

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

№ 04 (24) 2015

ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОМПАНИЙ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

WWW.PULTMAGAZINE.RU



603 км/ч

составляет новый
рекорд скорости
для поезда
на магнитной
подушке



Эра сверхскоростей

Прорыв России в эпоху агломерационного развития связан
с развитием высокоскоростных магистралей **СТР. 6**



ТЕМА НОМЕРА» Российские ВСМ

Оперативка»

4–5 Отраслевые новости

Тема номера»

Российские ВСМ

6–9 ВСМ – новый импульс развития

Александр Мишарин, первый вице-президент ОАО «РЖД»: «Сеть высокоскоростного движения создаст у нас в стране новое экономическое пространство»

10–17 Принцип домино

Высокоскоростные магистрали – катализатор изменений на транспортной карте и в экономическом климате регионов

18–23 Гнездо «Сапсана»

Скоростные поезда, бывшие пять лет назад экзотикой, сегодня стали привычными на российских магистралях

24–25 Обзор прессы

Развитие»

26–27 Инструмент управления

Виктор Степов, вице-президент ОАО «РЖД», о создании бережливой производственной системы

Социальное партнёрство»

28–31 Персональная защита

Дмитрий Шаханов, вице-президент ОАО «РЖД» по управлению персоналом и социальным вопросам, о кадровой и социальной политике ОАО «РЖД» как инструменте повышения производительности труда и решения демографических проблем

Курс на инновации»

32–34 Оптимально интегрировать

Андрей Павловский, начальник Департамента информатизации и корпоративных процессов управления ОАО «РЖД»: «Управлять перевозками поможет единый универсальный информационный сервис»

36–37 Эксперты видят рост спроса на специализированный парк

К 2018 году НПК «Объединённая вагонная компания» планирует освоить производство до 56 модификаций грузовых вагонов

38–39 Нестандартный подход

Транспортировка негабаритных грузов упрочит позиции АО «РЖД Логистика» на рынке экспортно-импортных перевозок

40–41 Сотрудничество на высокой скорости

Интервью д-ра Ханса М. Шаберта, председателя правления VOSSLOH AG

42–45 Генерация прибыли

Разработка и внедрение скоростных фитинговых платформ с автономной системой электроснабжения – инновационный путь развития перевозок скоропортящихся грузов

46–49 «Золотая» рыба

У железной дороги есть резервы для борьбы за рынок скоропорта

Технологии менеджмента»

50–53 Курс на безубыточность

Василий Фролов, начальник Восточно-Сибирской железной дороги, о мерах по стабилизации финансово-экономической деятельности

54–57 Знак качества

Сергей Саратов, начальник Департамента по организации, оплате и мотивации труда ОАО «РЖД»: «Через год применение профстандартов для компании станет обязательным»

Власть и бизнес»

58–63 Безопасность движения – во главу угла

Как оценить безопасность на железнодорожном транспорте и где сегодня скрыты самые главные риски

Библиотека менеджера»

64 Обзор деловой литературы

РЕДАКЦИЯ

Дирекция

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Е. С. Мельникова

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

С. Ф. Шатковский

Руководитель проектного отдела

Ж. А. Цесас

Редакторат

Главный редактор А. С. Ретюнин

ШЕФ-РЕДАКТОР В. В. Поляков

АРТ-ДИРЕКТОР К. И. Левченко

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР А. М. Ходоровский

Служба выпуска

Выпускающий редактор М. А. Лобов

Билдредатор М. Д. Ахмедова

Предпечатная подготовка, вёрстка

Т. В. Мациевская

Цветокоррекция М. Ю. Саянов

Корректра

Заведующая отделом Г. Б. Моцарь

Над номером работали:

Карен Агабабян, Артур Берзин, Юлия Громадская, Станислав Линяев, Сергей Самошкин, Павел Семёнов, Олег Сергеев, Кирилл Сотников, Андрей Стрельцов, Надежда Россикина, Мария Хлопотина

Фото на обложке: SHUTTERSTOCK.COM

МАТЕРИАЛЫ, НАБРАННЫЕ ТАКИМ ШРИФТОМ, – НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ:

(499) 262-89-69, (495) 624-52-37 (ФАКС)

Учредитель и издатель:

ОАО «Издательский дом «Гудок»

Адрес учредителя, издателя и редакции:

105066, г. Москва, ул. Старая Басманная, д. 38/2, стр. 3

Тел.: (499) 262-15-56, 262-26-53, ФАКС: (495) 624-72-61,

E-MAIL: GUDOK@CSS-RZD.RU

Перепечатка материалов без согласия

ОАО «Издательский дом «Гудок» запрещена.

Тираж: 5000 экз.

Отпечатано в типографии ООО «ПРИНТ МАРКЕТ»

127018, г. Москва, ул. Суцёвский Вал, д. 49, оф. 230

Номер заказа: 309-08

Подписано в печать по графику: 11.08.2015

Подписано в печать фактически: 11.08.2015

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору

в сфере связи, информационных технологий и массовых

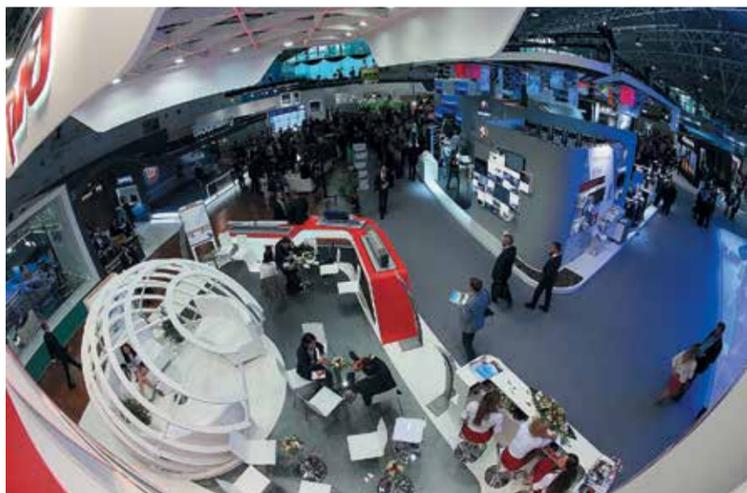
коммуникаций.

Свидетельство о регистрации:

П/И № ФС-77-52831 от 08 февраля 2013 года

ЦЕНА СВОБОДНАЯ

Время действовать



ИВАН ШАПОВАЛОВ

Число проведённых панельных дискуссий, саммитов, брифингов, «круглых столов» и теледебатов на Петербургском экономическом форуме, прошедшем в июне текущего года, перевалило за полторы сотни. В рамках форума подписано 205 соглашений на сумму более 293,4 млрд руб. Экспертное сообщество сошло во мнении, что развитие инфраструктуры – необходимый базис усиления экономики. А в условиях кризиса инвестиции в неё дают соответствующий мультипликативный эффект. Причём, по мнению президента ОАО «РЖД» Владимира Якунина, это не абстрактные цифры, а конкретные перспективы. Однако в существующих условиях геополитической напряжённости требуются определённые меры для получения положительного результата. Нужна интеллектуально-управленческая платформа, которой, по словам Владимира Якунина, может стать Транс-Евразийский пояс RAZVITIE, способный определить спрос на производство, стимулировать приход инвестиций в экономику. «Необходимо разработать определённую финансовую систему, ведь

для реализации масштабных инфраструктурных проектов необходима возможность брать рублёвые кредиты в российских банках при низкой процентной ставке», – подчеркнул президент РЖД. К примеру, в Индии система «длинных» денег (финансирование долгосрочных проектов на пониженных ставках. – Ред.) успешно себя зарекомендовала. Помощник Президента России Игорь Левитин заявил на форуме: «Важно пересмотреть принципы формирования бюджетов в сторону увеличения выделяемых средств». Недостаток инвестиций в транспортную отрасль отметил и министр транспорта России Максим Соколов. Он уточнил, что проекты, созданные на основе государственно-частного партнёрства (контракт жизненного цикла, концессия), обещают экономике дополнительные возможности. В Санкт-Петербурге ОАО «Российские железные дороги» заключило с компанией Siemens AG контракт на техническое обслуживание и ремонт электропоездов «Ласточка». В общей сложности немецкий концерн обслужит 294 поезда.

Двуединая задача

Переход к новой бизнес-модели ОАО «РЖД» как международного транспортно-логистического холдинга потребует перестройки всех систем управления внутри компании. При этом во главу угла поставлено развитие новых сегментов логистического бизнеса, наращивание объёмов продаж, в том числе на евро-азиатском пространстве.

Об этом заявил в Новосибирске на открытии XI Ассамблеи начальников дорог президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин. Одновременно постоянные изменения на транспортном рынке не должны помешать выработке таких мер, которые позволят закончить текущий год на безубыточном уровне. По его словам, нужно постоянно совершенствовать применяемые технологические инструменты, последовательно развивать систему управления движением. В короткий срок необходимо создать единый центр ответственности бизнес-блока «Инфраструктура и железнодорожные перевозки», обеспечить переход от управления движением в границах дорог к организации перевозок на полигонах сети и транспортных коридорах.

Глава компании напомнил, что основные конкуренты на автомобильном, трубопроводном и речном транспорте сегодня системно развиваются, а значит, нужно решать и задачи по усилению рыночных позиций компании в транспортной системе страны.



МАКСИМ КАШИРИН

НЕ ПРОСТО СЛОВА

С Оперативно принятые меры поддержки экономики и финансовой системы в целом сработали. И сейчас мы вновь сосредотачиваемся на решении системных задач, на повестке долгосрочного развития. Наша позиция заключается в том, чтобы создать максимально свободные, предсказуемые, благоприятные условия и возможности для инвесторов. Мы приняли принципиальное решение: на ближайшие четыре года зафиксировать налоговые ставки, не увеличивать фискальное бремя на бизнес, чтобы компании могли планировать свою работу на среднесрочную перспективу. При этом создаём дополнительные стимулы для новых развивающихся компаний. Принято решение о введении налоговых каникул в отношении индивидуальных предпринимателей, а также о предоставлении налоговых льгот для вновь создаваемых промышленных предприятий, так называемых гринфилдов. От уплаты налогов освобождаются капиталы и активы, возвращающиеся в Россию из-за границы. Их владельцам даны полные гарантии защиты от любого вида преследования. Одновременно будем предпринимать шаги по повышению прозрачности российских компаний и их подразделений за рубежом. Россия открыта для мира, для экономического, научного, гуманитарного взаимодействия, контактов с представителями гражданского общества и деловых кругов всего мира. Убеждён, такая политика, такой диалог отвечают общим интересам, помогут сохранить то доверие, которое служит основой для совместной работы. Перед нами стоят большие задачи, мы будем развиваться, выходить на новые рынки, создавать современные технологии, реализовывать масштабные проекты. С нами предприниматели, граждане, новые лидеры, которые готовы работать для России и для её развития. Именно поэтому мы абсолютно уверены в успехе.

Владимир Путин

Сказка с продолжением

Участникам 9-го Всемирного конгресса по высокоскоростному железнодорожному транспорту предстоял сложный выбор между двумя вариантами развития. Одни предлагали в непростые для мировой экономики времена дожидаться новых вызовов от клиента и не спешить с внедрением «непроверенных» услуг. Их оппоненты утверждали, что конкуренцию у альтернативного транспорта можно выиграть лишь прорывными идеями. Первые скоростные поезда когда-то называли реализованной сказкой, а сегодня они объективная реальность транспортных возможностей многих развитых стран.

На церемонии открытия конгресса председатель Международного союза железных дорог, президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин отметил, что полувековой опыт, накопленный мировыми системами ВСМ, необходимо должным образом использовать, суммировать все достижения научно-технического развития для выработки подходов на следующие 50 лет.

«На развитие международной сети ВСМ влияет много экономических факторов, – возразил генеральный секретарь МСЖД Жан-Пьер Лубину. – Проекты ВСМ всё-таки дорога услуга». И всё же сторонников концепции поиска дополнительных конкурентных преимуществ для скоростного сегмента на конгрессе оказалось значительное количество. Их идеи первым сформулировал президент Национального общества железных дорог Франции (SNCF) Гийом Пеппи: «Мы имеем высокий уровень удовлетворённости клиентов, что показывают регулярные опросы. И если мы сообщим об этом опыте, найдём и дополнительные конкурентные преимущества в будущем». Вице-президент МСЖД Микеле Элиа отметил, что у ВСМ есть одно неоспоримое преимущество – экологическое: «Наш транспорт вне конкуренции по слабому воздействию на окружающую среду».

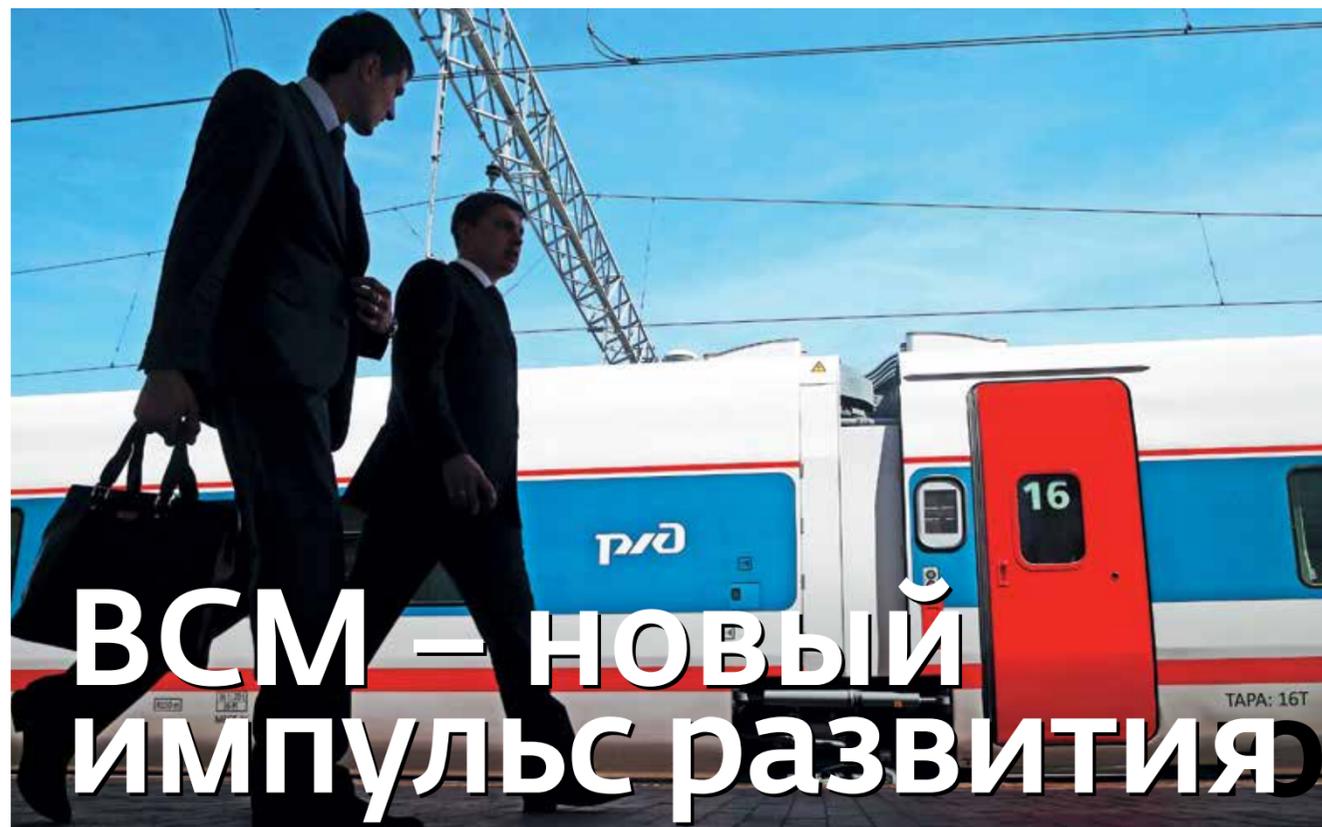
«Изучаем прошлое, иллюстрируем будущее, – напомнил девиз форума президент JR East (Восточно-Японской железной дороги) Тетзуро Томита. – Мне кажется, представители 40 стран, где уже есть своя сеть скоростного транспорта и где её ещё собираются создать, могут предложить нечто среднее новой сказке».



SAKARIN SAWASDI/VALENTIN HUTTE/ISTOCK.COM

Тема номера Российские ВСМ

АЛЕКСАНДР МИШАРИН,
ПЕРВЫЙ ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ
ОАО «РЖД»,
ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ ТРАНСПОРТА



ВСМ – НОВЫЙ ИМПУЛЬС РАЗВИТИЯ

Шоявление высокоскоростного железнодорожного транспорта принципиально изменит жизнь страны, и в особенности регионов прохождения трассы, даже в краткосрочной перспективе. ВСМ позволяют расширить границы существующих городских агломераций, увеличить производительность труда на этих территориях, а значит, и страны в целом. По прогнозам экспертов, к 2020 году большая часть прироста ВВП будет сформирована именно в агломерациях.

В настоящее время проект ВСМ Москва – Казань вышел в стадию

практической реализации. В июне 2015 года ОАО «Скоростные магистрали» и международный консорциум компаний-проектировщиков (ОАО «Мосгипротранс», ОАО «Нижегород-метропроект» и China Railway Eryuan Engineering Group Co. Ltd) подписали договор на разработку проектной документации для строительства участка Москва – Казань – Екатеринбург. Подписание состоялось в Санкт-Петербурге на Петербургском международном экономическом форуме, в рамках 2-го заседания Межправительственной российско-китайской комиссии по инвестиционному сотрудничеству под председательством первого заместителя председателя Правительства РФ Игоря Шувалова и заместителя

председателя Государственного совета КНР Чжан Гаоли.

Это подписание уникально. Во-первых, это крупнейший заказ на проектирование в истории новой России, во-вторых, его выполняет крупный международный консорциум, в-третьих, это заказ на проектирование первой в России высокоскоростной магистрали.

Строительство ВСМ Москва – Казань – Екатеринбург уже учтено в «Стратегии транспортного развития РФ» и «Стратегии развития железнодорожного транспорта», а также в региональных стратегиях развития, в том числе в «Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года». Данная стратегия предполагает, что благодаря своему географическому положению Республика

Татарстан сыграет ведущую роль в создании устойчивого скоростного транспортного каркаса всего региона Поволжья, став связующим звеном между Центральной Россией и Уралом.

Если говорить сухим языком цифр, ожидаемый совокупный эффект от функционирования магистрали Москва – Казань до 2030 года составит 3,4 трлн руб. в рамках государственного бюджета, совокупный прирост ВВП (за счёт агломерационных эффектов) достигнет 11,7 трлн руб., а валовой рост экономики России возрастет на 28 трлн руб.

Помимо ощутимых экономических эффектов, страна получит и большие социальные преимущества. В российских условиях достижение такого эффекта возможно лишь в случае сближения, стягивания пространств, создания единых межрегиональных агломераций, что позволит создать новые перспективы для социально-экономического развития малых городов.

Высокоскоростной железнодорожный транспорт расширит границы агломераций, увеличив деловую активность населения, проживающего в регионах, производительность труда, развитие малого и среднего бизнеса как в небольших городах, так и в городах-миллионниках, а значит, и уровень доходов граждан. Объединение крупных городов сетью высокоскоростного движения позволит повысить мобильность населения и доступность транспортных услуг, что является основными целями Транспортной стратегии РФ. В результате у семи регионов – Москвы, Московской, Владимирской, Нижегородской областей, республик Чувашия, Марий Эл и Татарстан – с общей численностью населения почти 30 млн человек появится удобная высокоскоростная связь, которая удовлетворит растущий спрос на перевозки и сократит пассажирам время в пути следования. Если же смотреть шире, с учётом развития всех направлений – создания высокоскоростных магистралей протяжённостью 4200 км и реконструкции для

скоростного железнодорожного транспорта свыше 7000 км, запланированного до 2030 года, – то в зоне прохождения этих трасс окажется около 100 млн человек, а это более 70% населения Российской Федерации.

В результате реализации этого проекта в Татарстане и Чувашии появится единое пространство, объединяющее Казань, Набережные Челны и Чебоксары, с общей численностью населения около 4 млн человек, а с появлением ВСМ Центр – Юг на Юге России сформируется агломерация, объединяющая Ростов-на-Дону, Краснодар и Сочи с численностью населения около 4,5 млн человек. Липецк и Воронеж с прилегающими населёнными пунктами составят единый район с населением около 2,5 млн человек.

высокотехнологичный проект, при реализации которого будут использованы современные материалы и технологии. Строительство магистрали предполагает возведение 795 искусственных сооружений, в том числе 131 моста, 49 эстакад, 161 путепровода. Это значит, что компании, участвующие в проекте, смогут получить весьма внушительные заказы. А для инвесторов ВСМ – это шанс осуществить долгосрочные вложения в реальный сектор отечественной экономики.

Ещё на стадии строительства в различных отраслях экономики будет создано более 370 тыс. рабочих мест, в том числе около 120 тыс. человек получат работу в регионах прохождения трассы. Только в обрабатывающей промышленности планируется создать

Объединение крупных городов сетью высокоскоростного движения позволит повысить мобильность населения и доступность транспортных услуг

ВСМ даже в краткосрочной перспективе принципиально меняет жизнь регионов на маршруте своего пролегания и даёт импульс для развития экономики. Подтверждением тому служат последние отчёты Международного банка реконструкции и развития и экспертных агентств, где говорится о том, что самым эффективным вложением государственных средств для стимулирования роста экономики является вложение в инфраструктуру, в частности в высокоскоростное движение. Потому что именно развитие ВСМ даёт наибольший мультипликативный эффект. Как уже многократно говорилось, в России на каждый вложенный в ВСМ рубль экономика получит 1,48 руб.

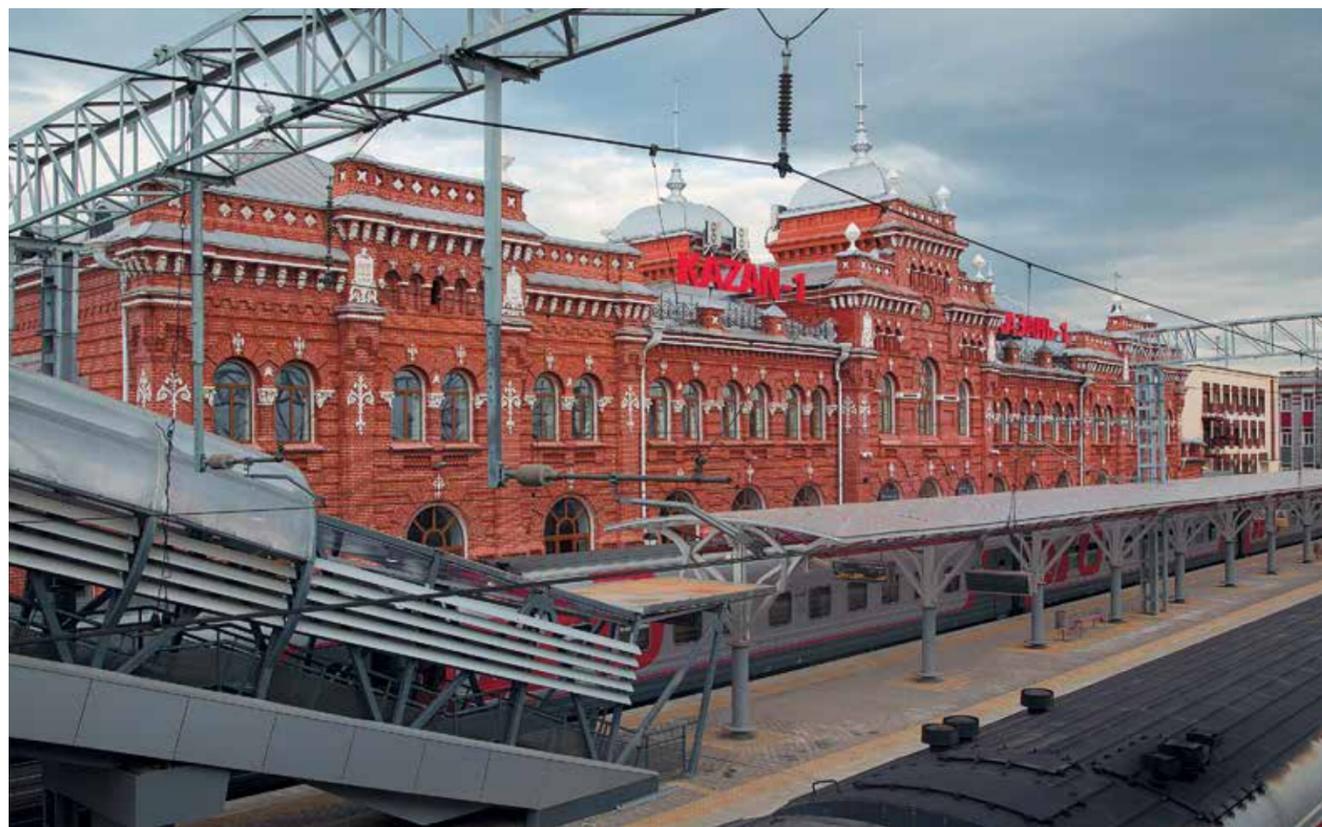
Возвращаясь к теме ВСМ Москва – Казань, необходимо заметить, что это

155,2 тыс. рабочих мест. Эксплуатация ВСМ даст работу приблизительно 5,6 тыс. человек, непосредственно занятых на перевозках, а 37 тыс. работников трудоустроятся в смежных отраслях.

Прогноз по годовому пассажиропотоку высокоскоростного транспорта к 2020 году составляет 10,5 млн человек, в том числе 3,8 млн человек – по направлению Москва – Нижний Новгород и 2,3 млн человек – по направлению Москва – Казань, а к 2030 году общая цифра пассажиропотока должна увеличиться до 17 млн человек в год. За рубежом ВСМ выполняют функцию межрегионального высокоскоростного метро с постоянным тактовым движением. Максимальный интервал ожидания – 30 минут. Такую же услугу мы должны создать и для

Тема номера

Российские ВСМ



российских пассажиров. Они должны использовать высокоскоростную магистраль для ежедневных деловых и личных поездок.

Как уже говорилось ранее, подписанный в июне договор на проектирование ВСМ Москва – Казань перевёл работу над проектом из теоретической стадии в практическую плоскость. Начинаются работы по проведению комплексных инженерных изысканий на линии Москва – Владимир – Нижний Новгород – Чебоксары – Казань. Уже подготовлены и утверждены проект планировки и проект межевания территории, а также разработана проектная документация с выделением этапов строительства. Распределение работ и обязанностей в рамках российско-китайского консорциума проводится с учётом достоинств и опыта

каждого из участников в вопросах проектирования крупномасштабных транспортных объектов, в первую очередь высокоскоростных железнодорожных линий. В этой связи у российских проектировщиков будет возможность наработать новые компетенции, главная из которых – проектирование объектов инфраструктуры для высокоскоростного движения. Выполнение инженерных изысканий по всему участку Москва – Казань берут на себя российские участники консорциума, а привлечение китайской стороны планируется в качестве консультантов. Российские участники – ОАО «Мосгипротранс» и ОАО «Нижегородметропроект» – имеют большой опыт проектирования транспортных объектов на территории России, досконально знают отечественную норма-

тивно-техническую базу, требования законодательства РФ в области транспортного проектирования и строительства, местные ограничения, климатические условия и особенности эксплуатации. ОАО «Мосгипротранс» уже участвует в проектировании всех основных подсистем инфраструктуры железнодорожной магистрали, а ОАО «Нижегородметропроект», помимо профиля и плана пути, искусственных сооружений, будет проектировать вокзальные комплексы и депо для высокоскоростного подвижного состава. Ещё одним важным вопросом для российской стороны является наработка компетенций в проектировании и создании высокоскоростного подвижного состава. Страна заинтересована в том, чтобы были созданы совместные предприятия с локализацией про-

изводства в России до 80%. У нас для этого есть все условия.

Россия в настоящее время является, пожалуй, единственной страной с развитой железнодорожной сетью, осуществляющей полномасштабные перевозки на совмещённой инфраструктуре. Это исторически сложившаяся конфигурация национальной транспортной системы была заложена в XIX веке с целью скорейшего объединения огромных территорий Российской империи в условиях военной и экономической конкуренции с Европой. Самым ярким примером такого строительства является создание Транссибирской магистрали. Карта расселения жителей России в те времена и сегодня практически полностью соответствует сети железных дорог.

В большинстве развитых стран, включая страну-первооткрывателя высокоскоростного движения – Японию, традиционно доминируют пассажирские и малотоннажные грузовые перевозки, практически не оказывающие специфического влияния на инфраструктуру. Масштабное строительство высокоскоростных магистралей и модернизация скоростных линий КНР (их общая протяжённость превышает сегодня 20 тыс. км) в последние годы привели к фактическому разделению пассажирской и грузовой железнодорожных инфраструктур Китая, и этот процесс активно продолжается. Об эффективности такой конфигурации сети свидетельствует, например, то, что при колоссальном грузообороте около половины своих доходов железные дороги этой страны получают от пассажирского комплекса. Индия, в которой традиционно доминируют пассажирские перевозки, только в последнее время приступила к развитию грузовых линий.

Противоречия, возникающие при строительстве и эксплуатации совмещённой инфраструктуры, хорошо понятны. Массовые грузовые перевозки, которые обеспечивают на огромной территории основную потребность реального сектора экономики, тре-

буют повышения веса поезда, что в принципе не совместимо с повышением скорости. Именно значительная разница скоростей движения пассажирских и грузовых поездов является основным препятствием при организации двух видов перевозок на совмещённой инфраструктуре. Определённую роль играет и большой поток отказов технических средств и аварийных ситуаций, возникающих в грузовом движении.

Мировой опыт показывает, что разделение грузовой и пассажирской инфраструктуры, её специализация в координатах «масса – скорость», является принципиальным решением по снижению издержек и повышению производительности транспортной сети. Во-первых, это позволяет замет-

Страна заинтересована в том, чтобы были созданы совместные предприятия с локализацией производства в России до 80%. У нас для этого есть все условия

но высвободить грузовые линии для освоения больших объёмов перевозок, расширить «узкие места» инфраструктуры без её модернизации. Во-вторых, содержание отдельной инфраструктуры позволяет оптимизировать затраты на её содержание. Российская железнодорожная инфраструктура является одной из самых загруженных в мире. В то же время мобильность населения страны в разы ниже европейских показателей. В этих условиях вопросы создания, с одной стороны, интегрированной сети скоростного и высокоскоростного сообщения, а с другой – развития выделенных линий тяжеловесного движения весьма актуальны.

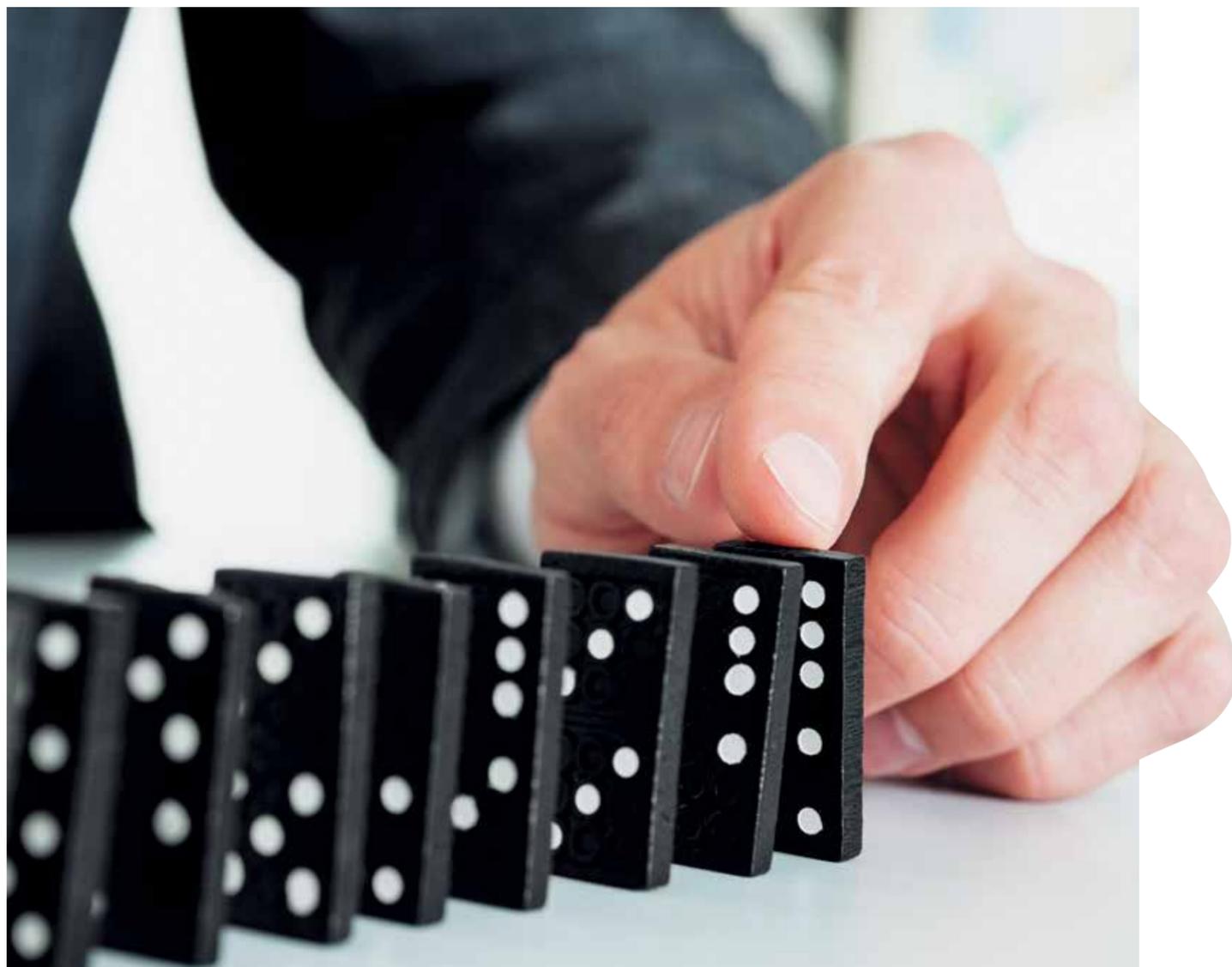
Принятие соответствующих решений обеспечит качественно новый уровень транспортной инфраструкту-

ры Российской Федерации на ближайшие 50–70 лет. ВСМ Москва – Казань и дальнейшее её продление до Екатеринбурга – лишь часть большого проекта по строительству магистрали Москва – Пекин, глобального не только транспортного, но и экономического интеграционного проекта, который изменит мировую логистику. При кажущейся грандиозности и долгосрочности данного проекта часть дороги, проходящая по территории КНР, в этом году будет уже полностью построена, а это 3200 км. У китайских строителей на это ушло около 5 лет. Так что перспектива всего проекта не такая уж и долгосрочная.

В 2014 году исполнится пять лет скоростному движению по маршруту Москва – Санкт-Петербург, где поезда

типа «Сапсан» развивают скорость более 200 км/ч. Высокоскоростной транспорт с каждым годом становится всё более востребованным. Сегодня перевозки на «Сапсанах» с запуском сдвоенных поездов возросли на 136%, и потребность в таких перевозках будет только возрастать.

Во всём мире протяжённость ВСМ составляет уже порядка 32000 км, и в ближайшее время запланировано строительство ещё 20000 км. Настало время и России присоединиться к этому мировому тренду. Уверен, что создание сети высокоскоростного движения создаст у нас в стране новое экономическое пространство, сделает доступными рабочие места и социальные объекты для большинства россиян, придав новый импульс развитию российских регионов.



Принцип домино

ВСМ – катализатор изменений на транспортной карте
и в экономическом климате регионов

Появление на рынке высокоскоростных поездов, задающих в два-три раза более высокий темп пассажирских железнодорожных перевозок, по синергетическому эффекту может быть сопоставимо с освоением космоса. Первый внеземной полёт «раскрутил» отечественную промышленность и дал импульс развитию новых технологий. ВСМ поможет их перезапустить.

Транспортная система – лакмусовая бумажка экономической зрелости региона и одновременно индикатор потенциала его развития. На фоне глобализации рынков, без устойчивого показателя мобильности населения и определённого доступа к ресурсам и рынкам сбыта экономический рост конкретной территории в современных условиях невозможен. Впрочем, без финансового обеспечения, задействования производственных мощностей региона качественного прорыва в транспортном сегменте также не случится. Экономика, промышленность и транспорт сегодня настолько тесно увязаны друг с другом, что сколько-нибудь значимые изменения затрагивают сразу все сферы.

Конкуренция или сотрудничество?
По расчётам центра стратегического развития Минэкономразвития и группы национальных экономических институтов, только за первые 12 лет работы высокоскоростное сообщение на 30–70% увеличит ВРП регионов, по которым оно пройдёт. В натуральном исчислении этот эффект составит порядка 11 млн рублей дополнительных доходов. Цифры для тех, кто помнит, как ещё десятилетие назад Россия считалась непригодной для высокоскоростного сообщения, мягко говоря, неожиданные.

Скептики говорили, что и территории слишком обширные, и плотность населения недостаточна, и зоны вли-

яния на рынке поделены. Оказалось, плохо искали или не туда смотрели. Все три запланированных проекта ВСМ: Москва – Поволжье – Урал, Москва – Северо-Запад и Москва – Центр – Юг охватывают компактные и вместе с тем самые обжитые регионы страны. «Это около 100 млн человек, или 2/3 населения», – поясняют в ОАО «Скоростные магистрали».

Но вписать новый транспорт в существующую конъюнктуру транспортного рынка – дело не простое. Ещё одному конкуренту здесь, конечно, не обрадовались. Что принесёт с собой рынку новый игрок – потери или дополнительные возможности, – до сих пор повод для экспертных дискуссий.

В некоторых случаях, например, в регионах, некоторое сокращение доли объёмов авиаперевозок действительно ожидается, – рисуют перспективы российского сценария в «Скоростных магистралях». – В то же время неизбежно возрастут объёмы дальнемагистральных, в первую очередь внешних перевозок».

Но однозначный прогноз по влиянию ВСМ на транспортную систему и региональные транспортные сети – не тот случай. Сильный разброс цен на местах, противоречивое состояние транспортной инфраструктуры, пестрота климатических условий исключают у нас унифицированную стратегию. В Европе, там, где в уравнении конкуренции лишь пара неизвестных, в России их с десяток,

Экономика, промышленность и транспорт сегодня настолько тесно увязаны друг с другом, что сколько-нибудь значимые изменения затрагивают сразу все сферы

По прогнозу аналитиков PwC, скоростные поезда перехватят порядка 9 млн пассажиров у обычной железной дороги, более 5 млн у авиации и ещё 3,5 млн у автотранспорта. Авиакомпания за предстоящие 30 лет соседства с ВСМ могут недосчитаться на коротких маршрутах 80% пассажиров, или 324 млрд руб. Так было в Германии. Через два года после запуска магистрали Франкфурт – Кёльн немецкому аэрофлагману Lufthansa пришлось отменить дублирующие маршрут рейсы из-за низкой рентабельности. Но закрылась одна дверь – отворилась другая. Скоростные поезда привлекли в аэропорты пассажиров с отдалённых территорий, что тут же повысило спрос на дальние – самые экономически выгодные – направления. «На расстояниях от 300 до 1000 км, то есть на наименее рентабельных марш-

а то и больше. На выбор клиента влияют разница во временных потерях на поездку до вокзала и аэропорта, продолжительность проверочных процедур перед посадкой, риск задержки из-за метеоусловий и т.п. «Автомобили не уступят скоростным поездам, если перевозчикам компенсируют ущерб за вынужденный простой или обустроят переезды, – объясняет советник управления экономики отраслей аналитического центра при правительстве РФ Михаил Низов. – И наоборот, конкурентное расстояние региональных автобусов резко уменьшится при установлении жёсткого контроля за режимом труда и отдыха водителей по международным требованиям». Даже при равных параметрах транспорта поведенческая модель пассажиров в разных субъектах и даже раз-

Тема номера Российские ВСМ»



ных городах может оказаться прямо противоположной.

Россия – страна противоречий. Даже потеря доли пассажиропотока для обычной железной дороги предпочтительнее, чем нынешнее совместное сосуществование со скоростными поездами. Конфликт «родственников» длится с запуска первого «Сапсана». Пока не построены выделенные магистрали, оба конкурента движутся по общим путям, и потоки регулярно перераспределяются в пользу более быстрого. Замена с точки зрения самих пассажиров не всегда оправданная. По общепринятой практике маршруты скоростных поездов не предполагают остановок на промежуточных станциях, а так как социальной функции с железной дороги никто не снимал, приходит-

ся расширять маршрутные листы. «Это повышает продолжительность поездки, снижает скоростные преимущества, увеличивает затраты на инфраструктуру и стоимость проезда», – комментирует Михаил Низов. – В итоге высокоскоростной импортный поезд «Сапсан» на реконструированной дороге Москва – Нижний Новгород только на 10 минут быстрее, чем отечественный поезд ЭР200». Чем больше допускается разница между темпом движения скоростных поездов и средней скоростью потока по одному пути, тем выше издержки для остальных пользователей. ВСМ разрубит этот Гордиев узел. «Модернизация существующих дорог и инфраструктуры до уровня скоростного движения, строительство выделенных ВСМ и образование пунктов

остановок скоростных поездов в регионах, перспективных по плотности населения, привлекательности для туристов, станут дополнительными точками экономического роста», – замечает аналитик.

В Уральском регионе, например, уже подсчитали: скоростная магистраль из Москвы до Екатеринбурга увеличит пассажирский спрос минимум на 140%, то есть больше, чем в два раза. Но он может быть и выше. «Во Франции реальный пассажиропоток в итоге сильно превысил прогнозируемый. Нечто подобное мы уже видим сегодня с «Сапсанами». Самолёты в Санкт-Петербург никто не отменял, но число тех, кто пользуется скоростными поездами, растёт. Когда поездки удобны, люди больше начинают перемещаться. Речь уже

идёт не о перераспределении потока пассажиров, а о генерировании нового», – отмечает председатель Союза пассажиров Кирилл Янков.

Уральский регион как раз ожидает от ВСМ социального и экономического сближения территорий. Запуск высокоскоростного движения, как здесь предполагают, позволит развить региональную транспортную сеть с пересадочными узлами. Тогда в часовой доступности от Екатеринбурга окажутся крупные центры: по северному направлению – Нижний Тагил, по южному и тюменскому – Челябинск и Камышлов.

Объединяй и властвуй

Российскую транспортную систему эксперты рынка чаще критикуют, чем хвалят. Её упрекают в неслаженности действий её участников, отсутствии командной работы и перетягивании одеяла на себя. Некоторые аналитики даже приходят к выводу, что никакой системы в принципе нет – есть только отдельные перевозчики, защищающие свои интересы. Оценить справедливость этих слов – тема отдельной статьи, но даже скептики признают, что ВСМ способна стать тем недостающим звеном, которое объединит всех.

Именно с появлением высокоскоростных магистралей связывают создание универсальных пассажирских хабов, стыкующих пешеходное движение, частный и общественный транспорт, пригородное и междугороднее сообщение. И даже авиацию.

В Шанхайском транспортном узле Хунцяо – одном из крупнейших в мире – в тандеме работают аэропорт и железнодорожная станция с вокзалом магнитного поезда, сходятся четыре автодороги, ВСМ, несколько линий метро и 30 автобусных маршрутов. На территории в двести футбольных полей действуют автобусные парки, общественные стоянки, залы ожидания.

В другом азиатском мегаполисе – Осаке – «умная» система Sky Work позволяет со станции метро поднять-

ся сразу в офис, даже если он на 30-м этаже.

Футуристическая модель идеального ТПУ, по оценкам экспертов, не так уж футуристична. Не исключено, что всего лет через десять будет сконструирован и запущен хаб, где прибывшего пассажира встречают, доставляют к пункту пересадки, где помогают выбрать в зависимости от цели путешествия оптимальные варианты поездки и достаточно неординарные, например, вертолёт, и всё это в кратчайшие сроки. Варианты, кстати, могут быть и вовсе экзотичные: персональный вертолёт с роботом-пилотом, т.е. с автоматическим управлением, без пилотской кабины как таковой, только с пассажирским салоном. Или, например, капсулы,

сторону составит около 35 минут. При этом расстояние между городами (по прямой) составляет 559,1 км.

«Не важно, какие транспортные средства стыкует транспортный узел, идеальный хаб при любом раскладе должны отличать простота, удобство и близость всего необходимого, – утверждает Кирилл Янков. – Это когда к аэропорту подведена железная дорога, есть вокзал, и можно ехать не просто на аэроэкспрессе, а до более отдалённых территорий страны. Когда есть багажные тележки, лифты, транспортёры. Такие мелочи почему-то легко упускаются из виду, но без них идеальный пассажирский хаб невозможен».

Первый современный российский транспортный узел открылся все-

Даже скептики признают, что высокоскоростная магистраль способна стать тем недостающим звеном, которое объединит всех

перемещающиеся по вакуумной трубе с низким давлением при скорости 1200 км/ч. И это уже не фантастика. Капсулы поддерживаются воздушной подушкой, а набирают скорость через магнитный линейный ускоритель. Пассажиры могут входить и выходить из капсулы на станциях, расположенных как на концах трубы, так и вдоль неё. Технология получила название Нуреглоор, и, по словам главы одноимённой компании Дирка Ахлборна, это самый быстрый и дешёвый транспорт будущего. Строительство первой такой ветки, которая свяжет Сан-Франциско и Лос-Анджелес, обойдётся в достаточно «скромную» по сегодняшним меркам сумму в \$7–16 млрд. Курсировать капсулы, как предполагается, будут каждые две минуты, а время в пути в одну

го полтора года назад, за месяц до начала Олимпийских игр в сочинской Мацесте. Парковка на 130 мест, современные остановочные павильоны, автобусы большой и средней вместимости с интервалом каждые шесть минут – масштаб, конечно, не шанхайский, но эксперты достаточно высоко оценили его работу. А к 2020 году ожидается запуск ещё 273 ТПУ, теперь по Москве. В столице пока тоже не ожидается ничего экзотического, но уже как новый городской транспорт могут получить полноценную путёвку в жизнь вертолёт. «В мире известна практика, когда вертолёт используется для доставки пассажиров в аэропорты или перелётов между ними. Бизнес активно задействует их для связи с филиалами на расстоянии 150–200 км. Если говорить о

Тема номера Российские ВСМ»



полётах внутри городов, то альтернативы вертолёту нет», – комментирует глава аналитической службы отраслевого агентства «АвиаПорт» Олег Пантелеев.

Тандем земля – воздух

Позиции российских вертолётостроителей традиционно сильны в нише тяжёлых и сверхтяжёлых машин, где отечественные поставщики занимают 56 и 74% мирового рынка соответственно. Ресурсов хватило бы и на линейку лёгких вертолётов гражданской направленности, но ещё пару лет назад предугадать спрос на подобные полёты было проблематично. А сегодня за пределами МКАД сосредоточено, по разным оценкам, от 200 до 500 единиц лёгких вертолётных увы, не отечественного производства,

готовых к регулярным полётам над Москвой. Только разреши! Налицо рождение нового для России сегмента транспортного рынка. Аналитики с большой долей уверенности замечают: в России может найтись немало пассажиров, готовых заплатить за быстрый перелёт. От МКАД до Москва-Сити, например, в любое время суток можно было бы долететь за 2–3 минуты. «Даже на дорогом вертолёте это будет стоить всего 3 тыс. руб. А на пятиместном вертолёте эту сумму надо поделить на пять человек – получается 600 руб. Это стоимость дневной парковки автомобиля в центре Москвы», – предлагает свои расчёты президент вертолётной компании «Аэросоюз» Александр Климчук.

Перспективы вертолётного рынка пока в основном связаны с Москвой

и Санкт-Петербургом – там есть платёжеспособный спрос. Но старту мешают юридические определения. «В настоящее время полёты вертолётов над Москвой ограничены. Исключение делается только для первых лиц государства, вертолётов МЧС, МВД и других госструктур. Из-за невозможности использовать максимально прямые маршруты и необходимости совершать посадки за пределами МКАД коммерческая привлекательность вертолётов как быстрого и удобного вида транспорта несколько падает», – поясняет Олег Пантелеев. Впрочем, ситуация может скоро измениться. На прошлогодней выставке HeliRussia был представлен проект, где обосновывалось развитие посадочных площадок в черте города. Для каждой площадки, как замеча-

ет аналитик, были проработаны все вопросы, связанные с направлением подходов и выходов, учтены все препятствия. «Полёты могли бы проходить над руслами рек, над парковыми зонами, и это сняло бы вопросы по безопасности полётов. С технологической точки зрения всё уже в достаточно высокой степени готово. Препятствие, по сути, только одно – формальное ограничение полётов со стороны Федеральной службы охраны», – резюмирует Олег Пантелеев.

Построить и ввести в эксплуатацию посадочные площадки для вертолётов в столице можно в достаточно сжатые сроки. Понадобится только участок территории 30 на 30 м. А при наличии пространств размером 50 на 50 возможно возвести вертолётный центр. На оборудование участка даже не потребуются серьёзных финансовых вложений, отмечают участники рынка. «Вертолётная площадка на базе готовой инфраструктуры обойдётся в \$20–30 тыс. Вертолётный центр выйдет, конечно, дороже. Его стоимость в минимальной конфигурации составит около \$1 млн. А цена вертолётов, на которых летает весь мир, – от \$700 тыс. до нескольких миллионов», – подводит итог своим расчётам Александр Климчук.

Окупиться траты могут достаточно быстро. По словам предпринимателя, вертолёт «генерит» деньги буквально на каждом шагу. Даже когда стоит – «генерит» за парковку. Это привлекает новых игроков рынка и подталкивает их к поискам новых направлений развития. Вертолётная сеть уже несколько лет распространяется за пределы столичных регионов. Там, правда, этот транспорт, в отличие от обеих столиц, рассчитан не на массового клиента. 15 минут полёта на вертолёте «Робинсон» в Ульяновске будет стоить 7,5 тыс. рублей, час – 30 тыс. руб., сообщает расценки официальный сайт Heliport Russia. Компания в последние годы развивала сеть региональных вертолётных площадок, и проект в Ульяновске на принципах ГЧП с администрацией

области должен был стать одним из самых перспективных. Однако станет ли, сегодня уже не ясно. Против Heliport Russia выдвинули обвинение в незаконной предпринимательской деятельности, и судьба ульяновской вертолётной площадки оказалась под вопросом. Впрочем, свято место пусто не бывает. «В развитии вертолётостроения заинтересовано, пожалуй, всё деловое сообщество. Уже есть частные инвесторы, готовые вкладывать средства и в строительство инфраструктуры, и в покупку необходимых вертолётов, и вообще в развитие этого бизнеса», – отмечает Олег Пантелеев.

Тандем с ВСМ может открыть для вертолётного бизнеса новое направление – доставку пассажиров к ТПУ, интегрированных с ВСМ, что может существенно расширить его клиентскую базу. А в том, что вертолёт

пример, железные дороги Германии занимаются и автобусным сообщением, и аэропорты строят, заявил: «Такая крупная естественная монополия, с такой развитой сетью, конечно, вправе рассчитывать на то, чтобы её не ограждали от других видов бизнеса, а наоборот, чтобы эти бизнесы создавались и развивались. В конкурентной среде не может быть границ для компании с такой миссией, с такими задачами, как у РЖД. Если мы выстраиваем свой бизнес, его надо строить по всем направлениям».

Учитывая филиальную (сетевую) структуру РЖД, холдинг мог бы перехватить инициативу у конкурирующих собой частных компаний, ещё только создающих свои сети, и по аналогии с GEFCO купить эффективную вертолётную бизнес-структуру, которых сейчас немало в России, по-

В конкурентной среде не может быть границ для компании с такой миссией, с такими задачами, как у РЖД

интегрируются в транспортно-пересадочные узлы если не сегодня, то в ближайшем будущем, мало кто сомневается. «На самом деле сделать современные транспортно-пересадочные узлы в России можно было бы довольно быстро, лет за пять-шесть. Главное – создать прецедент, а дальше опыт распространится по стране. Нужен импульс, и развитие ВСМ способно его дать», – уверен Кирилл Янков.

Здесь для РЖД кроется ещё один источник дополнительных доходов. Не зря же на прошлогоднем пассажирском форуме эксперты в один голос прочили холдингу роль интегратора транспортного рынка.

В своём интервью газете «Гудок» первый вице-президент ОАО РЖД Вадим Морозов, указывая, что, на-

ручив ей развитие этого направления по всем областным центрам, которые связывают РЖД. А это вся страна. И даже всё пространство СНГ. Благодаря возможности формировать мобильный пассажиропоток с прилегающих к ВСМ (справа и слева) периферийных территорий, РЖД уже на этапе проектирования магистралей могли бы запланировать развитие ещё одного транспортного бизнес-направления – малой авиации, которую, как известно, давно намерен реанимировать президент страны. В сегменте вертолётных перевозок (чтобы не озадачиваться взлётно-посадочными полосами) это вопрос политической воли, технологически и экономически жизнеспособность полётов уже доказана. Вертолётные центры растут как грибы по всей стране и

Тема номера Российские ВСМ»



ИВАН ШАПОВАЛОВ

пока обходятся без государственной поддержки. Эксперты уверяют, что вертолёт при очевидной рентабельности и прекрасной интегрированности в ТПУ мог бы дать импульс развитию отечественного вертолётостроения. А у РЖД появилась бы реальная возможность проявить себя в качестве транспортного интегратора. Это, к слову, об идеальном образе холдинга, запрос о котором прозвучал из уст президента компании Владимира Якунина на одном из недавних оперативных совещаний в ОАО «РЖД».

Пока же можно констатировать, что первый импульс для интеграции с авиацией высокоскоростное сообщение уже дало. Правда, пока не с малой, а обычной. Сразу несколько аэропортов высказали пожелание, чтобы ветка магистрали прошла через их территории.

Билет на двоих

Свойство воздушных гаваней и ВСМ аккумулировать потоки пассажиров делает их центром современных ТПУ. Точнее, пересадочные узлы априори формируются вокруг них. Пример тому – крупные европейские и азиатские мегаполисы, где скоростные поезда, как правило, подводятся непосредственно к аэропорту. Ветку первой российской высокоскоростной магистрали пропустят минимум через одну воздушную гавань – «Стригино» в Нижнем Новгороде. «Предполагается, что пассажир будет покупать единый билет на самолёт и поезд, регистрироваться на рейс и сдавать багаж в Москве, за 90 минут добираться до «Стригино» по ВСМ и садиться на самолёт», – пояснил суть проекта на прошлогоднем подписании соответствующего соглашения глава региона Валерий Шанцев. Такая схема значительно упростит дальние перелёты в восточном направлении, в частности в Азию. Для аэропорта это серьёзная прибавка к доходам. За счёт интермодальных перевозок его собственники рассчитывают перехватить порядка 5% московского пассажиропотока.

Пример нижегородцев не могли не оценить и в других российских аэропортах. Краснодарские власти уже обратились в «Скоростные магистрали» с предложением проложить ветку ВСМ не до железнодорожного вокзала, как сейчас планируется, а до местной воздушной гавани. В этом случае там будет стыковаться авиационный, высокоскоростной, обычный железнодорожный и автобусный транспорт, что даст для региона значительный экономический эффект. А в столице Татарстана планы, что называется, наполеоновские. Помимо подведения ВСМ к аэропорту, местная администрация собирается проложить новый железнодорожный кольцевой маршрут, который бы одновременно обслуживал как жителей и гостей города, так и пассажиров скоростных поездов. Проект не только увязывается с перспективами городского строительства, но и делает будущую застройку более доступной и привлекательной для инвесторов. Всё это на фоне и без того уже улучшающегося экономического климата от перспективы прохождения ВСМ по территории региона. Вместе с «потеплением» экономического климата выросли и потенциальные возможности промышленности в Татарстане и других регионах, которые получают высокоскоростное сообщение.

Проверка на прочность

Традиционно три главных препятствия на пути реализации новых проектов российских производителей – это деньги, сырьё и рынок. Точнее, несистемный к ним доступ. Промышленники из года в год констатируют упущенную прибыль, а то и прямые потери из-за нехватки финансирования, недружелюбного инвестиционного климата и непрозрачности подступов к ресурсам, что в конечном счёте упирается в отсутствие внутреннего спроса на отечественную продукцию. Исследовательский центр «ГС – Эксперт», специализирующийся на мониторинге рынков минерального сырья и стройматериалов, подсчитал, что

потребление цемента за два квартала упало на 7%, щебень до конца года «просядет» на 20–30%. Почти вдвое, по разным оценкам, снизятся объёмы продаж листового металла и стальной продукции. Статистика Росстата не даёт списать это на разовые трудности отдельных отраслей – весь промышленный сектор к маю упал на 4,5%. Это худший показатель с 2009 года.

Неудивительно, что за продвижением проекта ВСМ следит вся отечественная индустрия. Высокоскоростные магистрали по своим характеристикам способны на годы обеспечить спрос по меньшей мере двум десяткам отраслей. Только возведение искусственных сооружений – мостов, эстакад, путепроводов, – по предварительным расчётам, потребует более 5 млн м3 строительного

сиейская промышленность с таким заказом. Некоторые предприятия уже объявили готовность по первому сигналу запустить конвейер. В «Мечеле», многопрофильной металлургической компании, берутся за производство рельсов любых характеристик и объёмов. Руководство завода «Уральские локомотивы» заверяет, что ресурсов с лихвой хватит на выпуск высокоскоростных поездов и останется ещё на локализацию производства «Сапсанов». Но только при достаточном спросе и инвестиционных возможностях заказчика. «Российская промышленность готова к ВСМ, но всё-таки не полностью, – считает первый вице-президент ОАО «РЖД» Александр Мишарин. – Нам необходимы современные технологии проектирования и

Вместе с «потеплением» экономического климата выросли и потенциальные возможности промышленности в Татарстане и других регионах, которые получают высокоскоростное сообщение

щебня и миллион тонн металла. А ещё остаётся подвижной состав, путевая инфраструктура. Заказ такого гигантского масштаба может принести индустрии стройматериалов и металлургии свыше 110 млрд руб., машиностроению – более 40 млрд, ведь основные объёмы строительства и производства, по задумке проектировщиков, возьмут на себя как раз российские компании. «Строительство ВСМ создаст мультипликаторный эффект для выпуска продукции и услуг в размере 1,2 трлн руб. в сумме за 2014–2019 годы», – сообщают в «Скоростных магистралях».

Вопрос в том, справится ли работающая на холостых оборотах рос-

управления. Хочу отметить, что мы разыграли самый крупный конкурс на проектирование в истории новой России. Это 21 млрд руб. проектных работ одним лотом за полтора года – и сразу в нескольких регионах».

Речь идёт не только об инфраструктуре, но и о новых системах управления, геоинформационных системах, о безопасности. О ВСМ обычно говорят как о новом высокоскоростном транспорте. Он, конечно, резко повысит скорость железнодорожных пассажирских перевозок, но, что более важно, он поможет вывести российскую транспортную систему и промышленность на новую ступень развития.



Гнездо «Сапсана»

Новые технологии требуют новых профессий



Шать лет назад, когда началось регулярное движение «Сапсанов» сообщением Санкт-Петербург – Москва, они вызвали удивление и особый интерес, а сейчас скоростные поезда – символ технического прогресса железных дорог России.

От экзотики до обыденности. Прибывающие из Питера в Москву «Сапсаны» для обслуживания и экипировки приходят на построен-

Москва – Казань, что отличает их от обычных железнодорожников, можно лишь там, откуда они уходят в рейс.

Все пассажиры сходятся во мнении, что «Сапсан» напоминает самолёт. Сходство усиливается, когда из динамиков звучит: Good afternoon, ladies and gentlemen... И только приветствие машиниста, повторяемое по-русски: «...Компания «Российские железные дороги» и наш экипаж рады приветствовать вас на борту высокоскоростного поезда...» – возвращает с небес на землю.

Свой путь на ВСМ начальник участка Павел Ефремов начал не с кабинета, а с кабины тепловоза. Сегодня

Машинисты говорят, что поезд специфичный, его надо понять. У аппарата есть мозг, интеллект, он вовсе не бездушная железяка. Те, кто работает давно, утверждают, что могут быть даже свои причуды и перепады настроения

ный с нуля оборотный пункт высокоскоростных поездов московского участка Северо-Западной дирекции скоростного сообщения. Внешне это современный бизнес-центр: металлический сайдинг, чистота, светлые офисы, видеоконтроль и радиосвязь. Работники молоды, энергичны, подтянуты. Обслуживание высокотехнологичного оборудования осуществляется по европейским стандартам как немцами, так и нашими специалистами. Из Германии пришли опыт и пунктуальность.

Кажется, что о самих «Сапсанах» сегодня уже всё сказано, есть даже виртуальный тур в кабину машиниста. А вот понять, какого уровня специалисты понадобятся в скором будущем для обеспечения движения по ВСМ

в оборотном депо под его началом две колонны машинистов, слесари-экипировщики, дежурный персонал ИТР, всего 84 человека. «Сапсан» постоянно модернизируется, обновляются программное обеспечение и настройка систем. Нужно всё время быть в курсе этих изменений.

Машинисты говорят, что поезд специфичный, его надо понять. У аппарата есть мозг, интеллект, он вовсе не бездушная железяка. Те, кто давно и тесно общаются с машиной, утверждают, что могут быть даже свои причуды и перепады настроения. Порой складывается впечатление, что «Сапсан» проверяет машиниста на предмет его профессиональной компетентности. Если машинист, к примеру, небрежно перебросит рычаг

Тема номера Российские ВСМ»



СТАНИСЛАВ КРАСИЛЬНИКОВ/ТАСС

управления тягой с «нуля» на «максимум», а системы поезда сочтут, что это сейчас неуместно, нет, скажем, достаточного давления в тормозной магистрали, поезд не двинется с места вообще или будет нехотя разгоняться. Но в любом случае сразу «выбросит» машинисту на экран предупреждающий транспарант о недопустимости подобной процедуры.

Такие эксперименты в обыденной практике, конечно же, исключены, поскольку пройдены и усвоены на этапе обучения, но помнить об этом приходится постоянно.

Инкубатор для ангелов

Антон Богдан, начальник Центра подготовки персонала Северо-Западной дирекции в Санкт-Петербурге, открывшегося в 2010 году, отвечает

за подготовку локомотивных бригад «высокоскоростников», бортинженеров и проводников. В первый же год отсюда было выпущено 250 специалистов. За год в центре, где работают пять преподавателей (и ещё один в Сочи, в отдельном подразделении, обучает навыкам работы на тренажёре), обучаются до 860 человек. И это не только новички, сюда приезжают на переподготовку с отрывом от производства.

Кассир-проводник Алексей Казаков однажды решил раз и навсегда связать свою судьбу с высокоскоростными поездами. Он попал в первую группу, которую в 2009 году обучали в Центре подготовки персонала Дирекции скоростного сообщения. Впечатления ещё на тренажёре были очень сильными – так отличались здесь

условия работы от обычных поездов, как будто из другого века. Но работа с людьми везде и во все времена одинакова. Всякое случается – кто-то рано утром встал, не выспался, недоволен. «Весь негатив от холода и толкучки в метро – всё нам достаётся, приходится сдерживаться, терпеть, находить нужные слова для сглаживания ситуации», – признаётся Алексей. Проводники здесь проходят курсы психологической подготовки. Их обучают навыкам оказания первой медицинской помощи, действиям в экстренных ситуациях – при авариях, при пожарах, при задымлении.

«Но главное – научиться самому не поддаваться панике», – резюмирует Алексей.

На этом поезде, как в авиации, есть и бортинженер. Владимир Скрип-

ченко, представитель этой новой для железной дороги профессии, перед поездкой всегда сначала обходит поезд снаружи, затем идёт по вагонам, проверяя работу всех систем. Здесь в каждом отделении, за каждой дверью десятки клапанов, датчиков, выключателей и кнопок. Содержимое одного из шкафчиков в коридоре может кого угодно сразить наповал – это штатная комплектация поезда для русских условий от немецкого «Сименс». Здесь лежат: палатка, туристический коврик, котелок, топор, лопата и даже дрова. Если поезд с погасшими огнями, по представлениям немцев, встанет в глухом зимнем лесу, можно будет сразу поставить палатку, вскипятить чай на костре – словом, открыть пункт обогрева.

Душа «Сапсана»

Для опытного машиниста, а других здесь не может быть по определению, работа на «Сапсане» не сложная. Сам поезд в управлении очень хорош, все системы дублированы, неисправности выводятся на дисплей с подсказками о том, что можно предпринять в данной ситуации. Но иногда искусственный интеллект настойчиво встаёт между машинистом и машиной. Порой трудно избавиться от ощущения, что ты управляешь самолётом, кабина изолирована, в ней искусственный климат, о традиционном для железной дороги перестуке колёс здесь никто никогда не слышал. Шумоизоляция на «Сапсане» приятно удивляет даже видавших виды пассажиров. Елена Ишеева, популярная в начале нулевых телеведущая, двадцать лет назад познакомившаяся с ВСМ в Японии, свидетельствует: «Наш «Сапсан» сегодня идёт столь же быстро и бесшумно, и в этом смысле мы несколько не уступаем японцам».

Что касается условий работы, то они нравятся всем сотрудникам и всем интересны. Весь коллектив имеет высокий уровень профессионализма, особенно локомотивные бригады. Заурядных работяг здесь просто не



ИВАН КУРГОВ

Для опытного машиниста работа на «Сапсане» несложная. Сам поезд в управлении очень хорош, все системы дублированы, неисправности выводятся на дисплей

может быть. Машинисты должны иметь крепкие нервы. Ежегодно они проходят скоростную комиссию. Для медицинских исследований их кладут в стационар на три дня. Здоровье должно быть таким, чтобы на годы вперёд исключить любые заболевания.

В 2010 году Артур Юсупов прошёл набор в группу для работы на поездах «Сапсан». Сейчас приписан к московской колонне, в ней порядка 12 человек, обученных индивидуально по специальной программе для работы в «одно лицо».

Его путь в машинисты был прямой, как ВСМ. После училища работа помощником машиниста электропоезда в локомотивном депо Москва-Октябрьская, с 1996-го – электровозы ЧС. В 2000 году награждён знаком

«Почётный железнодорожник». Артур тогда предотвратил «сход состава в результате (как было записано в протоколах) действий неустановленных лиц». На самом деле крушение поезда Хельсинки – Москва было умело спланировано. Ночью в кривой, не освещаемой прожектором, перед мостом злоумышленники соорудили завал из рельсов, камней и бетона, задумав пустить поезд под откос.

Какое-то шестое чувство заставило Артура тогда остановиться, что спасло жизнь и пассажирам, и бригаде. Двадцать минут пришлось потом вместе с прибывшими на помощь проводниками разбирать завал. Жаль, что лица, его устроившие, так и остались «неустановленными», были бы установлены, вполне возможно, не было бы двух

Тема номера

Российские ВСМ»



подрывов «Невского экспресса» в 2007 и 2009 годах.

Высокоскоростной поезд у нас курсирует по путям общего пользования. Это главное отличие отечественного сценария эксплуатации от европейского. По этой причине в российской глубинке чего только не происходило! И охотились на суперэкспресс, забрасывая поезда камнями, и тверские дачники выставляли пикеты. Спасали системы видеонаблюдения и охрана. На каждом участке работают по несколько тревожных групп.

На борту

От других поездов «Сапсан» отличается современным оборудованием. Выход из строя какого-то элемента не ведёт к остановке поезда. На прак-

подвагонного пространства антиобледенительным составом. Это тоже чисто российская специфика. Конструкторам в связи с этим обстоятельством пришлось на ходу дорабатывать некоторые узлы. Жгутовать и прятать проводку, закрывать датчики. Так что нынешний «Сапсан» – это совсем не тот поезд, который пришёл сюда из Германии в 2009 году.

Владимир Скрипченко – из того поколения людей, кто уже знал, что будет работать на высокоскоростных поездах. В 2000-м окончил техникум по специальности «Обслуживание и ремонт тягового подвижного состава». Потом пошёл в помощники машиниста, а через два года стал бортинженером. Работа интересная, каждый день здесь проходит по-разному. Незаметно пролетели пять

огороде. Раз в год здесь обязательно проводятся тренинги повышения квалификации. Это тоже мотивирующее обстоятельство.

В 2011 году в дирекции проходил конкурс проводников – Алексей Казаков занял на нём первое место, заслужив звание «Лучший проводник дирекции». Потом учился на кассира-проводника, стал работать в мобильной кассе. «Сам поезд располагает к тому, чтобы вести себя корректно, – признаётся Алексей, – это переверот не только в технике, но и в мозгах людей». Понятие «проводник» на «Сапсане» – скорее привычный атавизм. Питанием пассажиров в пути обеспечивают не проводники, а стюарды и стюардессы, они проходят подготовку по авиационным программам, и даже тележки у них аэрофлотовские. «Сапсаны» заложили новые стандарты порядка и чистоты – вагоны убираются не проводниками (стюардессами), а персоналом специализированных клининговых компаний.

Перспектива ВСМ

По завершении обслуживания и экипировки в обратном депо московского участка Северо-Западной дирекции умытому и «причёмсанному» «Сапсану» предстоит короткий рейс на Ленинградский вокзал. Поезд к перрону подводит машинист 1-го класса Сергей Панов, который с 2010 года занял своё законное место в кабине обтекателя «Сапсана». На правой руке у него обязательный браслет системы контроля бодрствования ТСКБМ. Его пальцы, как у пианиста, летают по клавишам сенсорного управления. Плавно и незаметно поезд подаётся под посадку, чтобы через три с половиной часа доставить своих пассажиров в Санкт-Петербург. «Сапсан» умчится вперёд, оставляя нерешёнными несколько вопросов о будущем наших скоростных и тем более высокоскоростных пассажирских перевозок.

В нашей стране с «Сапсанами» сложилась уникальная ситуация:

мощный двухсистемный поезд, построенный компанией Siemens на технологической платформе Velaro Rus, может следовать со скоростями до 350 км/ч, технически же скорость между Москвой и Питером ограничена до 250 км/ч, а реально экспресс следует со скоростями, близкими лишь к 200 км/ч. Это плата за движение поезда ВСМ по путям общего пользования. Дальнейшие перспективы высокоскоростного сообщения могут быть связаны только с проектами выделенных путей.

Одновременно на линиях центрального региона пора создавать систему автоведения («автопилота», продолжая аналогию с авиацией), оставив машинисту только функцию анализа нештатной ситуации и управление поездом при следовании по деповским путям. Это становится особенно актуальным при дальнейшем росте скоростей до 300 км/ч и более. Человек в новых скоростных режимах просто не в состоянии будет «заглянуть за горизонт», а его реакции уже будут недостаточно. Интеллектуальная система управления, присущая «Сапсанам», – это уже полпути к системе автоведения. Все внешние факторы хорошо известны – составность поезда постоянная, вес почти не меняется – поезда идут всегда полные, план и профиль пути из года в год один и тот же. Фактически меняются времена года и время суток.

Давно нужна полная автоматизация управления не только поездом, но и всей техногенной средой – контроль камерами и радарными датчиками лежащего впереди пространства, контроль целостности пути и ограждения. Тогда головные обтекатели скоростных поездов за ненадобностью окажутся пустыми, и в них можно будет размещать туристов. Управлять же движением можно будет, не выезжая из родного города. Это сможет сделать специалист новой профессии, скажем, машинист – поездной энергодиспетчер.

Представителей новых для традиционной дороги железнодорожных профессий спланирует слаженная работа всего экипажа

тике у бортинженера Владимира Скрипченко ничего чрезвычайного не случилось, если не считать, что как-то зимой было обледенение и сосульками сбило напольное устройство контроля габарита. «Во время аварийной остановки я должен был быстро осмотреть поезд, убедиться, нет ли действительно нарушения габарита – не открыт ли бортовой люк или ещё что-то, – вспоминает Владимир. – Всё было нормально, доложил об этом машинисту и остальным службам, после чего мы получили разрешение следовать дальше».

Такая непредвиденная остановка, конечно, неприятна. Она ломает график. Но в жизни, тем более российской, бывает всё. С обледенениями, кстати, здесь борются так же, как в авиации, – поезд проходит через специальный пост обработки

лет, а это срок, который позволяет оценить пройденное, обдумать, что впереди. Перспектива профессионального роста есть – для этого надо пересесть в кресло начальника поезда, который отвечает за обслуживание пассажиров. Но на этом направлении немало конкурентов.

Представителей новых для традиционной дороги железнодорожных профессий спланирует слаженная работа всего экипажа, доброжелательное отношение друг к другу. Машинистам присущи если не гордость, то, во всяком случае, чувство удовлетворённости своей работой, своим уровнем мастерства. Безусловно, сказывается и уровень оплаты труда. Изначально он закладывался таким, чтобы машинисты вместо отдыха перед рейсом никогда не испытывали нужду в посадке и уборке картофеля у себя на



Обзор прессы >

Shanghaiist:

Китай меняет планы по созданию ВСМ в Таиланде. После объявления о планах по строительству высокоскоростной магистрали в Таиланде Китай предложил построить вместо неё более медленную скоростную магистраль для обеспечения на ней грузового сообщения. Проект является частью китайской инициативы создания Нового Шёлкового пути и состоит из двух линий, которые свяжут китайский город Куньмин с Нонгхаем на северо-востоке Таиланда. В рамках доклада SCMP вице-премьер-министр Таиланда Придьяторн Девакула отметил: «Мы пригласили их, чтобы создать высокоскоростную железную дорогу, но они решили сделать среднескоростную... Потому что они хотят также иметь грузовой транспорт. Это выбор Китая, а не выбор Таиланда». Он сообщил, что строительство скоростной железной дороги, скорее всего, начнётся в ноябре, несмотря на то что соглашение о финансировании проекта ещё не достигнуто. Придьяторн Девакула касательно японского участия в данном проекте также отметил, что Китай на «один-два года» опережает Японию в процессе оказания помощи его стране по модернизации железнодорожной сети.

Railway Gazette International:

Правительство Тайваня стало мажоритарным акционером в корпорации Taiwan High Speed Rail Corp. Государство увеличивает свою долю в акционерном

капитале корпорации THSRC с 22,1% до 63,9%, при этом активы крупных частных акционеров сократятся с 37,4% до 17,4%. Остальная часть акций принадлежит мелким инвесторам. Правительство приобретает полный контроль, однако частные акционеры будут представлены в совете директоров, и корпорация сохранит негосударственное управление. Государственный фонд строительства высокоскоростных железных дорог предоставит 24,2 млрд новых тайваньских долларов (\$766 млн) с дальнейшим финансированием объёмом 5,8 млрд новых тайваньских долларов (\$183 млн) за счёт средств государственных банков. С подписанием двух соглашений между Министерством транспорта и коммуникаций Китайской Республики и корпорацией THSRC были прекращены концессия на строительство и эксплуатацию высокоскоростной линии Тайбэй – Гаосюн и соглашение о развитии станций, заключённые ранее.

Hindustan Times:

Япония предложила Индии профинансировать создание ВСМ Мумбаи – Ахмедабад. На заседании Индо-Японского комитета совместного мониторинга JMC правительство Страны восходящего солнца сделало индийским властям предложение финансировать проект строительства ВСМ Мумбаи – Ахмедабад стоимостью 988,05 млрд рупий (\$15,58 млрд) по низкой процентной ставке 0,25%. Льготный кредит может быть предоставлен с условием,

что 30% подвижного состава проекта будет закуплено у японских производителей. Рентабельность проекта первой индийской ВСМ достигает 12%. Ежедневный пассажиропоток на линии оценивается в 40 тыс. человек. Японское агентство международного сотрудничества JICA недавно завершило технико-экономическое обоснование проекта и указало на существенный рост затрат с его первоначальной сметной стоимости, достигавшей 650 млрд рупий (\$10,25 млрд). По оценкам JICA, рост цен во время строительства может прибавить 172 млрд рупий (\$2,7 млрд), а дополнительные расходы могут достигнуть 115 млрд рупий (\$1,8 млрд). Строительство должно начаться в 2017 году, а линия может быть завершена в 2023 году и введена в эксплуатацию в 2024 году. В своём докладе о бюджете в марте министр железных дорог Индии Суреш Прабху сказал, что «быстрые и соответствующие действия» по осуществлению проекта начнутся после обнародования заключительного доклада JICA, который должен быть представлен в следующем месяце. Китай также предложил финансировать проект.

Yibada:

Высокоскоростные железнодорожные туры быстро становятся популярными у туристов. Согласно последнему опросу, проведённому китайским туристическим агентством Tuniu, почти 80% респондентов заявили, что они плани-



руют поехать по железной дороге. Большинство из них – студенты и семьи. В турагентстве Ctrip также отмечают, что число туристов, бронирующих туры на ВСМ, возросло. «Для того чтобы удовлетворить растущий спрос, мы ввели 52 туристических маршрута для групп и индивидуальных туристов», – отметили в Ctrip. Операторы также начали внедрять железнодорожные туры. Генеральный секретарь Китайской ассоциации туризма и отдыха Вэй Сяоан пояснил, что перевозки сдерживали рост туризма в прошлом. «В 1980-х мы были ограничены в количестве билетов на поезд, что определяло количество туристов. Теперь железные дороги принесли больше возможностей», – заметил он.

Los Angeles Business Journal:

Группа Jacobs Engineering Group объявила о присуждении ей контракта на проектирование второй очереди высокоскоростной железной дороги Север – Юг стоимостью \$1,2 млрд. Этот этап проекта, соединяющий Фресно и Бейкерсфилд, включает в себя около 65 миль (104,6 км) инфраструктурных сооружений, в том числе новых набережных и автодорожных развязок. Группа Jacobs является ведущим разработчиком в совместном предприятии, возглавляемом калифорнийской компанией Dragados и компанией Flatiron West из штата Колорадо. Их совместное предприятие выиграло тендер, в котором участвовали корпорации Tutor Perini и Parsons,

Почти 80% опрошенных туристов Китая планируют поехать в путешествие по железной дороге

входящие, в свою очередь, в группу, получившую ранее право на строительство первой очереди высокоскоростной магистрали на участке Мадера – Фресно.

The Tribune:

Испания выразила заинтересованность в проведении технико-экономического обоснования создания ВСМ на загруженном маршруте Мумбаи – Хаура. По словам неназванного представителя Министерства железных дорог Индии,

решение по определению подрядчика на выполнение соответствующей задачи должно быть принято в ближайшее время. Проект, протяжённость которого достигает 1968 км, входит в план премьер-министра Индии Нарендры Модии создать так называемый Алмазный четырёхугольник – систему высокоскоростных магистралей, призванных изменить текущую ситуацию в области железнодорожного сообщения в стране. Его общая стоимость оценива-

ется в 2 трлн рупий (около \$312 млрд). В настоящий момент дорога по маршруту Мумбаи – Хаура занимает более 26 часов в экспрессе, и это время должно сократиться более чем в два раза благодаря ВСМ. «Индийские железные дороги» в 2012 году подписали с испанскими партнёрами меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в сфере высокоскоростных железных дорог, и, как пояснили в министерстве, исследование будет проводиться в соответствии с ним.

Инструмент управления

На пути создания бережливой производственной системы

Шроизводственные системы рассматриваются как интегрированный в корпоративную структуру управления саморазвивающийся механизм, обеспечивающий долгосрочное сохранение и развитие конкурентоспособности организации за счёт непрерывного повышения качества её продукции и услуг, а также лидерства в части операционной эффективности на основе развития корпоративной культуры, мобилизующей внутренний потенциал непрерывных улучшений, заложенный в бизнес-процессы организации.

В мировой практике, как правило, выделяются следующие предпосылки создания производственной системы: – потребность в совершении качественного прорыва в развитии структуры управления организацией;

– потребность замены реактивного подхода к сокращению затрат в ситуации конъюнктурных колебаний рынка на проактивный подход, основанный на перманентном поиске возможностей повышения эффективности производства и качества сервиса; – потребность в накоплении передового опыта отдельных предприятий и подразделений и его распространении в масштабах всей организации; – потребность в создании механизмов конструктивной внутренней конкуренции между предприятиями и подразделениями в вопросах эффективности производства и качества сервиса; – потребность в создании и развитии общей для всех сотрудников корпоративной и производственной культуры.

Не нужно быть экспертом, чтобы понять, что приведённые выше предпосылки построения производственной системы практически полностью отвечают долгосрочным целям компании, которые определены в Стратегии

развития холдинга «РЖД» на период до 2020 года.

Исчерпание возможностей развития за счёт внешних факторов, в которых сегодня вынуждено работать ОАО «РЖД», наличие развитых производственных систем у компаний-конкурентов и пока ещё недостаточно разбуженный интеллектуальный и творческий потенциал сотрудников – те препятствия, которые должны быть преодолены на пути создания Бережливой производственной системы.

Под Бережливой производственной системой холдинга «РЖД» мы понимаем принципы, призванные обеспечить устойчивое развитие компании, минимизацию конъюнктурных рисков и экономических потерь, и методы, встроенные в процессы и организационную культуру компании, позволяющие реализовать эти принципы на практике.

Чтобы устойчиво повышалась эффективность компании на рынке, необходимо запустить процесс

удовлетворения выше перечисленных потребностей на системной основе. Для этого, как показывает практика, значительное внимание должно быть уделено изменению корпоративной культуры организации и её перенацеливанию на вовлечение подавляющего большинства сотрудников в процесс улучшений, то есть реального создания производственной системы. Только так можно прийти к культуре непрерывных улучшений и постоянного совершенствования.

С того момента, как в прошлом году курс на клиентоориентированность был подкреплён созданием соответствующего департамента, клиент стал центральной фигурой и Бережливой производственной системы холдинга.

Клиентоориентированность – прекрасный маяк для генерации и отбора методов внедрения производственной системы в условиях, когда нужно в сжатые сроки сменить «генетический код» компании, переориентировав корпоративную культуру в соответствии с современными интересами и целями её бизнеса.

Резкое повышение уровня клиентоориентированности возможно даже в очень неповоротливой и «нерыночной» организации, если при внедрении преобразований уделить этому направлению повышенное внимание.

Изменения производственной системы и корпоративной культуры позволили таким компаниям, как Boeing, Toyota, BMW, добиться значительных результатов и выйти на лидирующие позиции в своей отрасли.

Развитие производственной системы проходит в определённый момент точки стремительного роста, и ключевой фактор здесь – критическая масса обученных и вовлечённых в совершенствование производственной системы лидеров. Чем раньше начинается массовое обучение, тем раньше производственная система достигает этой точки.

Для этого принципы производственной системы должны быть встроены в корпоративную модель компетенций,

где каждый сотрудник имеет возможность принять участие в улучшении деятельности компании. На старте построения производственной системы нужно сделать акцент на организационных механизмах преобразований, развёртывая изменения производственной системы сверху вниз, при условии создания надёжных каналов обратной связи.

В качестве одного из примеров наиболее успешного и эффективного создания современной производственной системы можно назвать ПСР (производственную систему «Росатома»). В её основу была заложена

повышением качества производимой продукции.

Успешные программы развития производственных систем реализуются на многих крупных российских предприятиях других отраслей – это «СИБУР», «РУСАЛ», «Северсталь», Сбербанк и другие.

Особенность создания Бережливой производственной системы РЖД заключается не только в богатой палитре доступных для адаптации методов и инструментов, но и в способности компании оказывать серьёзное влияние на производственные процессы в условиях, когда иные подходы в

Клиентоориентированность – прекрасный маяк для генерации и отбора методов внедрения производственной системы

система научной организации труда, производства и управления Министерства среднего машиностроения СССР, а также интегрированы лучшие инструменты из Toyota Production System (TPS), которая, по сути, объединяет в себе весь успешный японский опыт управления. В России производственные системы активно совершенствуются чуть более 10 лет. Первыми организациями, вставшими на этот путь, были предприятия газовой отрасли, металлургии и автомобильной промышленности. Ярким примером здесь может служить производственная система, внедрённая на КАМАЗе.

Автомобильная промышленность была вынуждена активно внедрять инструменты бережливого производства в силу высокой конкурентности на отраслевом рынке. Здесь успех компаний напрямую зависел и всё более и более зависит от требований и мнений потребителей. И автопроизводители, ориентируясь на клиента, вынуждены изыскивать возможности сокращения затрат с одновременным

организации производства и службы сервиса оказались несовременными и неэффективными.

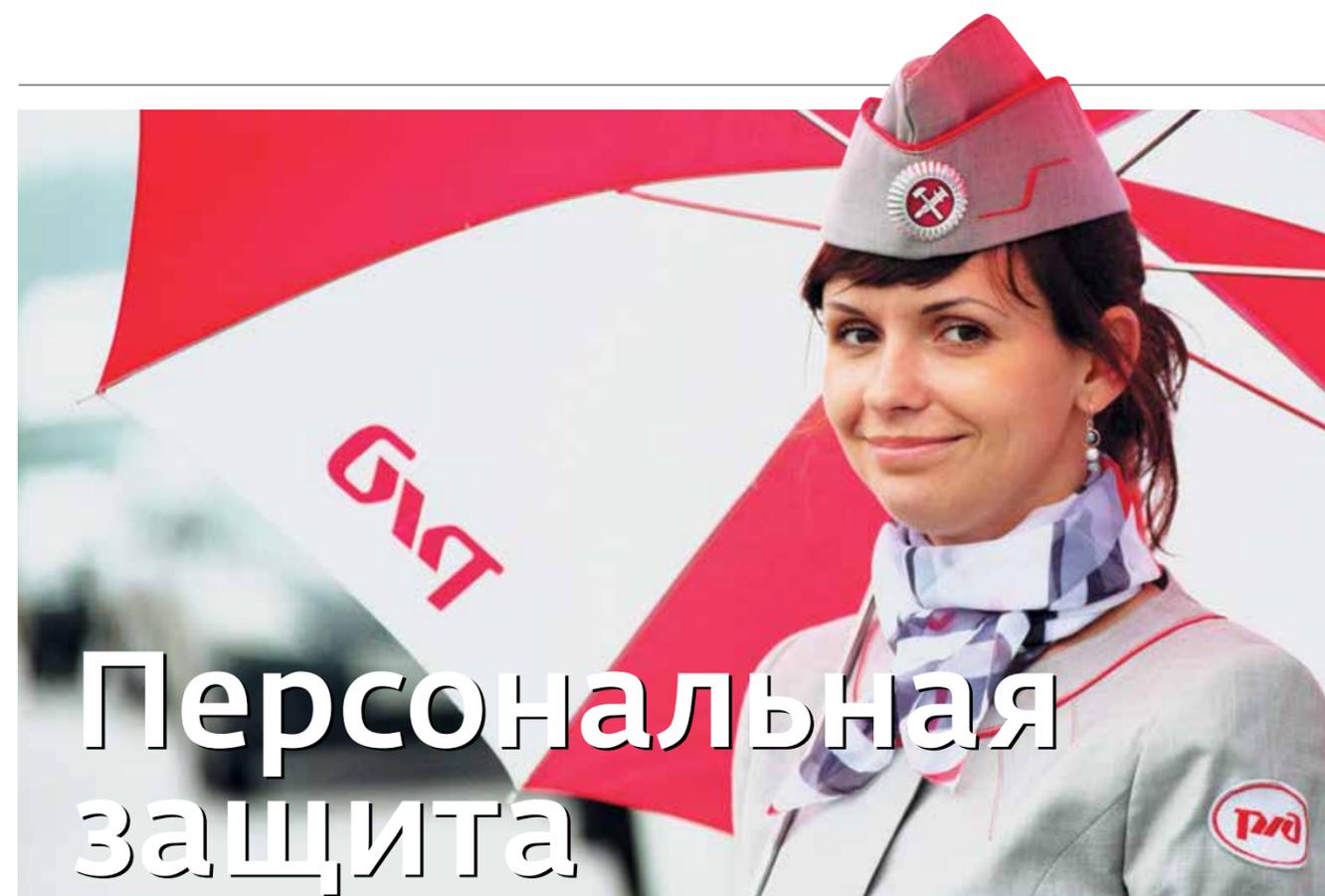
Это не значит, что ОАО «РЖД» будет без оглядки копировать чужой опыт. Если внедрение инструментов TPS может дать быстрые результаты, например, в ремонте подвижного состава, то в перевозочном процессе потребуются совсем другие методы и технологии. Однако необходимость пойти по пути создания и развития собственной Бережливой производственной системы холдинга «РЖД» очевидна.

У нас есть возможность опираться на лучшие практики, не повторяя чужих ошибок. Да, ОАО «РЖД» не единственная и далеко не первая компания, идущая по пути создания и совершенствования своей производственной системы. В силу технологической специфики, корпоративной культуры, географического охвата деятельности у нашей компании свой путь. И он не будет простым. Важно, сохранив веру в успех, пройти его до конца. **ИВАН КУРТОВ**

ВИКТОР СТЕПОВ,
ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ
ОАО «РЖД»



ИВАН КУРТОВ



Кадровая и социальная политика ОАО «РЖД» как инструмент повышения производительности труда и решения демографических проблем

Демографический прогноз Росстата показывает снижение экономически активного населения страны с 102,2 млн чел. в 2010 г. до 96 млн чел. в 2020 году.

А это значит, что уже сейчас бизнес работает в условиях жёсткой конкуренции на рынке труда за квалифицированные кадры. Кроме того, государство, равно как и другие развитые страны, из-за постепенного старения населения в

скором времени столкнётся с риском необеспечения пенсионных обязательств налоговыми сборами от трудоспособного населения. И эти финансовые риски как со стороны государства, так и со стороны крупных работодателей в настоящее время широко обсуждаются на разных площадках, в том числе и на Петербургском международном экономическом форуме, прошедшем 18–19 июня текущего года.

Решение демографических проблем ОАО «РЖД» видит в трёх аспектах: – безусловное повышение производительности труда;

– реформирование пенсионной системы путём разграничения государственного и независимого пенсионного обеспечения;

– улучшение социальной политики компании и позиционирование холдинга «РЖД» как привлекательно-го работодателя на рынке трудовых ресурсов.

Производительность труда
С 2008 по 2014 год компания обеспечила рост производительности труда на 69,1% (по РФ он составил 8,2%). Мы одна из немногих компаний, которые в своей социальной политике

придерживаются экономически обоснованного принципа опережающего роста производительности труда над ростом реальной заработной платы. Для дальнейшего роста производительности труда и в стране, и в компании, как мы видим, необходимо:

1) Развитие крупных инфраструктурных проектов, которые дадут возможность роста промышленности, экономики и ВВП России, а также развитие торговых связей и экономики в мире.

2) Поощрение инновационных разработок. Внедрение новых технологий и новой современной техники в производстве. Постепенное замещение промышленным производством сырьевого сектора экономики без снижения при этом уровня добычи природных ресурсов.

3) Развитие малого и среднего бизнеса, в том числе аутсорсинга и аутстаффинга.

4) Внедрение в российских компаниях принципов бережливой производственной системы. Выявление и устранение внутрипроизводственных потерь.

Модернизация инфраструктуры
Государству необходимо сосредоточить свои ресурсы на новых крупных инфраструктурных проектах, интегрирующих различные типы деятельности, открывающие новые возможности дальнейшего развития, формирующие рынки, а значит, конкурентную среду, которая, в свою очередь, даст новый импульс к увеличению темпов роста производительности труда.

ОАО «РЖД» уже приступило к реализации проектов с участием государственной поддержки по модернизации железнодорожной инфраструктуры БАМа и Транссиба, развитию участков Междуреченск – Тайшет и транспортного Московского узла, обхода Краснодарского узла. В среднесрочной перспективе совместно с китайскими коллегами планируется строительство высокоскоростной магистрали Москва – Казань.

По данным исследования, выполненного ведущими научными орга-

низациями в сфере стратегического планирования (фонд «Центр стратегических разработок», Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук), в результате мультипликативного эффекта от инвестиций в инфраструктурные проекты на железнодорожном транспорте один рубль вложений обеспечивает около 1,46 руб. прямых поступлений в ВВП страны, что значительно выше, чем от инвестиций в другие виды транспорта. Автомобильный на один рубль инвестиций даёт 1,37 руб., внутренний водный – 1,29 руб., морской – 1,16 руб.

Совокупный внетранспортный мультипликативный эффект с учётом агломерационных процессов от развития железнодорожной инфра-

номики, даст толчок к прорывному развитию международной торговли и экономики, росту ВВП и производительности труда, обеспечит увеличение количества рабочих мест.

Реализация проекта уже началась. И здесь мы рассчитываем на поддержку государства.

Инновации

Так же, как и в стране, в компании ведётся плановая работа по обеспечению повышения производительности труда за счёт модернизации существующих и создания высокопроизводительных рабочих мест по целому ряду направлений деятельности: – реализация совместных проектов российских производителей с иностранными партнёрами в области

Мы одна из немногих компаний, которые придерживаются принципа опережающего роста производительности труда над ростом реальной заработной платы

структуры значительно превосходит прямые капиталовложения и составляет 3,77 руб. на один рубль инвестиций.

Ещё в 2012 году в Милане президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин представил проект RAZVITIE, внедрение которого обеспечит экономическим развитием не только конечные пункты, но и районы по всей территории прохождения Транс-Евразийского пояса. России это позволит создать в районах Сибири и Дальнего Востока новые центры комфортного проживания, гармонизировать развитие всего региона, сформировать новые промышленные центры.

Из-за выгодного территориального положения Россия с развитием проекта станет мостом между старыми и новыми лидерами мировой эко-

разработки и производства железнодорожной техники с последующей локализацией производства (DESIRO RUS «Ласточка», пассажирский электровоз нового поколения ЭП2о, путевая техника и пр.); – участие представителей компании в разработке проектов информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям; – внедрение в подразделения компании технологии бережливого производства, формирование бережливой производственной системы компании на основе вовлечения работников в процессы постоянного улучшения деятельности;

– внедрение в хозяйствах компании малолюдных и целиком автоматизированных (безлюдных) технологий. В этом смысле ярким примером служит

ДМИТРИЙ ШАХАНОВ,
ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ ОАО «РЖД»
ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ И
СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ



Социальное партнёрство



ПАВЕЛ ГОРБАТЫКО

станция Лужская-сортировочная, где идёт отработка новых технологий сортировочных процессов, в частности, автоматизация технологии роспуска вагонов. Технология предусматривает применение горочной автоматической централизации, разработанной компанией Siemens, с интеграцией с российской АСУ сортировочной станции, в увязке с отечественными системами централизации, включая систему МАЛС. Внедрение такого комплекса позволит впервые на сети дорог не только отработать новую технологию работы, но и снизить себестоимость переработки одного вагона на 5%, вдвое увеличив производительность труда работников горочного комплекса и на четверть сократив энергопотребление.

Аутсорсинг

При использовании технологии аутсорсинга крупный бизнес может оптимизировать традиционные бизнес-процессы и создать дополнительные точки роста для малого и среднего бизнеса.

Специализированная организация обеспечивает более эффективное и качественное исполнение передаваемых ей бизнес-процессов или

функций на основе концентрации необходимых компетенций в одних руках.

По самым скромным оценкам, начиная с 2006 года ОАО «РЖД» передало на аутсорсинг операции, в которых было задействовано более 60 тыс. человек, это около 6% от общей численности работников компании. Только из локомотивного комплекса было выведено в сферу аутсорсинга около 42 тыс. работников.

Движение ОАО «РЖД» по этому пути было продуманным, нами вывешивался каждый шаг. В первую очередь ОАО «РЖД» стало применять аутсорсинг в тех сферах, которые не имеют существенного влияния на операционную деятельность компании.

Для дальнейшего применения аутсорсинга российскими предприятиями необходимо решить вопросы создания законодательных механизмов регулирования партнёрских взаимоотношений и информационных банков о потенциальных аутсорсерах.

Негосударственное пенсионное обеспечение

Компания одна из первых создала негосударственные пенсионные фонды «БЛАГОСОСТОЯНИЕ» и «Почёт».

Основными принципами действующей корпоративной пенсионной системы являются: долевое участие компании и работника в финансировании его будущей корпоративной пенсии, полное финансовое обеспечение назначаемых корпоративных пенсий, их пожизненная выплата.

Общая численность участников-вкладчиков корпоративных НПФ в компании достигла более 601,9 тыс. человек, что составляет 72% от численности работников ОАО «РЖД».

Корпоративную пенсию получают более 275 тыс. бывших железнодорожников. Средний размер негосударственной пенсии, назначенной в 2014 году, составил 6000 руб.

Таким образом, в компании работникам предоставляется возможность в трудоспособном возрасте обеспечить своё будущее благосостояние, тем самым снимая риск финансового необеспечения выплаты пенсий при неблагоприятных демографических прогнозах.

ОАО «РЖД» – привлекательный работодатель

В условиях борьбы на рынке труда за квалифицированные трудовые ресурсы компания строит политику управления персоналом как социально ответственный работодатель.

Компания является крупнейшим работодателем в Российской Федерации (2014 г. – 835,762 тыс. человек, включая иностранные отделения и представительства).

ОАО «РЖД» присутствует в 79 субъектах Российской Федерации (из 85). При этом в 9 субъектах РФ доля работников компании составляет более 2% от занятого населения. В Иркутской области – почти 3%, а в Забайкальском крае – 7,2%.

В рамках осуществления социальной политики, направленной на привлечение трудовых ресурсов, в компании проводится постоянная целенаправленная работа по совершенствованию системы оплаты и мотивации труда.

С 2015 года в регионах, проблемных по текучести персонала и его укомплектованности, принята система точечного увеличения заработной платы работников основных профессий. Для этих целей осуществляется углублённый мониторинг уровня оплаты труда работников компании по сопоставимым профессиям и должностям в организациях основных отраслей промышленности и по отдельным регионам.

Для привлечения и удержания квалифицированных кадров предусмотрены выплаты за преданность компании, а также дополнительные выплаты для работающих в восточных регионах страны.

Что касается возрастного состава работников ОАО «РЖД», у нас сохраняется оптимальное соотношение возрастного состава, которое обеспечивает преемственность, передачу знаний и обновление компании. Средний возраст работников составляет 39,3 года.

С советского периода в ОАО «РЖД» бережно сохраняется уникальная система непрерывного образования по схеме: детский сад – школа – вуз – подразделение компании.

Налажено тесное взаимодействие общеобразовательных учреждений с вузами, техникумами и колледжами железнодорожного транспорта.

Благодаря проводимой политике ежегодно до 50% выпускников общеобразовательных учреждений ОАО «РЖД» и Детских железных дорог становятся студентами вузов и техникумов железнодорожного транспорта.

С 2006 года в компании действует целевая программа «Молодёжь ОАО «РЖД», направленная на развитие профессиональных и корпоративных компетенций молодых работников, их активное вовлечение в решение корпоративных и стратегических задач холдинга.

Результатом её реализации стало увеличение к 2014 году доли молодёжи в ОАО «РЖД» с 19% до 27%. На сегодняшний день в компании работают

около 225 тыс. молодых сотрудников в возрасте до 30 лет.

Выстроенная в компании система отраслевой подготовки персонала, в первую очередь целевого обучения специалистов, позволяет в полной мере обеспечить заданный в Программе повышения производительности труда уровень потребности в работниках. Так, в настоящее время по целевым направлениям ОАО «РЖД» в образовательных организациях высшего и среднего профессионального образования обучаются более 40 тыс. человек.

Более 800 студентов ежегодно получают различные стипендии и гранты.

При этом ОАО «РЖД» всегда учитывает внутригосударственную проблематику. Для закрепления молодых

ления мотивацией сотрудников, повышения лояльности к компании и формирования в коллективах благоприятного социально-психологического климата.

В структуру социального пакета входят такие составляющие, как оздоровление работников, дополнительное медицинское обслуживание, поддержка материнства и детства, организация питания и отдыха сотрудников, проезд один раз в год на поездах дальнего сообщения, годовой пригородный билет к месту работы, развитие и обучение персонала, социальное поощрение лучших работников, социальная поддержка пенсионеров и ветеранов.

С целью закрепления в компании для работников предусмотрен ряд льгот, предоставляемых на долевых

В условиях борьбы за квалифицированные трудовые ресурсы компания строит политику управления персоналом как социально ответственный работодатель

специалистов, работающих в отдалённой местности, предусмотрены дополнительные льготы и компенсации.

Основой социальной политики ОАО «РЖД» является Коллективный договор компании.

На реализацию его обязательств приходится около 20% денежных средств в общей структуре расходов ОАО «РЖД» на персонал.

Почти две трети льгот, гарантий и компенсаций предоставляются сверх уровня, предусмотренного трудовым законодательством РФ.

Социальный пакет ОАО «РЖД», предоставляемый своим сотрудникам, – один из лучших в стране. Это наше конкурентное преимущество, а также ключевой инструмент управ-

с компанией принципах, а также рассчитанных на продолжительное время (принцип накопления льготы). Это негосударственное пенсионное обеспечение, жилищные программы компании, организация взрослого и детского отдыха и оздоровления.

Таким образом, компания «РЖД», понимая риски старения населения, активно работает над совершенствованием технологии производственных процессов, создания и расширения числа высокопроизводительных рабочих мест, улучшения уровня социальной политики и управления персоналом, тем самым смягчая последствия сокращения трудовых ресурсов на рынках труда регионов РФ.



МАКСИМ КАШИРИН

Андрей Павловский,
начальник департамента
информатизации и
корпоративных процессов
управления ОАО «РЖД»



Оптимально интегрировать

Управлять перевозками поможет единый универсальный
информационный сервис

Важнейшей задачей для ОАО «РЖД» является планирование и управление эксплуатационной работой в оптимальном взаимодействии между всеми участниками перевозочного процесса на всех его этапах при постоянном контроле над выполнением плановых показателей по всей сети дорог ОАО «РЖД». Полноценно эта задача пока до конца не решена, прежде всего из-за её многоуровневой сложности: взаимосвязи и взаимовлиянии всех производственных процессов, связанных с эксплуатационной работой, а также большого количества факторов и ограничений.

Однако решение такой задачи в скором времени станет возможным благодаря двум крупнейшим разработкам, которые в настоящее время завершаются в ОАО «РЖД», – Автоматизированной системе управления перевозками нового поколения (АСОУП-3) и Интеллектуальной системе управления железнодорожным транспортом (ИСУЖТ).

История вопроса

Предварительная организационная работа по созданию АСОУП-3 началась ещё в прошлом году.

В этом году мы приступили к разработке и внедрению ядра АСОУП-3 и его компонентов.

Совместно с Центральной дирекцией управления движением и Департаментом развития системы управле-

ния ведётся работа по формированию процессной модели перевозочной деятельности.

В 2014 году разработано «хранилище данных» – сетевая база АСОУП-3, – которое в оперативном режиме обеспечивает формирование единой сетевой объектно-событийной модели перевозочного процесса. В настоящее время завершается опытная эксплуатация системы, ведётся импорт исторических данных глубиной до 5 лет хранения. И уже с середины 2015 года система позволит предоставлять заинтересованным потребителям сведения об эксплуатационной работе (в том числе и исторические) из единого источника.

Для решения задачи общесетевого масштаба был необходим достоверный и непротиворечивый источник

данных об эксплуатационной работе, и в этой связи актуальным являлось создание единого источника данных об объектах и событиях перевозочного процесса, который обеспечивал бы достаточную глубину хранения информации при высокой производительности их обработки в объёме всей сети.

Системы, которые сегодня входят в комплекс управления перевозками, разрабатывались в разное время для решения локальных задач. В них применялись разнообразные программно-технические решения, актуальные на тот или иной момент времени. И в нынешнем состоянии они нередко включают различные источники информации об одних и тех же событиях, зачастую дублируя функции с аналогичными аналитическими показателями. Некоторые системы морально и архитектурно устарели и требуют переработки.

В этих условиях ОАО «РЖД» необходима оптимизация всего информационного ландшафта.

Ближайшая перспектива

На базе автоматизированной системы управления перевозками (АСОУП) планируется сформировать единый универсальный информационный сервис, который бы консолидировал различные источники информации, обеспечивал данными о перевозочном процессе все уровни управления эксплуатационной работой. В частности, АСОУП будет предоставлять данные в ИСУЖТ для решения задач планирования и управления.

Необходимо отметить, что система АСОУП разрабатывалась и развивалась на протяжении последних 30 лет. По сути она представляет собой ядро всего комплекса АСУ перевозками, который стал единой базой достоверной информации об объектах и событиях перевозочного процесса. Вместе с тем этот программно-технический комплекс имеет ряд ограничений, которые сегодня являются сдерживающим фактором при решении актуальных для ОАО «РЖД» задач.

Прежде всего это связано с реформированием системы управления компанией. В настоящий момент завершён переход от территориально-отраслевого принципа управления к управлению по функциональным направлениям и бизнес-блокам с одновременным формированием вертикально интегрированных структур, специализирующихся на конкретных видах деятельности, в виде филиалов и дирекций ОАО «РЖД». В то же время исторически сложившаяся архитектура АСОУП включает в себя системы дорожного уровня, логически жёстко разделённые по дорогам – территориям. Поэтому сегодня необходимо приведение системы в соответствие

технологического процесса. При этом взаимодействие между ними должно быть основано на сервисно-ориентированных принципах с чётко разделёнными зонами ответственности и установленными измерителями результатов работ.

Технологические решения

Предлагаемый новый комплекс АСОУП-3 построен на основе современных программно-аппаратных платформ высокой производительности. Применяемые в памяти технологии вычислений обеспечивают требуемый масштаб, резервирование и устойчивость к отказам. В обозримом будущем планируется

Уже с середины 2015 года система позволит предоставлять заинтересованным потребителям сведения об эксплуатационной работе из единого источника

с современной бизнес-архитектурой ОАО «РЖД».

В существующем состоянии информационная база данных АСОУП основана на объектно-событийных моделях, что позволяет решать задачи транзакционной (как единого целого) обработки данных, формирования оперативной, статистической и аналитической отчётности. Однако для поддержки процессного управления, которое сегодня последовательно внедряется в ОАО «РЖД», необходимо выстроить гибкую и адаптивную к изменениям процессную модель перевозок.

Нужно учитывать и тот факт, что повышение эффективности и рентабельности в деятельности компании возможно лишь при тесной кооперации всех участников единого сетевого

переход на единую централизованную архитектуру АСОУП. Глубина хранения информации не менее 5 лет даст решение новому классу задач, которое сейчас или затруднительно, или невозможно.

Помимо решения актуальных бизнес-задач, планируется также обеспечить ряд технических, организационных и экономических эффектов за счёт повышения производительности работы системы, упрощения архитектуры комплекса и технологии его сопровождения, сокращения затрат на вычислительные комплексы и т.п.

Важным для нас является вопрос импортонезависимости применяемых при разработке программного обеспечения технологий, что сегодня особенно актуально. В этих условиях разработку компонентов нового комплекса

Курс на инновации»



АСОУП-3, необходимых для производственной деятельности ОАО «РЖД», планируется осуществлять на базе open source технологий. (ПО с открытым исходным кодом). Это требование относится к компонентам, бесперебойная работа которых является критичной для деятельности компании, прежде всего к ядру системы, обеспечивающему обработку информации о перевозочном процессе и формирование базы достоверных данных для оперативных потребителей.

Кроме того, новый комплекс АСОУП-3 включает ряд других важных компонентов:

- хранилище данных (сетевая база АСОУП-3), куда полностью включены оперативные сведения, поступающие из ядра системы в режиме онлайн, а также исторические данные глубиной до 5 лет хранения;
- интеграционная сервисная шина (Enterprise service bus) призвана обеспечить взаимодействие между компонентами внутри периметра АСОУП-3, а также с внешними системами, маршрутизировать потоки данных и сообщений;
- аналитическая платформа (Business intelligence, BI) предоставляет конечным пользователям данные в виде фиксированных форм отчётности,

Глубина хранения информации не менее 5 лет даст решение новому классу задач, которое сейчас или затруднительно, или невозможно

а также даёт возможность конструирования собственных запросов и форм вывода этих данных;

- подсистема ведения нормативно-справочной информации (НСИ) предназначена для ведения нормативно-справочной информации, необходимой для перевозочного процесса;
- подсистема мониторинга и управления бизнес-процессами (Business process management, BPM) обеспечивает описания бизнес-процессов и правил их выполнения.

Ожидаемый итог

За счёт систематизации и упорядочивания ведения нормативно-справочной информации перевозочного процесса, сокращения сроков формирования отчётности повысится и качество управления. Немаловажны-

ми преимуществами системы можно считать перевод критически важных для эксплуатационной работы компонент на импортонезависимое программное обеспечение, повышение производительности работы системы, возможность хранения больших объёмов данных в постоянном оперативном доступе, сокращение затрат на оборудование и т. п.

С созданием единой базы достоверных данных о событиях перевозочного процесса, универсального информационного сервиса мы планируем выйти на новый уровень информационного обеспечения перевозочного процесса. Это поможет ИСУЖТ в решении задачи интегрированного планирования эксплуатационной работы и его моделирования на всех этапах перевозочного процесса. **ПЛУТ**

Оперирование подвижным составом

Техническое обслуживание и ремонт



Производство подвижного состава
Разработка новых моделей подвижного состава



ТЯЖЕЛОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



Сдача в аренду подвижного состава

Автомобильные перевозки

Продажа вагонов и комплектующих

ООО УК «РэйлТрансХолдинг»

Надёжный партнер для Вашего бизнеса.



Крытый вагон.
Модель 11-6891

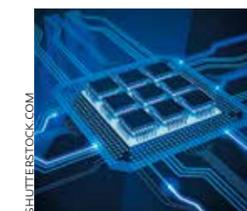


Вагон-цистерна.
Модель 15-9544



115432, Россия, г. Москва,
проспект Андропова, д. 18, корп. 1
+7 (495) 921-05-70
+7 (495) 921-05-71
info@railtranholding.com
www.railtranholding.com

Курс на инновации»



Эксперты видят рост спроса на специализированный парк

В ближайшие годы прогнозируется увеличение спроса на специализированный подвижной состав. По данным Института проблем естественных монополий (ИПЕМ), в настоящее время на сети РЖД эксплуатируется 441,5 тыс. специализированных вагонов. Около 92,6 тыс. ед. находятся за пределами срока службы, а в ближайшие 5 лет срок службы подойдет к концу еще у 49,9 тыс. ед. Ведущий эксперт-аналитик отдела иссле-

дований транспортного машиностроения ИПЕМ Георгий Зобов сообщил «Пульту управления», что «прогнозируется рост спроса на специализированные вагоны: цистерны для перевозки сжиженных углеводородных газов, крытые вагоны, вагоны-платформы». Следует отметить, что парк специализированных вагонов почти не обновлялся за последние 20 лет, а его износ в некоторых сегментах достигает 90%.

По мнению экспертов ИПЕМ, «в приоритете окажутся те производители, у которых в номенклатуре продукции присутствуют данные вагоны». Одним из производителей, которые уделяют особое внимание про-

изводству специализированных вагонов, является Научно-производственная корпорация «Объединенная Вагонная Компания» (НПК ОВК).

В целях повышения конкурентоспособности во всех рыночных сегментах вагонной продукции железнодорожный холдинг расширяет свой модельный ряд с одновременным повышением специализации вагонов. Диверсификация продуктовой линейки позволит НПК ОВК гибко реагировать на изменение рыночного спроса и обеспечит преимущества в кастомизации продукции с учетом требований конкретного заказчика. В планах компании увеличить портфель

подвижного состава, среди которых вагон-хopper для перевозки зерновых грузов с крышей из алюминиевых сплавов с увеличенным до 120 м³ объемом кузова и грузоподъемностью 77 тонн и вагон-цементовоз грузоподъемностью 79 тонн и объемом кузова до 72 м³. Кроме того, проходят сертификационные испытания полувагон с глухим кузовом с увеличенным до 98 м³ объемом кузова, зерновоз с объемом кузова 126 м³, а также крытый вагон с объемом кузова 175 м³ и грузоподъемностью 72,5 тонны. Данные вагоны оборудованы ходовой частью с повышенной осевой нагрузкой 25 тс и по своим технико-экономическим характеристикам не имеют аналогов на рынке.

На производственных мощностях холдинга готовится к запуску производство диверсифицированной линейки цистерн нового поколения. Запланирован выпуск бо-

Кроме того, в Научно-производственной корпорации «Объединенная Вагонная Компания» планируют в течение 2016–2017 годов поставить на серийное производство целое семейство универсальных и специализированных вагонов-платформ для перевозки тарно-штучных грузов, колесной и гусеничной техники погрузочной длиной 40 футов, лесоматериалов погрузочной длиной 40, 60 и 80 футов грузоподъемностью до 80 тонн. В планах на НИОКР также находятся специализированные платформы для труб, стали и штрипса, вагоны-думпары с автоматизированной выгрузкой крупнотоннажных сыпучих грузов и вагоны-транспортёры для перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов.

НПК ОВК ведет работу по усовершенствованию существующих модификаций

К 2018 году НПК «Объединенная Вагонная Компания» планирует освоить производство до 56 модификаций грузовых вагонов

лее 15 моделей вагонов и их модификаций, аналогов которых на российском рынке нет. В настоящее время проходят комплексные испытания несколько моделей цистерн на тележках 25 тс, среди которых вагон-цистерна для перевозки технической серной кислоты с повышенной до 77 тонн грузоподъемностью и вагон-цистерна для метанола, в конструкции которой, в отличие от существующего подвижного состава, использован котел с «ломаной» осью, что позволило повысить его объем до 88 м³ и обеспечить большую погрузку. Изготовлен опытный образец цистерны для каустика и других химических грузов. Ведется разработка цистерны для химических грузов с котлом из алюминиевого сплава, а также вагонов для перевозки расплавленной серы и с котлом из коррозионностойкой стали с повышенными грузоподъемностью и объемом котла на тележках с осевой нагрузкой 25 тс.

вагонов и внедряет новые конструкторские решения (применение сталей повышенной прочности, алюминиевых сплавов и композиционных материалов). Ведется разработка шестиосного полувагона сочлененного типа с увеличенным сроком службы на тележках с осевой нагрузкой 25 тс. Одним из принципиально новых шагов в отечественном вагоностроении станет разработка специалистами ВНИЦТТ ходовой части с осевой нагрузкой 27 тс и полувагона для перевозки насыпных грузов (уголь, руда, щебень) с увеличенными на 20% грузоподъемностью и габаритом. Это позволит значительно увеличить объемы перевозимых грузов в одном вагоне и, как следствие, снизить потребный парк грузоперевозчиков. При этом динамическое воздействие вагонов с осевой нагрузкой 27 тс на путь будет сопоставимо с находящимся в эксплуатации подвижным составом. **ПУЛЬТ**



Нестандартный подход

Транспортировка негабаритных грузов упрочит позиции
АО «РЖД Логистика» на рынке экспортно-импортных перевозок

Акционерное общество «РЖД Логистика» приобретает опыт на рынке мультимодальных экспортно-импортных перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов.

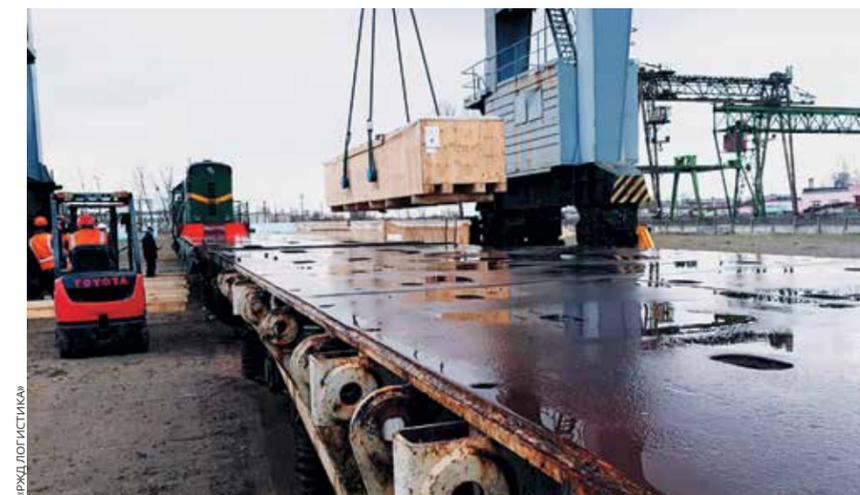
Недавно совместно с нашими партнёрами – белорусским железнодорожным оператором ГУ «БТЛЦ» – мы организовали перевозку тяжеловесного оборудования из Чехии в Россию. Оборудование для прокатного комплекса, изготовленное на заводе Vitkovice Heavy Machinery a. s. в г. Острава, предназначалось ОАО «Каменск-Уральский металлургический завод». «РЖД Логистика» впервые приняла участие в подобной международной мультимодальной перевозке. Ранее компания выполняла только заключительный этап перевозки – доставку по территории РФ.

Несмотря на свои относительно компактные габаритные размеры, две единицы груза имели массу 105 тонн каждая. Автопоезда в составе колонны с машинами сопровождения транзитом через Польшу доставили тяжеловесный груз на границу с Белоруссией всего за 4 суток, пройдя около 500 км. После пересечения границы и прибытия на станцию перегрузки Брест-Северный ответственность за груз полностью приняло на себя АО «РЖД Логистика».

Пока машины с ценным грузом находились на пути, специалисты РЖДЛ и их коллеги из Брестского филиала ГУ «БТЛЦ» вели подготовительные работы на станции. Для перегруза на площадку были поданы специализированные железнодорожные транспортёры грузоподъёмностью 120 тонн, заранее были подготовлены необходимые крепёжные материалы.

Колонна из двух автопоездов по 24 м длиной каждый и четырёх машин сопровождения прибыла на станцию Брест-Северный точно в срок. За три часа груз был принят таможней, за-

пущен на терминал и перегружен на железнодорожные транспортёры



За три часа груз был принят таможней, запущен на терминал и перегружен на железнодорожные транспортёры

пущен на терминал и перегружен на железнодорожные транспортёры.

Качественная подготовка к прибытию и организация работ специалистами АО «РЖД Логистика» и ГУ «БТЛЦ» после прихода груза позволили осуществить перевалку двух тяжеловесных грузов по варианту автомобиля – склад временного хранения – вагон в максимально короткий промежуток времени и отпустить водителей автопоездов на родину в Польшу.

Далее в течение суток были выполнены работы по креплению грузов и оформлению документов, необходимых для приёма груза к перевозке.

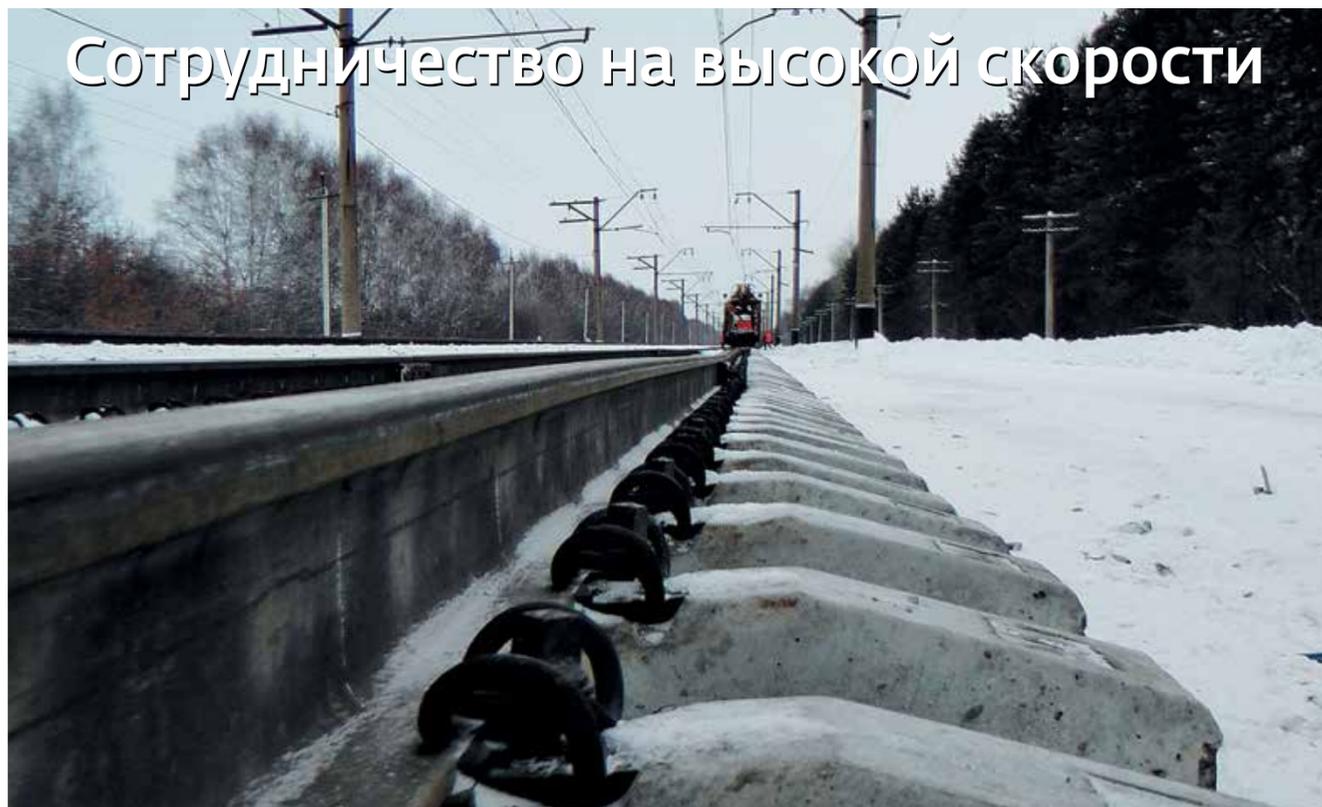
По данным экспертов, сегодня рынок экспортно-импортных грузоперевозок в России переживает ощутимый подъём. АО «РЖД Логистика» обладает всеми необходимыми компетенциями и опытом в организации перевозок тяжеловесных и негабаритных грузов всеми видами транс-

порта. Кроме того, наша компания может предложить своим клиентам комплексный сервис, включающий также разработку оптимальных транспортно-логистических схем доставки, согласование перевозок, разработку схем крепления, погрузки/разгрузки, организацию «окон» для пересечения железнодорожной инфраструктуры.

В числе масштабных проектов по перевозке негабаритных грузов, реализованных РЖДЛ, – доставка из России в Сербию более 100 единиц путевой техники для дочернего предприятия холдинга «РЖД» – ООО «РЖД Интернешнл» в рамках реализации проекта «Реконструкция инфраструктурных объектов железных дорог Республики Сербия», мультимодальная перевозка 60- и 100-метровых рельсов в адрес Deutsche Bahn AG и Московского метрополитена, перевозка тяжёлой промышленной техники из России в Казахстан.



Сотрудничество на высокой скорости



Система W 30 компании «Фоссло» на одном из западносибирских участков

– Уважаемый доктор Шаберт, экономические взаимоотношения России и Германии в последнее время сильно омрачены во многих областях – не в последнюю очередь в результате нынешних санкций, введённых ЕС против России и ответных санкций со стороны России. Как вы оцениваете экономическую ситуацию?

– Для нас как одного из мировых лидеров в сфере железнодорожной техники и инфраструктуры Россия с её стабильно высоким экономическим потенциалом по-прежнему представляет большой интерес. Вне всякого сомнения, Россия входит в число ведущих регионов мира и поэтому является для компании «Фоссло» одним из четырёх ключевых рынков – наряду с Западной Европой, США и Китаем. Принятая Правительством России в 2008 году «Стратегия развития железнодорожного транспорта» весьма наглядно подтверждает такую оценку. Этой программой, рассчитанной до 2030 года, РЖД преследуют

весьма амбициозные цели, которые – в чём я абсолютно уверен – внесут весомый стабильный вклад в конкурентоспособность российской экономики. И я, конечно, буду чрезвычайно рад, если мы как надёжный партнёр в сфере железнодорожной инфраструктуры сможем способствовать этому развитию.

– В каких областях компания «Фоссло», по вашему мнению, может оказать поддержку планам РЖД?

– Наше сотрудничество с РЖД, между прочим, имеет уже довольно продолжительную историю. Ещё до 2010 года мы в тесном сотрудничестве с РЖД разработали систему рельсовых скреплений, которая рассчитана специально для нужд российского железнодорожного сообщения. После успешного прохождения сертификации система W30 была установлена на более чем 800 км путевого полотна. В процессе получения необходимых допусков мы тесно

сотрудничали с Научно-исследовательским институтом железнодорожного транспорта в Москве (ВНИИЖТ), а также с государственным университетом инженеров транспорта (МИИТ), результаты этого сотрудничества послужили отправной точкой для разработки нового стандарта для линий тяжеловесного движения в России.

Двигаясь в этом направлении, мы в прошлом году создали совместное предприятие с российским производителем шпал ОАО «БетЭлТранс». Благодаря этому мы помимо достижения других целей уже в следующем году сможем запустить локальное производство и сбыт компонентов системы W30. Кроме того, благодаря участию в другом совместном предприятии мы в 2013 году стали победителями конкурса на приватизацию крупнейшего в России завода по производству стрелочных механизмов в Новосибирске. Это сотрудничество также заложило

краеугольный камень в разработку стрелочного перевода нового типа для тяжеловесного движения на российской сети железных дорог. Кроме того, это первая стрелка, которую компания «Фоссло» сконструировала на основе российских рельсовых профилей для колеи 1520 мм. То, что нам удалось сделать это совместными усилиями всего за четыре с половиной месяца, является для меня явным показателем подлинного сотрудничества.

То есть, как видите, есть множество примеров тому, что мы уже оказываем поддержку планам РЖД. Лишь недавно в Сочи мы подписали соглашение о дальнейшем сотрудничестве, прежде всего в сфере разработки рельсовых скреплений и стрелочных механизмов для участков высокоскоростного движения, и это ещё один последовательный шаг в направлении передачи ноу-хау.

– Высокая скорость – это хорошее ключевое понятие: в настоящее время в России широко обсуждается крупный проект, связанный с планами строительства высокоскоростной железнодорожной магистрали, которая должна соединить Москву и Казань. Этот проект позволит пассажирам в будущем преодолевать расстояние длиной почти 770 км за три с половиной часа. Затем планируется построить ещё две высокоскоростные трассы.

– Серьёзной и непростой задачей для РЖД, безусловно, является внедрение новых стандартов и норм для безопасного высокоскоростного сообщения на скоростях более 350 км/ч. В настоящее время в России пока что нет большого опыта работы с высокоскоростными трассами. Следовательно, отсутствуют и необходимые рамочные условия как в сфере техники, так и в законодательстве. И мы полностью разделяем мнение руководства РЖД в том, что опыт и нормы стран ЕС в этой сфере следует использовать в качестве основы для дальнейших разработок применительно к российским условиям.

Ведь во многом тот успех, которого удалось достичь в упомянутых выше проектах, обусловлен тем, что компания «Фоссло» располагает профессиональным опытом и компетенцией, полученными благодаря работе по всему миру. Так, например, один из факторов, позволивших нам быстро и успешно разработать стрелку для тяжеловесного движения в России, заключался в том, что у нас была возможность воспользоваться опытом наших шведских коллег по работе в



Компания «Фоссло» приняла вызов и впервые за свою историю разработала стрелочный перевод для колеи шириной 1520 мм. Стрелочный перевод, рассчитанный на осевую нагрузку 27 тонн и суммарную годовую грузонапряжённость участка в 70 млн тонн брутто, был изготовлен всего за четыре с половиной месяца с применением российских профилей для рельсов и остряка

условиях крайне низких температур скандинавской зимы.

Похожая ситуация и в сфере высокоскоростного движения: на наших внутренних рынках во Франции и Германии мы уже на протяжении многих десятилетий принимаем активное участие в модернизации и усовершенствовании высокоскоростного сообщения. И, опираясь именно на этот опыт, мы хотим помочь заложить технологическую основу успеха высокоскоростных проектов в России.

– Какие ещё цели содержит меморандум, подписанный в Сочи?

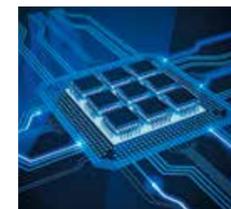
– Суммарная протяжённость российской сети железных дорог составляет почти 90000 км, и она не только является второй по величине в мире, но и благодаря значительной доле тяжеловесного движения относится к числу особенно загруженных сетей. Поэтому важный пункт соглашения затрагивает также возможности сотрудничества в сфере текущего содержания путей. Профилактическое обслуживание рельсов и стрелочных механизмов с учётом прежде всего высоких требований безопасности, предъявляемых к высокоскоростным участкам, является чрезвычайно важным аспектом. Именно на таких участках безопасности и надёжности эксплуатации должны всегда иметь наивысший приоритет. Кроме того, работы по текущему содержанию имеют большое зна-

чение и в экономическом плане. Наш опыт в европейском пространстве, а также в Китае показывает, что регулярное техническое обслуживание может существенным образом продлить срок службы рельсов и стрелочных переводов. И таким образом удаётся добиться окупаемости инвестиций в инфраструктуру и стабильного снижения расходов на эксплуатацию сети. Поэтому мы в рамках соглашения совместно прорабатываем вопрос, насколько наши услуги по текущему содержанию пути, такие, как, например, фрезерование или высокоскоростная шлифовка, могут способствовать продлению срока эксплуатации рельсов и стрелочных переводов в российской сети железных дорог.

– Ваша компания будет представлена в качестве участника на выставке ЭКСПО 1520. Какие ожидания вы связываете с участием в выставке в этом году?

– Последние события в российской железнодорожной отрасли вызывают чрезвычайно большой интерес. Поэтому компания «Фоссло» будет представлять решения по продуктам и сервисным услугам, благодаря которым мы сможем внести существенный вклад в успех предстоящих проектов. А в переговорах с нашими контрагентами и деловыми партнёрами мы хотим подчеркнуть, что стремимся к партнёрству на равных.

– Благодарим вас за интересную беседу!



Генерация прибыли

Разработка и внедрение скоростных фитинговых платформ с автономной системой электроснабжения – инновационный путь развития перевозок скоропортящихся грузов

В настоящее время на рынке транспортных услуг в условиях рыночной экономики произошли существенные изменения в единой холодильной цепи – процессе реализации доставки от производителя к потребителю скоропортящихся грузов (СПГ).

Новые тенденции в перевозках СПГ отдают предпочтение одиночному подвижному составу. Таковыми являются автономные рефрижераторные вагоны (АРВ) с дизель-генераторными установками, что подтверждалось многочисленными исследованиями конъюнктуры рынка транспортных услуг. Однако с 1997 года эксплуатация АРВ на сети дорог была прекращена.

Как альтернатива этим вагонам стали развиваться перевозки в одиночных изометрических вагонах – термосах (ОИВ) и крупнотоннажных рефрижераторных контейнерах (КРК). Для перевозки КРК сегодня используют обычные фитинговые платформы с грузовыми трёх-элементными тележками модели 18-100, оборудованные в условиях депо или вагоноремонтных заводов односторонней силовой электрической магистралью переменного тока напряжением 380 В с частотой 50 Гц, собранные в специализированные контейнерные сцепы из 12 вагонов и вагона дизель-электростанции (ДЭС). Для контейнерных сцепов используют вагоны ДЭС от немецкой рефрижераторной секции ZB-5, в которых установлено по два дизель-генератора мощностью по 100 кВт каждый, или от рефрижераторной секции РС-5 производства ОАО «Брянский машиностроительный завод», в котором установлено два дизель-генератора по 75 кВт каждый.

Способ перевозки КРК сцепами получает всё большее распространение. Этот способ позволяет перевозить СПГ от «двери до двери», что ис-

ключает снижение потребительских свойств СПГ. В настоящее время компании-перевозчики имеют около 100 сцепов с 3000 термос-контейнеров и около 4000 КРК и успешно конкурируют с владельцами рефрижераторного подвижного состава.

Доля перевозок в контейнерах по итогам 2014 года составила 17,1% (объём перевозок составил 0,99 млн тонн) против 16,6% по итогам 2013 года.

Однако перевозка СПГ с помощью РПС, одиночных изотермических вагонов (ОИВ) или сцепами из фитинговых платформ и вагона ДЭС имеет ряд недостатков, которые существенно снижают их эффективность:

1. Старение подвижного состава. Последние вагоны указанных типов

снижающие рентабельность перевозок.

4. Перевозка КРК в сцепах с вагоном ДЭС имеет большие временные затраты для накопления необходимого количества КРК с целью формирования сцепа из 8-12 фитинговых платформ. Использование сцепов из меньшего количества фитинговых платформ приводит к существенному увеличению расходов на перевозку одного КРК, т.к. затраты на эксплуатацию вагона ДЭС практически не уменьшаются при снижении фитинговых платформ в сцепе.

5. Эксплуатация контейнерных поездов из указанных платформ показала, что их скорость движения не превышает 80 км/ч, что недостаточно

Новые тенденции в перевозках скоропортящихся грузов отдают предпочтение одиночному подвижному составу

должны быть списаны в 2020 году, а новые отечественными заводами не производятся.

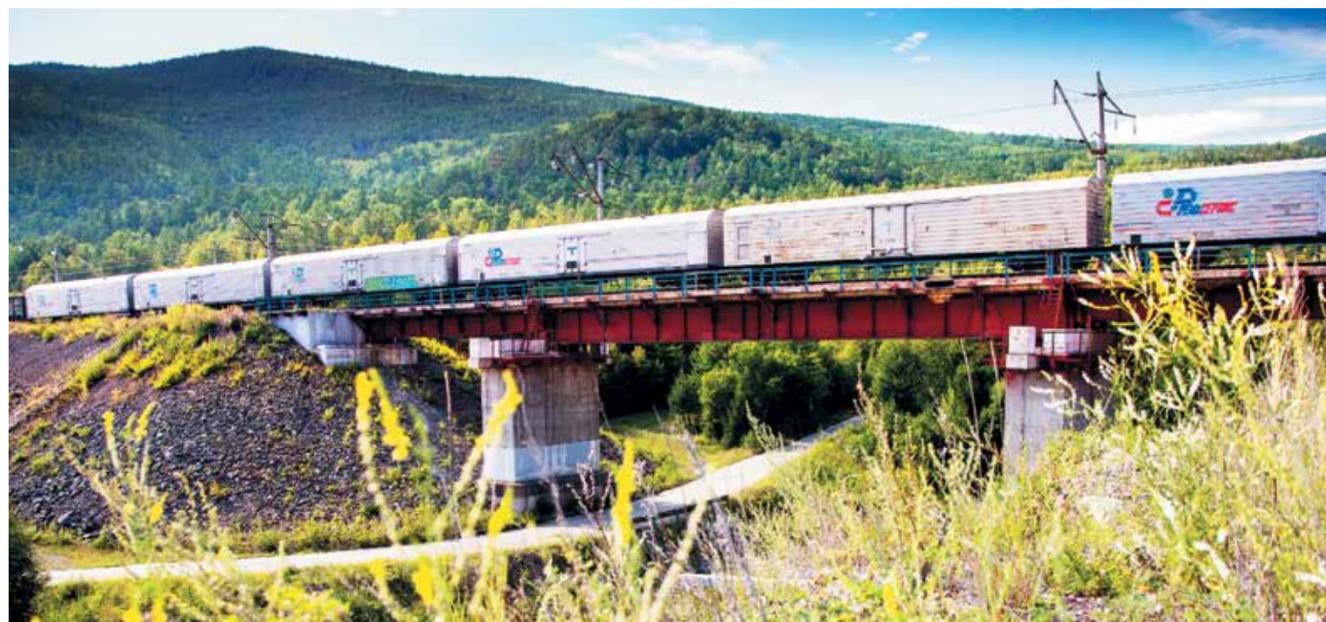
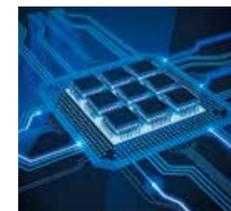
2. Перед собственниками вагонов для перевозки СПГ стоит проблема по обновлению парка вагонов. Эта задача может быть решена через заказ на разработку и изготовление новых вагонов у производителей железнодорожной техники или проведение капитально-восстановительного ремонта (КВР) с продлением срока службы на вагоноремонтных заводах. В обоих случаях возникает необходимость проведения их обязательной сертификации.

3. Значительные затраты на обслуживание вагона ДЭС (заработная плата механиков, обслуживающих вагон, расходы на приобретение топлива для ДЭС, затраты на плановые ТО и ремонты вагона ДЭС и т.д.),

для перевозки СПГ на дальние расстояния. Динамические характеристики платформ на тележках 18-100 не позволяют обеспечить необходимую плавность хода, что отрицательно сказывается на сохранности перевозимого груза и надёжности работы холодильной установки КРК.

С целью устранения отмеченных недостатков рядом организаций проводятся работы по установке систем автономного электроснабжения (САЭ) с приводом вагонного генератора от оси колёсной пары тележки на автономные рефрижераторные вагоны (АРВ) и фитинговые платформы.

Одной из первых работ по созданию САЭ для АРВ и фитинговых платформ были исследования, проведенные РГУПСом, ВНИИЖТом и Тверским институтом вагоностроения по заданию ОАО «Рефсервис» по



МАКСИМ КАШИРИН

разработке генераторно-приводной установки для рефрижераторных вагонов и фитинговых платформ, устанавливаемых на тележки типа КВЗ-И2, имеющих сварную раму.

За основу при разработке привода для САЭ АРВ и фитинговых платформ был взят текстропный привод от середины оси колёсной пары типа ТСО-16Т, который предназначен для генератора мощностью 16 кВт, размещённого на раме тележки, и используется для пассажирских вагонов при скоростях движения от 40±3 до 160 км/ч. С целью снижения скорости движения вагона, при которой происходит включение генератора с 40 до 25 км/ч, был изготовлен вентильно-индукторный генератор и увеличено передаточное отношение клиноремной передачи и применены зубчатые ремни классического сечения без обёртки рабочих поверхностей типа СХ-2800.

В Тверском институте вагоностроения был изготовлен опытный образец привода и установлен на модернизированную тележку КВЗ-И2 от АРВ. Однако в связи с прекраще-

нием финансирования со стороны ОАО «Рефсервис» испытания опытного образца АРВ с приводом ТСО-20ТН проведены не были.

В целом ряде работ, проведённых ОАО «ВНИИЖТ» и ПКБ ОАО «ВНИИЖТ» по заданию различных компаний, заинтересованных в повышении энергоэффективности контейнерных перевозок, проработали различные варианты САЭ для фитинговых платформ, установленных на тележках модели 18-100. В этом случае генераторно-приводная установка с помощью дополнительной площадки с одной стороны опирается на среднюю часть колёсной пары, а с другой стороны площадка соединена с хребтовой балкой платформы при помощи тяги, имеющей на концах сферические шарниры.

Источником энергии служит синхронный трёхфазный генератор переменного тока (далее генератор), приводимый во вращение посредством редукторно-текстропного привода от средней части оси тележки платформы. САЭ состоит из редукторно-текстропного привода генератора

(далее РТ-привод) и преобразователя частоты транспортного с комплектом монтажных частей (далее преобразователь). РТ-привод состоит из повышающей зубчатой передачи и повышающей клиноремной передачи. В процессе движения вагона-платформы РТ-привод передаёт вращение от оси колёсной пары на генератор. Напряжение генератора переменной частоты преобразуется преобразователем в стабилизированное трёхфазное напряжение 3х380 В, 50 Гц для питания КРК.

Генератор крепится к шарнирной опоре, которая винтом может перемещаться относительно рамы для регулировки натяжения ремней. Рама соединена опорами с роликовыми подшипниками. Для обеспечения сборки подшипниковые опоры выполнены разъёмными. Опоры обеспечивают передачу радиальных нагрузок, возникающих при взаимодействии РТ-привода с ведущим валом. Для передачи осевых нагрузок предусмотрен двусторонний упорный разъёмный шариковый подшипник.

Весовая нагрузка от РТ-привода передаётся на раму вагона тягой. Тяга расположена вблизи центра масс привода, поэтому в статическом положении привод генератора практически не создаёт дополнительных нагрузок на ось колёсной пары.

Тяга соединена с рамой РТ-привода и траверсой шарнирными сферическими подшипниками, что позволяет РТ-приводу вместе с вагонной тележкой беспрепятственно перемещаться относительно рамы вагона при движении в кривых с минимальным радиусом 60 м.

Опытный образец генераторно-приводной установки прошёл стендовые приёмочные испытания и рекомендован для установки на фитинговую платформу для проведения ходовых динамических и пробных испытаний.

В настоящее время под руководством специалистов ООО «НОВЕКА» ведётся установка САЭ на 60-футовую фитинговую платформу. Генераторно-приводная установка с РТ-приводом монтируется на крайней оси трёхэлементной тележки под поглощающим аппаратом автосцепного устройства. Размещение магистральной коробки и преобразователя частоты производится на раме фитинговой платформы.

Работы по оснащению фитинговых платформ САЭ с приводами от оси колёсной пары ведутся многими организациями. Однако они касаются модернизации существующих конструкций и не в полной мере удовлетворяют возрастающий объём перевозок КРК. В связи с этим назревает необходимость в разработке новой энергооснащённой платформы.

При разработке новой фитинговой платформы с САЭ с целью увеличения её конкурентоспособности необходимо учесть ряд наработок, сделанных в смежных отраслях.

1. По статистическим данным, для перевозки СПГ используются в основном стандартные 40-футовый и 40-футовый повышенного объёма (HiCube) контейнеры. Их доля при

перевозке СПГ составляет более 90% и имеет тенденцию к увеличению. Максимальный общий вес этих КРК составляет 32,5 тонн. Таким образом, фитинговая платформа новой конструкции должна позволить установку и перевозку на ней двух 40-футовых КРК.

2. Для увеличения скорости движения до 120–140 км/ч и улучшения показателей плавности хода необходима тележка рамного типа с двухступенчатым рессорным подвешиванием.

Такая тележка выпускалась серийно и использовалась для грузовых вагонов пятивагонной рефрижераторной секции РС-5 производства ОАО «БМЗ». Эта тележка (модель КВЗ-И2) с центральным рессорным подвешиванием рассчитана на ось с допустимой нагрузкой 22,5 тс.

Опытный образец генераторно-приводной установки прошёл стендовые приёмочные испытания и рекомендован для размещения на фитинговой платформе

Центральное рессорное подвешивание выполнено из листовых эллиптических рессор и не имеет гидравлических гасителей колебаний. Это важный фактор, т.к. отсутствие гасителей колебаний существенно снижает затраты на обслуживание и ремонт тележки. При доработке данной тележки целесообразно увеличить допустимую нагрузку на ось до 23,5 тс.

3. Применение тележки рамной конструкции модели КВЗ-И2 позволит использовать моноблочную, малообслуживаемую генераторно-приводную установку типа ASZA 475. Эта установка разработана и испытана ООО «ТрансПриводТверь» и предназначена для пассажирских тележек

рамной конструкции ТВЗ-ЦНИИ-М. Мощность этой установки от 32 до 40 кВт, и она обеспечивает работу генератора в диапазоне скоростей движения вагона от 35 до 200 км/ч.

Для использования установок ASZA 475 на фитинговых платформах и тележках КВЗ-И2 необходимо только увеличить передаточное отношение редуктора для обеспечения работы генератора на номинальную мощность, начиная со скорости 25 км/ч.

4. Учитывая, что генераторно-приводная установка ASZA может обеспечивать получение с генератора мощности до 40 кВт, то возможно создание двухплатформенного сцепа, в котором одна из платформ будет оснащена грузовой тележкой с генераторно-приводной установкой мощностью 40 кВт. Необходимая

мощность одной платформы для перевозки КРК составляет 16–20 кВт. Также в качестве базовой может быть использована сочленённая платформа для скоростей движения 140 км/ч разработки НВЦ «Вагоны».

Таким образом, быстрое освоение производства энергооснащённой фитинговой платформы или сцепа из двух платформ позволит его производителю представить на рынок подвижного состава инновационный продукт, который существенно повысит качество перевозки КРК. И в случае принятия решения об уменьшении тарифов для инновационного подвижного состава это позволит снизить затраты на перевозку СПГ.



«Золотая» рыба

У железной дороги есть резервы для борьбы за рынок скоропортящейся продукции

Российский рынок скоропортящихся продуктов потенциально открыт для железнодорожных перевозчиков. Это отличает нас от многих стран мира, где расклад сил в этом сегменте однозначен: 100% грузов доставляется автомобильным транспортом. Составить ему конкуренцию в той же Европе из-за относительно небольших территорий государств невозможно даже теоретически. У нас условия это позволяют: есть достаточная грузовая база, протяжённые маршруты, пропускная способность. При оптимальных условиях железная дорога способна перехватить весомую долю грузов на длинном плече.

Статистика последних лет, однако, пока говорит об обратном. Объёмы перевозок скоропорта железнодорожным транспортом падают, доля рынка в 2014 году снизилась до 12%. Процесс этот обратим, но нужны конкретные контрмеры.

Барьер в законе

Одна из основных причин дисбаланса рынка скоропорта – некорректное регулирование. Конкуренция априори невозможна, когда деятельность одних жёстко регламентируется, а другим, что называется, закон не писан. В данном случае в буквальном смысле. В России сложилась ситуация, когда строгие регламенты и нормы по скоропорту действуют только по отношению к железной дороге. Грузо-перевозчикам, выбравшим этот путь доставки, сразу выставляют широкий набор требований. С них спрашивают расчётный счёт, бенефициаров, конечного получателя денег, стаж работы, наличие информационного обеспечения и ещё объёмный пакет документов. У нас считается нормой, когда на оформление всех бумаг и подписание договора уходит от полтора до двух месяцев, что, конечно, серьёзно сдерживает развитие биз-

неса. Если клиента заставляют долго ждать, он находит другое, более выгодное предложение. Решить проблему на самом деле можно, не изобретая велосипед. Технология «единого окна» давно отработана в других сферах, отличающихся схожей бумажной волокитой. Запуск подобной службы для перевозок скоропорта не только возможен, но и ожидаем многими игроками рынка.

Но проблема с документацией только верхушка бюрократического айсберга. Нормы и правила регламентируют каждый аспект погрузки/выгрузки и транспортировки скоропортящейся продукции по железным дорогам. Более того, в каждой климатической зоне установлен свой по-

комплект документов и тратить время на походы по инстанциям. Действует схема: есть подвижной состав – можно грузить.

Это идёт вразрез с общепринятой мировой практикой. По решению Европейской экономической комиссии при ООН в странах еврозоны установлен жёсткий контроль за теплопередачей кузовов автомобилей, перевозящих скоропорт. Постоянно эксплуатируемый подвижной состав должен проходить проверку в специальных лабораториях каждые 2,5–3 года. Без соответствующего сертификата, удостоверяющего соблюдение нормы теплопроводности в 0,7 кВт/ч, ни одна машина с грузом не тронется с места.

Конкуренция априори невозможна, когда деятельность одних жёстко регламентируется, а другим, что называется, закон не писан

рядок: кому, как, на какое расстояние и с каким температурным режимом ехать. В рефрижераторном контейнере или секции с постоянно поддерживаемой температурой -18°C допустимо, например, перевозить рыбу из Владивостока в Санкт-Петербург. А в вагоне-термосе нет. Находиться в пути тот может только 10–15 суток. За это время с учётом разборки на каждой сортировочной станции он доедет разве что до Екатеринбурга или Новосибирска. А дальше дорога для него закрыта.

В автомобильном транспорте ни одного похожего ограничения или требования российского законодательства нет. Работу перевозчиков не контролируют службы проверки, нет ни схем погрузки и охлаждения, ни регламентов транспортировки. Для отправки груза не требуется собирать

Весь цивилизованный мир давно пришёл к выводу, что такие проверки – не прихоть конкурентов, а вопрос безопасности населения. Скоропорт при определённых условиях, точнее, при их несоблюдении – опасный продукт.

Рыба в «серой зоне»

Представьте, что дальневосточную рыбу везут в непригодном автомобиле или вагоне, обитом плёнкой или специальным утеплителем. За 20 дней пути без поддержания температурного режима она дефростируется. А размороженная неправильным образом рыба, даже при условии последующего помещения в холодильник, уже испорчена и опасна для здоровья. Это не абстрактная ситуация. По нашим подсчётам, в России в «серой зоне» едет 20–25% груза. Причина, как часто бывает, – цена вопроса.

Курс на инновации



ЮРИЙ СМЯТКО/ТАСС

Три года назад Федеральная служба по тарифам (ФСТ) объявила об уравнивании тарифов для рефрижераторных секций и контейнеров, вагонов-термосов и универсальных контейнеров. Но намерение не переросло в действие, и градация расценок за перевозку сохраняется. Рефрижераторные контейнеры, образно говоря, везут груз по цене 8 руб. за килограмм, секции – 7 руб., а универсальный контейнер – всего 3 руб. за килограмм. В попытке сэкономить безответственные грузоотправители отправляют рыбу не в рефрижераторном подвижном составе, как положено, а в крытых вагонах. А дальше всё идёт по уже описанной схеме, и, соответственно, всё больше рыбы уходит в «серую зону».

Выход может быть только один – выравнивать тарифы. Это не значит,

что рыба на прилавках где-нибудь в Москве вдруг подешевеет, но это, по крайней мере, позволит доставлять населению качественную продукцию.

Разрубить тарифный узел

Там, где сталкиваются интересы государства и бизнеса, возникновение некоторых противоречий – явление обычное. Тарифная политика, наверное, в любой отрасли вызывает вопросы и провоцирует дискуссии, но беда регулирования тарифов на рынке скоропорта – несоблюдение основного замысла. По крайней мере, несоблюдение в одном, но крайне важном аспекте, а конкретно – в вопросе скорости перевозок.

Установление единого тарифа с самого начала предполагало зависимость цены от наименования груза, его веса

и дальности поездки. Действующий сегодня Прейскурант 10-01 содержит более двухсот страниц с коэффициентами и таблицами. По тарифному руководству к стоимости поездки, к примеру, из Москвы во Владивосток добавляются дополнительные ставки за подачу/уборку вагонов, формирование на путях станции, охрану и повышенную скорость. С последним и возникает нестыковка, так как положения, принятые и прописанные в одних документах, не находят подтверждения в нормативных актах другого ведомства. С одной стороны, в Уставе железнодорожного транспорта чётко зафиксировано, что груз с ограниченным сроком годности должен перевозиться только с большой скоростью 550 км/сут. за большую плату. В то же время нигде не прописано, на каких дорогах или участках эта скорость технически возможна. А это принципиальный момент. В Якутии, например, или на северных дорогах с вечной мерзлотой больших скоростей в принципе быть не может, а на пути из Владивостока в Москву они допустимы. По логике выпустить соответствующий бюллетень должно было Министерство транспорта. Однако ведомство до сих пор этого не сделало, и вот что получается сегодня. Перевозчики платят по повышенному тарифу, но едут в составе обычных грузовых поездов со скоростью 330 км/сут. Вот пример из личной практики. У нашей компании есть большой терминал на дальневосточной станции Угольная. Заплатив за повышенную скорость 180 тыс. руб., мы погрузили наш контейнер с рыбой. Рядом поместили универсальный контейнер, предположим, с соломой, и за его транспортировку отдали 80 тыс. руб. Получилось, что два контейнера, идентичные по весу, но с неодинаковым грузом, едут в одном поезде по разным расценкам. По всем законам логики такая ситуация некорректна. Наша ассоциация уже готовит обоснование, что перевозка рефрижераторных грузов в составе контейнерного сцепа с термическими контейнерами для РЖД по затратам равна перевозкам универсальных контейнеров. Мы понимаем,

что за высокие скорости нужно платить и готовы к этому, но давайте соблюдать законы рынка – большие средства за большие скорости.

В целом инициатива с движением скоропорта в повышенном темпе абсолютно правильна по задумке, но недоработки и невнимания к деталям губят её на корню. И это, к сожалению, не единственный подобный случай.

Кто успел – тому и грузят

Ни для кого не секрет, что одно из главных преимуществ автотранспорта заключается в высокой скорости доставки «от двери до двери». Железнодорожные перевозчики не раз обращались с предложением ускорить перевозку скоропортящихся грузов. Наконец Дальневосточная железная дорога выделила «нитку» графика под ускоренные поезда. Согласно этому графику со станции Угольная, единственной в регионе способной проводить сортировку и подбор вагонов, каждый день в 17 часов должны отправляться полные составы со скоропортящейся продукцией. Но происходит это только на бумаге. Объёмы скоропорта в стране несопоставимы с объёмами того же угля, и каждый день набирать 71 вагон с рыбой невозможно. В результате поезд, который по существующим сегодня правилам может отправляться только полным составом, собирается 5–7 дней. То есть для некоторых перевозчиков это 5–7 дней вынужденного простоя.

Игроки рынка понимают, что «нитку» графика можно было бы использовать более целесообразно. Со стороны АО «Рефсервис» на одной из конференций прозвучало предложение, которое, я уверен, поддержит большинство – перевозить столько вагонов, сколько собрали. Отправка грузов небольшими партиями по расписанию независимо от количества набранных вагонов поможет значительно увеличить объёмы перевозок скоропорта. В этом случае со станции Угольная неполнооставный поезд будет прибывать на станцию Хабаровск-2, где заранее

накапливается груз на Московскую железную дорогу. Там неполнооставный поезд пополнится до длины в 71 условную единицу и далее последует на Московский железнодорожный узел в разборку за 9–10 суток.

Прогнозируемое увеличение потока груза, правда, неминуемо ставит вопрос, в чём его транспортировать. В стране, взявшей курс на импортозамещение и локализацию производств, не выпускается собственного рефрижераторного подвижного состава. Решить эту проблему бизнес и государство могут только в тандеме.

Техника 2.0. Перезагрузка

Эксплуатируемый в СССР рефрижераторный подвижной состав выпускался на двух предприятиях: на заводе

производство развернётся на «Уралвагонзаводе». По последним данным, на запуск линейки продукции завод выделит 300 млн руб., а ещё 700 млн субсидирует государство. Стоимость одного контейнера, по подсчётам «Уралвагонзавода», будет около 1,5 млн руб. Но в Китае, занимающем 70–75% рынка рефрижераторных контейнеров, мы закупаем их по 1 млн руб., и, чтобы отечественная продукция оказалась конкурентоспособной, цену ещё придётся снизить до уровня среднемировой.

Более туманные перспективы с выпуском дизель-генераторных вагонов. Варианты есть: Тверской завод, предприятие в Торжке. Но цена получается непомерной – 30–35 млн руб. Чтобы окупить эту сумму, дизель-генера-

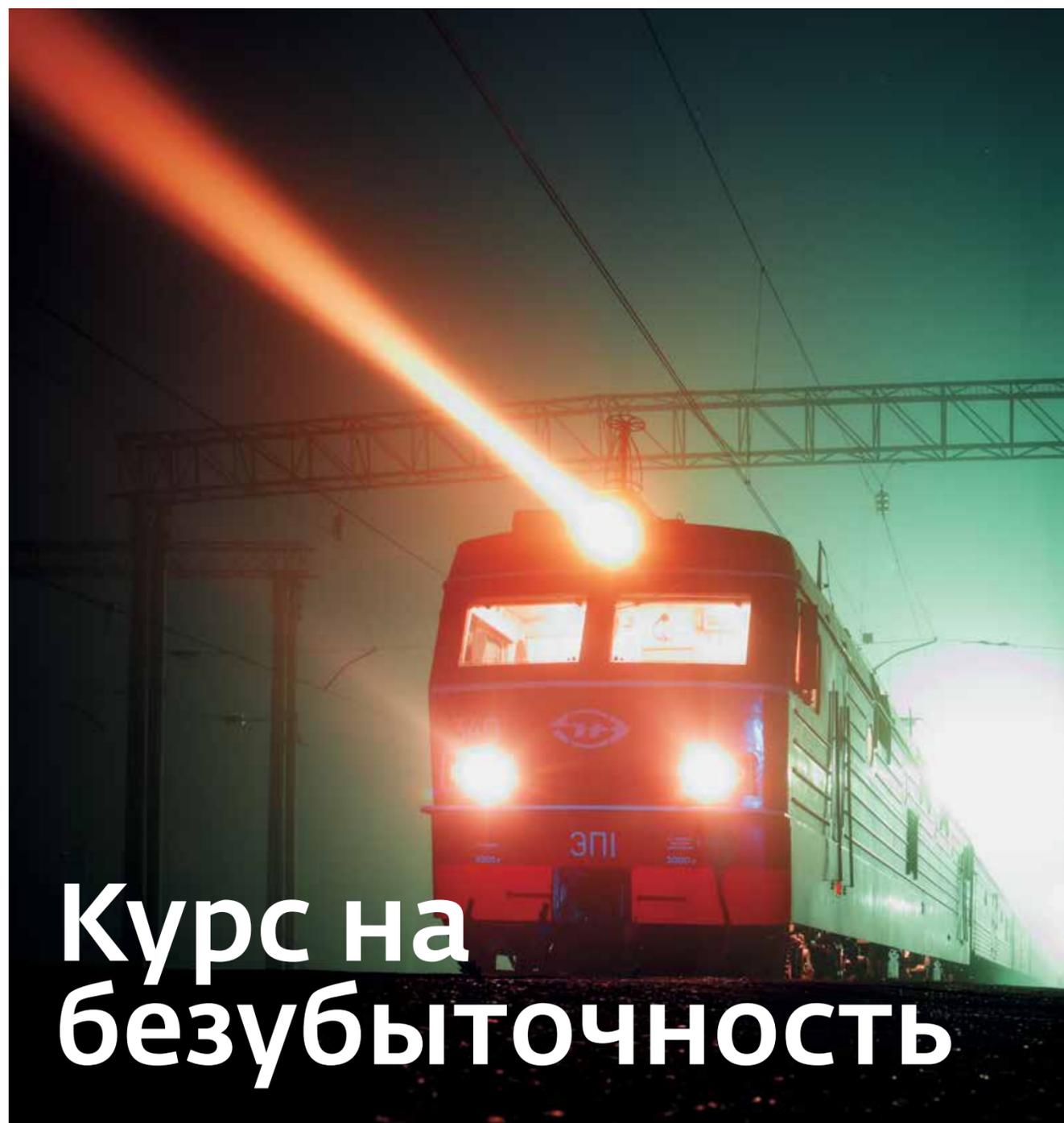
Каждый год количество рефрижераторного подвижного состава уменьшается, и к 2018 году Россия может его полностью лишиться, если не наладит собственное производство

Дессау в Германии и Брянском механическом заводе. В 1991–1992 годах и тот и другой прекратили своё существование и перепрофилировались. С тех пор в стране не произведено ни одного рефрижераторного вагона для перевозки скоропортящейся продукции, и мы только продлевали срок службы уже имеющихся. Но в 2014-м правительство такое продление запретило. В результате каждый год количество рефрижераторного подвижного состава уменьшается, и к 2018 году Россия может его полностью лишиться, если не наладит собственное производство.

Вопрос с выпуском рефрижераторных контейнеров сегодня почти решён. Нашлись предприятия, которые будут изготавливать электрическую и холодильную часть, а основное

торный вагон должен каждый год в течение всех 30 лет службы зарабатывать по 1 млн руб. Но таких сумм в принципе быть не может. Выход ещё нужно найти, но в запуске производства госфинансирование, как и в случае с контейнерами, должно быть определяющим.

Обеспечив перевозчиков отечественной техникой, оптимизировав тарифы и выравнивав регулирование для всех участников рынка скоропортящейся продукции, можно вернуть этот груз на железную дорогу. И важно это не только для бизнеса, но и для российского населения, которому будет гарантирована стабильно качественная, свежая продукция из основной продовольственной корзины.



Восточно-Сибирская железная дорога концентрирует ресурсы и повышает сервис для стабилизации финансовой деятельности компании. В числе прочих дорог магистраль реализует антикризисную программу и ищет дополнительные возможности, чтобы до конца текущего года вывести компанию на безубыточный уровень. Известно, что в прошлом году убыток холдинга составил почти 100 млрд руб. В нынешнем году вероятность переломить ситуацию приобретает реальные очертания. Часть решений, конечно, лежит в плоскости законодательных изменений и государственных решений о поддержке компании. Однако железными дорогами разрабатываются и собственные мероприятия по повышению доходности и сокращению издержек.

Меры по стабилизации финансово-экономической деятельности, разработанные на Восточно-Сибирской железной дороге, охватывают в основном три направления.

В первую очередь это оптимизация абсолютно всех затрат. Главным образом экономия достигается путём изменения технологических процессов, установкой современных приборов учёта и энергоэффективных устройств, реализацией программ бережливого производства.

По итогам работы в 2014 году работниками было предложено 190 проектов по улучшению различных технологических процессов, 101 из них уже реализован с общим экономическим эффектом более 45 млн руб. В текущем году финансовый результат от бережливого производства по прогнозу будет выше. Запланировано разработать 175 проектов, 62 из них отобрано для тиражирования на полигоне дороги. Ожидаемый экономический эффект от реализации проектов – более 50 млн руб.

Экономический эффект от эксплуатации ресурсосберегающих технических



В общей сложности в 2014 году удалось сэкономить более 800 млн руб. Эта же планка взята и на текущий год. Снизить расходы планируется примерно в том же объёме – на 890 млн руб.

средств, внедрённых в 2012–2014 годах, в прошедшем году составил без малого 97 млн руб. Наибольший экономический эффект получен от эксплуатации вагонов-рельсосмазывателей (69,312 млн руб.), мачт освещения (БОУ-30) (2012 год – 4,26 млн руб., 2013 год – 4,332 млн руб.), автоматизированных центральных тепловых пунктов (2,79 млн руб.) и аппаратно-программного комплекса «БОРТ» (2,234 млн руб.).

Такой, например, проект, как «Обслуживание систем освещения посадочных платформ», направленный на экономию электроэнергии за счёт установки программируемых реле времени для включения и выключения освещения в зависимости от расписания движения пригородных

поездов, а также замена устаревших осветительных приборов на вандалоустойчивые позволяет сэкономить 80,5 тыс. руб. только на одну платформу. С учётом того, что на дороге расположено 846 посадочных платформ, можно легко подсчитать, что внедрение данного проекта приведёт к экономии средств в объёме более 68 млн руб.

По итогам 2014 дорога выполнила плановые задания по удельному расходу электроэнергии и дизельного топлива в обоих видах тяги с экономией 35,2 млн кВт/ч электроэнергии (0,9% к праву расхода) и 1,9 тыс. тонн дизельного топлива (2,3% к праву расхода), суммарно экономия составила более чем 121 млн руб. Возврат энергии в контактную сеть при при-



SHUTTERSTOCK.COM



ГРИВЕТ ГОРБАТЬКО

менении рекуперативного торможения составил 340,55 млн кВт/ч, задание выполнено на 105,1% при плане 324,04 млн кВт/ч. Это стало возможным в первую очередь за счёт 100-процентной эксплуатации электровозов с исправной схемой рекуперативного торможения.

В текущем году показатели экономии должны достичь 53,75 млн кВт/ч электроэнергии, 1,3 тыс. тонн дизельного топлива.

Если обобщить вышесказанное, все дирекции выдержали план оптимизации эксплуатационных расходов. В общей сложности в 2014 году удалось сэкономить более 800 млн руб. Эта же планка взята и на текущий год. Снизить

расходы планируется примерно в том же объёме – на 890 млн руб.

Повышение доходов – второй очевидный аспект в борьбе с кризисом. Основной упор сделан на привлечение дополнительных объёмов перевозок за счёт повышения уровня сервиса и предоставления новых видов услуг.

С каждым годом борьба за клиентов на рынке транспортных услуг усиливается. Чтобы пережить кризис, нужно думать о конкурентоспособности как в стоимости предоставляемых услуг, так и в их качестве.

В прошлом году, несмотря на заморозку тарифов, дороге удалось увеличить доходы от грузоперевозок. И это

притом, что в целом объём погрузки был снижен на 4% (минус 3 млн тонн грузов). Рост доходов составил 1%. Это стало результатом того, что использовались резервы в форме поиска и разработки новых услуг.

Для грузоотправителей в первую очередь ценны простота взаимодействия с РЖД с точки зрения подачи заявок и оформления заказов, возможность получения информации о местонахождении грузов в режиме онлайн, доставка грузов строго по расписанию, формирование маршрутных перевозок и т.п. Это далеко не полный перечень того, что мы сейчас реализуем, но это именно те вещи, на которые делается основной упор.

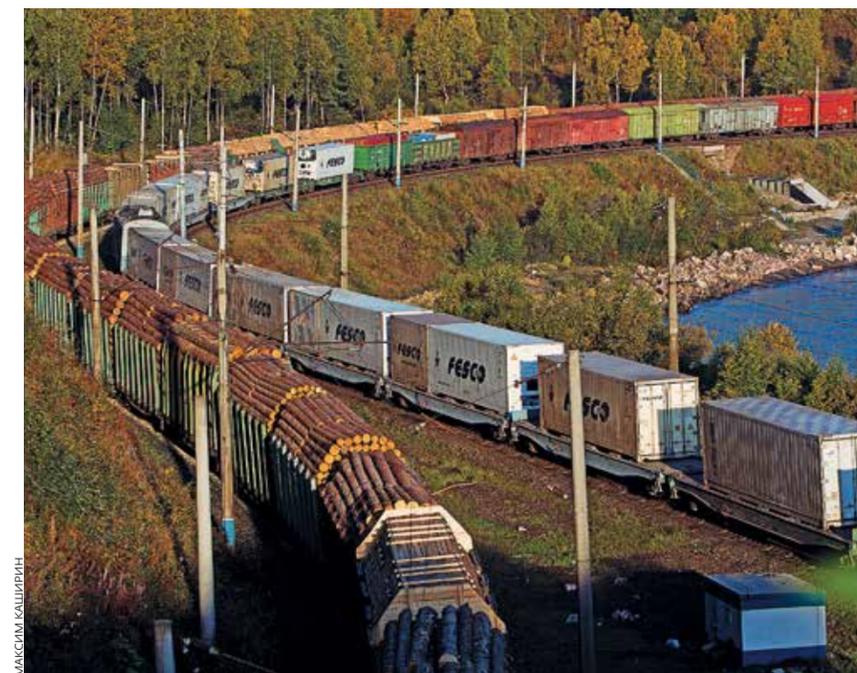
С крупными холдингами, которые, по сути, являются ключевыми клиентами, должны работать персональные менеджеры. Задача менеджера не просто удовлетворять запросы клиента, а быть хорошо знакомым с его бизнесом и предугадывать желания и потребности заказчика, тем самым инициируя появление новых видов услуг в ОАО «РЖД».

В рамках реализации данной концепции на ВСЖД решено организовать Центр продаж. Так сказать, наша первая ласточка на пути к транспортно-логистическому бизнесу. Основная задача Центра продаж – при обращении клиента из имеющегося набора услуг подобрать и сформировать такой транспортный продукт, который будет отвечать всем запросам клиента. То есть это своеобразный сервисный центр, за вывеской которого должна быть скрыта вся система ОАО «РЖД». К тому же Центр должен быть максимально наполнен дополнительными услугами, такими как страхование, перевозка в контейнерах, погрузка/выгрузка, услуги дочерних и зависимых обществ и т.д. Первый Центр на Восточно-Сибирской железной дороге появится в Иркутске уже в нынешнем году. Его штат наполняют специалисты ТЦФТО.

Безусловно, создание данного Центра является пробным шагом, но хочется подчеркнуть, что в случае его успешности на Восточно-Сибирской железной дороге готовы двинуться дальше и создать подобные офисы в других промышленных регионах Иркутской области и Республики Бурятия.

Реализация этих мероприятий, а также ориентация всех хозяйств дороги на сбыт новых услуг по прогнозным планам позволит дороге в текущем году получить дополнительную прибыль на сумму 379 млн руб.

Третьим шагом для стабилизации финансово-экономического самочувствия компании должны являться мероприятия по повышению производительности труда. Сюда можно отнести совмещение профессий,



МАКСИМ КАШИРИН

Чтобы пережить кризис, нужно думать о конкурентоспособности как в стоимости предоставляемых услуг, так и в их качестве

постановку машинистов для работы в «одно лицо», пересмотр технологии работы для расширения компетенции или зоны обслуживания трудящихся. В непростой ситуации, когда снижаются объёмы промышленного производства и заказы на перевозки, очень важно обратить внимание на оптимизацию численности персонала. В 2014 году количество работников снизилось на 1151 человека. Процесс этот в нынешних условиях объективный, от него, к сожалению, никуда не деться. В результате оптимизации численности персонала повысилась производительность труда – на 3,5%.

В текущем году при росте объёма перевозок количество работающих

на полигоне дороги уменьшится ещё на 721 человека. Рост производительности труда ожидается на уровне 6,7% к факту 2014 года. Реализация программы оптимизации ОАО «РЖД» повлияет на снижение себестоимости перевозок на 2,3%, а начисленные доходы от всех видов деятельности на полигоне ВСЖД увеличатся на 9,1%.

Развитие этих трёх направлений и чёткий план действий антикризисного реагирования не только улучшат качественные показатели работы дороги и обеспечат экономическую сбалансированность, но и создадут необходимый задел для успешной работы компании в будущем. **ПУЛЬТ**



Знак качества

Через год применение профстандартов для компании станет обязательным – разработки идут полным ходом

В последние несколько лет в нашем трудовом законодательстве произошли изменения, которые оказывают непосредственное влияние на взаимоотношения работников и работодателей. В частности, речь идёт о внедрении системы профессиональных квалификаций в России. Это новый механизм, который должен обеспечить соответствие между интересами работодателей, системой образования и персоналом. Система нацелена на кардинальное повышение профессиональной квалификации персонала за счёт синхронизации потребности работодателей и задач системы образования.

Сегодня в стране ощущается нехватка профессиональных кадров: школа подготовки рабочих и инженеров зачастую неэффективна и не отвечает запросам работодателей. Мы пожинаем плоды 1990-х годов, когда приоритеты в подготовке кадров поменялись в сторону гуманитарных и экономических профессий, а также существенно снизилась рождаемость. Во многих отраслях сегодня ощущается кадровый голод, банально некого брать на работу (особенно это касается отдалённых регионов). Работа по созданию системы национальных квалификаций направлена на воссоздание системы подготовки рабочих кадров и специалистов, которые смогут быть настоящими профессионалами своего дела. Кроме того, проблемы квалифицированного рынка труда требуют развития и некой профессиональной миграционной системы: когда квалифицированные работники, имея подтверждение имеющийся квалификации в виде сертификата, смогут работать на любом предприятии, в любом регионе, где такие специалисты требуются. Рассматривается и привлечение квалифицированных специалистов из-за рубежа. Такая практика уже действует в авиации не только в России, но и в большинстве

зарубежных стран. Поэтому первый этап создания такой системы – принятие национальных профессиональных стандартов, чтобы работники, например, сквозных специальностей в разных регионах страны для разных отраслей готовились базово одинаково. Второй этап – это уже выход на международный уровень, чтобы мы могли принимать специалистов из других стран не только на вакансии в российские компании, но и чтобы наши люди также могли выходить на международный рынок труда.

Сегодня под профстандартом в России понимается комплекс характеристик квалификации, необходимый работнику для осуществления определённого вида профессиональной дея-

политики» в мае 2012 года. Сегодня на общегосударственном уровне создан Национальный совет по профессиональным квалификациям при Президенте Российской Федерации, который уполномочен принимать все основные решения в части разработки и внедрения системы профессиональных квалификаций. Для предметной работы создаются также и отраслевые советы, как правило, на базе объединений работодателей. С 1 июля 2016 года применение профстандартов для компаний с госучастием, в том числе и ОАО «РЖД», станет обязательным.

Наша компания занялась этим вопросом практически с момента издания указа президента страны. На-

Работа по созданию системы национальных квалификаций направлена на воссоздание системы подготовки рабочих кадров и специалистов, которые смогут быть настоящими профессионалами своего дела

тельности, или, другими словами, для выполнения определённой трудовой функции. Квалификация – это уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы для выполнения определённых трудовых функций. Теперь построение новой системы квалификаций персонала, создание на основе профессиональных стандартов системы построения и аккредитации образовательных программ, проверка на соответствие сотрудников их квалификации по должностям и профессиям или сертификация персонала будут контролироваться не только работодателем, но и государством.

Начало этой работы было положено указом Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной

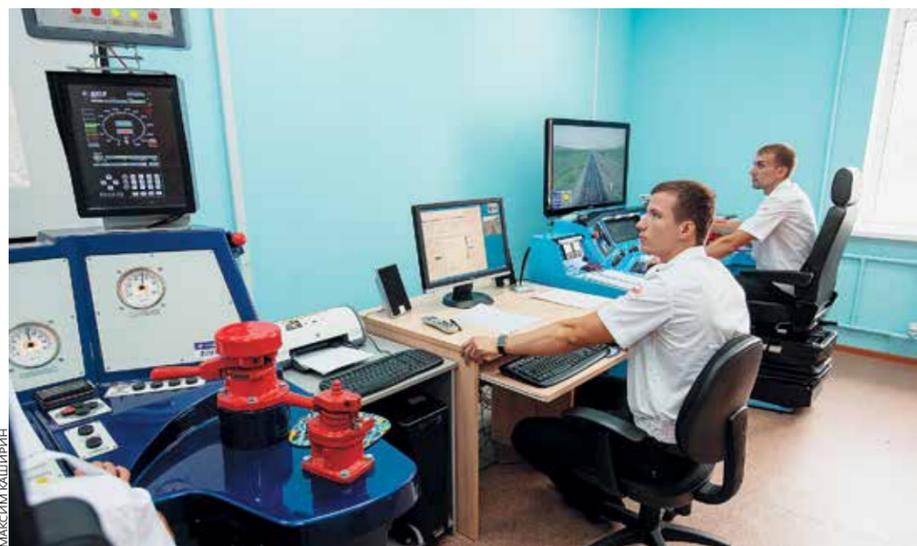
циональным советом на базе объединения работодателей «Желдортранс» в числе первых в стране был создан Совет по профессиональным квалификациям на железнодорожном транспорте под председательством вице-президента ОАО «РЖД» Дмитрия Шаханова. В его состав вошли руководители компании, Минтранса России, Росжелдора, Московского метрополитена, Промжелдортранса, Роспрофжела, отраслевых учебных заведений и других организаций. В совете были созданы четыре рабочие группы по сферам деятельности: по разработке профстандартов, по независимой оценке квалификаций работников и внедрению профстандартов, по их применению в системе обучения и профессионально-обще-

СЕРГЕЙ САРАТОВ,
НАЧАЛЬНИК ДЕПАРТАМЕНТА
ПО ОРГАНИЗАЦИИ, ОПЛАТЕ
И МОТИВАЦИИ ТРУДА ОАО «РЖД»



СЕРГЕЙ РОДИН

Технологии менеджмента



MAKSYM KALISHCHEN

ственной аккредитации образовательных программ.

Сегодня работа, естественно, ведётся по всем этим четырём направлениям, но больше сделано именно в ключе разработки документов – создаётся, скажем так, фундамент всей последующей работы. Профстандарты описывают трудовые функции работника, другими словами, определяют, какими знаниями и умениями, а также навыками должен обладать работник для того, чтобы успешно выполнить соответствующие трудовые задачи. Ранее эту функцию частично выполняли квалификационные характеристики, которые с утверждением профессиональных стандартов должны прекратить своё существование. Все справочники профессий, которыми мы пользовались ранее и частично пользуемся сейчас, не будут больше актуализироваться на государственном уровне. А профстандарты, в свою очередь, при появлении новых компетенций будут дополняться. Все стандарты укладываются в рамку квалификаций, которая является своего рода системой координат для различных уровней квалификации.

Сейчас в компании разработано 14 профстандартов, охватывающих бо-

лее 360 тыс. человек (или 34 рабочие профессии). Это более 40% от общей численности сотрудников. Естественно, мы начали с самых массовых специальностей, при этом специфичных только для железнодорожного транспорта. Например, осмотрщик вагонов, монтажники пути, проводники. Сейчас в разработке находятся ещё 15 профстандартов, большая часть из которых будет закончена в этом году.

Кроме того, мы принимаем участие в разработке документов для сквозных профессий (то есть тех, которые задействованы не только в нашей отрасли, например, сварщик, фрезеровщик, токарь и др.). Наша задача – учесть в них особенности работы на предприятиях железнодорожного транспорта. Несмотря на то что стандарт по сквозным профессиям – один для разных отраслей, в нём должны быть указаны все компетенции, которые человеку в принципе могут потребоваться.

Мы планируем к 2020 году охватить профстандартами все специфичные для отрасли профессии и должности, а это более 200 наименований. Порядка 50 профстандартов на смежные специальности проходят сейчас согласование, около 20 из них мы согласовали, к остальным у нас есть замечания.

Непосредственно разработкой в компании занимается Центр организации труда и проектирования экономических нормативов ОАО «РЖД» совместно с причастными функциональными филиалами компании. К разработке привлекаются технологи из дирекций. Это необходимо, поскольку в профстандартах описываются трудовые функции работника – профессионала своего дела. Также в работе принимают участие кадровики и профсоюзы. На итоговом этапе документ попадает в Совет по профессиональным квалификациям на железнодорожном транспорте, затем он проходит согласование в Минтрансе, в рабочей группе при РСПП и Минтруда, а также в Национальном совете при Президенте РФ по профессиональным квалификациям. После этого профстандарт утверждается на государственном уровне.

На разработку одного стандарта с учётом всех согласований до его утверждения на государственном уровне требуется приблизительно от полугода до года работы. На это выделяются федеральные средства. О наших трудозатратах на разработку таких документов говорить сложно, тем более что для нас это очень

важная работа, в результатах которой заинтересованы все. После разработки профстандартов по всем отраслям в стране появится реестр наиболее востребованных на рынке труда профессий – и для нас важно, чтобы железнодорожные специальности здесь были на передовых позициях. Мы осознаём, что начата большая и сложная работа, которая потребует от руководителей и специалистов кадрового блока компании мобилизации усилий, творческого подхода и проявления инициативы. Вместе с тем мы уверены, что в конечном счёте от реализации намеченных планов будут получены реальные положительные результаты, выразившиеся в привлечении высококвалифицированных кадров, а значит, в повышении производительности труда, улучшении качества услуг и в привлекательности компании. От этого, безусловно, выиграют все: работодатели, образовательные учреждения, каждый работник в отдельности и, что самое важное, клиент – источник благополучия любого бизнеса.

Стоит отметить, что «догонять» профстандарт и доучиваться нашему работнику не придётся. Повышение квалификации персонала уже заложено в систему работы с кадрами в ОАО «РЖД». В компании мы несколько лет занимаемся формированием требований к сотрудникам, для этого создана система Единых корпоративных требований к персоналу (ЕКТ). Мы уже сейчас разрабатываем отраслевые профстандарты, опираясь в том числе на имеющуюся у нас систему ЕКТ. Главное сейчас – синхронизировать нашу работу по подготовке профессиональных компетенций с работой, которая ведётся на государственном уровне. И мы этого достигнем, а далее на основе этих стандартов будет выстраиваться вся система взаимодействия компании со сферой профессионального образования и обучения. Будут, естественно, актуализированы все программы профессиональной подготовки рабочих массовых профессий и государственные образовательные стандарты.

В соответствии с концепцией развития системы профессиональных компетенций на завершающем этапе предусматривается создание независимых центров оценки персонала. Благодаря этой оценке работодатель получит объективную информацию о профессиональных навыках и умениях работников. Это позволит выявить отдельные, требующие развития компетенции. Таким образом, и работник, и работодатель будут знать, какие компетенции работнику необходимо подтянуть. И, конечно, ценного работника работодатель направит на обучение. Кроме того, получив сертификат соответствия (государственному профстандарту), работник будет иметь возможность прийти в любую другую организацию, где требуется такой специалист, зная, что обладает нужными для работы компе-

ной дороге уровень квалификации и система оплаты труда тесно связаны. В зависимости от профессионального разряда добавляются квалификационные требования и повышается зарплата. Если работник соответствует профстандарту, то есть соответствует своей должности, в зарплате он точно не потеряет. Что касается сквозных профессий, которые есть не только у нас, но и в других отраслях, то, несмотря на наличие единых требований, зарплату будет устанавливать работодатель. У нас у электромонтёра может быть одна тарифная ставка, а в другой компании – ниже или выше, таковы рыночные отношения.

Однако мы считаем, что с введением в действие профстандартов должно измениться отношение работника к труду. Соответствие профессии ведь

Главное сейчас – синхронизировать нашу работу по подготовке профессиональных компетенций с работой, которая ведётся на государственном уровне

тениями. Например, токарь четвёртого разряда в ОАО «РЖД» должен знать и уметь то же, что и в других промышленных компаниях. Само собой, подготовка охранника, его квалификационный уровень, а значит, в идеале и уровень тарифной части заработной платы не должен равняться уровню, например, машиниста локомотива. Чтобы соблюсти этот баланс, будет разработана наша отраслевая рамка квалификаций, которая впишется в общероссийскую рамку квалификаций на уровне всей страны.

Отдельно стоит сказать об оплате труда работников: некоторые ошибочно считают, что единообразие квалификационных требований предполагает одинаковую оплату труда. Сразу поясню, что на желез-

предполагает не только механическое выполнение трудовых функций, но и ответственное, добросовестное отношение к нормам охраны труда и дисциплине. Получив документ о подтверждении своей квалификации, работник не должен прекращать развиваться, а продолжать совершенствовать свои навыки. Для этого подтверждение квалификации должно быть регулярным – раз в несколько лет. Но как именно это будет происходить – говорить пока рано. Сейчас в компании прорабатывается пилотное внедрение профстандартов, синхронизируется вопрос актуализации образовательных стандартов. От результатов в том числе нашего эксперимента будет зависеть развитие системы профессиональных квалификаций в стране в целом.

Безопасность движения – во главу угла



SHUTTERSTOCK.COM

Сегодня я не могу дать однозначного ответа на два основополагающих вопроса – как оценить состояние дел с безопасностью на железнодорожном транспорте, и где сегодня имеются, пожалуй, самые главные риски.

Критерии оценки

Если учитывать статистику ОАО «РЖД», то ситуация с обеспечением безопасности движения улучшается. Но если рассматривать её через призму реформирования, которое продолжается без малого десять лет, то возникают определённые вопросы. Дело в том, что в результате реформ из ОАО «РЖД» был выделен ряд структур. Соответственно, и ответственность за безопасность движения была разделена между дочерними и зависимыми обществами холдинга. Помимо этого, в сфере железнодорожного транспорта развивается и частный бизнес. Поэтому в сумме вряд ли стало лучше.

Что же касается рисков, то серьёзную озабоченность у нас, как у надзорного ведомства, вызывает состояние инфраструктуры, и прежде всего пути. Об этом мы говорим уже не первый год. Основной, на наш взгляд, показатель – просроченные виды ремонта – приближается к критической отметке: почти 65 тыс. км! Это около двух третей общей протяжённости путей общего пользования. Последние случаи, связанные со сходами и выбросом пути, свидетельствуют о том, что эту проблему необходимо решать в самое ближайшее время. Иначе аварийность будет только нарастать.

Эту проблему мы поднимаем на всех совещаниях, озвучиваем её с самых высоких трибун. Можно понять и наших коллег из ОАО «РЖД», которые сегодня переходят на новые методы оздоровления колеи – на круглогодичный ремонт пути и ремонт

в режиме закрытого перегона. Это качественно новый шаг во всём технологическом процессе, можно даже сказать, что это совершенно новая идеология, под которую необходимо закупать специализированную технику и новейший инструмент, а главное – готовить квалифицированные кадры, которые хотят и могут работать по-новому. Как железнодорожник могу сказать, что сам по себе путь консервативен: как он был заложен полтора века назад, таким и остался. Поэтому профессия железнодорожника тоже в некотором роде консервативна, потому и всё новое внедряется непросто. Я знаю, как тяжело было переломить сопротивление путейцев на Западно-Сибирской магистрали, которая первой на сети внедрила у

претерперл значительные изменения в положительную сторону. Сегодня на сети дорог курсирует немалое количество вагонов нового поколения, и в этом заслуга в первую очередь частного бизнеса – операторов подвижного состава, которые появились в начале нулевых. Им были созданы хорошие рыночные условия, и они вложили серьёзные средства в строительство новых вагонов различной модификации. Вагонов построили много, их можно эксплуатировать как минимум полтора-два десятка лет, но вот к содержанию вагона и его ремонту есть ряд вопросов, они требуют серьёзной проработки и принятия безотлагательных мер.

Качество ремонта в вагоноремонтных депо вызывает у нас, мягко гово-

ОАО «РЖД» сегодня переходит на новые методы оздоровления колеи – на круглогодичный ремонт пути и ремонт в режиме закрытого перегона

себя технологию закрытого перегона, когда участок сдаётся под ключ с установленными скоростями. Сегодня эта технология становится нормой, и это обнадеживает. Но вместе с тем из-за непростой экономической ситуации объёмы ремонта падают с каждым годом, сокращается и количество путевых машинных станций. Хочется верить, что со стабилизацией экономики вложения в основу железных дорог – путь – будут восстановлены в объёме 2010–2012 годов, когда всеми видами ремонта было оздоровлено в два раза больше, чем предусмотрено, например, в этом году.

Вагонное хозяйство

Есть и ещё одно звено, которое находится в зоне риска, – это вагонное хозяйство. Сам вагон за время реформ

очень много вопросов, поскольку в погоне за прибылью вагоноремонтники порой сознательно идут на нарушение технологии ремонта, при этом очень часто используя контрафактную продукцию. Проще говоря, запасные части б/у или так называемое давальческое сырьё. Понятно, что оно дешёво, а в условиях сокращения погрузки операторы, может быть, и вынуждены идти на нарушение существующих нормативов и инструкций. У нас немало нареканий в связи с допуском некачественно отремонтированного подвижного состава на инфраструктуру и к работе приёмщиков вагонов, которые представляют Управление вагонного хозяйства Центральной дирекции инфраструктуры.

Почему так происходит? Мы неоднократно задавали этот вопрос.

АЛЕКСАНДР КАСЬЯНОВ,
РУКОВОДИТЕЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ТРАНСПОРТА С 2011 ПО 2015 ГОД



РОСТРИНАЧЕЛОВ



SHUTTERSTOCK.COM



ПАВЕЛ ГОРБАТЫЙ

С начала 2015 года ситуация стала как будто выправляться, хотя пока и далека от идеальной. За пять месяцев текущего года, по данным ОАО «РЖД», из-за выявленных нарушений в технологии ремонта почти 2 тыс. вагонов не выпущено на инфраструктуру. С учётом большого профицита вагонного парка – почти 300 тыс. единиц – никто этого и не заметит. Но если осмотрщики вагонов будут выполнять свою работу более качественно, убеждён, что эта цифра возростёт на один-два порядка.

Контрафакт

По нашему мнению, необходимо предпринять ряд конструктивных шагов, которые реально помогут выйти из создавшегося положения. Частные операторы подвижного состава

появились на рынке более десяти лет назад, но до сих пор нет полного соответствия электронного паспорта вагона, его, так сказать, техническому или физическому состоянию. Вот это несоответствие, т.е. некое подвешенное состояние, и позволяет создавать рынок контрафактной продукции. А ведь это не такая уж и сложная работа: после захода вагона в депо сверить все данные по использованным запасным частям и внести их в электронный паспорт. Это позволит создать единую информационную базу, которая станет действенным заслоном на пути контрафакта. С учётом профицита старые вагоны в этом году будут резать на металл. Я сомневаюсь, что весь этот лам уйдёт на переплавку. Часть деталей непременно вернётся на рынок в виде новых «запасных

частей», которые спустя время с перебитыми номерами и новыми годами выпуска окажутся на одном из вагонов. И пока мы не наведём порядок, не поставим надёжный заслон на пути бракоделов и мошенников, риски, угроза безопасности движения на сети дорог будут сохраняться.

Типичные нарушения

Что касается наиболее типичных нарушений, которые регулярно выявляет Госжелдорнадзор, всё зависит от того, что мы проверяем. Если вагоноремонтные предприятия, то там типичными стали нарушения входного контроля, дефектоскопии запасных частей, которые они получают и используют, а также технологии ремонта. Если речь о хозяйстве инфраструктуры, то там серьёзной

проблемой стала текучесть кадров в бригадах путейцев-ремонтников и руководителей дистанций пути. Если начальник работает всего один год, то какой с него спрос – ему ещё надо учиться и набираться опыта.

Несколько лет назад, когда случилась авария на Свердловской дороге, я сделал небольшой анализ ситуации. Получилась интересная картина. В начале 70-х на том же участке начальник дистанции пути проработал больше пяти лет, в 80-х – более семи лет, а теперь больше года они не задерживаются. Это неправильно и вредно для общего дела. До этого случая ведь не было ни одной аварийной ситуации, что является главным показателем работы дороги, да и сети в целом.

И ещё одна неприятная тенденция просматривается сегодня: рынок диктует вагоноремонтным предприятиям постоянно снижать цены, демпинговать, иначе они могут лишиться заказа – владелец вагонов найдёт тех, кто сделает подешевле. Для нас, как надзорного ведомства, во главу угла поставлена безопасность движения, а она под угрозой, пока есть нечистые на руку и нечестные люди.

Беспредел демпинга

Я согласен с мнением многих коллег, которые считают, что и демпинг имеет какой-то предел, ниже которого качественно отремонтировать вагон невозможно. Но весь вопрос в том, как и кто это определяет.

К сожалению, пока это никто ещё не определил, да и в условиях рынка сделать это весьма проблематично. А вот чёрный список бракоделов составить можно и нужно. Сейчас мы совместно с ОАО «РЖД» и другими причастными организациями прорабатываем этот вопрос. Поэтому вагоноремонтные предприятия, попавшие в этот список, или пересмотрят своё отношение к ремонту и будут играть по установленным правилам, или уйдут с рынка, не выдержав конкуренции. Иного не дано.

Лет пятнадцать назад рынок частных операторов ещё только формировался, в начале своей деятельности они руководствовались простым принципом: купил вагон, запустил его на инфраструктуру, а там хоть трава не расти. Главное – деньги. Чем меньше простоев, тем больше отдача. Сегодня рынок полностью сформирован, среди операторов есть владельцы значительного парка подвижного состава. Все последние годы мы их приучаем к мысли: вы владельцы и несёте ответственность за свой подвижной состав наравне с вагоноремонтными предприятиями и теми, кто выпускает вагон на инфраструктуру. Поэтому обязаны знать, кто и как отремонтировал ваш вагон, какие запасные части

жек уже на уровне проектирования. Нам удалось решить эту проблему в течение последних лет, но некоторые вопросы пока ещё остаются.

Речь прежде всего о боковине тележки модели 18-100, я её называю «дитя перестройки», потому как её стали массово производить именно в начале нулевых. Для её производства был специально разработан ОСТ, который ослабил действовавший в то время более жёсткий ГОСТ, в частности по качеству металла. Новый отраслевой стандарт, так сказать, ослабил требования, что и привело к негативным последствиям. Литая боковина стала трещать, и треск этот раздавался по всей сети. Мы провели не одно совещание с эксплуатационниками, владельцами подвижного

До сих пор нет полного соответствия электронного паспорта вагона его, так сказать, техническому или физическому состоянию

при этом использовал, внесены ли в итоге все данные в электронный паспорт и т.п. Это обычная работа любого владельца транспортного средства. Ведь собственник автомобиля обязательно наведёт справки о станции техобслуживания, проверит поставщиков запасных частей. Это в порядке вещей. Последние проверки показали, что дело вроде сдвинулось с мёртвой точки.

Хронический дефект

Продолжая тему вагоноремонта, невольно вспоминаешь истории с многочисленными сходами подвижного состава в начале нулевых. Причина сходов, а это было установлено достоверно после многочисленных экспертиз и тестирований, была заложена в дефекте боковых рам вагонных теле-

состава, производителями вагонного литья, убеждая их не использовать эти боковины, как ненадёжные.

Кстати, ОСТ был введён потому, что с началом рыночных отношений все пытались сэкономить. Для производства боковин 18-100 требовалось меньше металла, они были легче прежних рам, но вот качество и надёжность оставляли желать лучшего. Общеизвестно, что экономить на безопасности движения – дело бесперспективное, рано или поздно это аукнется. Хотя мы и добились, что заводы перестали производить эти боковины, но ОСТ как был, так и остался, его ведь никто не отменил. Кстати, до нас доходит информация, что кое-где пытаются опять наладить выпуск этих боковин. Чтобы пресечь подобные попытки, мы совместно



Конструкторы не могут предвидеть и предугадать все производственные ситуации, поэтому в процессе эксплуатации технику необходимо дорабатывать, доводить до ума

с коллегами из РЖД обратились в Минтранс России с просьбой рассмотреть вопрос об отмене этого ОСТА, и тем самым раз и навсегда решить эту проблему. Недавно был издан соответствующий приказ. Рад, что нас наконец услышали.

Новые локомотивы

В последнее время довольно часто фиксируются отказы в работе локомотивов нового поколения. С чем это может быть связано?

Объективности ради скажу, что новые локомотивы, несмотря на некоторые конструкторские недоработки, зарекомендовали себя хорошо. Конструкторы не могут предвидеть и предугадать все производственные ситуации, поэтому в процессе эксплуатации технику необходимо до-

рабатывать, доводить до ума. Новые машины, бесспорно, более эффективны, но еще ненадежны. В них столько всего накручено, что, возможно, такого количества инноваций и не требуется. Свежий пример: на новом электровозе отвалился тяговый двигатель. Стали разбираться: оказалось, оторвался так называемый поводок. Но почему? Ведь на прежних моделях электровозов эта деталь не отрывалась! Потому что была кованая. А в новой машине та же деталь сконструирована из нескольких элементов, что привело к её удорожанию, при этом не повысило качества и надёжности. При её изготовлении используется ручной труд, а там, где присутствует человеческий фактор, риски всегда больше. Вот это всё и проявилось.

Есть риски и в передаче локомотивов на обслуживание сервисным компаниям. Это очень здравая и вполне современная идея. Правильно, что завод-изготовитель отвечает за сервисное обслуживание своего изделия на протяжении всего его жизненного цикла. Но опять-таки не все нюансы продумали. Создав структуры сервиса, взяли не всё лучшее, что было в РЖД на пунктах технического обслуживания, не до конца продумали стратегию. Например, не создали ряд систем – внутренней безопасности и контроля, – да и обратную связь между заводом и ПТО не предусмотрели. После наших замечаний локомотивостроители пересмотрели свои подходы и уже приступили к созданию своих собственных департаментов

безопасности, устраняют и другие выявленные недостатки.

Приватизация тяги

Недавно в СМИ появилась информация о допуске на пути общего пользования частных локомотивов. Я знаю, что в ОАО «РЖД» к этой идее относятся отрицательно, и могу это понять. Мы уже имеем частный парк вагонов, и вместе с ним получили проблем, что называется, «вагон и маленькую тележку». Да, есть люди, которые готовы инвестировать небольшие средства в закупку локомотивов. В первую очередь это крупные операторы специализированного подвижного состава, занимающиеся перевозкой нефтепродуктов. Но прежде чем принять решение, необходима глубокая и всесторонняя проработка данно-

го вопроса. Ведь экономика многопланова, и она состоит не только из нефтегазового сектора. Какие грузы новые перевозчики намерены возить – вот в чём вопрос. К тому же современный локомотив – это не вагон, его стоимость в десятки, а то и в сотни раз выше. Какие локомотивы в связи с этим появятся на сети? А если новые собственники скупят по дешёвке старые изношенные машины? Мы это всё уже проходили, когда на дороги хлынул поток подлежащих списанию вагонов. Сеть буквально задыхалась от этого металлолома, а сегодня многие операторы не знают, куда девать невостребованные вагоны.

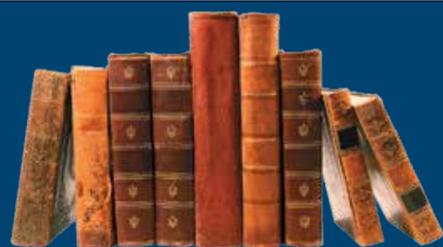
Кто будет отвечать за ремонт и эксплуатацию частных локомотивов и сколько потребуется частных депо? Насколько целесообразно закупать

локомотивы в условиях падения загрузки и кто обеспечит локомотивные бригады стабильной работой, если и без того так называемые перелёжки локомотивных бригад уже стали серьёзной проблемой? Если бригады не обеспечат постоянной работой, то люди потеряют зарплату, лишатся своих доходов. Кто возместит их семьям все эти потери? Наконец, кто будет отвечать за обеспечение безопасности движения на сети дорог?

Нас, как надзорное ведомство, любое новшество или нововведение интересует только лишь с одной точки зрения – безопасности движения. Это самый главный показатель работы любого вида транспорта и критерий оценки эффективности его работы. **ПУЛЬТ**

Библиотека менеджера

МАТЕРИАЛЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ
АНО «КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ОАО «РЖД»



Крис Макгофф
«Искусство управлять. 46 ключевых принципов и инструментов руководителя». Издательство: «Манн, Иванов и Фербер», 2014

От издателя:

«Книга о том, как научиться эффективно управлять командой и совместными усилиями решать любые задачи. Описанные в ней 46 принципов и инструментов руководителя – не лабораторные гипотезы или новомодные теории. Они абсолютно реальны. Освойте эти первоосновы – и вы овладеете искусством управления в полной мере. Прочитав книгу, вы сможете брать за сложные задачи и достигать цели к намеченному сроку, находить компромиссы между конкурирующими сторонами внутри группы и сохранять её продуктивность, а также замечать и устранять наиболее разрушительные силы в команде».

От эксперта:

«Книга Криса Макгоффа представляет собой дайджест основных принципов управления людьми. На мой взгляд, она подойдёт тем, кто хочет научиться объяснять сложные вещи простым языком, а также тем, кто хочет разобраться в них сам. Каждая из 46 концепций управления описана ярко, кратко, чётко, понятно. При этом уникальность книги заключается в том, что каждый из приведённых в издании принципов и инструментов сопровождается легко запоминающейся схемой и меткой цитатой. Читается книга крайне легко. В случае необходимости всегда можно вернуться к нужному принципу и, быстро пробежав глазами, легко восстановить его в своей памяти. Можно сказать, что книга Криса Макгоффа «Искусство управлять. 46 ключевых принципов и инструментов руководителя» – это сборник рафинированных мудрых советов. Всё, что останется читателю после прочтения, – это начать действовать».



Эрик Рис
«Бизнес с нуля». Издательство: «Альпина Паблишер», 2013

От издателя:

«Это яркая и полезная книга для каждого, кто собирается начать собственный бизнес. В ней честно и открыто рассказано обо всех сторонах превращения в предпринимателя, ловушках и опасностях, возможностях и упущениях. Книга стала бестселлером и признана одной из лучших в 2011 году. Она представляет собой понятное и аргументированное руководство для предпринимателя, которое должно лечь на стол каждому, кто претендует на создание стартапа. Книга построена на опыте реального успешного предпринимателя, описанные в ней принципы «экономичного стартапа» позволяют быстро выяснить, что работает, и отказаться от того, что не работает».

От эксперта:

«В книге идёт речь о том, как запускать стартапы (проекты) в условиях высокой неопределённости. Сегодня, когда классический менеджмент при запуске стартапов мало применим, автор в качестве альтернативы предлагает подход «экономичный стартап». Вместо привычного долгого планирования и высокозатратного создания идеального продукта Эрик Рис советует создать минимально рабочий продукт, проверить его жизнеспособность, сделать выводы из полученного опыта и дорабатывать продукт до тех пор, пока он не станет приемлем для конечного потребителя. «Экономичный стартап» во многом перекликается с идеями бережливого производства: главное – ценность для потребителя и непрерывные улучшения. Вместе с тем применение знакомых идей в отношении стартапов позволяет лучше понять их значение и практическую пользу. Книга полна примеров из разных областей деятельности и будет полезна всем стартап-предпринимателям, в том числе и корпоративным, ведь сегодня многие проекты в компаниях – это тоже стартапы».



Марина Раджабова, преподаватель Корпоративного университета ОАО «РЖД»



Александр Тузииков, ведущий бизнес-тренер, консультант MBD CONSULTING



2-5 СЕНТЯБРЯ 2015

Экспериментальное кольцо ОАО «ВНИИЖТ»
Россия, г. Москва, Щербинка

ЮБИЛЕЙНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ САЛОН ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

реклама

16+

Генеральный партнер



ОАО «РЖД»

При поддержке



Торговый дом РЖД

Международный партнер



ТРАНСМАШХОЛДИНГ

При поддержке



Спонсор



При поддержке



ОАО «ВНИИЖТ»

Спонсор регистрации



При поддержке



Спонсор навигации



Организатор



Генеральные информационные партнеры



+7 (495) 988-18-00
www.expo1520.ru

ДОСКА ПОЧЁТА



СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПАРТНЁРЫ



РЖД Логистика



ЛокоТех
группа компаний

ДОБРОЕ ИМЯ. ДОБРОЕ ДЕЛО. ДОБРОЕ СЛОВО



ОАО «Издательский дом «Гудок» объявляет о проведении IV ЕЖЕГОДНОГО ОТРАСЛЕВОГО КОНКУРСА «ДОСКА ПОЧЁТА».

Мужество и отвага, честность и сострадание,
профессионализм и ответственность – все эти качества
достойны уважения и признания.

Корреспонденты ждут имена героев.

Отправьте информацию
по электронной почте: doskapocheta@gudok.ru
или сообщите по телефону **8 (499) 262-58-69**

Все подробности о конкурсе на сайте:
<http://doskapocheta.gudok.ru>

Победителей ждут награды

ОРГАНИЗАТОР

Гудок®
издательский дом