается токсичность выхлопных газов, а также шум от работы двигателя.

Высокодисперсный нанопорошок надежно защищает от износа машины, оборудование и двигателя. В нем полностью отсутствуют компоненты и минералы природного происхождения, а также органические соединения. Это позволяет эффективно использовать его для антифрикционных покрытий трущихся поверхностей любых кинематических пар.

Его применение увеличивает мощность двигателя внутреннего сгорания на несколько киловатт, а токсичность выхлопных газов снижает на 85%.

Одного килограмма порошка достаточно для приведения в порядок десяти тысяч двигателей легковых автомобилей или около ста тепловозных дизелей. По расчетам ученых, экономия от применения подобных нанотехнологий на железнодорожном транспорте составит не менее 1 – 2 млрд руб. в год.

<http://www.tmholding.ru>

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ



ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА

Лилия Крутоног

Руководитель Департамента логистики контейнерных перевозок
«Express Interfracht mezinarodni spedice CZ» s.r.o. (Чешская Республика)

В сложившихся условиях преодоления кризиса экономическое продвижение и исполнение реформ в значительной мере зависит от решения проблем стабильного функционирования развития железнодорожного транспорта, в том числе за счет введения различного рода инноваций. Английский термин "innovation" (инновация или нововведение) определяется как "новое приложение научных и технических знаний, приводящее к успеху на рынке". Существует несколько определений этого понятия. В нашем понимании инновация — это система технических, технологических и организационных новшеств, доведенная до стадии практического использования и обеспечивающая коммерческую эффективность в условиях рыночной экономики. Попробуем рассмотреть применение инноваций в контейнерных перевозках маршрутными поездами с Европейских портов до контейнерных терминалов в Чехии и Словакии с дальнейшей доставкой груза к клиенту. Преимущества контейнеров для перевозок наиболее значимых и широко потребляемых народно-хозяйственных грузов на сегодняшний день более чем очевидны, и сегодня мы говорим о свершившемся факте мировой контейнеризации, поскольку уровень контейнеризации грузов в развитых странах составляет 60-70% от общего объема перевозимых товаров. Последнее десятилетие еще раз подтвердило, что на рост контейнерных перевозок непосредственным образом влияет развитие мировой торговли и глобализация экономики. Исходя

из этого, ежегодный прирост контейнерных перевозок в ближайшее время будет продолжать опережать прирост объемов навалочных и иных конвенциональных грузов: не ниже 10% против 1,4%.

Особенно выделяется стремительно развивающийся Азиатский регион — на его долю приходится более половины портовой обработки контейнеров в мире. В 2007 году во всем мире для перевозки использовалось более 20 млн контейнеров, которые совершали более 200 млн рейсов в год. На территории Европы расположено 66 портов, 18 из которых обеспечивают грузооборот более 1 млн TEU в год. По показателям грузопереработки лидерами в Европе являются порт Роттердам (9,3 млн TEU), Гамбург (8,1 млн TEU), Антверпен (6,5 млн TEU в год). Мировыми лидерами по обороту контейнеров традиционно являются также порты Азиатско-Тихоокеанского региона, которые занимают 7 ведущих мест (Сингапур, Гонконг, Шанхай и т.д.) и формируют совокупный оборот контейнеров более 100 млн TEU в год. Ежедневно более 15 миллионов контейнеров перемещаются по морю и по земле или же ожидают доставки. При таком обороте большое значение имеет внедрение инноваций и создание так называемой системы интеллектуальной перевозки грузов. Колоссальное значение имеет оснащенность портов современными IT системами, упрощающими процесс перегрузки контейнеров. Если какой-то отрасли и нужна полная реорганизация, то это отрасль морских перевозок. В этой отрасли по-прежнему широко используются неавтоматизированные процессы и записи на бумаге. Например, за один рейс среднестатистического

контейнеровоза создается до 40 000 бумажных документов! Порты становятся точками концентрации недовольства клиентов, и как следствие это отражается на сервисе железнодорожного транспорта от портов до станций назначения в Европе. Нарушаются графики движения поездов, срываются сроки поставок грузов, возникают штрафные санкции.

Дополнительную сложность создают отличия портов друг от друга. Различаются и таможенные требования, а в результате последствий глобального терроризма на границах, которые были открыты для торговли, теперь создается все больше преград. Порт Сингапура является примером того, как хорошо может работать интегрированный порт. Хотя Сингапур редко является конечным пунктом назначения, значительная часть всех контейнеров в мире проходит через этот порт. Следует также обратить внимание на порт Лос-Анджелеса. Разгрузка судна в Лос-Анджелесе занимает около семи дней, а в очереди на причаливание ежедневно стоит в среднем 30 судов. Неудивительно, что многие компании выбирают пунктом назначения город Хьюстон в штате Техас, несмотря на большее расстояние. Они тратят меньше времени на ожидание и могут быстрее поставить свои товары на рынок. Улучшенное управление транспортными потоками позволило бы судам быстрее и эффективнее входить в порты и выходить из них. Города и правительства, которые усовершенствуют системы и процессы бумажного документооборота в своих портах, смогут получить значительное конкурентное и экономическое преимущество.

Очевидно, что требуется внедрение инновационной системы управления погрузочными процессами в портах. Хорошим началом, по мнению экспертов, были бы инвестиции в технологии "перевода", способные помочь различным участникам и процессам беспрепятственно общаться друг с другом и обмениваться информацией. Это стало бы основанием для создания однородной и непрерывной цепочки поставок.

Кроме того, разработка концепции инновационного проекта на железнодорожном транспорте должна основываться на глубоком экономическом анализе и системной оценке социально-экономических последствий применения интенсивных технологий перевозок. Система критериев выбора технологических и технических средств интенсификации и обеспечения безопасности перевозок призвана обеспечивать наивысшее качество транспортного обслуживания, а именно, полную, своевременную и сохранную доставку грузов потребителям при наименьших совокупных затратах, рациональном использовании мощности технических средств производства и транспорта и ускорении оборота материальных ресурсов.

Для координации работы портовых погрузочно-разгрузочных работ с дальнейшей отправкой контейнеров маршрутными поездами требуется создание единой сети передачи данных, а также создание локальных вычислительных сетей всех филиалов и агентств конкретного транспортного предприятия, удовлетворяющих требованиям комплексных автоматизированных систем, в первую очередь, систем управления финансами и ресурсами.

Также не менее важно разработать концепцию информационной безопасности создаваемых систем.

Основная идея инновационной политики транспортного предприятия должна базироваться на разработке перспективных технологий перевозок и систем обеспечения безопасности и надежности перевозочного процесса, создание которых позволило бы вывести железнодорожный транспорт на качественно новый уровень развития. Транспортная компания, благодаря инновационной политике должна быть способна к обновлению и саморазвитию, а также к удовлетворению постоянно растущих потребностей клиентуры. Выбор технических средств оснащённости предприятия, а также способов организации перевозок следует производить при помощи всесторонней оценки инновационного проекта и возможных последствий его применения.

Тут важен комплексный подход к инновационной методологии.

При этом стоит придерживаться следующих принципов:

1. Комплексность по схеме "от двери до двери" или от последней технологической операции отправителя до первой технологической операции получателя, глобальное улучшение технологии поездной, грузовой и сортировочной работ должны быть согласованы и ориентированы на конкретные конечные результаты. Также могут рассматриваться "удлиненные" логистические цепочки от поставки сырья для производства продукции до ее непосредственного сбыта на рынке.

2. Комплексность при качестве выполнения основных операций технологической цепочки "от двери до двери" с технологическими

операциями, обеспечивающими транспортный процесс, например, проведение ремонтных работ подвижного состава и т.д. Здесь речь идет фактически о согласовании ритма работы технологий перемещения груза с технологиями, обеспечивающими эффективное функционирование первых.

3. Комплексность с точки зрения соответствия технологических параметров перспективного "сквозного" перевозочного процесса техническим средствам, под которыми должны пониматься не отдельные средства, например, отдельно взятый новый тип вагона или локомотива, а парки вагонов или локомотивов, цепочки машин и механизмов в путевом хозяйстве, погрузочно-разгрузочные комплексы и т.д.

4. Комплексность с позиций одновременного рассмотрения вопросов совершенствования технологий и соответствующих им технических средств и вопросов развития железнодорожной сети, например, размещения и развития сортировочных, технических, грузовых и пассажирских станций на территории конкретного региона, создания магистралей нового типа (высокоскоростных, пропускающих транзитные потоки), реконструкции постоянных устройств с целью их более гармоничного соответствия прогрессивным технологиям.

В современных условиях государственной независимости потребуются детальная проработка вопросов экономических взаимоотношений субъектов перевозочного процесса, введения новых принципов и структур управления, позволяющих сочетать стратегическое планирование с экономическим регулированием развития транспортных комплексов.



Canadian National — новые решения и технологии железных дорог Канады



В стремлении сохранить за собой одну из лидирующих позиций среди североамериканских железных дорог первого класса компания Canadian National рационализирует маршруты движения грузовых поездов, в частности в регионе Чикаго, и внедряет современные технологии.

Рационализация перевозок

Город Чикаго (штат Иллинойс, США) с его сложной сетью пересекающихся линий, обслуживаемых разными операторами, известен как крупнейший железнодорожный узел Северной Америки.

С точки зрения эксплуатации его можно уподобить гигантскому водовороту, который засасывает поезда, прибывающие со многих направлений, и, покрутив в течение некоторого времени, разворачивает и выталкивает их в нужных направлениях. Как заявил один из руководителей администрации железнодорожной компании Canadian National (CN), попадания в этот узел стараются по возможности избегать, поскольку в настоящее время поезду, отправившемуся из Виннипега (провинция Манитоба, Канада),

требуется меньше времени, чтобы преодолеть расстояние 1375 км до Чикаго, чем для переезда из северной в южную часть чикагского узла.

Для того чтобы обеспечить поездам CN и других железнодорожных компаний-операторов, работающих в этом регионе, беспрепятственный проезд через этот узел, разработана «Программа экологического и транспортного развития Чикагского региона» (Chicago Regional Environmental and Transportation Efficiency Program. CREATE). Однако помимо выполненной на достаточно удовлетворительном уровне проработки проекта, а также ликвидации относительно небольшого пересечения в одном уровне, реализация этой широко разрекламированной программы продвигается весьма медленно, так как для этого получена слишком малая доля обещанных государственных ассигнований, чтобы в должной мере оказать влияние на сложившуюся ситуацию. Администрация CN не намерена ждать, пока программа CREATE будет реализована, и поэтому было признано целесообразным начать с покупки региональной железнодорожной компании Elgin, Joliet & Eastern (The J). Контроль над The J позволяет CN пропускать свои поезда в обход чикагского узла с западной стороны, что обеспечивает значительное повышение скорости и сокращение времени транзита.

В предвидении осложнений, ожидавшихся в 2008 г. (и эти опасения подтвердились), наибольшая

надежда возлагается на развитие интермодальных перевозок, особенно на трансконтинентальные перевозки контейнеров в партнерстве с логистической корпорацией Container Lines Americas (COSCO) между терминалом компании Maher в порту Принс-Руперт (провинция Британская Колумбия, Канада) на тихоокеанском побережье (рис. 1), открытом 30 октября 2007 г. и рассчитанном на переработку до 500 тыс. TEU (условных 6-метровых контейнеров) в год (в дальнейшем ожидается увеличение этого показателя до 2 млн. TEU в год), и несколькими терминалами на атлантическом побережье, в основном в портах Галифакс (провинция Новая Шотландия; рис. 2) и Сент-Джон (провинция Нью-Брансуик, оба — Канада).

В силу затруднительных обстоятельств капитальные вложения CN в 2008 г. выполнены в несколько меньшем объеме, чем в 2007 г. (1,54 млрд. против 1,69 млрд. дол. США, включая инвестиции в реконструкцию инфраструктуры недавно приобретенной региональной железнодорожной компании Athabasca Northern Railway, линии которой проходят в зоне месторождений нефтесодержащих песков в провинции Альберта, Канада).



Рисунок 2
Контейнерный терминал в порту Галифакс (фото Rob Huntley)

Рисунок 1
Контейнерный терминал в порту Принс-Руперт (фото CN)



При этом чистый доход компании в 2008 г. составил около 1,9 млрд. дол. Объем капитальных вложений в 2009 г. примерно на том же уровне, т. е. порядка 1,5 млрд. дол.

Одной из самых успешных инициатив последнего времени стало подписание нескольких соглашений о сотрудничестве с железнодорожной компанией первого класса Canadian Pacific (CP), наиболее крупным конкурентом CN.

Эти соглашения касались совместного использования и усиления инфраструктуры линий в прибрежном регионе Лоуэр-Мейнленд, в частности в зоне порта Ванкувер и в каньоне р. Фрейзер (провинция Британская Колумбия; рис. 3), севернее оз. Онтарио в районе г. Садбери, а также в приграничной зоне южнее оз. Онтарио близ р. Ниагара (провинция Онтарио, Канада). Сотрудничество с CP позволило увеличить пропускную способность критических мест сети, способствовало повышению точности прогнозирования поездной обстановки и улучшению качества обслуживания клиентов.

CN является также инициатором подписания протоколов о маршрутизации, в соответствии с которыми поезда направляются по наиболее оптимальным маршрутам, ведущим к местам пересечения линий. Такие протоколы подписаны со всеми железнодорожными компаниями первого класса, готовятся протоколы второй очереди.

Эти протоколы позволяют оптимизировать распределение поездной нагрузки на основных



Рисунок 3
Поезд Canadian National на линии железной дороги Canadian Pacific в каньоне р. Фрейзер

линиях сети и точнее строить графики движения поездов.

Приобретение компании The J считается наиболее удачным шагом CN, Помимо обхода чикагского узла, линии The J будут использоваться для улучшения организации поездопотоков за счет переноса пунктов соединения разных маршрутов из региона Чикаго несколько южнее, главным образом в центральные районы штатов Иллинойс и Висконсин. Это также поможет CN ускорить доставку контейнеров в центральные районы Среднего Запада, минуя наиболее загруженные линии. В операционном плане CN, представленном STB при покупке The J, учтены перспективные объемы перевозок, генерируемые терминалом в порту Принс-Руперт. Компания планирует инвестировать 100 млн. дол. В реконструкцию линий, по которым пойдут эти грузы, и в создание новых соединений.

Кроме чисто эксплуатационных выгод для CN, приобретение The J приносит явную пользу обществу, поскольку улучшает общее состояние окружающей среды в Чикаго. Благодаря сокращению времени транзита уменьшается выброс тепловозами выхлопных газов, в том числе при простое в ожидании свободы пути, а также продолжительность закрытия переездов.

CN способствует продолжению работ по программе CREATE, внося 400 млн. дол. в фонд частных инвестиций для увеличения пропускной способности линий чикагского узла, и, как уже указано, выводит свои поезда из центральной части Чикаго, что помогает осуществить давний замысел — высвободить линию Сент-Чарльз-Эйр, центральный железнодорожный коридор города, с ее знаменитым подъемным мостом (рис. 4) для движения пассажирских поездов раньше, чем это произошло бы по сценарию программы CREATE.

Новые технологии

В 2009 г. CN планирует оснастить сеть своих линий на территории Канады новой системой диспетчерского

управления движением поездов (Rail Traffic Control II, RTC2), разработанной компанией Siemens. Система RTC2 уже внедрена в центре управления, расположенном на сортировочной станции Уокер в Эдмонтоне и регулирующем движение на территории от Армстронга (провинция Онтарио) до Ванкувера, На очереди подобный центр на сортировочной станции МакМиллан в Торонто (провинция Онтарио), зона охвата которого распространяется от Армстронга до границы с провинцией Квебек. Следующим будет центр в Монреале, осуществляющий регулирование движения поездов на территории к востоку до Галифакса. Еще одним примером того, как компания стремится к повышению качества во всех аспектах эксплуатационной деятельности, является новая информационно-управляющая система для сортировочных станций (SmartYard), которая впервые была введена в эксплуатацию в 2005 г. на станции МакМиллан, самой крупной в Канаде (на этой сортировочной станции ежедневно в среднем обрабатывают 2500 грузовых вагонов, следующих в 75 направлениях, обеспечивая прием и отправление порядка 26 пар поездов). Система собирает информацию из большого числа центров управления CN, обрабатывает ее и выдает модель сортировки вагонов в соответствии с поездной ведомостью, наиболее оптимальную с учетом фактических и постоянно меняющихся условий загрузки железнодорожной сети. Специалисты CN сообщают, что применительно к станции МакМиллан система обеспечивает уменьшение



Рисунок 4
Подъемный мост на линии Сент-Чарльз-Эйр

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

в среднем на 6 ч длительности пребывания вагонов на станции и в 3 раза — времени пребывания поезда на приемочном пути.

В четвертом квартале 2007 г. CN внедрила систему SmartYard на сортировочной станции в Виннипеге, а во втором квартале 2008 г. планировала сделать это на сортировочной станции Джонстон в Мемфисе (штат Теннесси, США). Таким образом, системой SmartYard охвачены три из четырех наиболее крупных сортировочных станций компании. В будущем компания планирует внедрение целого ряда других аналитических инструментов, которые помогут дальнейшей оптимизации использования пропускной способности линий сети и перерабатывающей способности сортировочных станций.

«CN не ждет, пока передовые технологии придут сами, — говорит руководитель информационной службы компании, — а находится в постоянном поиске информации о них, и это — основа нашего бизнеса». Департамент информационных технологий, работающий в тесном контакте с разработчиком компьютерных программ SAP, занят в настоящее время созданием системы распределения деловой информации в реальном времени (Real Time Business Information. RTBI), состоящей из цепочки информационных подсистем, работающих в реальном и квазиреальном времени, которые будут в CN выполнять функции обратной офисной связи, включая работу с заказами грузоотправителей, сопроводительной и отчетной документацией. Это полностью соответствует осуществляемой в компании политике электронизации коммерческой деятельности. Почти 100% клиентов CN реализуют свои коммерческие взаимоотношения с компанией через Интернет или сеть электронного обмена данными (EDI); так, доля накладных, передаваемых по факсу, в общем потоке бизнес-документации уже составляет пренебрежимо малую величину (порядка 1%).

Ближайшая цель развития информационных технологий — охват ими базовых функций в рамках экс-

плуатационной деятельности (распределение локомотивов, назначение локомотивных бригад, работа сортировочных станций и интермодальных терминалов, поездная работа). Затем должен последовать переход CN к использованию таких форм информационных технологий, как система Worldwide North America, которая обеспечит в пределах Северной Америки информационно-документальную поддержку всему комплексу операций по наземным транспортным услугам (железнодорожные, автомобильные, интермодальные перевозки, брокерское обслуживание и др.), а также по хранению и распределению грузов (в том числе по обработке навалочных грузов), транспортному менеджменту, таможенным процедурам и т.п.

Новая электронная система беспроводного управления движением поездов (Electronic Traffic Wireless Control, eTWC), внедряемая одновременно с системой eAX, позволяет повысить интенсивность движения без затрат на обустройство диспетчерской централизации.

За это время получила широкое развитие разработанная компанией Digital Concepts технология цифровой связи, которая сделала реальным устранение темных зон. В 2001 г. началось внедрение системы eAX (вначале для передачи распоряжений на транспортные средства службы пути и сооружений), и этот опыт позволил постепенно расширить полигон использования системы eTWC.

В настоящее время две эти совместно работающие системы представляют собой надежный и экономически эффективный инструмент автоматизации процесса выдачи, получения и контроля исполнения распоряжений, относящихся к движению поездов как в зонах, охватываемых CTC, так и в темных зонах. Если на первом этапе система eAX способствовала совершенствованию работы службы пути и сооружений, то теперь система eTWC способствует улучшению организации эксплуатационной деятельности.

Состав и структура системы eTWC построены таким образом, что она

предоставляет большие возможности для повышения безопасности движения поездов. Благодаря применению цифрового способа передачи информации устраняется опасность того, что, например, локомотивная бригада неправильно воспримет указание, как это вполне возможно при переговорах по радио. Это относится не только к решениям на движение, но и к их ограничениям по месту и времени.

Система делает более четким процесс обмена информацией между диспетчерами и локомотивными бригадами, поскольку этот процесс осуществляется электронным способом. Благодаря отмене голосовой связи диспетчеры получают возможность за определенное время выдать значительно больше указаний.

Что касается локомотивных бригад, то применение системы eTWC также исключает основную причину сбоев и потери времени — ожидание очереди связаться с диспетчером по радио. Теперь бригада может направлять диспетчеру электронные сообщения, что ускоряет связь и делает ее более четкой.

Одним из компонентов стандартного комплекта бортовой аппаратуры eTWC является приемник системы спутниковой навигации (GPS). Он позволяет диспетчерам и менеджерам-операторам в любое время знать местоположение каждого поезда даже при его нахождении в темной зоне. Постоянно меняющаяся информация выводится на дисплей и представляется в виде картины поездной обстановки в реальном времени.

Все это в CN осуществляется в рамках реализуемой компанией политики дальнейшего преобразования железной дороги в предприятие, активно функционирующее на транспортном рынке, анализирующее и устраняющее причины ошибок и пользующееся высоким авторитетом среди клиентов.

W. Vantuono. Railway Age, 2008, №2, p. 16-18. 22. 24.

РАЗВИТИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

Железнодорожная компания *Thalys* планирует увеличить на 40% объем пассажирских перевозок в течение двух лет после введения в эксплуатацию последнего участка сети европейских высокоскоростных железных дорог. С окончанием затянувшегося строительства южного участка высокоскоростной линии, связывающей Антверпен, Роттердам и Амстердам, продолжительность поездки из Парижа в Амстердам сократится с 4 ч 9 мин до 3 ч 13 мин. Кроме того, в два раза увеличится частота следования поездов по этому маршруту, с 5 до 10 поездов в день. Компания *Thalys* предполагает с лета 2009 г. после завершения строительства высокоскоростной линии г. Льеж-граница с Германией открыть пассажирские перевозки по маршруту Париж—Кёльн с таким же временем поездки. Пассажирские железнодорожные перевозки с продолжительностью поездки 3 ч конкурентоспособны с воздушным транспортом, так, компания *Thalys* обеспечивает сообщение Парижа

с Брюсселем за 1 ч 22 мин и интервалом движения поездов 30 мин. В 2007 г. объем перевозок компании *Thalys* составил 6,2 млн. пассажиров, на маршрутах Париж—Германия и Париж—Нидерланды годовой объем перевозок увеличился соответственно на 4,4 и 5,8%, годовой доход компании возрос на 6,6% и составил 364 млн. евро. За первые 4 месяца 2008 г. прирост объема перевозок превысил показатели 2007 г. и составил 8,6%, доход компании вырос на 9,6%. Парк подвижного состава компании состоит из 26 высокоскоростных поездов типа TGV, оснащенных бортовым оборудованием Европейской автоматизированной системы управления движением поездов ERTMS. В 2008 г. точность соблюдения графика движения поездов повысилась с 92 до 94,7%, уровень удовлетворения транспортных потребностей пассажиров оставил 84,1%. В целях успешной конкуренции

с воздушным транспортом, испытывающим значительные затруднения в связи с удорожанием авиационного топлива, компания *Thalys* осуществляет программу улучшения обслуживания пассажиров. К 2010 г. будет изменен внешний облик подвижного состава с приданием ему более привлекательного вида, для обслуживающего персонала будет введена новая форма одежды, пассажиры поезда во время поездки смогут пользоваться сетью Интернет с почасовой оплатой этой услуги 6,5 евро или 13 евро — в течение всей поездки. Планируется предоставить возможность владельцам кредитных карточек на пригородном транспорте Парижа, а впоследствии и в крупных городах Бельгии и Нидерландов использовать их для оплаты проезда в поездах компании *Thalys*.

Thalys Forecasts massive growth / Briginshaw D. // Int. Railway .1. — 2008. — 48, № 6. — С 44. — Англ.

ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ПОЕЗДА ДЛЯ КНР И РОССИИ

Высокоскоростные электропоезда типа *Velaro* компании *Siemens* используются Германскими национальными железными дорогами (DB) для междугородных пассажирских перевозок и экспортируются в другие страны. Такие электропоезда *Velaro-E* уже эксплуатируются в Испании и планируется вскоре использовать их в КНР и России, заказы на изготовление поездов заключены соответственно в 2005 и 2006 гг. В КНР электропоезда *Velaro*, получившие наименование *CRH3*, уже были введены в постоянную эксплуатацию в период летних Олимпийских Игр 2008 г. в Пекине. Парк подвижного состава из 60 восьмивагонных электропоездов *CRH3* обслуживал линию Пекин—Тяньцзинь. В последующем предполагается использовать эти поезда и на других строящихся в КНР высокоскоростных линиях. Версия электропоездов *Velaro RUS* для России представлена на выставке *InnoTrans* в сентябре 2008 г. в Берлине. Заключенным Российскими железными дорогами (РЖД) в 2006 г. контрактом предусмотрена поставка 8 десятивагонных поездов со скоростью движения 250 км/ч и питанием от контактной сети постоянного тока напряжением 3 кВ. Четыре из этих десяти поездов имеют тяговое оборудование с

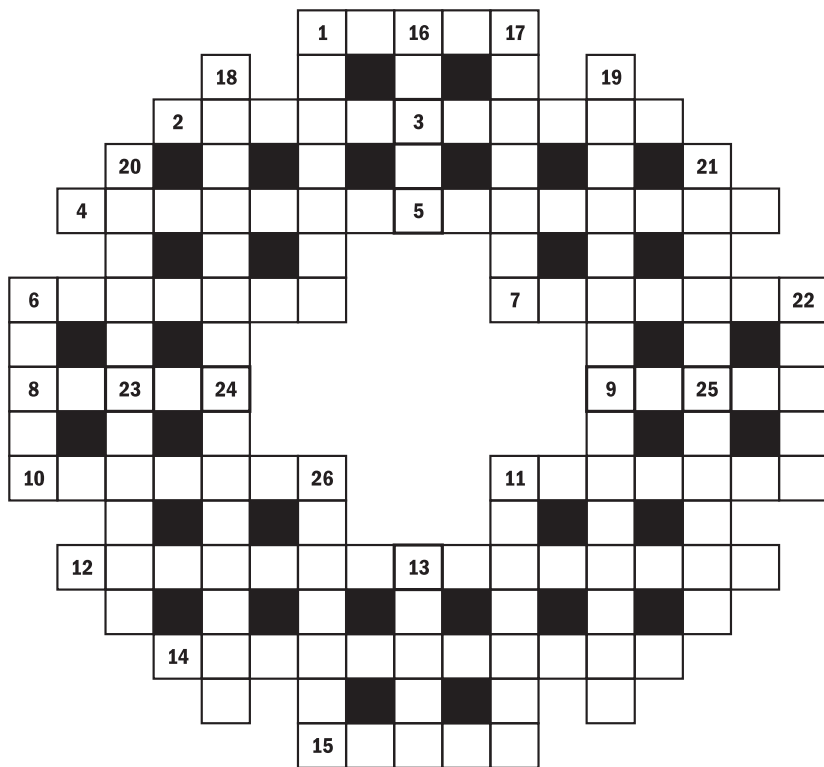
одним номиналом напряжения постоянного тока и предназначены для обслуживания линии Москва — Санкт-Петербург протяженностью 645 км, остальные 6 поездов изготавливаются с двумя номиналами напряжения, 3 кВ — постоянного тока и 25 кВ — переменного тока и будут использоваться на линии Москва—Нижний Новгород протяженностью 436 км. Электропоезда *Velaro RUS* отвечают требованиям РЖД, они могут эксплуатироваться в суровых климатических условиях России, в диапазоне температур окружающего воздуха от -40° до +40°С. Впоследствии при необходимости наибольшая их скорость движения может быть увеличена до 300 км/ч. Электропоезда *Velaro* для КНР имеют много общего с европейскими стандартами высокоскоростного подвижного состава, но в отличие от испанских поездов *Velaro E* и германских поездов ICE-3 ширина кузова вагонов увеличена на 315 мм — с 2950 до 3265 мм. Восьмивагонные поезда длиной 200 м первого и второго классов имеют вместимость 601 посадочных места. Десятивагонные поезда *Velaro RUS* имеют вагоны туристического и бизнес класса с четырьмя пассажирскими креслами в одном ряду, увеличенная ширина кузова вагона

позволяет увеличить толщину термоизолирующего слоя его стенок, чтобы обеспечить поддержание в пассажирском салоне постоянной температуры 22°С при температуре окружающего воздуха до -40°С. Дополнительная система энергоснабжения питает систему обогрева вагонов в случае отказа бортовой электросистемы. Для защиты находящегося под полом вагона тягового оборудования от заноса снегом и обледенения в зимний период оно обдувается направленным потоком холодного воздуха. Ширина колеи колесных пар вагонных тележек 1520 мм. Российская версия поездов *Velaro RUS* оснащается бортовым оборудованием системы контроля движения *Club-U*, а китайская версия — оборудованием Европейской автоматизированной системой управления движением *ETCS*. Первые 3 электропоезда из 60 поездов китайской версии *CRH3* изготовлены в Германии, остальные поезда изготавливаются на заводе г. Таншан в КНР с темпом 4 поезда в месяц. После эксплуатационных испытаний этих поездов и достижения наибольшей скорости движения 374,2 км/ч 5 электропоездов были введены в эксплуатацию на линии Пекин—Тяньцзинь в период Олимпийских Игр в 2008 г.

Velaro shows eastern promise // Int. Railway J. — 2008. — 48, № 7. — С 38-39. 41. — Англ.

ТРАНСПОРТНЫЙ КРОССВОРД

автор: Д. Зиновьев (Бостон)
<http://www.semafor.narod.ru>



По вертикали:

- 1. Карликовый локомотив.
- 6. То, что у локомотива не сзади.
- 9. Машинист, Герой соцтруда, один из инициаторов стахановского движения.
- 11. Один из основных персонажей американских "железнодорожных" песенок.
- 13. Деталь паровоза.
- 16. Первая часть перевода словосочетания "железная дорога" на казахский язык.
- 17. Предшественник железной дороги.
- 18. Один из руководителей партизанского движения в Великую Отечественную войну в Белоруссии, руководитель подпольной группы на Оршанском ж. д. узле.
- 19. Сумма, за которую в 1990-е гг. продавались на лом рельсы разобранных УЖД.
- 20. Неотъемлемая деталь интерьера купе пассажирского вагона.
- 21. Полоса земли, предназначенная для передвижения.
- 22. Станция в Воронежской области.
- 23. Навигационный прибор, абсолютно бесполезный на железной дороге.
- 24. Станция в Московской области.
- 25. Одно из основных минеральных богатств Кольского полуострова, вывозимое по ж. д.
- 26. Тупиковая станция в Грузии

По горизонтали:

- 1. Вид пассажирского транспорта.
- 2. "Поезд-призрак".
- 3. Мастер по ремонту, настройке различного электрического оборудования.
- 4. Профессия, не будь которой, существование современных железных дорог было бы затруднительным.
- 5. Крупная станция Октябрьской ж. д. и Санкт-Петербургского метрополитена.
- 6. Именной поезд сообщения Москва—Варшава.
- 7. Узловая станция в Тверской области.
- 8. Автор фундаментального труда о советских локомотивах.
- 9. Багаж пассажира.
- 10. Устройство, применяемое, в частности, при смене вагонных тележек.
- 11. Коллектив железнодорожников.
- 12. Работник железнодорожного транспорта.
- 13. Прибор, применяемый при прокладке новых железных дорог.
- 14. Устройство для накопления энергии с целью её последующего использования.
- 15. Станция на Карельском перешейке.

НЕМНОГО ЮМОРА

- Скажите, поезд на Смоленск уже ушел?
 - Только что.
 - А куда?!..

* * *

В купе поезда входит дама с четырьмя детьми. Они шумят, толкаются, ни минуты не сидят на месте. Один из пассажиров говорит раздраженно:

- Отправляясь в путешествие, нужно, по крайней мере, половину детей оставлять дома.
 - Что я и сделала, - со вздохом отвечает дама

* * *

Водитель рейсового автобуса объявляет:
 - Товарищи, если вы намотались на колесо, то это еще не значит, что вы не должны оплачивать проезд.

* * *

Молодой летчик заходит на посадку и решил пошутить.
 Связывается с диспетчером: Угадай, кто? Диспетчер выключает все огни на

посадочной полосе и отвечает : Угадай, куда?

* * *

Пассажир поезда говорит проводнику:
 - У меня станция в 4 утра, а я очень люблю спать. Так что вы меня разбудите и высадите, даже если я буду ругаться и сопротивляться.

- Хорошо.
 Утром он просыпается, смотрит на часы, и с матом бежит к проводнику.
 - Во ругается, - говорит тому мужик, наливающий чай.
 - Да разве это называется "ругается"? Вот тот, которого я высадил ночью, тот ругался

* * *

В купе поезда мать объясняет сыну, как появляются дети:
 - Берется глина, лепится заготовка, потом - если ее искупать в молоке, будет мальчик, а если в воде - девочка.
 Грузин, свесившись со второй полки, заинтересованно спрашивает:
 - А что, старый способ отменили ?

* * *

Самолет заходит на посадку поперек посадочной полосы.
 Один пилот другому:
 - Что-то у них полоса короткая..
 - Зато широкая какая !

* * *

Женщина, только что попавшая в автоаварию, говорит своему страховому агенту:
 - Хочу получить страховку за машину!
 Агент:
 - Расскажите, как все произошло.
 - Значит, так. Я ехала по улице, вдруг случайно попала на тротуар, въехала в какую-то лавку, выехала из нее с другой стороны, задела невнимательного пешехода, наконец, ударились о грузовик и с этого момента потеряла контроль над машиной.

* * *

В переполненном автобусе:
 - Перестаньте крутить мои уши! И так полный рот пятакочков...



На железной дороге штормов не бывает

6 миллионов контейнеров отправлено из Азии в Европу за последний год. Большинство из них благополучно преодолели неблизкий путь, крутые морские волны и капризы погоды. Только небольшой процент грузов был поврежден во время качки судов, совсем немного контейнеров было смыто в море во время шторма.

Часть контейнеров была отправлена из Азии в Европу транзитным маршрутом по транссибирской железнодорожной магистрали. Им не пришлось проходить через эти испытания. Всего за 12 дней в составе ускоренных контейнерных поездов ДВТГ груз преодолевает расстояние от станции Забайкальск (Российско-Китайская граница) до станции «Бусловская» (Финляндия).

Более десятка маршрутов ускоренных контейнерных поездов ДВТГ позволяют грузам из Японии, Южной Кореи, Китая прибывать в Европу из Азии в полной сохранности, используя кратчайший маршрут Транссиба. Это быстрее, чем доставка контейнеров по морю.

Кроме этого, на железной дороге нет штормов!

ГЛАВНЫЙ ОФИС «ДВТГ»:
127055, г. Москва,
ул. Образцова, д. 12, кор. 2,
Телефон: +7 (495) 730-44-80,
Факс: +7 (495) 730-99-63,
E-mail: dvtg@dvtg.ru

ВОСТОКТРАНСФРАХТ:
692907, Россия, Приморский край,
пос. Врангель-1, ул. Внутриворотная, 24
Телефон: +7 (4236) 660-665
+7 (4236) 660-927
Факс: +7 (4236) 665-096
E-mail: vtf@vpnet.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КОРее:
Office 2326, Officia bld. #163,
Sinmoon-Ro 1 Ga, Jongro-Gu,
Seoul, Korea
Телефон: +82 (02) 725-44-80
Факс: +82 (02) 725-44-81
E-mail: hanmax@dvtg.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КИТАЕ:
E-302, SOHO, Taileng, Tongjingyuan,
TEDA, Tianjin, China, 300457
Телефон: +86 (022) 598-128-32
+86 (022) 598-128-33
Факс: +86 (022) 598-128-33
E-mail: dvtgchina@ist.ru

