

ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

ТЕХНИКА®

ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

№1 (5) февраль 2009

Тема номера:

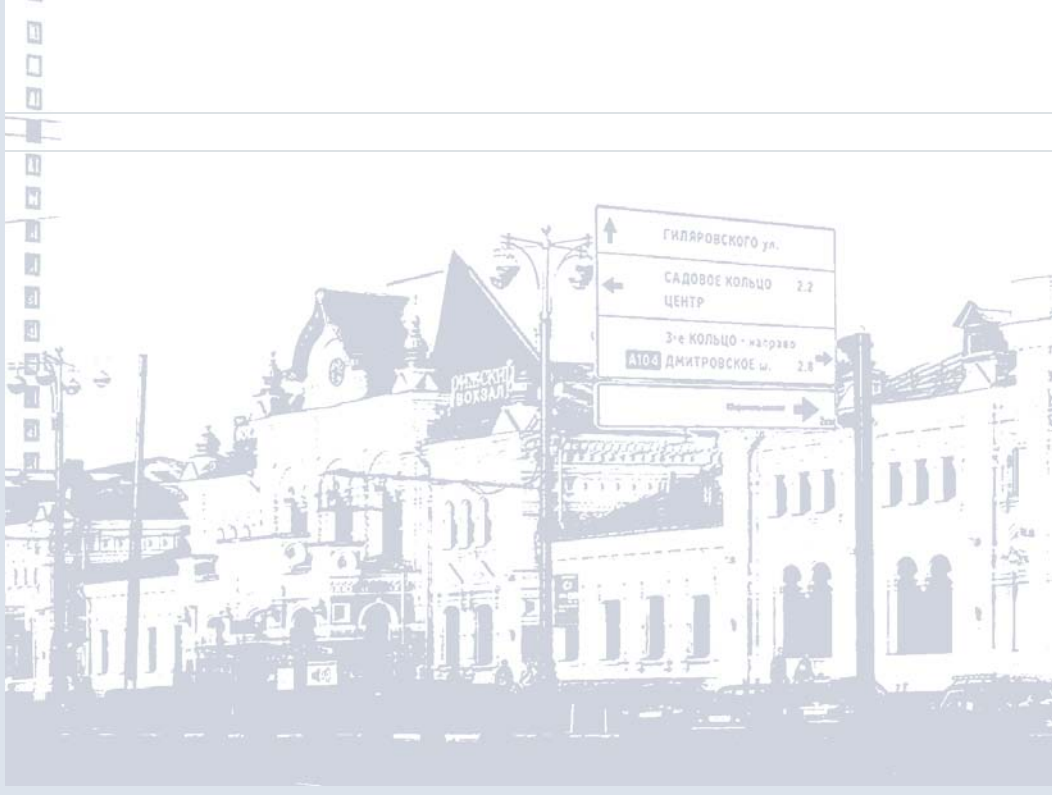
**Транспортное машиностроение:
ПОИСК УСТОЙЧИВОСТИ**

тенденции • аналитика • статистика

НП «ОПЖТ»

- АЛТАЙВАГОН, ОАО
- АСТО, АССОЦИАЦИЯ
- БАЛТИЙСКИЕ КОНДИЦИОНЕРЫ, ООО
- БАРНАУЛЬСКИЙ ВАГОНРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- ВАГОНМАШ, ЗАО
- ВНИИКП, ООО
- ВОЛГОДИЗЕЛЬАППАРАТ, ОАО
- ВОЛЖСКИЙ ЗАВОД АСБЕСТОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ОАО
- ВЫКСУНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД, ОАО
- ГРУППА «ТЕХНОСЕРВИС», ЗАО
- ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ ЗАВОД ПО РЕМОНТУ И СТРОИТЕЛЬСТВУ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ, ОАО
- ЗАВОД ТОЧНОГО ЛИТЬЯ, ОАО
- ЗВЕЗДА, ОАО
- ИЖЕВСКИЙ РАДИОЗАВОД, ОАО
- ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР «АСИ», ООО
- ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ, АНО
- КАЛУГАПУТЬМАШ, ОАО
- КАМБАРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ООО
- КИРОВСКИЙ МАШЗАВОД 1-ГО МАЯ, ОАО
- КОМПАНИЯ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ «КОНЦЕРН «ТРАКТОРНЫЕ ЗАВОДЫ», ООО
- КОНЦЕРН «ТРАНСМАШ», ЗАО
- КОРПОРАЦИЯ НПО «РИФ», ОАО
- КРЮКОВСКИЙ ВАГОНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- МИЧУРИНСКИЙ ЛОКОМОТИВОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД «МИЛОРЕМ», ПК
- МТЗ «ТРАНСМАШ», ОАО
- МУРОМСКИЙ СТРЕЛОЧНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- НАЛЬЧИКСКИЙ ЗАВОД ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ АППАРАТУРЫ, ОАО
- НПК «УРАЛВАГОНЗАВОД» ИМ. Ф. Э. ДЗЕРЖИНСКОГО, ОАО
- НПО «ЭЛЕКТРОМАШИНА», ОАО
- НЕЗТОР, ЗАО
- НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ КОТЕЛЬНО-РАДИАТОРНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- НИЦ «КАБЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ», ЗАО
- НИЭФА-ЭНЕРГО, ООО
- НПО «САУТ», ООО
- ОБЪЕДИНЕННАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ, ЗАО
- ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «АГРЕГАТ», ЗАО
- ОРЕЛКОМПРЕССОРМАШ, ООО
- ОСКОЛЬСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ, ОАО

- ОСТРОВ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ООО
- ПЛАСТИК, ОАО
- ПО «ОКТЯБРЬ», ФГУП
- ПО «СТАРТ», ФГУП
- ПРИВОД-КОМПЛЕКТАЦИЯ, ЗАО
- ПК «ЗАВОД ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ», ЗАО
- ПКФ «ИНТЕРСИТИ», ООО
- ПНО «ЭКСПРЕСС», ООО
- РАДИОАВИОНИКА, ОАО
- РЕЛЬСОВАЯ КОМИССИЯ, НП
- РОСЛАВЛЬСКИЙ ВАГОНРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ, ОАО
- САРАНСКИЙ ВАГОНРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- СИЛОВЫЕ МАШИНЫ — ЗАВОД «РЕОСТАТ», ООО
- СИНАРА — ТРАНСПОРТНЫЕ МАШИНЫ, ОАО
- СОРМОВСКАЯ КУЗНИЦА, ООО
- СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЕЙ, ОАО
- ТВЕРСКОЙ ВАГОНСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- ТЕКСТИЛЬМАШ, ОАО
- ТИХОРЕЦКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД ИМ. В. В. ВОРОВСКОГО, ОАО
- ТОРГОВЫЙ ДОМ РЖД, ОАО
- ТПФ «РАУТ», ООО
- ТРАНЗАС ЭКСПРЕСС, ЗАО
- ТРАНСМАШХОЛДИНГ, ЗАО
- ТРАНСПНЕВМАТИКА, ОАО
- ТРАНСЭНЕРГО, ЗАО
- ТСЗ «ТИТРАН-ЭКСПРЕСС», ЗАО
- УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ВКМ, ЗАО
- УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ЕПК, ОАО
- УРАЛЬСКАЯ БОЛЬШЕГРУЗНАЯ ТЕХНИКА — УРАЛВАГОНЗАВОД, ЗАО
- ФИНЭКС КАЧЕСТВО, ЗАО
- ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «БАРНАУЛТРАНСМАШ», ОАО
- ЧИРЧИКСКИЙ ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- ЭЛАРА, ОАО
- ЭЛЕКТРОВЫПРЯМИТЕЛЬ, ОАО
- ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА, ОАО
- ЭЛЕКТРОСИ, ЗАО
- ЭЛЕКТРОТЯЖМАШ, ГП
- ЭЛЕКТРОТЯЖМАШ-ПРИВОД, ООО



Главный редактор

В. А. Гапанович

Заместители главного редактора

Ю. З. Саакян

С. В. Палкин

Руководитель проекта

О. Г. Трудов

Выпускающий редактор

М. В. Белоклокова

Технический редактор

К. М. Гурьяшкин

Редакционная группа

А. В. Григорьев

А. В. Долженков

Д. Л. Киржнер

К. О. Кострикин

О. Л. Кречетова

Н. Н. Лысенко

В. А. Матюшин

А. А. Мещеряков

Д. В. Рожковец

О. А. Сеньковский

Фото на обложке:

фотобанк газеты «Гудок»

СОДЕРЖАНИЕ

СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАБОТЫ НП «ОПЖТ» 5

СОБЫТИЯ

10

КРУГЛЫЙ СТОЛ

**НП «ОПЖТ» И СОЮЗ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ
ОБСУДИЛИ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ ВАГОНОСТРОЕНИЯ
И ЛОКОМОТИВОСТРОЕНИЯ 14**

**АНАЛИЗ НОРМАТИВНО-
ПРАВОВОЙ БАЗЫ**

**ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РОСС
ИЙСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В СВЕТЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ 21**

ДАМОКЛОВ МЕЧ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ 26

АНАЛИТИКА

КРИЗИС И ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ 28

КРИЗИС И РОССИЙСКОЕ ЛОКОМОТИВОСТРОЕНИЕ. 31



ПРЯМАЯ РЕЧЬ

А. Н. КОНДРАТЕНКО: «НЕСМОТРЯ НА КРИЗИС, ПЕРЕД ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ МАШИНОСТРОЕНИЕМ СТОИТ ЗАДАЧА ВЫЙТИ НА УРОВЕНЬ МИРОВЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ОБЛАСТИ ТЯГОВОЙ ТЕХНИКИ» 34

ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ ДВИЖЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ПОЕЗДА VELARO RUS 37

СТАТИСТИКА

50

НОВОСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

СТАНДАРТ IRIS 62
РАЗВИТИЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ В НП «ОПЖТ» 65

ИСТОРИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС КАК УНИКАЛЬНАЯ ОСНОВА УСПЕШНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ 68

ОФИЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

74

Издатель



АНО «Институт проблем естественных монополий»
123104, Москва,
ул. Малая Бронная, д. 2/7, стр. 1
Тел.: (495) 690-14-26, факс: (495) 603-61-11
vestnik@ipem.ru
www.ipem.ru

Издается при поддержке:



НП «Объединение производителей железнодорожной техники»
107996, Москва, Рижская площадь, д. 3
Телефон: (495) 262-27-73
Факс: (495) 262-95-40
www.opzt.ru
info@opzt.ru



Комитет по железнодорожному машиностроению ООО «Союз Машиностроителей России»

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-31578 от 25 марта 2008 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Техника железных дорог», допускается только со ссылкой на издание.

Типография ООО «Политиздат»,
105094, Москва, Б. Семеновская, д. 42/2-4
Тираж 1 000 экз.



Уважаемые коллеги!

Прошедший год стал одним из наиболее конструктивных в новейшей истории развития отечественного железнодорожного машиностроения. Немалая заслуга в этом принадлежит НП «ОПЖТ». Разработка новых стандартов, активное участие в подготовке и обсуждении влияющих на судьбу отрасли законопроектов, инициативы по антикризисным мероприятиям, кооперация с другими общественными организациями — эти и другие мероприятия позволяют нам отметить, что в минувшем году Партнерство эффективно занималось решением проблем, поставленных перед ним российской экономикой.

2009 год станет серьезной проверкой на прочность как для каждого члена НП «ОПЖТ», так и для всего объединения в целом. От того, сумеем ли мы укрепить это объединение в отстаивании интересов отечественной промышленности, окажем ли всестороннюю поддержку государству, зависит не только будущее железнодорожного машиностроения, но и будущее железнодорожного транспорта в нашей стране. Нельзя допустить изменения взятого в последние годы курса на инновационное развитие машиностроения. Период кризисных явлений нужно обернуть в активный подготовительный этап

развития, после которого промышленность будет готова к обеспечению требуемого роста отечественной экономики. ОАО «Российские железные дороги» предприняты чрезвычайно важные меры по упреждению падения спроса на продукцию железнодорожного машиностроения. Совместно с Правительством Российской Федерации сформирован пул заводов, который в значительной степени обеспечивает развитие локомотивостроения, а по вагоностроению предприняты самые необходимые меры, сохраняющие минимально необходимые объемы производства.

В условиях некоторого снижения объемов производства повышение качества и снижение издержек должны стать альфой и омегой для каждого члена НП «ОПЖТ». Для любого промышленного предприятия аккуратность в изготовлении продукции и обоснованность в издержках являются нормой в обычные времена и важнейшим спасательным кругом — в кризисные.

С наилучшими пожеланиями,
Президент НП «ОПЖТ», главный редактор
журнала «Техника железных дорог»

В. А. Гапанович

ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАБОТЫ НП «ОПЖТ»

Первый полноценный год работы НП «ОПЖТ» ознаменовался серьезным расширением численности участников Партнерства, появлением в его составе новых комитетов, участием Партнерства в законотворческой деятельности и другими событиями. В наступившем кризисном периоде деятельность НП «ОПЖТ» как единого органа, отстаивающего интересы российских машиностроителей, несомненно, приобретет еще большую значимость.

В 2008 году в состав Партнерства было принято 16 организаций, еще 5 подали заявки на вступление в Партнерство.

В качестве ассоциированных членов в НП «ОПЖТ» изъявили желание вступить ООО «Катерпиллар СНГ», ООО «Трансолушнз СНГ» и ООО «Сименс». Таким образом, очевидно, что в рамках Партнерства производители железнодорожной техники имеют возможность напрямую вести диалог с потребителями своей продукции, находить партнеров по новым НИОКРам, завязывать тесные контакты с лидерами мирового машиностроения. Все это приобретает особое значение именно сейчас, когда только за счет кооперации машиностроительная отрасль России сможет отстоять свои позиции.

Достижения иностранных производителей в области качества — один из главных ориентиров для НП «ОПЖТ». Поэтому с каждым годом Партнерство стремится к развитию и укреплению отношений с такими зарубежными организациями, как Европейский союз производителей железнодорожной техники (UNIFE), Рабочая группа международного стандарта железнодорожной промышленности IRIS Group, Ассоциация железных дорог США.

В итоге в 2008 году Партнерство приобрело эксклюзивное право на перевод и распространение в России европейского стандарта качества железнодорожной техники IRIS. Во второй половине 2008 года осуществлен перевод стандарта на русский язык, а сам стандарт был презентован генеральным директором IRIS Бернадом Кауфманом на конференции НП «ОПЖТ» 13 ноября 2008 года.



Кроме того, достигнута договоренность об обучении группы специалистов НП «ОПЖТ» европейскими аудиторами. В целом программа обучения рассчитана на два года, по прошествии которых подготовленные специалисты приступят к работе на предприятиях, входящих в состав Партнерства.

Этот проект позволит уже в текущем году начать внедрение новых стандартов качества в производстве железнодорожной техники.

Еще одной важной вехой на пути к повышению качества выпускаемой продукции является



развитие в рамках Партнерства системы добровольной сертификации. В марте 2008 года была зарегистрирована «Система добровольной сертификации» железнодорожной техники и производств, а в мае — зарегистрировано ООО «Центр Технической Компетенции», назначением которого стало проведение работ по сертификации. В итоге к концу года Партнерство уже обладало мощностями, необходимыми для проведения испытаний железнодорожной техники. Штат ООО «ЦТК» был укомплектован экспертами, пять испытательных центров получили аттестат аккредитации ООО «ЦТК», еще десять заявок будут рассмотрены в наступившем году. Первые сертификаты качества на продукцию членов Партнерства будут выданы уже в январе-феврале 2009 года. Это важное событие, особенно с учетом того, что ОАО «РЖД» намерено утвердить наличие такого сертификата в качестве условия для осуществления закупок применительно к достаточно широкому перечню объектов, который будет готов в ближайшее время.

Еще одной важнейшей задачей Партнерства является представление интересов производителей в органах государственной власти. Так, после рассмотрения заявок членов НП «ОПЖТ» в Правительство РФ внесены предложения по государственному софинансированию важнейших НИОКР в транспортном машиностроении на период 2009—2011 гг. на сумму более 3 млрд рублей.

В минувшем году Партнерство взяло на вооружение новую форму работы — общественные слушания. Уже проведены подобные слушания по следующим основополагающим для отрасли документам — проектам федеральных законов «О стандартизации», «Об аккредитации в области оценки соответствия», «О национальной промышленной политике в Российской Федерации» и «О внесении изменений в закон «О техническом регулировании». Сформированные

по итогам общественных слушаний предложения были переданы в Правительство и Государственную Думу.

Эти мероприятия, а также участие членов НП «ОПЖТ» в круглых столах и дискуссиях по обсуждению новых законопроектов, проводимых в Государственной Думе и на других площадках, позволили НП «ОПЖТ» своевременно и системно участвовать в законотворческой деятельности. Усилия Партнерства направлены на удешевление и сокращение процедур обязательной сертификации, расширение декларирования и добровольного подтверждения соответствия. Вносимые предложения должны будут способствовать ликвидации излишних бюрократических процедур и снятию препятствий в инновационном развитии отечественной промышленности.

Для достижения уставных целей Партнерство консолидирует свои усилия с работой других общественных организаций. Было заключено Соглашение о взаимодействии и сотрудничестве между НП «ОПЖТ» и Общероссийской общественной организацией «Союз машиностроителей России». Этот документ предусматривает содействие устойчивому развитию российского железнодорожного машиностроения как конкурентоспособной, динамичной, диверсифицированной и инновационной отрасли российской экономики. В соглашении также идет речь о содействии в реализации целей, намеченных Стратегией развития железнодорожного транспорта РФ до 2030 г. Взаимосвязанность двух организаций является тем более тесной и продуктивной, что в составе Союза машиностроителей России работает Комитет по железнодорожному машиностроению, возглавляемый Президентом НП «ОПЖТ» В. А. Гапановичем.

В наступившем году готовится подписание соглашения о партнерстве между НП «ОПЖТ» и Российским союзом промышленников и предпринимателей (РСПП).

В числе прочих задач Партнерства на 2009 год:

- Представление законных интересов членов Партнерства в органах государственной власти Российской Федерации.

- Реализация программы стандартизации на 2009 год.

- Реализация программы обучения 60 специалистов НП «ОПЖТ» требованиям стандарта IRIS.

- Продвижение новых требований качества железнодорожной продукции на предприятиях производителей и поставщиков.

- Добровольная сертификация железнодорожной продукции.

- Распространение стандарта IRIS на предприятиях железнодорожного машиностроения и поставщиков комплектующих. ■

ИТОГИ РАБОТЫ КОМИТЕТОВ НП «ОПЖТ».

Комитет по координации локомотивостроения и их компонентов

Председатель комитета — вице-президент НП «ОПЖТ», технический директор ЗАО «Трансмашхолдинг» В. В. Шнейдмюллер

В 2008 году проведено 7 заседаний комитета, на которых рассматривались следующие основные вопросы:

- цели, задачи, структура комитета и основные направления его деятельности;
- перспективные направления развития локомотивостроения, моторвагонного подвижного состава;
- сертификация продукции железнодорожного машиностроения и совершенствование нормативно-правовой базы; качество выпускаемой продукции и поставляемых комплектующих;

■ вопросы надежности и перспективы развития комплектующих для тягового подвижного состава.

Проведенные мероприятия позволили организовать эффективную работу комитета, наметить и обосновать перспективные направления развития локомотивостроения и производства моторвагонного подвижного состава, создать условия для развития нормативно-правовой базы сертификации продукции, рассмотреть и наметить пути решения ряда других актуальных проблем железнодорожного машиностроения.

Комитет по координации производителей грузовых вагонов и их компонентов

Председатель комитета — технический директор ЗАО «ВКМ-Инжиниринг» Л. А. Михальчук

В 2008 году проведено 2 заседания комитета, на которых рассматривались следующие основные вопросы:

- цели, задачи и организация работы комитета;
- об основных секциях по направлениям работы комитета;
- о положении в области сертификации грузовых вагонов и их комплектующих компонентов;
- об организации добровольной сертификации;
- о предложениях вагоностроителей к проекту плана стандартизации НП «ОПЖТ» на 2009 и последующие годы.

Предложения комитета по совершенствованию системы обязательной сертификации в области грузового вагоностроения переданы в Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте. Представлен перечень первоочередных стандартов, требующих разработки в рамках НП «ОПЖТ». Комитетом организовано четыре секции по основным направлениям деятельности для проведения текущей работы и оперативного решения возникающих задач.

Комитет по качеству НП «ОПЖТ»

Председатель комитета — вице-президент НП «ОПЖТ», начальник Центра технического аудита ОАО «РЖД» С. В. Палкин

В 2008 году проведено 4 заседания комитета, на которых рассматривались следующие основные вопросы:

- о мерах по улучшению качества изготовления подвижного состава;
- обеспечение качества подшипников, используемых в подвижном составе;
- внедрение необслуживаемых аккумуляторных батарей;
- анализ отказов продукции предприятий ЗАО «Трансмашхолдинг»;
- работа гарантийных подразделений предприятий и результаты работы в сфере обеспечения качества выпускаемой продукции;
- вопросы качества конструкторских разработок, требования к качеству изготовления подвижного состава.

По итогам заседаний: совместно с производителями проводится работа по улучшению качества подшипников, используемых в подвижном составе; начато внедрение необслуживаемых аккумуляторных батарей на локомотивах, пассажирских вагонах и в устройствах СЦБ; организована работа по снижению количества отказов и улучшению качества продукции, поставляемой предприятиями, входящими в ЗАО «Трансмашхолдинг»; намечены мероприятия по улучшению качества конструкторских разработок и внедрению новых технических решений.

Комитет по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации

Председатель комитета — вице-президент НП «ОПЖТ» В. А. Матюшин

В 2008 году проведено 5 заседаний комитета, на которых рассматривались следующие основные вопросы:

- состав, цели и задачи деятельности комитета;
- содержание и итоговые редакции стандартов НП «ОПЖТ» «Основные положения» и «Правила разработки, обновления и отмены стандартов»;
- план стандартизации на 2009 и последующие годы;
- общественные слушания проекта закона «О стандартизации».

Работа комитета заложила основы процесса формирования нормативно-технических документов Партнерства. Программа их разработ-

ки определена планом стандартизации на 2009 и последующие годы. Предусмотрено создание комплекта стандартов, определяющих новую систему менеджмента качества для предприятий, производящих железнодорожную продукцию. Эта система будет учитывать как отечественный опыт, так и положения Европейского стандарта IRIS и стандарта M1003 США.

Предусмотрена разработка стандартов по оценке качества и эффективности эксплуатации нового подвижного состава, а также стандартов, связанных с постановкой на производство новой продукции и определяющих взаимоотношения сторон при создании и поставке новой техники.

Комитет по координации производителей систем и компонентов СЦБ и связи

Председатель комитета — генеральный директор ОАО «ЭЛТЕЗА» В. С. Минаков

В 2008 году проведено 1 заседание комитета, на котором была сформирована структура комитета и определены основные направления деятельности на 2008 год.

Основные результаты деятельности комитета:

- в состав комитета приглашены все основные производители систем ЖАТ и компонентов СЦБ;
- подготовлены и направлены в Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте предложения по внесению изменений в нормы безопасности НБ ЖТ ЦШ 073-2002 «Реле электромагнитные неконтролируемые первого класса надежности, релейные блоки, штативы, соединители к ним»;
- подготовлены необходимые документы по испытательному центру ОАО «ЭЛТЕЗА»

и подана заявка на его аккредитацию в системе добровольной сертификации НП «ОПЖТ»;

- разработан перечень стандартов, связанных с постановкой на производство и сертификацией электронных компонентов, входящих в состав аппаратуры ЖАТ, а также подготовлены проекты этих документов;

■ проведены совещания по вопросам применения элементной базы при изготовлении систем ЖАТ и компонентов СЦБ с целью обеспечения качества и надежности аппаратуры.

Работа комитета ориентировала всех производителей систем и компонентов СЦБ и связи на повышение качества выпускаемой продукции для достижения европейского уровня.

Комитет по координации производителей компонентов инфраструктуры и путевой техники

Председатель комитета — генеральный директор ОАО «Калугапутьмаш» П. В. Голубев

В 2008 году проведено 2 заседания комитета. На первом заседании (январь 2008 года) были решены организационные вопросы и сформирована программа деятельности на предстоящий год, которая включала следующие вопросы:

- изучение перспективных направлений развития путевой техники;
- вопросы сертификации продукции и совершенствования нормативно-правовой базы;
- качество поставляемой техники и комплектующих;
- ценовая политика производителей;

■ сервисное обслуживание продукции в течение всего срока службы;

■ привлечение, повышение квалификации и переподготовка кадров для обслуживания инфраструктуры и эксплуатации путевой техники;

■ основные направления технической политики по обновлению устройств электроснабжения;

■ о переориентации систем конкурсных закупок путевой техники и компонентов инфраструктуры на показатели качества изготовления и их приобретение непосредственно у производителей.

Второе заседание комитета (сентябрь 2008 года) было организовано в ходе международной выставки «Транспортная инфраструктура и путевые машины 2008» совместно с депутатами Комитета Государственной Думы по транспорту.

Ключевые вопросы заседания:

- состояние и перспективы развития инфраструктуры ОАО «РЖД» и механизмы ее содержания;

Комитет по координации производителей в металлургическом комплексе

Председатель комитета — технический директор ОАО «ВМЗ» А. А. Шишов

В 2008 году проведено 5 заседаний комитета, на которых рассматривались следующие основные вопросы:

- разработка стандартов Партнерства для различных видов железнодорожной продукции;

- о порядке сертификации железнодорожной продукции;

- об изменениях к Нормам безопасности для сертификации новых видов железнодорожной продукции;

- о возможностях перехода с литых колесных центров под локомотивами на катаные;

- об участии производителей металлургической продукции в разработке стандартов, поддерживающих технические регламенты в железнодорожной отрасли;

- об условиях и принципах гарантийных обязательств производителей на железнодорожную металлопродукцию.

- развитие транспортной системы Калужской области в свете реализации ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010—2015 годы)».

Проведенные мероприятия позволили выявить системные проблемы железнодорожной инфраструктуры и создания путевой техники, определить дальнейшие пути их решения.

Предложения комитета об изменениях Норм безопасности при сертификации новых видов продукции, направленные в Министерство транспорта России, утверждены в марте 2008 года. Комитетом разработана, рассмотрена и одобрена концепция стандарта НП «ОПЖТ» по цельнокатаным колесам. Принято решение разработать межотраслевой документ по условиям и принципам гарантийных обязательств производителей на железнодорожную металлопродукцию.

Проводимая комитетом работа существенно улучшила координацию действий производителей в металлургическом комплексе, приблизив их деятельность к нуждам и запросам потребителей продукции. ■



ЗАО «ТРАНСМАШХОЛДИНГ» И ALSTOM TRANSPORT СОЗДАДУТ СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ И ПРОИЗВОДСТВУ ДВУХЭТАЖНЫХ ВАГОНОВ



Eric Bley, railpictures.net

6 октября 2008 года ЗАО «Трансмашхолдинг» (ТМХ) и французская компания Alstom Transport приняли решение создать совместное предприятие по разработке и производству двухэтажных вагонов. Доля российской компании в этом проекте, получившем название ТМН-Alstom DV, составляет 51%, доля Alstom Transport — 49%.

9 декабря 2008 года ОАО «РЖД» по итогам конкурса определило поставщика двухэтажных пассажирских вагонов — Alstom Transport, который будет реализовывать этот проект на базе создаваемого с ТМХ совместного предприятия.

Подобный подвижной состав в России никогда раньше не производился. Совместное предприятие планирует выпускать двухэтажные вагоны, предназначенные для эксплуатации на скорости до 160 км/ч на маршрутах с большой протяженностью, таких как Москва—Сочи, Москва—Санкт-Петербург. Двухэтажные вагоны будут производиться в Твери. ■

VI МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «РЫНОК ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ПАРТНЕРСТВО. 10 ЛЕТ РЕФОРМЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

28-30 октября 2008 года в Москве прошла VI Международная конференция «Рынок транспортных услуг: взаимодействие и партнерство. 10 лет реформе железнодорожного транспорта». В работе конференции приняли участие вице-премьер РФ А. Д. Жуков, президент ОАО «РЖД» В. И. Якунин, заместитель министра транспорта А. С. Мишарин, председатель комитета Государственной Думы по транспорту С. Н. Шишкарёв, председатель комиссии Совета Федерации по естественным монополиям Н. И. Рыжков, заместитель руководителя Федеральной службы по тарифам В. М. Евдокименко, представите-

ли других государственных органов, российских и зарубежных бизнес-структур, научных и экспертных организаций. Делегатами конференции стали 784 представителя из 12 стран мира.

На круглых столах, проходивших в рамках конференции, обсуждались наиболее значимые для реформирования железнодорожной отрасли России темы: нормативно-правовое обеспечение, система тарифообразования, повышение эффективности работы пассажирского комплекса, формирование конкурентной среды, взаимодействие стран-участников «пространства 1520» и другие. ■

КОНЦЕРН «ТРАКТОРНЫЕ ЗАВОДЫ» И AGCO СОЗДАДУТ СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО ПРОИЗВОДСТВУ В РОССИИ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

9 ноября 2008 года ведущий российский производитель промышленного оборудования Концерн «Тракторные заводы» (КТЗ) и транснациональная машиностроительная компания AGCO Corporation (США) подписали соглашение о создании на паритетных началах совместного предприятия по производству в г. Владимир дизельных двигателей. В ближайшие три года AGCO планирует инвестировать в совместное предприятие 9 млн долларов.

Совместное предприятие будет заниматься сборкой и сбытом полного модельного ряда двигателей AGCO SISU POWER в России и СНГ. Оно призвано стать главным поставщиком двигателей на все основные заводы КТЗ, производящие промышленное оборудование и сельхозтехнику с двигателями мощностью от 50 до 350 л.с., а также будет продавать свою продукцию сторонним клиентам в странах СНГ. ■

ИТОГОВОЕ ЗАСЕДАНИЕ ПРАВЛЕНИЯ ОАО «РЖД»

23—24 декабря 2008 года в Москве состоялось расширенное заседание правления ОАО «РЖД», посвященное итогам деятельности компании за 2008 год и приоритетам развития на 2009 год.

Несмотря на вызванный мировым кризисом спад перевозок в IV квартале, за 2008 год ОАО «РЖД» выполнило рекордные объемы грузооборота (2,4 трлн тонно-км) и пассажирооборота (свыше 175 млрд пасс-км), открыло десятки новых маршрутов как пассажирских, так и грузовых поездов, вышло на зарубежные рынки.

Ввод основных фондов в 2008 году составил 343 млрд рублей с ростом по отношению к 2007 году почти в 2 раза. Введено более

1 500 объектов, в том числе 111 км вторых и 162 км станционных путей, электрифицированы 193 км путей. На железные дороги поставлены 461 локомотив (в 2007 году — 313), 1 042 пассажирских вагонов (в 2007 году — 950), 817 вагонов электропоездов (в 2007 году — 762). С учетом дочерних компаний в 2008 году холдинг ОАО «РЖД» закупил свыше 22 тыс. грузовых вагонов (в 2007 году — около 16 тыс.)

«Общий объем инвестиционной программы компании в 2008 году составил 388 млрд рублей, это в 1,5 раза больше, чем в прошлом году», — подчеркнул президент ОАО «РЖД» В. И. Якунин. ■

В ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВКЛЮЧЕНЫ 4 ПРЕДПРИЯТИЯ ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

25 декабря 2009 года на сайте Правительства Российской Федерации (www.government.ru) опубликован перечень 300 системообразующих организаций, имеющих стратегическое значение. Согласно решению комиссии Правительства РФ по повышению устойчивости развития российской экономики, в список вошли четыре предприятия транспортного машиностроения: ЗАО «Трансмашхолдинг», ОАО «Уралвагонзавод», ОАО «Алтайвагонзавод», ОАО «Рузаевский завод химического машиностроения».

Перечень первоочередных мер, предпринимаемых Правительством РФ в борьбе с последствиями мирового финансового кризиса, направлен на поддержание устойчивости компаний. Использоваться будут не только кредитные инструменты, но и другие меры, такие как

государственные гарантии, субсидирование процентных ставок, реструктуризация налоговой задолженности, государственный заказ, таможенно-тарифная политика и т. д. Кроме этого, при необходимости будут минимизироваться негативные социально-экономические последствия от прекращения деятельности таких предприятий.

В целях оказания поддержки предприятиям, имеющим существенное социально-экономическое значение и являющимся крупными работодателями, в федеральном бюджете зарезервировано примерно 92 млрд рублей (из общей суммы 325 млрд руб.). А с учетом дотаций — 142 млрд рублей. Предусмотрены также госгарантии на сумму до 200 млрд рублей. ■

ОАО «РЖД» И SIEMENS AG ПЛАНИРУЮТ СОЗДАТЬ В РОССИИ СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПО ВЫПУСКУ ЭЛЕКТРОВОЗОВ

26 декабря 2008 года президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин и председатель правления Siemens AG Петер Лешер подписали меморандум о намерении совместно производить в России современные электровозы.

Предполагается, что производственная мощность совместного предприятия должна составить порядка 200 электровозов в год. Планируется производить магистральные электровозы с асинхронным тяговым приводом для

эксплуатации на линиях как переменного, так и постоянного тока. Стороны намерены выпустить локомотивы не только для российского рынка, но также учитывают возможность поставки электровозов на рынки третьих стран в рамках реализации международных проектов ОАО «РЖД». Предполагается, что к середине 2009 года партнеры подпишут соглашение о создании совместного предприятия. ■

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ ОАО «РЖД»

14 января 2009 года состоялся Научно-технический совет ОАО «РЖД», посвященный политике компании в области стандартизации в рамках реализации Федерального закона «О техническом регулировании».

Старший вице-президент компании В. А. Гапанович сообщил, что до 2012 года предстоит переработать около 10 тыс. устаревших нормативно-правовых документов.

Прежде техническое регулирование в отрасли осуществлялось в соответствии с Федеральным законом «О железнодорожном транспорте» и документами, разработанными еще в 1990-е годы. Федеральный закон «О техническом регулировании», вступивший в силу в конце 2002 года, кардинально изменил структуру документов, определяющих требования к продукции, поставляемой на железные дороги.

Главный инженер Федеральной пассажирской дирекции (ФПД) А. Н. Лиясов сообщил, что в настоящее время отсутствуют стандарты безопасности и санитарно-гигиенических норм на двухэтажные пассажирские вагоны. Это не позволяет конструкторам вплотную приступить к созданию нового подвижного состава. Кроме того, в планы ОАО «РЖД» входит пере-

работка норм и правил использования «электронного» билета.

В целом же только для ФПД предстоит переработать и создать заново почти 3 тыс. нормативно-правовых актов. Помимо пассажирского комплекса этот процесс затрагивает железнодорожную инфраструктуру, подвижной состав, грузоперевозки.

Начальник департамента технической политики ОАО «РЖД» А. С. Назаров рассказал, что для решения этой задачи создана корпоративная система стандартизации. В 2008 году утверждено положение «О службе стандартизации в ОАО «РЖД»». Совместно с Ростехрегулированием создан национальный Технический комитет по стандартизации №45 «Железнодорожный транспорт», который возглавил старший вице-президент ОАО «РЖД» В. А. Гапанович. Комитет должен обеспечить соблюдение требований технических регламентов и оптимально применять международные, национальные, региональные стандарты, а также стандарты других организаций в отрасли. Кроме того, ему предстоит внедрять новые виды продукции, созданной с использованием научных достижений. ■

ПРАВИТЕЛЬСТВО РФ УТВЕРДИЛО МЕРЫ ГОСПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТЕРОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, ОРГАНИЗАЦИЙ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

14 января 2009 года подписано Постановление Правительства РФ №24 «О мерах государственной поддержки российских организаций — экспортеров промышленной продукции, организаций автомобилестроения и транспортного машиностроения».

Постановлением предусмотрено направить средства федерального бюджета, предусмотренные в 2009 году на реализацию мер по под-

держке финансового рынка РФ, на предоставление субсидий:

■ российским организациям — экспортерам промышленной продукции — на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях в 2005—2010 годах для производства продукции на экспорт, в размере 6 млрд рублей;

■ российским организациям автомобилестроения и транспортного машиностроения — на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в 2008—2009 годах в российских кредитных организациях, а также в международных финансовых организациях, созданных в соответствии с международными договорами, в которых участвует Российская Федерация, направленным на технологическое перевооружение, в размере 2,5 млрд рублей.

Указанные субсидии будут предоставляться в соответствии с Правилами возмещения

из федерального бюджета российским экспортерам промышленной продукции части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 6 июня 2005 года №357.

Министерство промышленности и торговли и Министерство финансов в месячный срок должны разработать и внести в Правительство правила предоставления субсидий, предусмотренных Постановлением. ■

ПЕРВЫЙ РОССИЙСКИЙ ДИЗЕЛЬ-ЭЛЕКТРОПОЕЗД ВЫШЕЛ НА РЕЛЬСЫ

14 января 2009 года на Октябрьскую железную дорогу прибыл первый российский дизель-электропоезд ДТ-1, который будет курсировать на участке Санкт-Петербург—Псков.

Это новый тип подвижного состава, притом полностью разработанный российскими инженерами. Уникальность поезда в том, что он совместил в себе сразу две тяги: состав может использовать в качестве источника питания как электрическую сеть постоянного тока, так и автономную дизель-генераторную установку.

Первый отечественный дизель-электропоезд разработан специалистами петербургского ЦНИИ «ТрансЭлектроПрибор». В его создании также приняли участие многие предприятия Петербурга и Ленинградской области: ОАО «Элек-

тросила», ФГУП «Конструкторское бюро «Арсенал» им М. В. Фрунзе, ОАО «Холдинговая компания «Ленинец», ОАО «Научно-производственное предприятие «Дальняя связь», ЗАО «Тихвинский сборочный завод «Титран-Экспресс» и др.

Стоимость дизель-электропоезда составляет 74 млн рублей, вместимость — порядка 300 пассажиров. В его составе 4 вагона: 2 головных с дизель-генераторными установками, 1 моторный с токоприемником и 1 прицепной.

Производит дизель-электропоезд ОАО «Торжокский вагоностроительный завод», которое в настоящее время осуществляет изготовление следующих трех поездов для Октябрьской железной дороги. ■

ГАЗОТУРБОВОЗ ГТ1-001 ВПЕРВЫЕ ПРОВЕЛ ГРУЗОВОЙ СОСТАВ ВЕСОМ 15 ТЫСЯЧ ТОНН

23 января 2009 года в рамках испытаний первый российский газотурбовоз ГТ1-001 на Экспериментальном кольце на станции Щербинка провел грузовой состав весом 15 тыс. тонн.

По словам старшего вице-президента ОАО «РЖД» В. А. Гапановича, проведенное испытание на практике показало способность локомотива обеспечить доставку длинносоставного большегрузного поезда (159 вагонов). Ни один из современных локомотивов не может доставлять поезда такого веса.

«Это действительно прорывной проект, направленный в будущее. Проект создает реальные возможности для развития российской транспортной промышленности на основе отечественных научных разработок. Использование газотурбовоза позволит значительно снизить энергозатраты при эксплуатации, сократить финансовые и трудовые затраты при техническом обслуживании локомотивов», — отметил В. А. Гапанович.

Напомним, в июле 2008 года на участке Кинель—Жигулевское море Куйбышевской железной дороги газотурбовоз провел грузовой



состав весом 3 тыс. тонн, а 20 декабря 2008 года на участке Рыбное—Перово Московской железной дороги — состав весом 10 тыс. тонн. ■

НП «ОПЖТ» И СОЮЗ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ ОБСУДИЛИ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ ВАГОНОСТРОЕНИЯ И ЛОКОМОТИВОСТРОЕНИЯ

В первом номере 2009 года редакция журнала «Техника железных дорог» представляет новую рубрику — «Круглый стол». Каждый выпуск этой рубрики будет основан на материалах какого-либо мероприятия, на котором будут обсуждаться существенные для машиностроения и смежных отраслей вопросы.

12 декабря состоялось совместное заседание комитетов НП «ОПЖТ» (комитета по координации производителей грузовых вагонов и их компонентов, комитета по координации производителей в металлургическом комплексе, комитета по качеству) и комитета Союза машиностроителей России по железнодорожному машиностроению. В работе заседания приняли участие первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы по транспорту В. В. Клименко, директор Департамента государственной политики в области железнодорожного транспорта Министерства транспорта А. Н. Болотский, директор департамента базовых отраслей промышленности Министерства промышленности и торговли В. В. Семенов, представитель Президента РФ в Национальном Банковском Совете Т. В. Парамонова, руководители вагоностроительных и металлургических предприятий, а также потребителей их продукции — компаний-операторов подвижного состава.

По мнению всех участников, эта встреча стала определяющей для машиностроительной и металлургической отраслей, помогла представителям различных отраслей промышленности лучше понять друг друга и выработать консолидированный план действий на будущее в условиях разворачивающегося экономического кризиса.

Представители железнодорожного сектора, машиностроительных и металлургических предприятий рассказали о ситуации в своих компаниях и озвучили конкретные планы. В свою очередь, представители органов законодательной и исполнительной власти говорили о готовящихся законопроектах, налоговых послаблениях и других мерах поддержки отечественной промышленности. Однако все прогнозы делались

крайне осторожно, так как измерить продолжительность и глубину экономического коллапса пока невозможно.

Более несвоевременный кризис (если, конечно, кризисы вообще бывают своевременными) представить себе невозможно. 2008 год стал для российского машиностроения прорывным, наконец сказался результат напряженной работы последних десяти лет: объемы выпуска продукции сравнялись с потребностями заказчиков, появились новые образцы техники, сложились пулы комплектаторов, появились возможности полного обеспечения некоторыми видами российского сырья и т. д. Впрочем, у этой медали была и обратная сторона — безудержный, неконтролируемый и далеко не всегда оправданный рост цен. Стараясь не растерять остатки оптимизма, участники заседания говорили о том, что вынужденная корректировка цен по всей производственной цепочке, вполне вероятно, пойдет железнодорожному машиностроению только на пользу.

Но есть и совершенно определенные негативные проявления кризиса, первым из которых уже в ближайшее время может стать рост безработицы и потеря квалифицированных кадров. Пока государство определяется с мерами поддержки, а участники рынка пытаются найти оптимальные стратегии выживания, заключение контрактов на 2009 год идет слишком медленными темпами. Не получая заказов, предприятия вынуждены увольнять персонал, сокращать продолжительность рабочей недели, в лучшем случае — переводить рабочих на другие работы.

Эту и другие точки зрения редакция «Техники железных дорог» представляет в виде цитат из выступлений участников совместного заседания.



В. А. Гапанович,
старший вице-президент
ОАО «РЖД» —
президент НП «ОПЖТ»:

«Мы просим производителей вагонов снижать издержки. И сразу же, упреждая вопрос «а вы-то, железнодорожники, сами что делаете?», приведу две цифры: мы по четвертому кварталу 2008 года снизили эксплуатационные расходы на 50 млрд рублей, а в 2009 году снизим эксплуатационные расходы на 170 млрд рублей, в том числе и за счет изменений технологических элементов в работе железных дорог.

Вместе с тем, мы считаем необходимым и обязательным сохранить инновационное направление, потому, что если в этой непростой экономической ситуации мы откажемся от разработки новой техники, нового подвижного состава — сами понимаете, где мы окажемся через несколько лет. Те, кто присутствовал на выставке InnoTrans в Берлине, сами убедились в том, насколько динамично продвигается машиностроительная отрасль в Европе.

...При составлении инвестпрограммы ОАО «РЖД» было определено, что весь вагонный грузовой парк в основном будет приобретаться Первой грузовой компанией. Мы себе оставляем очень маленькую долю вагонов, преимущественно вагонов инновационного направления — для того, чтобы создавать опытные маршруты и проводить их эксплуатацию для отработки тех недостатков, которые, естественно, возникают в эксплуатации при отработке нового продукта. А основная доля серийного производства придется на Первую грузовую компанию».



С. М. Бабаев,
генеральный директор
ОАО «Первая грузовая
компания»:

«Самой целью создания Первой грузовой компании являлось обновление парка подвижного состава. В настоящее время парк грузовых вагонов компании составляет 210 тыс. единиц, причем около 44 тыс. грузовых вагонов уже сегодня имеют истекший срок службы. Самое плохое положение с вагонами-цистернами, средний возраст которых превышает 26 лет. Причем для перевозки химических грузов их уже использовать нельзя, нормативный срок эксплуатации истек. Кроме того, у 76 тыс. грузовых вагонов, принадлежащих нашей компании, срок службы

истечет до 2015 года. В 2008 году мы приобретаем около 10 тыс. новых грузовых вагонов. А в бизнес-плане у нас заложено приобретение до 2012 года 32 тыс. вагонов ежегодно, и это позволит привести изношенность парка в среднем к 15 годам.

Теперь, конечно, сложно что-то прогнозировать и определять. В общей сложности на российских железных дорогах сейчас отставлено более 250 тыс. вагонов. Даже такой остродефицитный подвижной состав как полувагон сегодня не востребован, отставлен от работы. Мы в 2009 году планировали приобрести 28 тыс. вагонов, а теперь мы видим, что нет объема перевозки, и средства на приобретение не формируются. Покупать и оставлять вагоны без работы — процесс очень непонятный для бизнеса.

У нас в декабре по отношению к уровню прошлого декабря объем перевозок упал на 27%, в ноябре — около 20%. На первое полугодие 2009 года мы планируем снижение не меньше чем на 19—20% по сравнению с 2008-м. Поэтому за счет тех средств, которые мы зарабатываем, мы собираемся приобрести 8 800 вагонов. Безусловно, мы заинтересованы в приобретении всех запланированных 28 000, чтобы не уменьшать объем ввода новых вагонов. Но здесь необходима помощь государства. Если правительство примет, например, решение об инвестировании в строительство подвижного состава с последующей передачей в уставной капитал Первой грузовой компании или ОАО «РЖД». Или если те почти 23% ставки, под которую сейчас кредиты даются, правительство каким-то образом компенсирует, то наша компания готова приобрести по бизнес-плану, как и была ориентирована, 28 000 вагонов.

Мы просчитали, что, при условии сохранения тех объемов перевозок, которые мы видим сейчас, в четвертом квартале, вагон будет фактически окупаться в течение 10 лет — при условии, что цена вагона не будет превышать 1 235 тыс. рублей».



В. А. Мажукин,
генеральный директор
ООО «Русская корпорация транспортно-машиностроения»:

«За короткое время, за 3-4 года благодаря тому, что в нашей продукции была потребность, мы подняли возможности нашего вагоностроения до 67 тыс. вагонов в год. Сегодня мы можем гарантировать, что все вагоны, всех видов будут создаваться в России. К 2010 году мы будем иметь производственные мощности около 100 тыс. вагонов в год. Основные производители — Уралвагонзавод, Алтайвагонзавод, Русская корпорация транспортного машино-

строения, Мордовская вагоностроительная компания — 90%. Для справки скажу, сегодня у нас 28 чисто сборочных заводов. Полностью обеспечены своей комплектацией, полностью замкнутое производство у Уралвагонзавода, Алтайвагонзавода, РКТМ.

В последние два десятилетия мы имели серьезнейший дефицит вагонного литья. В 2009 году на Алтайвагонзаводе мы с помощью ОАО «РЖД» заканчиваем реконструкцию и ввод новых мощностей, которые полностью позволят нам с Уралвагонзаводом, с Бежицей и с Промтрактором закрыть потребности нашей страны в вагонном литье — как для себя, для производства вагонов, так и для ОАО «РЖД», для ремонта и обслуживания. 1 января 2010 года, можно смело сказать, мы откажемся от китайского, украинского и чешского литья, потому что проделана большая работа. Хотя, надо отдать должное, мы почерпнули там хороший опыт вместе с ОАО «РЖД», вместе с НП «ОПЖТ», с точки зрения подхода к качеству. Было что посмотреть, было с чем конкурировать.

Никто не знает, сколько продлится кризис, как будут развиваться перевозки. Нам же нужны заказы. Заказы в объеме 30-50 тыс. штук (это я беру по всем предприятиям) позволят нам сохранить базу и спокойно выйти в рост экономики, поддерживая новыми вагонами, потому что мы не бросаем реконструкцию, мы создаем технологию, мы создаем новые вагоны.

ХОТЕЛОСЬ БЫ, ЧТОБЫ ВСЕ МЫ ПОМНИЛИ О ТОМ, ЧТО ВАГОНОСТРОЕНИЕ ЭТО НЕ ПРОСТО ОТРАСЛЬ. 23 ТЫС. РАБОЧИХ МЕСТ ПРИХОДЯТСЯ НА КАЖДЫЕ 10 ТЫС. ВАГОНОВ ПО ВСЕЙ ЦЕПОЧКЕ — ОТ СЫРЬЕВИКОВ ДО НАС.

Сегодня есть уникальная возможность для государства — создать дешевый парк. Вот мы проанализировали, из чего же состоит вагон? Покупные изделия, полуфабрикаты — 67%, сырье и материалы — 19,43%, зарплата и отчисления на соцстрах — 3,2%, накладные расходы — 6%, топливо и энергия — 1,77% и прочее — 2,6%. Это при ценах на 1 ноября 2008 года, когда металлурги еще не снизили цены. Мы ничего не могли сделать. Рентабельность была 3,7% — в зависимости от покупателя.

Теперь же, с учетом изменившихся цен на металлургическую продукцию, на 2009 год прогнозная себестоимость полувагона — 1 516 тыс. рублей. Наверное, будет очень трудно приблизиться к цене, которую назвал С. М. Бабаев. Мы готовы сегодня, в этот критический момент, работать на уровне себестоимости. За всех машиностроителей отвечаю, это согласованная позиция.

Хотелось бы, чтобы все мы помнили о том, что вагоностроение это не просто отрасль. 23 тыс. рабочих мест приходится на каждые 10 тыс. вагонов по всей цепочке — от сырьевиков до нас. Вот о чем надо помнить».



В. С. Маркин,
президент ЗАО «Объединенная металлургическая компания»:

«На сегодняшний день компания ОМК достигла мощностей на Выксунском заводе по производству 820—850 тыс. колес ежегодно. Из них на сегодня 80% колес выпускается с твердым ободом, которые повысили долговечность пробега колес и, соответственно, вагонов, и позволили повысить нагрузку на ось. Срок эксплуатации колеса с 6 лет повысился примерно до 11-12 лет. На сегодня мы освоили еще один вид колеса — совместно с ОАО «РЖД» и с ВНИИЖТ. 11 ноября получили сертификат на опытно-промышленную партию колес с S-образным диском, которые могут эксплуатироваться при нагрузке на ось до 30 т. Первые колеса этого типа уже в декабре будут поставлены на Уралвагонзавод — 2 500 колес. Нарастивать производство этого вида колес мы готовы — была бы программа. Опытно-промышленную партию в 8 тыс. мы, наверное, сделаем за 2 месяца.

Этот безудержный рост цен на материалы и сырье в 2008 году был, наверное, неправильным. И чтобы наша продукция была конкурентоспособной, надо вернуться к ценам 2007 года, и мы подписали соответствующий контракт с ОАО «РЖД» на 2009 год. И в течение всего 2008 года мы не поднимали цену колеса, хотя материалы росли безудержно. Мы выдержали контракт. Я думаю, чтобы действительно мы были вместе конкурентоспособны по новым вагонам, нужно вернуться к 2007 году».



С. И. Алешин,
генеральный директор
ООО «Промышленная компания «Бежицкий сталелитейный завод»:

«От нас многие ждут какого-то массового снижения цен на крупное литье в связи с тем, что цены на металлолом снизились по сравнению с июлем в разы. Действительно, в три раза они снизились. Но я бы хотел объяснить, что менее 25% себестоимости формируется на свободном рынке. Это металлолом, это чугун, это, частично, ферросплавы. Электрическая энергия — плюс 19% с 1 января. Правда, ходят разговоры, что это будет плюс 5%, но в нормативный акт это не превратилось. Природный газ — плюс 24%. Несмотря на то, что плюс 29% по электрической энергии это оптовый тариф, понятно, что потребители розничные, пусть даже на двухста-

вочном тарифе, получают как минимум такое же повышение стоимости электрической энергии. Общепроизводственные, общехозяйственные расходы во многом тоже состоят из услуг естественных монополий, тарифицируемых государством, индексируемых каждый год.

В себестоимость входит и фонд заработной платы. Если говорить о нашем заводе, то мы зарплату не повышаем, хотя обещали людям. Нам сейчас приходится идти на то, что мы отказываемся от того, что говорили летом, что будет повышение, хотя оно заложено в бизнес-план, даже два повышения предполагалось с тем, чтобы довести не очень большую зарплату на нашем заводе до приемлемого уровня.

Возможности производителей крупного литья по снижению себестоимости достаточно ограничены. Да, что-то даст рынок, в первую очередь металлолома, что-то мы сократим сами, сейчас мы сокращаем 310 человек, это порядка 7% численности. Конечно, очень не хочется этих людей терять, потому что мы их с трудом собирали. Поэтому сейчас управляющей компании мы предлагаем различные варианты, например, перевести вспомогательных рабочих на четырехдневку или отпустить их в отпуск за свой счет.

Если говорить о кардинальных или радикальных мерах по снижению стоимости, то, конечно, это инновационный путь. У нас есть проект по модернизации производства, который позволит нам выпускать порядка 90 тыс. тонн в год годного литья на новейшем оборудовании. Стоимость этого проекта — порядка 5 млрд рублей. Летом этого года было получено корпоративное одобрение совета директоров, и мы уже приступили к его реализации на Бежицком заводе. К сожалению, совсем недавно вынуждены были пойти на сокращение этого проекта. Причины известны. Половину стоимости проекта предполагалось реализовать за счет кредитов. Кредиты подорожали. При такой ставке коммерческого кредита этот проект мы делать не можем».



В. В. Клименко,
первый заместитель председателя
Комитета по транспорту
Государственной Думы РФ:

«Эти проблемы у нас, так или иначе, были и раньше. Но кризис, безусловно, обострил вопросы развития машиностроения, железнодорожного машиностроения, в частности, металлургии, ценообразования в металлургии, потому что сегодня приходится возвращаться и к решениям, которые не были приняты раньше, и одновременно выдвигать и предлагать меры экстренного характера, которые помогли бы кризисную ситуацию преодолеть. Но глав-

ный вопрос сейчас — это вопрос о выработке промышленной политики государства. Сегодня в Государственную Думу внесен законопроект о промышленной политике. На прошлой неделе мы уже проводили слушание в Думе по этому вопросу, Минпромторг поддержал этот законопроект. Конечно, будет доработка. Во-первых, это определение промышленной политики, какового у нас еще не было до сих пор. Целый ряд моментов, которые будут включены в этот законопроект, рассчитаны на поддержку отечественных промышленных предприятий. В том числе, и, наверное, в первую очередь — машиностроительных предприятий. В частности, с учетом кризисной ситуации, мы говорим о необходимости введения такого понятия, как «налоговые каникулы». Для предприятий, которые планируют и осуществляют проекты инновационного характера с длительным сроком окупаемости, наверное, нужно, как в других странах сделать и ввести «налоговые каникулы» на 3-5 лет в зависимости от конкретного предприятия и специфики производства.

НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ВНЕСЕНЫ И НАХОДЯТСЯ В РАБОТЕ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЕ ТРИ ЗАКОНОПРОЕКТА, НЕПОСРЕДСТВЕННО КАСАЮЩИХСЯ ТЕМ СЕГОДНЯШНЕГО ОБСУЖДЕНИЯ

Мы также считаем, что в рамках новой промышленной политики в качестве экстренных мер, безусловно, нужно усилить помощь государства, прежде всего по линии государственного заказа. Это тот инструмент, который поможет сегодня промышленным предприятиям, машиностроительным предприятиям выжить, сохранить рабочие места и делать новые разработки. На заседании комитета мы поставили вопрос — обратиться в госрезерв, чтобы они посмотрели, что можно в максимальной степени закупить и тем самым поддержать какие-то предприятия.

На сегодняшний день внесены и находятся в работе в Государственной Думе три законопроекта, непосредственно касающихся тем сегодняшнего обсуждения. Это, как я сказал, проект закона о национальной промышленной политике, проект о государственной корпорации «Ростехнология», предполагающий расширение ее возможностей в помощь именно предприятиям, и федеральный закон об энергосбережении и повышении энергетической эффективности, который, в частности, будет здесь обсуждаться.

Кроме этого, мы составили целый список законопроектов, в которые требуется внести поправки, направленные именно на то, чтобы помочь промышленности в нынешней ситуации, начиная от налогового кодекса, бюджетного кодекса, таможенного кодекса, которые позволили бы государству получить дополнительные инструменты помощи в виде рассрочек, «налоговых каникул», снижения ставок и т. д.».



Т. В. Парамонова,
представитель Президента РФ
в Национальном Банковском
Совете:

«В сложившихся условиях было бы целесообразным создание комиссии, которая занималась бы вопросами помощи всей цепочке, от производителя до потребителя, и стимулированием повышения спроса со стороны потребителей. На данный момент приняты меры поддержки банковскому сегменту, а есть еще и реальный сектор».



В. В. Григурко,
первый заместитель
генерального директора
ОАО «НПК «Уралвагонзавод»:

«В 2008 году Уралвагонзавод выпустил 20 158 единиц подвижного состава. Это примерно 1 670 единиц каждый месяц. Из этих 20 тыс. единиц подвижного состава мы все отдали ОАО «РЖД», кроме 150 единиц. Вот мы выйдем 10 января, а металлургическое производство будет работать с 3 января — и у нас сейчас ноль заказов на будущий год. При том, что в рамках нашей стратегии преобразования мы подключили Омсктрансмаш для выпуска платформ, мы подключили Волчанск, Кочканар. То есть мы развивались в соответствии со Стратегией-2030, планировали наращивать выпуск до 20 тыс. вагонов. И в одно мгновение вдруг это стало не нужно. Мы на следующей неделе должны заключить договор с Первой грузовой компанией — это обязательно. Иначе, вы даже не представляете, какие будут последствия».

Мы с металлургами и комплектаторами отработывали вопрос по ценам. На профили вагоностроения Евраз снизил цены на 10%, Магнитка — от 15 до 21%. Но в свете того, что за 2007—2008 год у них процент увеличения стоимости материалов был где-то 120%, отнять 10% — тут арифметика простая.

Мы свои цены защищаем в ОАО «РЖД», показывая счета-фактуры. На сегодняшний день у нас доля материальных затрат в цене вагона 89,7%. У нас остается на свои затраты, на свои заработные платы, на прибыль — 10,3%. Прибыль в течение всего года практически была на уровне 1—2%.

Здесь было сказано, что в июле-августе вагоны продавались от 2 400 до 2 600 тыс. рублей за один вагон. А мы продавали Первой грузовой компании за 1 973 тыс. Когда нам говорили:

«Продавайте частникам», — мы стояли на своем, что надо выполнить заказ ОАО «РЖД», хотя могли бы получить большую экономическую выгоду. Но вот теперь в связи с тем, что нет заказов на 2009 год, мы начали отрабатывать частные перевозочные компании. И ни одна частная компания не заключает с нами договор — нет денег. Хотя они понимают, что через полгода, максимум 9 месяцев, наступит опять подъем. А вагоны за такой короткий промежуток времени не делаются. Это значит, цена на вагон снова под 3 миллиона выйдет.

Сверхсерьезный вопрос — заказ на следующий год. Наши «тормозняки» спрашивают, какой заказ будет. Вот вагоностроители здесь сидят — они ж не дали ни один заказ. Заказов ноль. Вы посмотрите, какая цепочка. А мы в итоге не заказали на Выксе колеса.

Не будет заказов — не будет в России машиностроения. Вы представляете, мы остановим Магнитку, Евраз? Это будет коллапс. В 2000 году 104 вагона сделали. Ну и что, мы хотим этого же самого? Алтайвагон отпустил народ, Рузаевка тоже отпустила народ. Мы ведь градообразующие... А сколько у нас комплектаторов. Заработная плата упала, это же надо кому-то говорить.

Есть у нас арбитр в лице ОАО «РЖД», Минтранса. Вы должны нам помочь, без вас на сегодняшний день мы ничего не сделаем».



А. А. Мещеряков,
директор по внешним связям
ЗАО «Трансмашхолдинг»:

«В течение последних нескольких лет российское транспортное машиностроение прошло большой путь от преодоления последствий кризиса начала 90-х годов до выхода на траекторию устойчивого развития. Еще в 2002—2003 гг. все крупнейшие предприятия локомотивостроения прошли через процедуру банкротства. Например, на Новочеркасском электровозостроительном заводе в то время производилось всего несколько секций электровозов в год. А в 2008 году общий объем электровозов, которые мы произведем и поставим заказчиком, превысит 600 секций. Если говорить о нашей компании, то, по сравнению с 9 месяцами 2007 года, в 2008 году в общей сложности по электровозам объем производства вырос на 67%, по тепловозам на 38%. По маневровым тепловозам рост составил 27%. При этом мы решали сложнейшую задачу одновременного увеличения объемов производства и смены всей линейки выпускаемой продукции».

Продукция, которая сейчас выпускается предприятиями локомотивостроения, расширяет

возможности для повышения экономической отдачи перевозочного процесса. При решении задач создания новых образцов продукции технические характеристики продукции не являются самоцелью. Главным критерием успешности является экономика перевозок, способность соответствовать запросам заказчиков.

В настоящее время ведутся активные работы по созданию нового семейства локомотивов на основе базовой платформы — впервые в практике российского транспортного машиностроения. Это позволит не только создавать технику, максимально приближенную к требованиям заказчика, но и сделать ее максимально эффективной с точки зрения затрат, за счет снижения себестоимости продукции как таковой и стоимости всего жизненного цикла.

Ключевым вопросом, который встал перед российскими компаниями в последние месяцы, стал мировой экономический кризис. Считаю, что нам нужно не только пережить его, но и выйти из кризиса другими, более сильными. С точки зрения экономической эффективности, замена изношенной техники на более современную даже в это тяжелое время позволит нам уже завтра сэкономить существенные ресурсы. Ярким примером являются наши авиакомпании, которые, невзирая на кризис, активно заменяют старую технику на более эффективную.

Какой помощи мы ждем от государства? Например, есть механизм, при котором системообразующий заказчик, который реально формирует рынок (в нашем случае это ОАО «РЖД»), получает средства для заказа продукции. В результате РЖД получает технику, которая обеспечивает повышение эффективности перевозочного процесса, а предприятия-производители — необходимые заказы. Есть и другие механизмы — например, государственная помощь в выпуске инфраструктурных облигаций или прямые инвестиции в уставной капитал компании.

Хочу обратить ваше внимание, что поддержка машиностроения благотворно сказывается не только на предприятиях соответствующей отрасли, но также и на значительном количестве производителей сырья и комплектующих. Локомотивы — это продукция 5 или 6 технологического передела, на 75—80% они состоят из комплектующих, которые закупаются у сторонних производителей. Нашими поставщиками являются тысячи малых и средних предприятий по всей стране. Мы проводили расчеты, которые показали, что 1% объема выпуска в локомотивостроении — это 3 000 рабочих мест для россиян.

К сожалению, в условиях экономического кризиса наши комплектаторы оказались наиболее уязвимыми. Это очень опасная ситуация. Если комплектаторы «погибнут», то у нас не будет конечного продукта. Я думаю, что схожие проблемы испытывают и предприятия ОПК, и другие предприятия транспортного машиностроения. В огромном большинстве случаев большая

компания, выпускающая конечную продукцию, не может мгновенно заменить одного комплектатора на другого. Это может быть связано с самыми различными причинами — например, с необходимостью соблюдения государственных процедур сертификации.

Возможны и другие меры государственной поддержки — например, включение облигаций компании в ломбардный список Центробанка России. К сожалению, это предполагает достаточно длительную процедуру, но если ее сократить, то такое решение стало бы действенным инструментом помощи. Государство также может компенсировать процентные ставки по привлекаемым кредитам (например, в размере 2/3 ставки рефинансирования). Для того, чтобы сохранить темпы развития холдинга, которые мы наблюдали все последние годы, на техническое перевооружение ежегодно нужна сумма порядка 2,5 млрд рублей, а на цели поддержки оперативной деятельности компании — порядка 2 млрд.

Нужно четко понимать, что никакой бизнес, особенно машиностроительный, кредит в размере 20%, мягко говоря, не переживет. Необходимо объединение усилий всех заинтересованных сторон для того, чтобы не только позволить ему выжить сегодня, но и создать предпосылки для полноценного развития на новом этапе роста».



В. В. Гутенев,
заместитель Председателя
ООО «Союз машиностроителей
России»:

«Мы приступили к выработке рекомендаций в тот момент, когда кризис еще был не у нас. Мы видели, что ситуация очень тяжелая, очень плохая, тем более, что в этот момент мы занимались пересмотром отраслевого тарифного соглашения с профсоюзами, с машиностроителями. И они, также предчувствуя развитие негативного сценария, сильно пошли нам навстречу, на пересмотр некоторых положений тарифных соглашений, что в общем-то снизило социальную напряженность».

Изначально у нас дискуссия шла о том, где взять деньги, как снизить процент, каким образом сформировать процедуру, по которой деньги доходили бы до конкретных предприятий, а не выплескивались на межбанк, на валютные операции. Мы понимали, что основная задача это дать такие предложения, которые помогли бы сформировать спрос на продукцию. И я с трудом понимаю, почему растет ставка рефинансирования у нас, и почему она падает за рубежом. Наверное, доступ к деньгам этим и облегчается, мы можем рассуждать — две

трети ставки компенсировать или три четверти, но мне кажется, лучше не компенсировать ничего от 6—7% в реальном секторе, чем компенсировать 2/3 от 25%.

Нами было разработано несколько абсолютно реальных предложений, комплексных, вплоть до изменения отдельных положений налогового кодекса, отдельных положений таможенного регулирования для защиты внутреннего рынка от недобросовестной конкуренции, с чем сталкивается целый ряд предприятий. На данный момент удалось очень серьезно помочь оборон-

ным отраслям, вы знаете, что авансирование увеличилось до 70%, значительно продвинулся вопрос по определенным льготам в содержании «допомощностей» оборонных предприятий. Автомобильная промышленность, тяжелое машиностроение, энергетическое машиностроение, сельхозмашиностроение — по всем этим отраслям мы постоянно мониторим ситуацию и рассматриваем меры поддержки. И это в значительной степени гарантирует, что все рекомендации, разработанные по итогам сегодняшнего совещания, будут услышаны».

РЕШЕНИЕ СОВМЕСТНОГО ЗАСЕДАНИЯ «О МЕРАХ ПО КОРПОРАТИВНОЙ ПОДДЕРЖКЕ ВАГОНОСТРОИТЕЛЬНОГО И ЛОКОМОТИВОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ СПАДА ОБЪЕМОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК»

1. Провести работу по снижению цен на продукцию предприятий вагоностроения до уровня января 2007 года, а также по адекватному снижению цен на металлопрокат и комплектующие для них в соответствии с предложениями вагоностроителей.

2. Поддержать предложения операторских компаний об увеличении закупок вагонов у российских вагоностроительных предприятий и их готовности в этих условиях к заключению соответствующих договоров на поставку вагонов.

3. Обратиться в Правительство Российской Федерации:

- О выделении кредитов конкретным предприятиям железнодорожного машиностроения на осуществление хозяйственной деятельности.

- О субсидировании 2/3 процентной ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации при обслуживании кредитов на хозяйственную деятельность.

- О включении ключевых предприятий железнодорожного машиностроения в список стратегически значимых предприятий Правительства Российской Федерации.

- Об оказании бюджетной поддержки крупным и градообразующим предприятиям вагоностроения в виде: налоговых отсрочек; реструктуризации бюджетной задолженности; субсидий на погашение просроченных кредитов.

- О введении дополнительных таможенных пошлин на импорт продукции вагоностроения.

- О софинансировании государством до 50% стоимости базовых НИОКР по созданию новейших инновационных образцов подвижного состава.

4. Заключить хозяйственные договоры на уровне существующего спроса до конца текущего года и сформировать производственные параметры работы на I квартал 2009 года. ■



АНАЛИЗ ЗАКОНОПРОЕКТА «ОБ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ И ПОВЫШЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ»

21 ноября 2008 года Государственная Дума РФ в первом чтении приняла проект Федерального закона №111730-5 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности». 3 декабря 2008 года участники слушаний комиссии Общественной палаты РФ по экономическому развитию и поддержке предпринимательства признали этот законопроект «крайне неудачным». К такому же мнению пришли участники совместного заседания

комитетов НП «ОПЖТ» и комитета по железнодорожному машиностроению Союза машиностроителей России, состоявшегося 12 декабря 2008 года.

С докладами на заседании выступили представитель ОАО «ВНИИЖТ» профессор А. В. Котельников и генеральный директор Института проблем естественных монополий Ю. З. Саакян. Представляем вашему вниманию статьи, подготовленные на основании этих докладов.

В результате обсуждения проекта Федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» в рамках совместного заседания НП «ОПЖТ» и Союза машиностроителей России признано целесообразным:

1. Признать необходимым переработать представленный

на рассмотрение в Государственную Думу РФ проект Федерального закона и его технико-экономическое обоснование с отражением объединительной роли энергетики в снижении энергоемкости ВВП.

2. Направить предложения НП «ОПЖТ» в Государственную Думу РФ о необходимос-

ти переработки проекта Федерального закона, правовых основ и механизмов их реализации в части мотивации производителей к созданию высокоэнергоэффективных устройств и технологических процессов.

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В СВЕТЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ



А. В. Котельников

главный научный сотрудник комплексного отделения «Электрификация и энергосбережение» ОАО «ВНИИЖТ», д. т. н., профессор

Железнодорожный транспорт в силу необходимости перемещения больших объемов грузов и потоков пассажиров на значительные расстояния является энергоемкой сферой общественного производства, потребляя ежегодно широкий спектр энергоресурсов (табл.1).

Энергетическая составляющая перевозочного процесса достигает 12—16% в его себестоимости. Поэтому проблемы экономии топливно-энергетических ресурсов во всех сферах их потребления занимают постоянное и особое место в деятельности ОАО «РЖД». Разработка уже в первый год создания компании «Энергетической стратегии ОАО «РЖД», программ ее реализации, актуализация Энергетической стратегии в 2007 году, проведение расширенного засе-

Табл. 1. Потребление энергоресурсов ОАО «РЖД» в 2007 г.

Наименование энергоресурса	Потребление ОАО «РЖД»	Доля энергоресурса в энергобалансе ОАО «РЖД», %	Доля ОАО «РЖД» от потребления в РФ, %
Электроэнергия, млрд кВтч	47,9	63,7	4,8
Дизельное топливо, млн тонн	3,3	19,0	11,0
Уголь, млн тонн	2,5	6,9	1,1
Мазут, млн тонн	0,63	3,4	3,7
Газ природный, млн м³	602,0	2,7	0,13
Тепловая энергия, млн Гкал	4,4	3,0	0,3
Бензин автомобильный, тыс. тонн	147,2	0,9	0,5

дания Научно-технического совета компании по энергосбережению летом 2008 года с участием представителей Правительства, Госдумы и Совета Федерации РФ свидетельствуют о пристальном внимании руководства ОАО «РЖД» к этой проблеме. Это обусловлено необходимостью повышения доходности перевозок, энергодефицитностью целого ряда регионов страны, непомерным ростом цен на энергоресурсы, а в настоящее время — нарастанием влияния кризисных факторов в экономике государства на работу железнодорожного транспорта.

Радикальное значение в активизации работы в области энергосбережения на железнодорожном транспорте сыграли ФЗ «Об энергосбережении» 1996 года и принятые впоследствии «Энергетическая стратегия РФ до 2020 года», ФЗ «Об электроэнергетике» (2003 год), ФЦП «Энергоэффективная экономика». На их базе основывалась энергетическая

политика МПС, которая впоследствии была значительно усилена в ОАО «РЖД».

В ОАО «РЖД» выстроена система формирования инвестиционных программ, направленных на энергосбережение (рис. 1), система их контроллинга и на ее основе — разработка корректирующих воздействий в энергосберегающей деятельности компании на последующие периоды (рис. 2).

Достаточно сказать, что первые три года после создания ОАО «РЖД» при росте объема перевозок компания в целом работала фактически без увеличения энергопотребления. Согласно Энергетической стратегии, прогнозируемый ежегодный темп роста объемов потребления топливно-энергетических ресурсов должен быть в 2—3 раза ниже соответствующих темпов роста объемов перевозок грузов и пассажиров.

Но изменение условий хозяйствования в стране, появление различных форм собственности, обостряющаяся энергодефицитность требуют

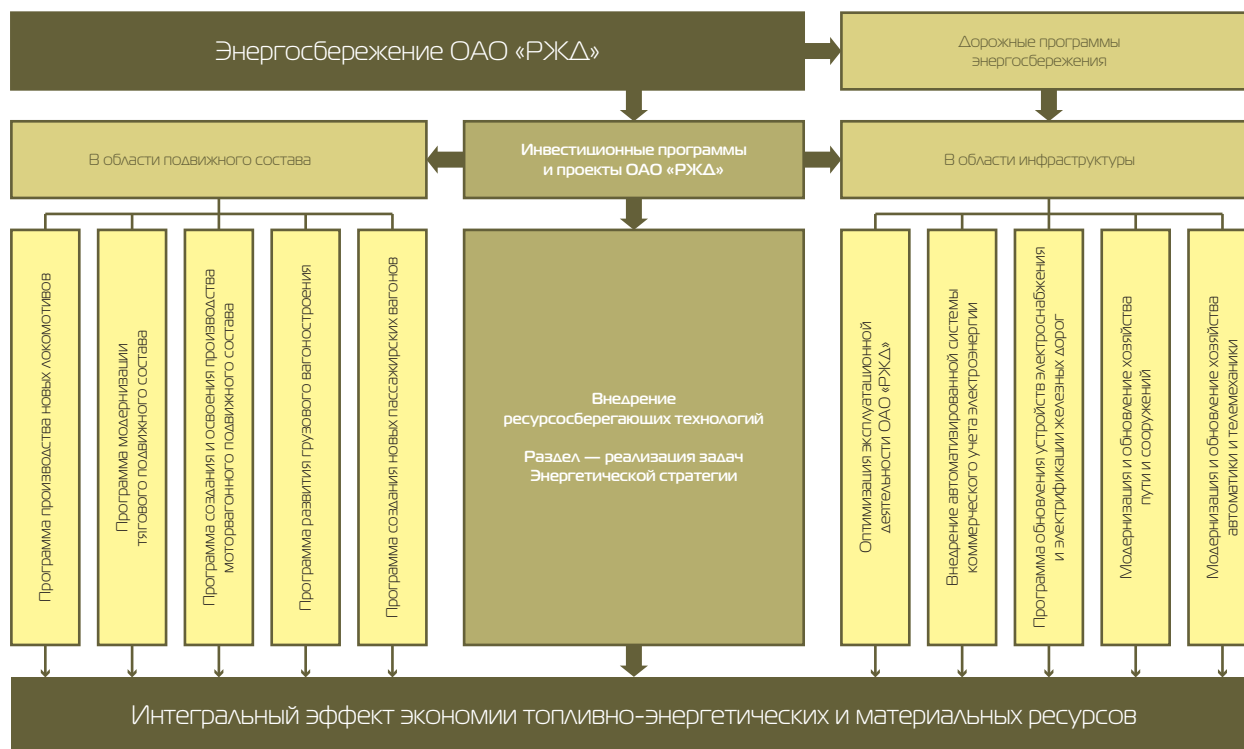


Рис. 1. Структура формирования энергосберегающей деятельности ОАО «РЖД»

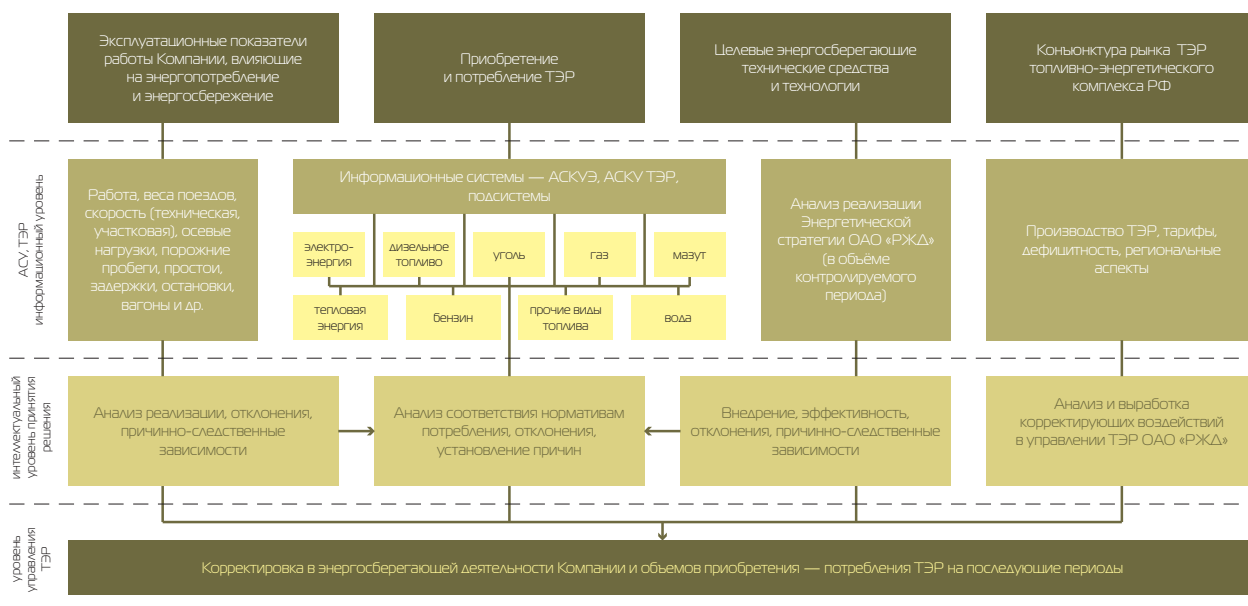


Рис. 2. Принципиальная структурная схема системы контроллинга энергосберегающей деятельности ОАО «РЖД»

корректировки законодательной базы в области оптимизации энергопотребления по видам ресурсов и их сбережения как в целом по России, так и по отдельным секторам экономики.

С этой точки зрения пересмотр закона 1996 года актуален и своевременен. Этот закон должен стать одним из инструментов государственного регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности российской экономики. И, с учетом его значимости в дальнейшем развитии нашей страны, законы подобного рода должны распространяться на всех участников топливо- и энергопотребления и быть понятными всем, кто подпадает под их действие.

Проект ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности», к сожалению, этим двум главным требованиям не отвечает.

Предлагаемая концепция структуры управления энергосбережением и взаимодействия его субъектов, участвующих в реализации Закона (государство, производители и пользователи) схематически представлена на рис. 3 и 4.

Фактически создается Уполномоченный орган государственной власти по управлению энергосбережением в стране, вводящий и контролирующий через специально образованный Государственный реестр энергосбережения энергоемкость устройств, технологических процессов и помещений.

По существу, предмет и задачи правового регулирования настоящего законопроекта в области использования топливно-энергетических ресурсов ограничиваются лишь контролем эффективного их использования и введением штрафных и запретительных санкций при снижении их энергоэффективности ниже установленных настоящим законом нормативов,



Рис. 3. Организационная структура государственного управления в области использования энергетических ресурсов России

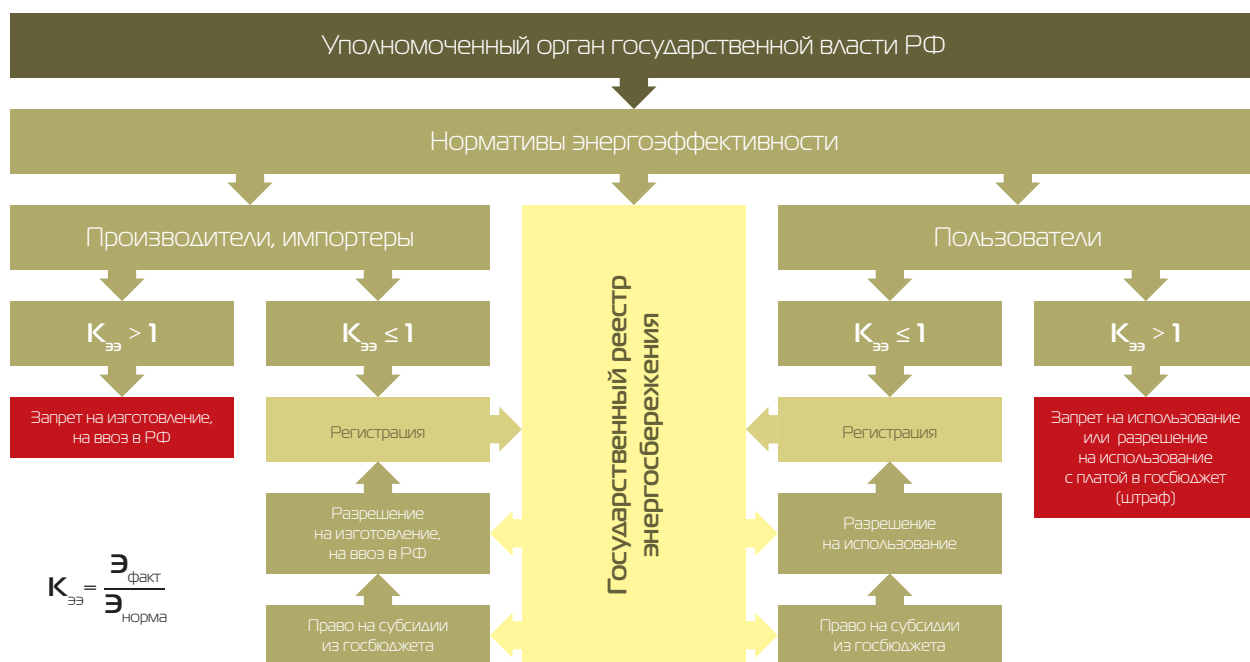


Рис. 4. Структурная схема взаимодействия по реализации проекта Федерального закона «Об энергосбережении»

используя для этого вводимое Законом понятие — «коэффициент энергоэффективности» ($K_{\text{ээ}}$).

Этого явно недостаточно. Данный закон должен быть направлен прежде всего на оптимизацию структуры баланса потребления топливно-энергетических ресурсов по их видам с учетом наличия запасов первичных энергоресурсов, минимизации затрат на их добычу, переработку, транспортировку и использование, на уменьшение вредного воздействия технологических процессов, связанных с использованием топливно-энергетических ресурсов, на окружающую среду.

В законопроекте совершенно отсутствует исходная предпосылка, что энергосбережение в современных условиях является основой государственной политики РФ в области энергетики, что было озвучено Указом Президента РФ Д. А. Медведева от 4 июля 2008 года №889.

Отсутствует в законе раздел четкой градации — на кого он распространяется по формам собственности. По тексту создается впечатление, что закон касается только федеральной собственности и собственности субъектов Федерации и муниципальных образований.

В законопроекте практически полностью отсутствуют правовые основы государственного регулирования в области энергосбережения, направленные на мотивацию создания энергоэффективных технических средств (в терминологии законопроекта — устройств); одного упоминания о государственном субсидировании энергосбережения явно недостаточно.

По проекту закона приоритетными являются инвестиционные проекты, ориентированные на сокращение использования природного

газа, электрической и тепловой энергии; именно на них будет направлено бюджетное субсидирование. В связи с этим резонно возникает вопрос — разве другие виды энергоресурсов (дизельное топливо, бензин, мазут, уголь и др.) не подпадают под действие проекта Федерального закона, и у государства нет интересов в их сбережении?

В связи с этим ОАО «Российские железные дороги», целенаправленно работая над реализацией ряда проектов по применению газа в качестве моторного топлива как более энергоэкономически выгодного и экологически чистого вида по отношению к дизельному топливу (в том числе, создав в содружестве с предприятиями транспортной промышленности первый в мире магистральный газотурбовоз), становится в этом случае чуть ли не нарушителем закона.

Под вопросом оказывается и судьба электрификации железных дорог, дающей двукратное снижение энергоресурсов в условном эквиваленте на измеритель работы и до 3—4-кратного снижения их стоимости. А ведь Стратегией развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года предусматривается электрифицировать еще 7,5 тыс. км железных дорог.

Не выдерживает никакой критики и предложение о возможности субсидирования проектов по созданию помещений, энергоемкость которых в полном объеме обеспечивается за счет вторичных и возобновляемых энергетических ресурсов. Мировая практика и климатические особенности большинства субъектов Российской Федерации говорят о нереализуемости и декларативности этой нормы.

В законопроекте никак не отражены вопросы сертификации устройств в действующей системе технического регулирования. Таким образом, создается параллельная система законодательного обеспечения потребительских свойств устройств и помещений на основе энергетических деклараций и коэффициентов энергоэффективности. Представляется, что такой подход отличается от заданий, установленных вышеупомянутым Указом Президента РФ.

Серьезной недоработкой предлагаемого проекта является отсутствие адекватной оценки энергоэффективности технического средства. Так, например, производителем задаются некие нормативные энергетические показатели локомотива. Однако фактическая энергоэффективность его использования зависит от климатических условий эксплуатации, профиля пути, грузопотока и на различных участках может существенно меняться. Наконец, энергоэффективность каждой поездки зависит и от умения локомотивной бригады реализовать энергоэкономные режимы вождения поезда. Предлагаемый в законопроекте показатель «коэффициент эксплуатационной энергоэффективности» применительно к тяговому подвижному составу вообще как физическая величина не определяем. А за этим, естественно, тянется цепочка предлагаемых законом правовых мер регулирования, связанных с ограничениями по обороту технических средств, исключением государственной поддержки повышения их энергоэффективности и т. д.

В целом для ОАО «РЖД», эксплуатирующего ряд уникальных по функциональным особенностям энергетических устройств (тяговая сеть, системы энергоснабжения ответственных стационарных приемников электроэнергии), у которых энергетические показатели по своей значимости для функционирования системы в целом заведомо уступают показателям надежности (иначе говоря, обладающих значительным и кажущимся на первый взгляд непроизводительным резервом мощности), запрет на их оборот создаст предпосылки для уплаты значительных штрафов.

Абсолютный приоритет соответствия коэффициенту энергоэффективности энергетических устройств при определении права на ввоз, производство и оборот в РФ не совсем правомерен. На практике устройства могут обладать какими-либо гораздо более ценными и даже исключительными качествами, определяющими необходимость их ввоза, производства и оборота вне зависимости от соответствия устройства коэффициенту энергоэффективности. Если следовать в этом проекту закона, то под вопросом может оказаться и развитие высокоскоростного железнодорожного сообщения в стране в силу его значительной энергоемкости.

Парадоксально, но в экономическом обосновании проекта закона об энергетической эффективности не дается какая-либо оценка эффективности его применения.

Приведены только затраты федерального бюджета на обеспечение функционирования Органа государственного управления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в размере 80 млн руб. в год. Указанная сумма, как можно предположить, несопоставима с гораздо большими ожидаемыми затратами на содержание госаппарата, а также на создание колоссального по объему Госреестра энергосбережения — федерального и реестров субъектов федерации. Все это весьма дорогое удовольствие: компьютерная техника, компьютерная сеть, специальное программное обеспечение, наконец, сбор, защита и обновление информации, масштабы которой вряд ли можно сегодня определить, ведь под контроль берутся все энергообъекты и устройства мощностью свыше 3 кВт. Не подпадает под законопроект только бытовая техника (и то не всегда).

Иначе говоря, речь идет о создании еще одной (к санэпид-, пож-, энергонадзора, налоговой инспекции и др.) мощной контролирующей и дорогостоящей государственной структуры, призванной «кошмарить» производителей и потребителей энергетической техники. Коррупционный потенциал такой структуры весьма высок.

В итоге можно констатировать, что рассматриваемый проект не отвечает интересам ОАО «РЖД» как государственной компании, не стимулирует энергосбережение, повышение уровня энергоэффективности и обновление фондов в смежных отраслях, не поощряет развитие энергетического и транспортного машиностроения, не скоординирован своими нормами с критическими технологиями Российской Федерации, Стратегией развития железнодорожного транспорта до 2030 года. Проект не содержит каких-либо положений, которые бы узаконили объединительную роль энергетики и транспорта в снижении энергоемкости и транспортоемкости отечественного ВВП.

Принятые в успешно работающем законодательстве других стран четкие нормы преференций по стимулированию энергосбережения, энергоэффективности, использованию возобновляемых источников энергии и альтернативных топлив в данном проекте заменены карательными подходами и плохо прописанным субсидированием из федерального бюджета.

Хотелось бы также отметить, что многие вводимые в законопроект понятия либо противоречат устоявшимся техническим терминам, либо не согласованы между собой, что позволяет по-разному толковать положения предлагаемого законопроекта.

Проект указанного Федерального закона и его финансово-экономическое обоснование требуют существенной доработки.

Мотивация производителей энергетических устройств и технологических процессов к энергоэкономии должна осуществляться по двум направлениям:

- государственной поддержки путем предоставления производителям преференций, субсидирования, налоговых льгот (включая налоговые каникулы), частичной или полной оплаты стоимости НИОКР, разработок, создания опытных и пилотных партий образцов и т. п.;

- путем возможных частичных отчислений производителям дохода пользователей от достигнутой экономии энергоресурсов в процессе эксплуатации энергосберегающих устройств и технологических процессов.

Эти направления хорошо прописаны и являются первоочередными в законодательстве

по энергосбережению Франции, США, Германии, Нидерландов, Кубы, Китая и других стран. Их эффективность подтверждается большим количеством примеров: повышение энергоэффективности ЖКХ малых городов Франции за счет муниципальных средств, ЖКХ Республики Куба за счет госбюджета и др.

Требуется детальная проработка правовой основы таких подходов для России и механизмов их реализации в рамках Федерального закона и Постановлений Правительства РФ. ■

ДАМОКЛОВ МЕЧ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ



Ю. З. Саакян

генеральный директор
Института проблем естественных монополий,
вице-президент НП «ОПЖТ», к. ф.-м. н.

По результатам проведенного ИПЕМ анализа основных изменений, сформулированных в новом проекте федерального закона, становится очевидным, что документ весьма неоднозначен и имеет серьезные нарекания по ряду параметров.

В соответствии с данным законопроектом, основными принципами государственной политики в области повышения энергетической эффективности должны стать нормирование энергоемкости технологических процессов и помещений и обязательное определение коэффициента энергоэффективности устройств, мощность которых превышает 3 кВт. Так, в случае принятия закона в нынешней редакции все помещения и устройства, а также технологические процессы, связанные с энергообеспечением, должны будут соответствовать параметрам нормативной энергоемкости. Случаи несоответствия нормативам энергоемкости помещений и технологических процессов будут штрафовать уполномоченными органами исполнительной власти. Более того, в соответствии с законопроектом, в случаях невыполнения норм энергоемкости помещения ответственным будет пользователь помещения, а не его собственник, как это практиковалось ранее.

Введение в действие данного закона приведет не только к созданию специального контрольного органа с приличным бюджетом, но и специальных служб на промышленных предприятиях. Среднее машиностроительное предприятие имеет в своих активах сотни, а то и тысячи помещений, и не одну тысячу устройств, требующих, в соответствии с законом, регистрации, паспортизации и регулярного контроля. Трудоемкость такой работы и затраты на ее осуществление даже в условиях среднего промышленного предприятия значительно превысят возможный эффект от экономии энергии.

Вызывает недоумение, почему этот документ не содержит никакой фактической информации о мерах и критериях государственного регулирования в области повышения энергоэффективности. Для того, чтобы данный закон не стал очередной бессмысленной, а в чем-то и вредоносной декларацией, его принятие необходимо было бы сопроводить разработкой подзаконных актов, регламентирующих порядки определения нормативных коэффициентов энергоемкости и энергоэффективности оборудования и помещений, нормативной энергоемкости технологических процессов, расчета и взимания платы, а также многих других правил, регламентов, методик и т. д. В противном случае по масштабам негативных последствий для экономики утверждение законопроекта в подобном виде будет сравнимо с принятием Правил технологического присоединения к электрическим сетям без разработки методики расчета платы за техприсоединение.

Предлагаемая тотальная «энергоинвентаризация» представляется нереализуемой физически. На стандартное оборудование для предприятий с серийным производством можно установить некие усредненно-нормативные коэффициенты. Но как определить такие коэффициенты для производственных линий и оборудования, работающих по единичным заказам, с постоянно изменяющимся технологическим процессом, или, например, для научно-испытательных стендов, для эксплуатации которых предприятия неред-

ко содержат отдельные котельные? Учитывая невозможность адекватного определения коэффициента энергоэффективности для такого оборудования и его энергоемкость, предприятие будет вынуждено либо прекратить разрабатывать инновационную продукцию, либо регулярно подвергаться штрафным санкциям.

Оценивая последствия принятия такого закона, следует иметь в виду тот факт, что значительное количество промышленных предприятий укомплектовано оборудованием с возрастом в десятки лет, а возраст зданий и сооружений зачастую превышает сотню лет. Энергоэффективность таких фондов является невысокой. В связи с этим принятие закона, предусматривающего исключительно карающие и не содержащее стимулирующие меры, представляется крайне неэффективным.

Если в качестве ориентира энергоэффективности будут приняты показатели, характерные для стран с высокоразвитой современной промышленностью, то это неизбежно приведет к применению штрафных санкций к подавляющему большинству российских промышленных предприятий.

Если же в качестве ориентира энергоэффективности будут приняты некие показатели, оставляющие за гранью допустимого лишь самые неэффективные российские предприятия, то это означает консервацию того уровня энергоэффективности, который сейчас является характерным для большинства предприятий, и, вместе с тем, очевидно является неудовлетворительным.

Опережающие темпы роста цен на электроэнергию и природный газ сами по себе являются достаточным наказанием для предприятий с низкой энергоэффективностью. Ведь если процесс постепенного, точечного обновления технологического оборудования в промышленности идет, то говорить о заметных темпах обновления промышленных зданий не приходится. И для ускорения этой модернизации необходима помощь — через ускоренную амортизацию, амортизационные премии, субсидирование процентных ставок и прочие меры поддержки. Ведь конечной целью для государства является не наказание за низкую энергоэффективность, а скорейшее повышение энергоэффективности российской промышленности.

Что касается реализации предлагаемого законопроектом комплекса мер стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности, без сомнений, она будет способствовать активизации инвестиционного процесса в промышленной сфере и росту спроса на широкий спектр новой энергоэффективной продукции. Однако не стоит забывать, что огромная часть продукции, которая используется для повышения энергоэффективности (энергосбережения, контроля и учета) — зарубежного производства и не имеет аналогов в России. Самый лучший на сегодня вариант (незначительная доля в общем объеме) это производство продук-

ции такого рода в России по лицензии. Но основная часть подобных товаров — чистый импорт. Принятие данного законопроекта это дополнительное стимулирование импорта, стимулирование оттока денег за рубеж, что в нынешних кризисных условиях было бы просто преступным.

Более детальной проработки требует основной, по нашему мнению, раздел законопроекта: «Глава III. Государственная поддержка осуществления энергосбережения и повышения энергетической эффективности». Повышение энергоэффективности должно осуществляться, прежде всего, за счет стимулирования, а не за счет дополнительного финансового обременения, так как в России на многих производствах, которые не соответствуют мировым нормам энергоэффективности, основным конкурентным преимуществом продукции является низкая стоимость энергоресурсов. Штрафы за несоответствие нормам энергоэффективности обернутся потерей конкурентоспособности.

Помимо вышеперечисленного, серьезные претензии к данному документу существуют в области нормирования и стандартизации, которые крайне необходимы для решения проблем энергосбережения. Дело в том, что в законопроекте не учтены особенности отдельных отраслей — например, автотранспорта и ЖКХ, тогда как основной объем энергопотребления приходится именно на них.

Непоправимый ущерб законопроект может нанести деятельности малого и среднего бизнеса в России.

Например, в сфере малоэтажного строительства проблема избыточных расходов на обогрев жилья стоит крайне остро (аналогичные показатели в Канаде, в сопоставимых климатических условиях, ниже как минимум в четыре раза). Однако законопроект направлен не на то, чтобы стимулировать предпринимателей сокращать расход топлива, а на принуждение. Фактически этот закон даст возможность еще одному государственному органу проверять малые и средние предприятия и влиять на их производственно-хозяйственную деятельность вплоть до возможности ее приостанавливать. В настоящих условиях, и без того не слишком благосклонных к подобным бизнес-структурам, это может стать началом их конца.

Одним из методов стимулирования повышения энергоэффективности могут стать меры, принимаемые в сфере налоговой политики. Для успешной реализации любого закона, направленного на энергосбережение, необходимо ввести ряд стимулирующих налоговых вычетов, в том числе по налогу на прибыль и налогу на имущество организаций, которые могли бы именно поощрять, а не принуждать предприятия к внедрению энергосберегающих технологий и модернизации оборудования. ③

КРИЗИС И ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



К. О. Кострикин

эксперт-аналитик отдела исследований машиностроительных отраслей Института проблем естественных монополий

Мы сочли целесообразным сделать темой первого номера «Техники железных дорог» в 2009 году рассмотрение влияния кризиса на транспортное машиностроение и первых результатов антикризисных мер, предпринимаемых Правительством Российской Федерации, ОАО «РЖД» и самими производителями. При содействии НП «ОПЖТ» Институт проблем естественных монополий организовал опрос членов Партнерства с целью анализа текущей ситуации на предприятиях и обобщения опыта антикризисного управления. Результаты проведенного анализа легли в основу этой статьи.

ПЕРВЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КРИЗИСА

Осследовательности событий, которые привели к мировому финансовому кризису, уже много написано в средствах массовой информации. Невозврат ипотечных кредитов в США, обвал фондовых рынков, кризис доверия — все это к середине сентября привело к серьезным проблемам в реальном секторе мировой экономики. Вследствие глобализации практически все российские предприятия реального сектора ощутили на себе последствия этих негативных явлений и столкнулись с полным кризисным «букетом» проблем: удорожание кредитов, сокращение спроса, трудности с привлечением инвестиций.

Первыми в России кризис ощутили на себе экспортно-ориентированные предприятия: металлурги и топливно-сырьевой сектор. Вслед

за беспрецедентным взлетом в 2007—2008 гг. спроса на их продукцию на мировом рынке, осенью 2008 года практически по всем позициям последовал не менее значительный спад. Снижение спроса привело к существенному снижению производства в реальном секторе, и это сразу ощутил на себе железнодорожный транспорт: в декабре погрузка упала почти на треть по сравнению с аналогичным периодом 2007 года.

Государство активно включилось в борьбу с последствиями кризиса. Благодаря оперативным финансовым вливаниям предотвращен кризис ликвидности в банковской сфере, реструктурирована задолженность крупнейших предприятий перед зарубежными кредиторами.

Созданная Правительственная комиссия по повышению устойчивости развития российской экономики сформировала перечень системообразующих предприятий, которым в приоритетном порядке будет оказана государственная поддержка. В этот перечень вошли крупнейшие производители железнодорожной техники и оборудования: ЗАО «Трансмашхолдинг», ОАО «НПК «Уралвагонзавод», ОАО «Алтайвагон», ОАО «Рузхиммаш», ЗАО «Объединенная металлургическая компания» и ХК «Тракторные заводы». Под номером 2 в список включен основной потребитель продукции транспортного машиностроения — ОАО «РЖД».

С целью создания благоприятных условий для экспортеров и стимулирования импортозамещения ЦБ РФ начал проводить плавную девальвацию рубля. В настоящее время нет возможности однозначно оценить достаточность и эффективность предпринимаемых государством мер, однако следует отметить, что активное участие государства в решении проблем экономики само по себе может стать существенным фактором стабилизации ситуации.

У текущего кризиса, как и у всех предыдущих, кроме объективной составляющей имеется также и существенная субъективная составляющая, обусловленная возникновением панических настроений, которые во многом усугубляют и без того сложную ситуацию. Так, значительно снизился объем поставок продукции, не обеспеченных предоплатой, что уже к ноябрю-декабрю прошедшего года внесло

значительный вклад в снижение объемов производства промышленной продукции. Существенную роль в ухудшение настроения хозяйствующих субъектов внесли и заявления крупнейших компаний о возможности сокращения своих инвестиционных программ в связи с кризисом. Наиболее болезненно такие заявления воспринимались в транспортном машиностроении — ведь практически вся продукция отрасли производится в рамках инвестиционной программы ОАО «РЖД». В результате роста таких настроений многие предприятия стали сокращать рабочие места, замораживать инвестиционные проекты. Мультипликативный эффект от принятия таких решений волнами проходит по российской экономике, вызывая новые петли спада производства и потребления.

Другая часть предприятий пошла по пути использования внутренних резервов. В условиях сокращения объемов производства, вызванного снижением заказов, на этих предприятиях проводят мероприятия по снижению издержек, не связанные с увольнением работников: для стимулирования спроса снижают отпускные цены, максимально задействуют рабочих на проведении ремонта, технического обслуживания оборудования, других работ.

Чтобы разобраться, что же происходит на конкретных предприятиях, мы решили провести опрос предприятий транспортного машиностроения: какой путь выбрали для себя предприятия отрасли, и каковы перспективы отрасли по преодолению последствий кризиса?

ОПРОС ПРЕДПРИЯТИЙ-ЧЛЕНОВ НП «ОПЖТ»

Особенностями отечественного транспортного машиностроения, которые необходимо учитывать при анализе влияния кризиса на отрасль, являются: преимущественная ориентированность на внутренний рынок, применение, в основном, сырья и комплектующих отечественного производства, и, как уже было сказано, наличие крупного потребителя продукции — ОАО «РЖД». Необходимо также учитывать, что 2008 год для отрасли стал рекордным по объемам производства продукции — мощности многих предприятий были загружены почти на 100%.

Для анализа текущей ситуации в отрасли мы сформулировали 6 вопросов, ответы на которые попросили предоставить в свободной форме, на усмотрение предприятий.

1. Какова текущая ситуация с заказами на продукцию? Какой уровень загрузки производственных мощностей ожидается на 2009 год?

2. Как текущая ситуация отразилась на реализации инвестиционных программ на вашем предприятии?

3. Какие изменения произошли в финансировании текущей деятельности предприятия: как изменилась система кредитования, процентные ставки, сроки платежей и т. д.?

4. Как изменились отношения с поставщиками сырья и комплектующих: условия поставки, расчетов и т. д.?

5. Какие меры по оптимизации издержек предпринимаются на вашем предприятии?

6. Какова ситуация на предприятиях-поставщиках сырья и комплектующих, имеется ли угроза закрытия этих производств и, если это может произойти, имеется ли возможность перераспределения заказа на другие предприятия?

На наши вопросы ответили 10 предприятий — членов НП «ОПЖТ»: ЗАО «Трансмашхолдинг», Концерн «Тракторные заводы», ЗАО «Трансмаш», ЗАО «Вагонмаш», ОАО «Специальное конструкторское бюро турбонагнетателей», ОАО «Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» им Г. А. Ильенко», ОАО «МТЗ ТРАНСМАШ», ОАО «Кировский машзавод 1 мая», ОАО «Калугапутьмаш», ОАО «Тихорецкий машиностроительный завод».

Согласно информации, предоставленной респондентами, по состоянию на январь текущего года большинство производителей ожидает, что снижение объема заказов в этом году составит от 20% до 50%, а уровень загрузки производственных мощностей — от 40% до 70%. В целом по отрасли это соответствует ситуации трехлетней давности. Важным фактором является то, что на момент подготовки ответов Правительство РФ одобрило инвестиционную программу ОАО «РЖД», но пока не утвердило ее. При анализе ответов было выявлено наличие существенного влияния психологического фактора на прогнозы предприятий: предприятия, давшие оптимистичные прогнозы, готовы к частичной переориентации производства и намерены сконцентрироваться на производстве наиболее востребованных видов продукции.

В отношении перспектив реализации инвестиционных программ ответы охватывают весь спектр возможных решений — от временной приостановки их выполнения до безусловного сохранения темпов и объемов реализации. В среднем респонденты оценивают уровень снижения инвестиционных программ в диапазоне от 20% до 30%, т. е. наблюдается определенная корреляция между прогнозами объемов сбыта и уровнем снижения инвестиционных программ. Кроме того, на реализацию инвестиционных программ разнонаправленное влияние имеют два фактора: снижение цен производителей оборудования и девальвация рубля. Снижение цен — закономерная реакция большинства производителей в условиях кризиса, и, как следствие, у потребителей появляется возможность сэкономить часть средств. Девальвация рубля, наоборот, делает приобретаемое за рубежом оборудование более дорогим, так как большая часть предприятий отрасли ориентирована на внутренний рынок и цены на продукцию фиксирует в рублях. Учитывая, что снижение цен на оборудование имеет определенные пределы, возможности замены импортного оборудования на аналогичное отечественное ограничены, а уровень снижения курса рубля к бивалютной корзине плохо поддается прогнозированию, можно сделать вывод о наличии системных угроз реализации инвестиционной программы отрасли в целом.

В данной ситуации возрастает роль государственной поддержки программ модернизации производства предприятий в виде субсидирования части платежей по кредитам и/или предоставления гарантий оплаты по заключаемым в рамках инвестиционных программ контрактам. Сокращение инвестиционных программ предприятий может привести к повторению ситуации

2003—2005 гг., когда отрасль была не в состоянии удовлетворить рост спроса на подвижной состав, но, с учетом того, что на железнодорожном транспорте к настоящему моменту не было проведено полное обновление подвижного состава, последствия отставания отрасли будут более болезненными. Можно сделать вывод, что отсутствие мер поддержки программ модернизации производства подвижного состава и комплектующих может привести к неполному удовлетворению в посткризисный период потребностей железнодорожного транспорта и, как следствие, к ограничению будущего роста экономики.

Все ответившие предприятия заявили о наличии непокрытого дефицита наличности, росте ставок по кредитам и ужесточению требований к залоговому обеспечению. Это является общеэкономической проблемой, поэтому нормальная работа предприятий в целом зависит от действий государства по нормализации финансового рынка.

Касательно отношений с поставщиками ответы производителей свидетельствуют о наличии следующих тенденций: некоторое снижение цен на сырье и комплектующие (а по отдельным позициям — даже рост) и ужесточение условий поставщиков по предоплате за отгружаемую продукцию. Последняя проблема также является системной, однако она может быть решена путем формирования консолидированного заказа отрасли и железнодорожного транспорта. Формирование такого заказа может сократить транзакционные издержки, внести стабильность в работу поставщиков второго уровня, что должно привести к снижению совокупных издержек по всей технологической цепочке. Данное направление взаимодействия предприятий транспортного машиностроения и их поставщиков является перспективным и реализуемым в рамках НП «ОПЖТ».

Отвечая на вопрос о стабильности работы поставщиков второго уровня, все опрошенные сообщили об отсутствии системных угроз для реализации своих производственных программ. В целом, состояние поставщиков второго уровня не отличается от состояния других промышленных предприятий. Однако необходимо отметить, что поставщики второго уровня преимущественно являются некрупными предприятиями, следовательно, последствия кризиса для них могут стать более болезненными, чем для самих производителей железнодорожной техники. Но, в целом, непосредственных угроз для реализации производственных программ респондентов не выявлено.


ВЫВОДЫ

В результате проведенного анализа можно сделать ряд выводов о текущем состоянии отрасли и перспективных направлениях по преодолению кризиса.

1. В целом, отрасль находится в более благоприятной обстановке, чем большинство предприятий других отраслей. В значительной степени это связано с активной позицией

ОАО «РЖД» по защите собственной инвестиционной программы.

2. Для отрасли критически важно применение мер государственной поддержки инвестиционных программ, направленных на модернизацию производства. От этого зависит, сможет ли в дальнейшем транспортное машиностроение обеспечить рост потребности экономики в грузоперевозках в посткризисный период.

3. Отрасль имеет возможность активно противостоять кризисным явлениям путем консолидации усилий в рамках НП «ОПЖТ». 

Редакция журнала «Техника железных дорог» выражает глубокую признательность компаниям, приславшим ответы на наши вопросы.

КРИЗИС И РОССИЙСКОЕ ЛОКОМОТИВОСТРОЕНИЕ



О. Г. Трудов
заместитель генерального директора
Института проблем естественных монополий

Мировой финансово-экономический кризис, с влиянием которого Россия столкнулась во второй половине 2008 года, стал в течение прошедших месяцев определяющим фактором деятельности отечественной промышленности, в том числе и транспортного машиностроения. Хотя на сегодняшний день внутренняя перестройка работы отрасли в кризисных условиях еще не завершена, в полной мере проявились важнейшие факторы кризиса, влияющие на работу отрасли, позволяющие прогнозировать его возможные последствия и риски, с которыми сталкивается транспортное машиностроение.

Влияние кризиса на локомотивостроение в России имеет свои особенности, связанные, с одной стороны, с высоким уровнем концентрации производства продукции, а с другой — с абсолютным доминированием одного покупателя или даже монополией во всех сегментах этой подотрасли. ЗАО «Трансмашхолдинг» производит более 90% всех поступающих на российский рынок локомотивов (оставшиеся 10% делят между собой российская Группа «Синара» и расположенный на Украине Луганский тепловозостроительный завод). А ОАО «Российские железные дороги» является доминирующим или единственным покупателем (небольшие объемы магистральных локомотивов экспортируются; маневровых — поставляются промышленным предприятиям и на экспорт; в статисти-

ку также попадают производимые единичными экземплярами промышленные и рудничные агрегаты).

С развитием кризиса основные потребители локомотивов — железнодорожный транспорт России, добывающая и обрабатывающая промышленность — оказались в ситуации «жесткой посадки»: произошло резкое сокращение спроса и стоимости продукции и услуг. В большинстве случаев они отреагировали на неблагоприятную конъюнктуру сокращением инвестиционных затрат, в том числе бюджетов на закупку нового подвижного состава. Произошло как физическое сокращение объемов закупок, так и уменьшение закупочных цен — до 20% по отдельным видам продукции. В 2009 году ожидается сокращение объемов закупок локомотивов. Конкретные параметры спроса будут определяться, прежде всего, стратегией крупнейшего потребителя (ОАО «РЖД») и готовностью государства осуществлять реальное софинансирование инвестиционных программ железнодорожной монополии.

ОПРОС ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЗАВОДОВ ПОКАЗЫВАЕТ, ЧТО ВСЕРЬЕЗ РАССМАТРИВАЕТСЯ ВОПРОС О ПЕРЕВОДЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ НА 2—3 ДНЕВНУЮ РАБОЧУЮ НЕДЕЛЮ

Одновременно со снижением спроса локомотивостроительные предприятия столкнулись с негативной конъюнктурой на рынке заимствований. Средние кредитные ставки возросли с 8 до 15—16% годовых, а во многих случаях устанавливаются банками на неприемлемом уровне — до 25%. Невысокий уровень рентабельности в транспортном машиностроении и длительный производственный цикл накладывают существенные ограничения на возможности производителей маневрировать на долгом рынке. В том случае, если решение не будет найдено, в перспективе ближайших месяцев отрасль может столкнуться с недостатком оборотных средств, затруднениями в организации текущего производства и финансировании инвестиционных программ.

ГРОЗНЫЙ ГОД

Мировой финансовый кризис застал российское локомотивостроение в стадии трансформации. В течение последних лет в отрасли происходила консолидация активов — возникли Трансмашхолдинг и Синара-Транспортные машины. Ежегодно производители демонстрировали успехи, промышленность освоила большое количество инновационной продукции, в том числе совершенно новых для себя классов. Так, на Новочеркасском электровозостроительном заводе началось производство семейства грузовых электровозов переменного тока «Ермак» (2ЭС5К, 3ЭС5К, Э5К), грузовых электровозов постоянного тока 2ЭС4К, новых модификаций серийного пассажирского электровоза переменного тока (ЭП1М, ЭП1П). На Коломенском заводе создан первый российский пассажирский электровоз постоянного тока ЭП2К, несколько модификаций тепловозов ТЭП70 — ТЭП70У, ТЭП70БС, двухсекционный грузовой вариант 2ТЭ70. На Брянском машиностроительном заводе создан магистральный грузовой тепловоз 2ТЭ25К «Пересвет», завершает испытания первый отечественный тепловоз с асинхронными тяговыми двигателями — 2ТЭ25А «Витязь». Входящий в состав Группы «Синара» Уральский завод железнодорожного машиностроения предложил собственный магистральный грузовой электровоз постоянного тока 2ЭС6. Самарский научно-технический комплекс имени Н. Д. Кузнецова разработал современный газотурбовоз. Стремясь ликвидировать технологическое отставание, российские предприятия активно развивали совместные проекты с крупнейшими зарубежными фирмами, среди которых Siemens AG и Bombardier Transportation. В Трансмашхолдинге началась разработка новой базовой платформы для семейства локомотивов нового поколения. Вокруг крупных предприятий сформировались пулы поставщиков оборудования и комплектующих.

Резкое сокращение заказов и финансовые проблемы могут вынудить производителей отказаться от реализации программ развития и привести к банкротству части поставщиков оборудования. Такой вариант развития событий приведет к окончательному отставанию российского транспортного машиностроения от зарубежных конкурентов и сделает невозможным существенное наращивание объемов выпуска продукции в начале нового цикла экономического подъема. В перспективе это неизбежно приведет к окончательной деградации российского локомотивостроения. Сталкиваясь с необходимостью обеспечения глобальной конкурентоспособности, отечественные железнодорожники будут вынуждены перейти к использованию зарубежной техники, эксплуатация которой будет обеспечивать более существенную экономическую отдачу.

Возникшие трудности способны поставить под вопрос реализацию планов по модернизации производственного комплекса компаний — производителей локомотивов. В последние годы в отрасли начался переход к современному технологическому укладу: заводы полного цикла должны в перспективе уступить место сети сборочных предприятий и тесно связанных с ними центров компетенции, занятых производством ключевых компонентов. Зарубежный опыт демонстрирует, что такой подход позволяет обеспечивать более существенную отдачу от инвестиций, повышать производительность труда, снижать энергозатраты. Запланирован ряд новых производственных проектов, самый крупный из которых — создание в Брянске нового производства магистральных грузовых тепловозов. Будут ли какие-либо проекты реализованы, станет ясно в ближайшие месяцы.

Существенной проблемой для локомотивостроительных предприятий может стать необходимость сохранения дееспособных трудовых коллективов. Спад производства уже по факту вызвал высвобождение персонала. Хотя сколько-нибудь масштабных сокращений на заводах не происходит, отдельные предприятия уже перешли на сокращенную рабочую неделю. Опрос представителей заводов показывает, что всерьез рассматривается вопрос о переводе отдельных подразделений на 2—3 дневную рабочую неделю. Поскольку сокращение рабочего времени сопровождается пропорциональным падением доходов, это практически неизбежно приведет к оттоку с предприятий части кадров. Все последние годы в условиях быстрого наращивания производства предприятия сталкивались с недостатком квалифицированного персонала. Решение этой проблемы стало для многих предприятий отрасли отдельной серьезной проблемой, которая решалась, в том числе, путем создания социальных преференций, программ обучения и переподготовки работников. Потеря людей сегодня может привести к утрате достигнутых результатов и необходимости пройти через год-два этот же путь с самого начала, но в значительно более сложных условиях.

По мере развития мирового кризиса российских производителей локомотивов ожидает ужесточение конкуренции на зарубежных рынках. Нет никаких сомнений, что, столкнувшись с кризисом перепроизводства, крупнейшие иностранные компании предпримут усилия для вытеснения россиян с традиционных для них рынков, прежде всего — в странах СНГ. В свою очередь, это может ударить по интересам ОАО «РЖД», уделяющего значительное внимание развитию проходящих по территории России транспортных коридоров. Одно из важнейших преимуществ — однородность эксплуатируемого в странах Содружества подвижного состава — может быть утрачено.

НАДЕЖДЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Как успешно противостоять вызовам, которые несет экономический кризис? Очевидно, что в условиях глобальной конкуренции российская машиностроительная отрасль, вынужденная экстренно преодолевать технологическое отставание, оказывается в особо уязвимом положении. Важно помочь ей адаптироваться к сложным условиям, сохранить достигнутый в последние годы потенциал и создать предпосылки для быстрого развития после изменения конъюнктуры.

Прежде всего, это означает сохранение производственного и творческого потенциала предприятий отрасли за счет продолжения ключевых программ технического перевооружения производства и НИОКР, сохранения костяка трудовых коллективов, деловых отношений с поставщиками и заказчиками. Критическое значение приобретает неукоснительное следование политике качества, снижения издержек и повышения производительности труда.

Залогом того, что российское локомотивостроение сможет пройти через кризис с минимальными потерями, является активная позиция государства. Наличие национальной производственной базы является важным конкурентным преимуществом России на глобальном транспортном рынке. Именно поэтому государство в условиях кризиса посылает сигналы о намерении поддержать машиностроителей. В список системообразующих организаций, сформированный в декабре 2008 года комиссией под председательством первого вице-преьера Игоря Шувалова, вошли все крупнейшие производители подвижного состава.

Однако, что еще более важно, Правительство России заявило о своем намерении принять участие в финансировании в 2009 году инвести-

ционной программы ОАО «РЖД». Это позволит продолжить реализацию комплексных программ развития железных дорог, ключевое место среди которых занимает Стратегия развития железнодорожного транспорта до 2030 года.

Активное участие государства в реализации Стратегии в период кризиса позволит одновременно решить несколько важнейших макроэкономических задач. Именно инвестиции в развитие инфраструктуры способны стать наиболее эффективной формой стимулирования спроса и государственной помощи экономике. Например, именно об этом направлении работы все более активно в последние недели говорят представители новой администрации США.

В российских условиях государственное инвестирование в такие компании, как ОАО «РЖД», это и есть вложение средств в инфраструктуру и стимулирование реального спроса на промышленную продукцию широкой номенклатуры. Поскольку ОАО «РЖД» является системообразующей компанией, ее поддержка позволит сохранить рабочие места в самых разнообразных отраслях промышленности, обеспечить налоговые платежи и поддержать конечный спрос. Локомотивостроительной отрасли активная государственная политика в сфере развития железнодорожного транспорта позволит не останавливаться в технологическом развитии и сформировать гарантированный спрос на продукцию, реализовать собственную стратегию преодоления кризисных явлений.


Позиция государства и декларируемые им антикризисные меры позволяют предположить, что у российских локомотивостроителей будут необходимые ресурсы. Важно ими правильно распорядиться. 



Фото: Андрей Немцов

А. Н. КОНДРАТЕНКО: «НЕСМОТРЯ НА КРИЗИС, ПЕРЕД ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ МАШИНОСТРОЕНИЕМ СТОИТ ЗАДАЧА ВЫЙТИ НА УРОВЕНЬ МИРОВЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ОБЛАСТИ ТЯГОВОЙ ТЕХНИКИ»



Александр Николаевич Кондратенко родился 1 июня 1938 года в селе Александровка Азовского района Ростовской области. В 1962 году окончил Ленинградский институт инженеров железнодорожного транспорта по специальности "инженер-электромеханик". В 1987—1992 гг. — начальник Главного управления локомотивного хозяйства Министерства путей сообщения СССР; в 1992 году — начальник Главного управления локомотивного хозяйства Министерства путей сообщения РФ. В 1992—2000 гг. занимал должность заместителя министра путей сообщения РФ.

1992—2000 гг. были очень сложными как для железнодорожного транспорта, так и для транспортного машиностроения. Чем ситуация тех лет похожа, а чем отличается от нынешнего состояния этих ключевых для России отраслей экономики?

— С 1991 года стартовал период резкого снижения перевозок грузов. В 1991 году было перевезено 1 957 млн. т, в 1992 году — 1 640 млн т (84% к предыдущему году), а в 1998 году всего 834 млн т (42% к 1991 году). Практически таким же темпом снижались и перевозки пассажиров в междугородных сообщениях. Так, в 1993 году перевезено 2 324 млн человек, а в 1998 только 1 471 млн (63,3% к 1993 году). Огромный массив грузовых и пассажирских электровозов и тепловозов оказался невостребованным, снизилась потребность в текущих и капитальных

ремонтах, появились излишние производственные мощности в локомотивных депо и на заводах по капитальному ремонту тягового подвижного состава и производству запасных частей, избыток квалифицированных работников — локомотивных бригад и ремонтников. Отрасль не зарабатывала на перевозках средств, достаточных на содержание хозяйства, в том числе и невостребованного, но стратегически важно для экономики страны. Возникли трудности с выплатой заработной платы.

Вместе с тем Россия осталась без промышленности по производству электровозов постоянного тока (завод был в Грузии), грузовых тепловозов (завод был в Украине), электропоездов (завод был в Латвии) и, соответственно, без запасных частей на поддержание технического состояния перечисленного подвижного состава. Прекратилась поставка запасных частей к электровозам серии ЧС (производства Чехословакии), потому что поставка увязывалась с закупкой электровозов новой постройки. Закупки электровозов были прекращены, так как существовавший на тот период парк не был востребован, да МПС и не располагало финансовыми ресурсами, чтобы позволить себе приобретать локомотивы «впрок» ни за рубежом, ни на внутреннем рынке.

Заводы по производству тягового подвижного состава: электровозов переменного тока — Новочеркасский электровозостроительный, пассажирских тепловозов — Коломенский, маневровых тепловозов — Брянский и Людиновский, в соответствии со спросом снизили поставки локомотивов практически до нуля. Например, на Новочеркасском заводе к 1997 году объем производства сократился более чем на 98% по сравнению с 1986 годом, на Коломенском заводе — более чем в два раза, а продукция Брянского и Людиновского завода была совсем не востребована. Заводы «выживали» в одиночку на запчастях и перепрофилировании производства.

После 2000 года с ростом перевозок возник и спрос для замены локомотивов, выработавших срок службы, для пополнения парка локомотивами нового технического уровня. Заво-

ды впервые получили возможность заключать с ОАО «РЖД» долгосрочные контракты.

Практика заключения долгосрочных контрактов на поставку наукоемкой продукции транспортного машиностроения для нужд ОАО «РЖД» с механизмом индексации цен, приобретение ее по лизинговым схемам позволяет предприятиям эффективно планировать свою деятельность, в том числе и разработку современных моделей, окупаемость собственных расходов на НИОКР. Организация Некоммерческого партнерства «Объединение производителей железнодорожной техники» позволила сделать шаг вперед в создании новой техники и постановки ее на производство.

Как в прошлом десятилетии складывались отношения между МПС и заводами-производителями подвижного состава?

— До 1992 года МПС заключало с заводами прямые договоры на поставку подвижного состава и запасных частей. Оплата за подвижной состав осуществлялась из бюджета, запчасти и материалы финансировались из расходов МПС на эксплуатацию. Расходы по НИОКРу частично покрывались из госбюджета, частично из инвестфонда МПС. После 1992 года МПС все закупки подвижного состава, расходы по НИОКРу проводило за счет собственных средств, т. е. исключительно за счет доходов от перевозок.

Каким образом формировался заказ на приобретение тягового подвижного состава, какие критерии считались первостепенными?

— Заказ формировался, исходя из потребности в объемах перевозок и в замене тягового подвижного состава, выработавшего установленный срок службы. Парк тягового подвижного состава был не только изношен физически, но и морально устарел. Критерии к тяговому подвижному составу не отличались от тех, которые предъявляются в настоящее время. Локомотив должен обладать достаточной мощностью и силой тяги для одиночных поездов, а при неравномерности грузопотоков увеличивать мощность и силу тяги путем трансформации односекционных машин в двух- и трехсекционные (ВЛ60, ВЛ80, ВЛ85), управляемых из одной кабины. Быть энергоэкономичным, иметь схему рекуперативного торможения поездом, безконтактного регулирования напряжения на тяговых коллекторных двигателях, а впоследствии и отказ от последних с переходом на асинхронные безколлекторные двигатели. Иметь автоматизированную систему управления, бортовую систему диагностики узлов, определяющих тягу и безопасность движения, комплексную систему безопасности движения. Система управления не должна допускать превышения скорости движения по складывающимся условиям пропуска поезда на перегонах и станциях, должна исключать проезд запрещающего

сигнала и обеспечивать в экстренных случаях остановку поезда по радиосвязи. Локомотив должен иметь систему непрерывного контроля за физиологическим состоянием машиниста локомотива, предупреждать или прерывать его неадекватные действия. При этом все автоматизированные системы должны освободить машиниста от рутинной работы, создать комфортные, благоприятные условия для сосредоточения внимания на безопасном следовании поезда. Качество, надежность, долговечность комплектующих узлов и локомотива в целом должны минимизировать расходы на его эксплуатацию в течение жизненного цикла.

Как была организована работа по улучшению технических и экономических характеристик подвижного состава, какие проводились НИОКРы?

— Для обеспечения текущего ремонта импортного подвижного состава чехословацкого производства — электровозов ЧС2, ЧС7, ЧС4, ЧС8, ЧС200, тепловозов ЧМЭЗ — в 1993 году была принята отраслевая программа импортозамещения запасных частей. Рассчитана она была на 3 года, НИОКР проводили заводы МПС по капитальному ремонту электровозов и тепловозов, они же и организовывали производство. На машиностроительных заводах Урала организовывалось производство электромеханической продукции для тепловозов ТЭ116, ТЭ10М производства Украины.

В 1992 году МПС РФ было инициировано принятие Постановления Правительства России №522 «О развитии и повышении качества пригородных пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте», которым утверждена программа ввода первой очереди по выпуску 534 вагонов электропоездов в год на Демиховском машиностроительном заводе в районе г. Орехово-Зуево (Московская область). Завод до этого поставлял узкоколейный подвижной состав для предприятий лесной промышленности. Не ожидая завершения строительства, уже 28 декабря 1992 года был построен первый прицепной вагон, а к концу 1993 года выпущен первый полносоставный поезд. Координацию всех работ, связанных с НИОКР по электропоездам и созданием производственной базы, и доленое финансирование стройки под будущие поставки электропоездов осуществляло МПС.

Уже в 2000 году завод выпустил 336 вагонов электропоездов переменного и постоянного тока серии «ЭД» шести различных модификаций, причем это были, в отличие от выпускавшихся ранее в Риге, вагоны на 16,7% большей пассажироместимости, с увеличенными в 1,6 раза накопительными площадками в тамбурах, расширенными до 1 250 мм вместо 970 мм входными дверями. Электрическая схема позволяла рекуперировать электроэнергию в контактную сеть при торможениях, что очень важно с точки зрения снижения энергопотребления.

По аналогии с электропоездами Правительство РФ в 1994 году приняло Постановление о развитии локомотивостроения, где предусматривалось создание в России мощностей по производству пассажирских электровозов постоянного тока и электровоза с асинхронным приводом двойного питания. В результате на Коломенском тепловозостроительном заводе были выделены производственные площади, построена тяговая подстанция, электрифицирован подъездной путь, создано конструкторское бюро по электровозостроению и по заказу МПС спроектирован и построен в кооперации с НЭВЗ первый российский пассажирский электровоз постоянного тока ЭП2К для скоростей 140 и 160 км/час на замену ЧС2 и ЧС7. Кроме того, также спроектирован и построен восьмиосный электровоз ЭП200 переменного тока мощностью 7 200 кВт, скорость 200 км/ч, с вентильными (синхронными) тяговыми двигателями. Предполагалось, что он станет базовой моделью для ряда электровозов: ЭП300 двойного питания на скорость 160—200 км/ч; ЭП201 переменного тока на скорость 160 км/ч; ЭП100 постоянного тока на скорость 200 км/ч и ЭП101 постоянного тока на скорость 160 км/ч. Это была вторая попытка ученых ВНИИЖТа создать вентильный привод. Но, как и первая в начале 70-х годов прошлого века, она оказалась неудачной.

На Новочеркасском электровозостроительном заводе было спроектировано и организовано производство комплекта электрооборудования для электропоездов переменного тока Демиховского завода, ранее закупаемого в Латвии. А сам завод в инициативном порядке, без НИОКРа со стороны МПС, спроектировал и построил электропоезд ЭН3 переменного тока с асинхронным тяговым приводом. Однако без финансирования со стороны МПС завод не сумел поставить электропоезд ЭН3 на производство.

На базе грузопассажирского электровоза переменного тока ВЛ65 велась отработка узлов для будущих двух- и трехсекционных электровозов под последующим названием 2ЭС5К и 3ЭС5К.

По заказу МПС фирмой АД-Транс (теперь принадлежащей Bombardier Transportation) в 1998 году на НЭВЗе был выпущен опытный образец пассажирского электровоза двойного питания ЭП10 мощностью в шести осях 7 200 кВт на скорость 160 км/ч с асинхронным приводом. Предполагалось, что на его основе будет выпускаться семейство электровозов постоянного тока на скорости 140, 160 и 200 км/час, переменного тока на скорости 120, 140 и 160 км/час, двойного питания на скорость 200 км/час и, соответственно, двухсекционные грузовые электровозы постоянного и переменного тока. По контракту предполагалось выпустить 30 единиц электровозов ЭП10, русифицировать электрооборудование и создать в России производство преобразователей для асинхронного тягового привода. Но известные события

1998 года, дефицит финансов в МПС прервали этот контракт.

По отдельным, небольшим контрактам велись НИОКР, организовано уже в последующий период серийное производство системы автоторможения электропоездов — САВПЭ, универсальной системы автоматизированного ведения грузового и пассажирского поезда — УСАВПГ и УСАВПП, интеллектуальной системы автоматизированного ведения поезда с распределенной по составу тягой — ИСАВПРТ — для вождения поездов весом 9—12 т. Разработки велись ВНИИЖТом, тиражирование и установка на электропоезда и электровозы, внедрение проводилось отраслевым центром внедрения новой техники и технологий — ОЦВ.

Аналогичные устройства разрабатывал, изготовлял и внедрял на тепловозах Всероссийский научно-исследовательский конструкторско-технологический институт (г. Коломна). Совместно с ВНИИЖТом и Брянским машзаводом был создан опытный образец маневрового тепловоза, работающего на дизтопливе и сжатым природным газе, проводились работы по созданию магистрального тепловоза на сжиженном природном газе, тепловоза ТЭМ2 с асинхронным тяговым приводом, рельсовых автобусов РА.

Наработки оказались полезны при организации производства семейства электровозов 2ЭС, тепловозов 2ТЭ25К, первого отечественного газотурбовоза.

Чем нынешняя ситуация с обеспеченностью железных дорог парком подвижного состава похожа или отлична от ситуации, складывавшейся в середине 1990-х гг.?

— Похожа конечными целями. Отличается более благоприятными финансовыми возможностями — это и господдержка, и лизинговые схемы закупок, и привлекательность для частных инвесторов. Стратегия развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года, Стратегия развития транспортного машиностроения Российской Федерации до 2010 года и на перспективу до 2015 года, удачно выбранная форма взаимодействия ОАО «РЖД» и промышленности в виде Некоммерческого партнерства «Объединение производителей железнодорожной техники» вселяют уверенность, что период «выживания» 1992—2000 гг. уже позади, впереди — позитивные перспективы. Даже несмотря на кризис, сейчас перед железнодорожным машиностроением стоит задача выйти на уровень мировых достижений в области тяговой техники. ■



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ПОЕЗДА VELARO RUS

В. А. Гапанович

старший вице-президент ОАО «РЖД»

А. С. Назаров

начальник департамента технической политики ОАО «РЖД»

А. Н. Яговкин

начальник отдела моторвагонного подвижного состава для организации скоростного и высокоскоростного пассажирского сообщения Департамента технической политики ОАО «РЖД»

Е. Г. Янченко

заместитель начальника отдела моторвагонного подвижного состава для организации скоростного и высокоскоростного пассажирского сообщения Департамента технической политики ОАО «РЖД»

С. В. Шулындин

главный специалист отдела моторвагонного подвижного состава для организации скоростного и высокоскоростного пассажирского сообщения Департамента технической политики ОАО «РЖД»

О. Н. Назаров

заведующий отделением «Тяговый подвижной состав» ОАО «ВНИИЖТ»

ПРЕДИСЛОВИЕ

20 ноября 2008 года в порт Усть-Луга был доставлен первый высокоскоростной поезд серии Velaro RUS (всего планируется поставить восемь поездов) производства компании Siemens AG. Электропоезда этой серии планируется использовать на линиях Москва—Санкт-Петербург и Москва—Нижний Новгород. Поезда будут выполнены в двух модификациях — одно- (четыре состава типа B1) и двухсистемными (четыре состава типа B2) для контактной сети 3 кВ постоянного и 25 кВ/50 Гц переменного тока, соответственно.

Концепция поездов базируется на платформе Velaro компании Siemens AG, которая является усовершенствованной модификацией поездов ICE 3. Поезда Velaro RUS приспособлены к условиям эксплуатации в России, а их конструкция учитывает все требования российских стандартов. Наряду с адаптацией под ширину колеи 1520 мм потребовалось создание соответствующих систем вентиляции и охлаждения,

а также использование многочисленных специальных материалов.

Испытания первого поезда пройдут на различных участках: на экспериментальном кольце ст. Щербинка Московской железной дороги, на высокоскоростном полигоне Октябрьской железной дороги (участок Мстинский мост—Окуловка), на скоростном полигоне Белореченская—Майкоп Северо-Кавказской железной дороги и на участке Горьковской железной дороги.

В ПОЕЗД БЫЛА ИНТЕГРИРОВАНА И СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ УСОВЕРШЕНСТВОВАНА РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ КЛУБ-У

После завершения испытаний и процедуры сертификации поезда начнут выполнять пассажирские перевозки. Первый поезд планируется ввести в эксплуатацию в декабре текущего года.

АДАПТАЦИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В РОССИИ

Требования к электропоезду были согласованы между ОАО «РЖД» и компанией Siemens AG и изложены в Техническом задании. ОАО «РЖД» для сопровождения проектных работ и проверки принимаемых технических решений на соответствие российским требованиям привлекло к работе профильные российские научно-исследовательские институты.

Согласно российским нормативам, машинист, управляющий поездом на протяжении более трех часов, должен иметь возможность работать стоя. В стандартной модификации поездов компании Siemens AG предусматривалась только возможность управления сидя, а высота потолка кабины машиниста составляла 1450 мм. Поэтому форма головной части Velaro RUS была реконструирована таким образом, чтобы машинист ростом 1900 мм мог управлять поездом стоя. Дополнительно в кабине машиниста были созданы условия для присутствия и работы в ней одновременно двух человек, как это принято в России.

В поезд были интегрированы и соответствующим образом усовершенствованы российская система обеспечения безопасности движения КЛУБ-У и система технологической радиосвязи. Для технологической радиосвязи локомотивной бригады применяется трехдиапазонная система, которая использует традиционные российские частоты 2 МГц, 160 МГц и 460 МГц. В купе начальника поезда установлена двухдиапазонная система радиосвязи, работающая на частотах 160 МГц и 460 МГц.

На головных вагонах поезда была установлена используемая на железных дорогах России автосцепка СА-3. Учтены требования российских норм по сопротивлению кузова и сцепки ударной нагрузке.

Система отопления доработана под напряжение 3 кВ с тем, чтобы в случае выхода из строя бортовой сети поезд мог отапливаться напряжением от контактной сети.

ОПИСАНИЕ ПОЕЗДА, ЕГО ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Односистемный поезд В1



Двухсистемный поезд В2



Рис. 1. Схема распределения вагонов в составе поезда

На рис. 1 представлено распределение вагонов в составе поезда. При проектировании большое значение придавалось модульному исполнению вагонов. Односистемный поезд В1 может быть сформирован путем снятия тяговых компонентов двухсистемного поезда.

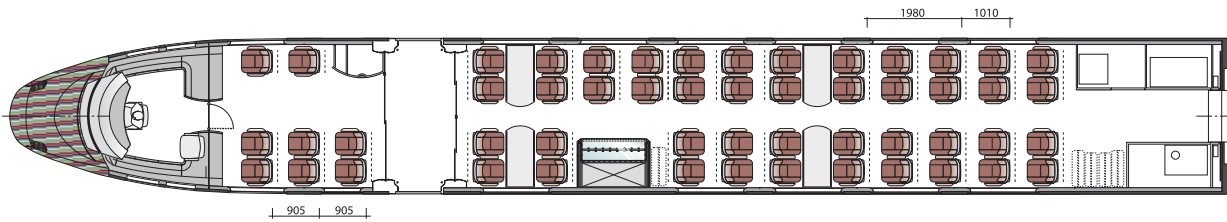
- На рис. 1 приняты следующие обозначения:
- SR B** — головной вагон бизнес-класса с тяговым преобразователем
 - DR T** — дроссельный вагон туристического класса с двумя сетевыми фильтрами
 - SR T** — вагон туристического класса с преобразователем
 - TR T** — вагон туристического класса с трансформатором
 - MW T** — вагон туристического класса
 - BAT T** — вагон туристического класса с аккумуляторной батареей
 - BAT R** — вагон туристического класса с быстро и аккумуляторной батареей

Табл. 1. Основные параметры поездов В1 и В2

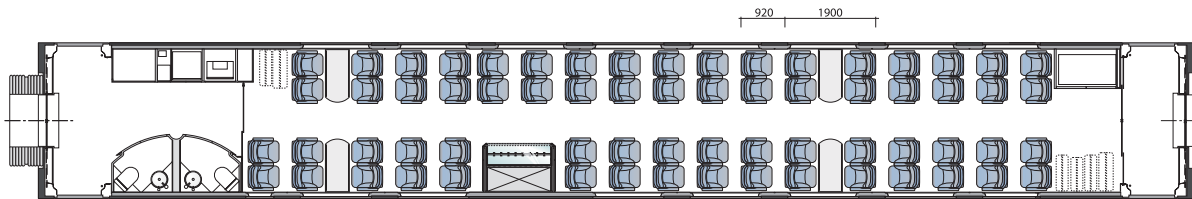
Тип поезда	В1	В2
Длина поезда	250 м	
Ширина вагона	3 265 мм	
Длина кузова головного вагона	25 535 мм	
Длина кузова среднего вагона	24 175 мм	
Материал кузова вагона	алюминий	
Ширина колеи	1 520 мм	
Максимально допустимая нагрузка на ось	170 кН	180 кН
Вес поезда, с пассажирами	662 т	678 т
Номинальное напряжение	3 кВ пост. ток	25 кВ перем. ток, 3 кВ пост. ток
Максимальная электрическая тяговая мощность на колесе во время движения и торможения	8 МВт	
Максимальное начальное тяговое усилие	328 кН	
Ускорение при трогании с места, поезд с пассажирами при скорости до 60 км/ч	0,43 м/с ²	0,42 м/с ²
Максимальная эксплуатационная скорость	250 км/ч	
Количество посадочных мест	604	
Диапазон эксплуатационных температур	(-50 °С) -40 °С...+40 °С	
Высота пола над верхним уровнем головки рельса	1360 мм	
Обслуживаемая высота платформ	от 1100 мм до 1300 мм	
Срок эксплуатации	30 лет	

КОМПОНОВКА ВАГОНОВ

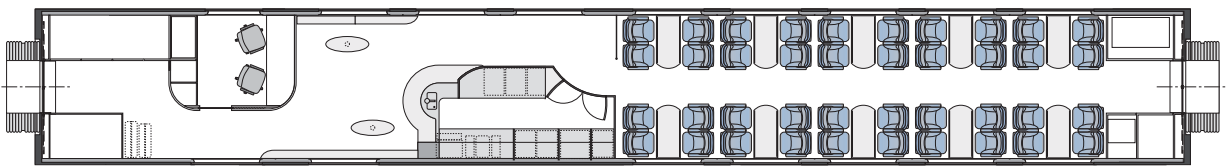
Головной вагон SR бизнес-класса / 52 посадочных места



Средний вагон DR/SR туристического класса / 66 посадочных мест



Средний вагон ВАТ с бистро / 40 посадочных мест



Средний вагон ВАТ туристического класса / 64 посадочных места

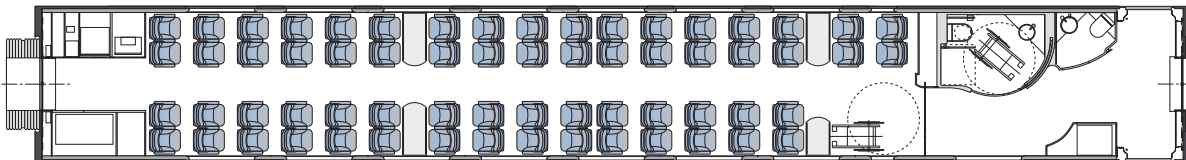


Рис. 2. Схема компоновки вагонов поезда

Компоновка вагонов поезда представлена на рис. 2.

Благодаря размещению компонентов преобразования тяговой и вспомогательной эксплуатационной мощности в подвагонном пространстве и на крыше поезда, внутренние объемы на протяжении всей длины поезда используются исключительно для размещения пассажиров и персонала поезда.

В среднем вагоне центральной части поезда расположены бистро и купе начальника поезда. В купе начальника поезда находится рабочее место работников охраны.

Плавающая плита пола во внутренней части всех пассажирских салонов, имеющая низкие показатели ударного шума, снабжена ковро-

вым покрытием. Боковые стены изготовлены из ударопрочного, устойчивого к повреждениям стеклопластика.

Климатическая установка, расположенная на крыше в конце каждого вагона, снабжена системой забора наружного воздуха, в подвагонном пространстве находится устройство для вытяжки воздуха. Благодаря оптимальной подаче и распределению воздуха, климатическая установка обеспечивает комфортное тепло зимой и прохладу летом. Это достигается за счет того, что в результате переключения воздушных каналов летом прохладный воздух поступает в вагон со стороны потолка и пола, а зимой нагретый воздух поступает со стороны боковых стен вагона и пола.

Для воздуха, поступающего в климатическую установку, предусмотрена очистка и дезинфицирование.

В каждой из кабин машиниста установлена отдельная климатическая установка, а также дополнительный обогрев ниш для ног и пола.

Большие боковые окна в пассажирском салоне (размером 1310×660 мм) не открываются, они выполнены из травмобезопасного изолирующего стекла и снабжены солнцезащитными жалюзи.

СИСТЕМА ИНФОРМИРОВАНИЯ ПассаЖИРОВ И ВНУТРИПОЕЗДНАЯ СВЯЗЬ

В каждом вагоне находится переговорное устройство, доступ к которому имеет проводник. В головных вагонах дополнительно установлено переговорное устройство для машиниста, а в купе начальника поезда — переговорное устройство, с которого можно делать объявления по всему поезду.

Начальник поезда имеет доступ к системе информирования пассажиров. С ее помощью

Внутреннее освещение выполнено непрямым. Это означает, что большая часть лучей направлена на стены и потолок, и пассажирский салон освещается рассеянным светом.

Все сиденья в пассажирском салоне имеют регулируемые спинки, откидные столики, подлокотники и опоры для ног. На спинках сидений установлены съемные подголовники и сменные защитные платки. Сиденья бизнес-класса имеют кожаную обивку, сиденья туристического класса — тканевую.

осуществляется управление наружными и внутренними информационными табло, на которых отображается необходимая для пассажиров информация.

Пассажиры имеют возможность вызова проводника с помощью кнопки, находящейся на их месте. Аналогичные кнопки установлены в туалетах.

КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА ВАГОНА



Остов кузова вагона представляет собой цельнонесущую сварную облегченную алюминиевую монококовую конструкцию. Он изготовлен из крупногабаритных прессованных профилей.

Головная часть состоит из комбинации фасонных профилей и листового алюминия, сваренных между собой. На остове кузова через приварные точки и профили крепятся все остальные узлы поезда.

Под лобовым стеклом кабины машиниста находится усиленная парапетной стенкой поперечная диафрагма, которая служит опорной поверхностью для ударопоглощающих элемен-

тов. Совместно с поглощающими энергию элементами сцепки они могут принимать на себя энергию соударения величиной приблизительно 2 МДж, противопожарный брус имеет энергопоглощающие опоры.

Хорошая термоизоляция кузова с температурным коэффициентом $k = 1,20 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ во время движения достигается благодаря внутренней теплоизоляции и термическому разъединению закрепленных на кузове важнейших проводников тепла.

Проводимые испытания на соударение доказывают, что прочность кузовов вагонов отвечает российским требованиям. Прочность в зоне пассажирского салона и кабины машиниста рассчитана на стандартную нагрузку в 2000 кН. Вне пассажирских зон, в так называемых «жертвенных» зонах, ее значение превышает 1500 кН.

Установленные по обеим сторонам вагонов наружные двери одностворчатые, горизонтально-прислонно-сдвижного типа с электрическим приводом, ширина прохода составляет 900 мм, а высота 2050 мм.

Расстояние от оси автосцепки головных вагонов до уровня головки рельсов составляет 1100 мм, а расстояние от оси межвагонных сцепок до уровня головки рельсов — 995 мм.

Межвагонные переходы, предназначенные для работы на высоких скоростях движения, обеспечивают низкий уровень шума внутри себя, устойчивы к внешним атмосферным воздействиям. Межвагонный переход охватывает межвагонную сцепку и электрические кабели.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Поезд Velaro RUS имеет пневматические фрикционные тормоза с тормозными дисками на колесах моторных тележек, на каждой оси немоторных тележек по три тормозных диска.

Во время движения поезда дополнительно используется режим электродинамического торможения. Он обеспечивает более высокую, по сравнению с пневматическим тормозом, степень использования коэффициента трения равного 0,15.

При использовании только пневматических фрикционных тормозов при полностью загруженном поезде и предположительном коэффициенте трения равном 0,13 может быть достигнута значительная тормозная дистанция 2430 м (250 км/ч) и 1000 м (160 км/ч).

Компрессоры расположены в вагонах с преобразователем SR T. Безмасляные, специально доработанные для эксплуатации в российских условиях, компрессоры обеспечивают воздухом

наряду с тормозной и другие системы, такие как: система пневмоподвешивания тележек, устройство управления микроклиматом, система управления дверьми, стеклоочистители, токоприемники, тифон.

Управление торможением происходит по принципу автоматического пневматического тормоза с электрическим управлением, при котором тормозное усилие нарастает при падающем давлении в тормозной магистрали. Благодаря этому возможна буксировка поезда только при использовании пневматического энергоснабжения, без использования электроэнергии.

Для улучшения динамики управления автоматическими пневматическими тормозами в поезде предусмотрена электропневматическая управляющая магистраль и распределительные клапаны с электропневматическим дополнительным устройством.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЕЗДОМ

Система электронного управления централизованно управляет важнейшими процессами в поезде, выполняет задачи контроля и диагностики. Основой системы электронного управления поездом является сеть поездной связи (TCN — Train Communication Network).

TCN представляет собой стандартную иерархическую двухступенчатую коммуникационную сеть. Данная сеть состоит из проводной шины поезда (WTV — Wired Train Bus) и многофункциональной поездной шины (MVB — Multifunction Vehicle Bus). В обеих системах используется последовательная шина передачи данных. Применяется скрученная и экранированная двухпроводная проводка, которая для MVB в целях обеспечения возможности резервирования выполнена в двойном количестве (2×2 линии в одном кабеле MVB).

По причине необходимости резервирования и пожарной безопасности кабели шин проложены через весь поезд, отдельно друг от друга. Проводная шина поезда WTV соединяет друг с другом отдельные блоки многофункциональной поездной шины (тяговые блоки). Она обеспечивает обмен данными между ведущим и ведомым блоками, а также независимую связь между блоками MVB.

Внутри блока MVB данные с соответствующего центрального блока управления Master в головном вагоне передаются через отдельно установленную, резервную многофункциональную поездную шину на подсистемы отдельных вагонов соответствующего тягового блока (го-

ловный вагон, вагон с трансформатором, вагон с преобразователем и средний вагон являются, с точки зрения системы управления, блоком MVB).

Блок MVB состоит из отдельных сегментов MVB, которые посредством репитера MVB в каждом вагоне подключаются к главной линии Backbone. За исключением головного вагона, в котором два сегмента установлены с целью резервирования, каждый вагон реализуется как сегмент MVB.

Функциональная схема системы управления поездом представлена на рис. 3, где приняты следующие сокращения:

Центральный блок управления	ЦБУ
Интерфейс «человек-машина» машиниста поезда	Tf-MMI
Комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное КЛУБ-У	КЛУБ-У
Модули ввода/вывода	Compact I/O
Установка пожарной сигнализации	BMA
Блок управления приводом	БУП
Сигнализация, централизация и блокировка СЦБ	СЦБ
Электромагнитная совместимость ЭМС	EVB
Блок управления тормозом	БУТ
Кухня	Galley
Зарядное устройство аккумуляторной батареи	BLG
Интерфейс «человек-машина» начальника поезда	Zub-MMI
Система информирования пассажиров СИП	FIS
Тяговый блок 1	TE 1

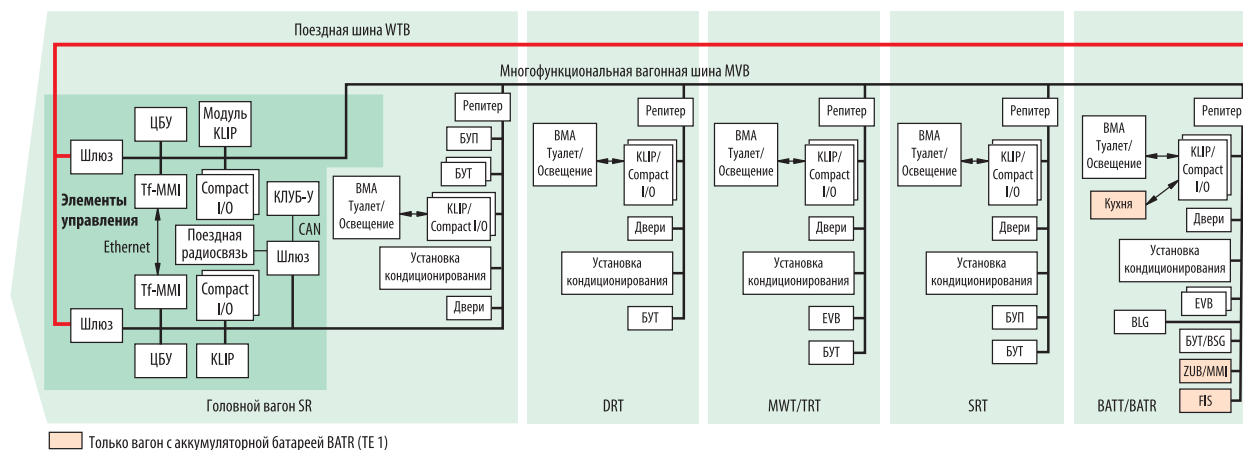


Рис. 3. Функциональная схема системы управления поездом



С помощью аббревиатуры SIBAS® (система автоматизации железнодорожного движения компании Siemens AG) обозначаются приборы управления компании Siemens AG, предназначенные для использования на железнодорожном транспорте и подключаемые к MVB.

Все комплексные электронные приборы производят самодиагностику, результаты которой они посредством MVB передают на центральную систему диагностики поезда. Кроме того, у обслуживающего персонала есть возможность с помощью последовательного интерфейса считывать подробные данные диагностики непосредственно на самом приборе. Центральные диагностические данные, в зависимости от вида



информации, отображаются на дисплее машиниста или начальника поезда. Затем данные, имеющие отношение к техобслуживанию поезда, еще во время движения передаются посредством связи GSM обслуживающему техническому персоналу, с тем, чтобы по прибытии поезда могли сразу быть предприняты меры по устранению неисправности, либо замене неисправного конструктивного элемента.

ЦБУ (центральный блок управления) выполняет важнейшие функции контроля и диагностики всего поезда. К ним относятся:

- контроль и управление высоковольтными выключателями;
- контроль и управление токоприемниками;
- оценка данных системы распознавания напряжения сети (только в двухсистемных поездах);
- формирование заданных параметров тяги для блоков управления приводами (БУП);
- управление бортовой сетью;
- формирование команд и управляющих сигналов для различных приборов управления (например: блоков управления дверьми, управления тормозами);
- контроль петель безопасности, установки пожарной сигнализации и диагностика тележек;
- сортировка цифровых и аналоговых входных и выходных сигналов через децентрализованные станции ввода и вывода (SIBAS®-KLIP — модульная система ввода/вывода компании Siemens AG, MVB-Compact I/O — модуль ввода/вывода MVB);
- управление режимами работы поезда;
- самодиагностика ЦБУ, а также диагностика связи по проводной и многофункциональной поездной шинам;
- распознавание и контроль конфигурации электропоезда;
- проверка допустимости действий машиниста по управлению электропоездом (это означает, что ЦБУ должен контролировать и блокировать недопустимые состояния системы, в том числе основную функцию взаимодействия отдельных узлов через шину).

ТЯГОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

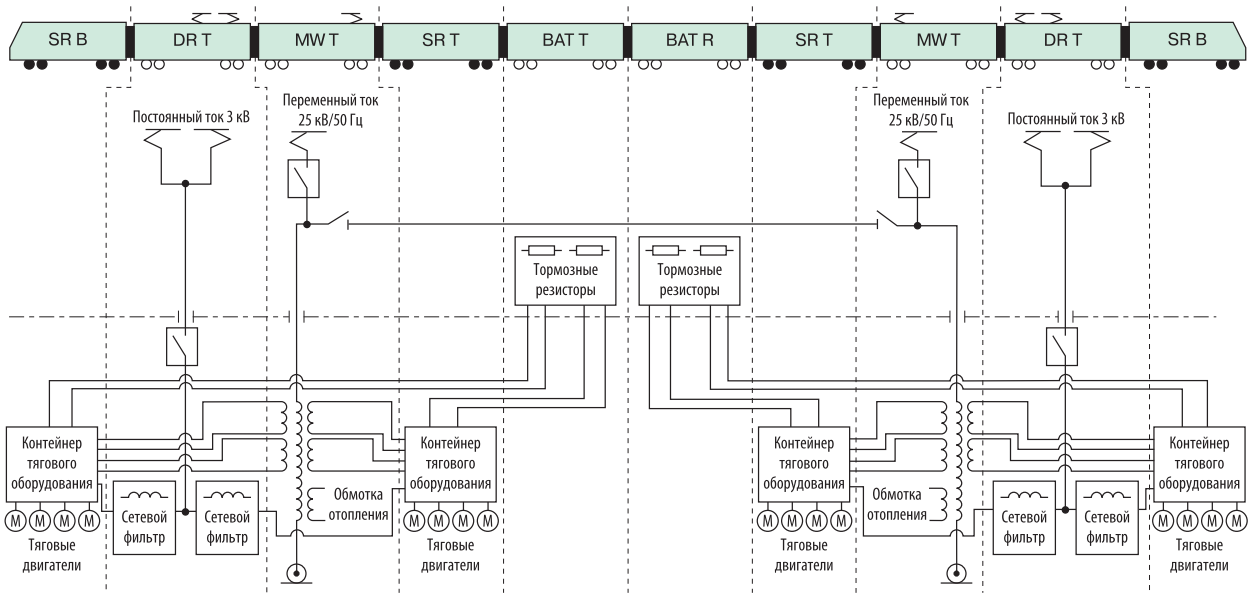


Рис. 4. Функциональная схема тягового оборудования двухсистемного поезда типа B2

Тяговые компоненты поезда Velaro RUS распределены по всем десяти вагонам поезда (рис. 4, 5). В обеих половинах поезда находится автономно функционирующая тяговая установка, каждая из которых, в свою очередь, содержит в себе два идентичных тяговых блока (рис. 6). В каждый тяговый блок входят один тяговый преобразователь, включая блок управления приводом (БУП), четыре параллельно подключенных тяговых двигателя, один узел тормозных сопротивлений, а также ввод для преобразователей собственных нужд (ПСН) на тяговом промежуточном контуре. В случае выхода из строя одного из тяговых блоков он отсоединяется, не влияя на работу оставшегося оборудования. Тем самым поезд может продолжать движение на 75% установленной на нем тяговой и электрической мощности торможения.

Благодаря равномерному распределению тяговых блоков по всему подвагонному пространству, с одной стороны, достигается равномерное распределение весовых нагрузок по всему электропоезду, и, с другой стороны, обеспечивается оптимальное использование коэффициента сцепления.

Тяговая мощность на колесе составляет 8000 кВт (рис. 7). Снятие соответствующей мощности с контактной сети при скорости в 250 км/ч в режиме работы 3 кВ постоянного тока является высоким требованием для токоприемника.

Характеристики тягового и тормозного усилия для различных режимов работы представлены на рис. 7—9.

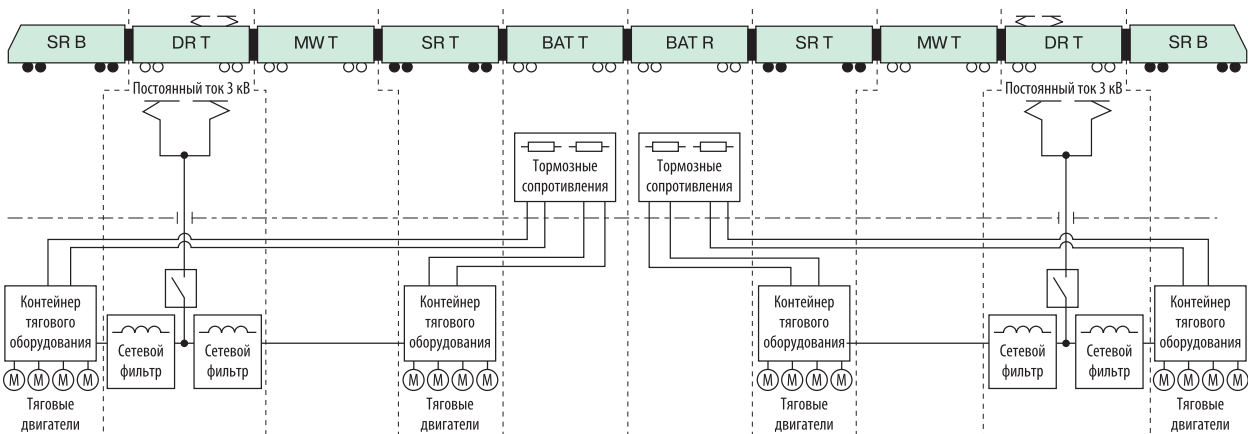


Рис. 5. Функциональная схема тягового оборудования односистемного поезда типа B1

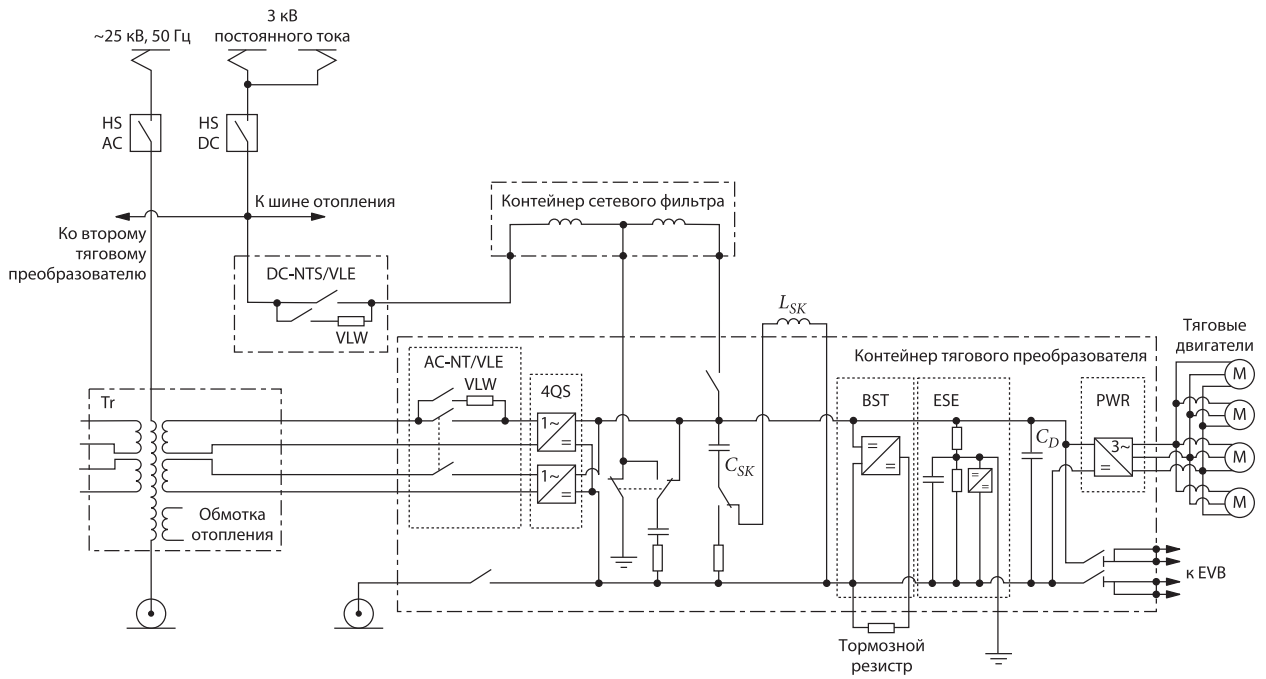


Рис. 6. Функциональная схема тягового блока

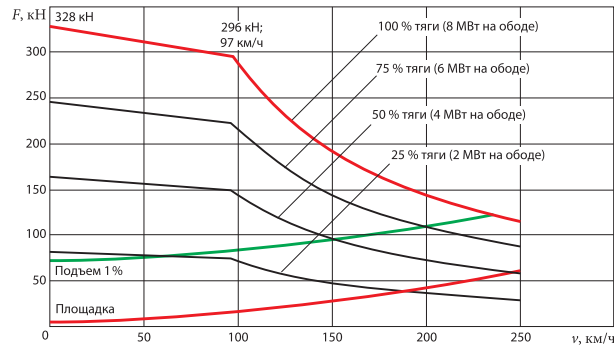


Рис. 7. График тягового усилия для одно- и двухсистемных поездов

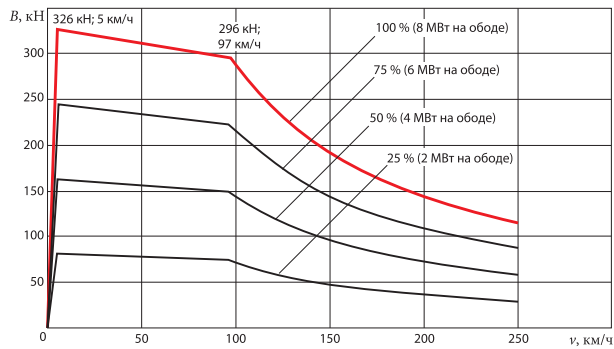


Рис. 8. График тормозного усилия (рекуперативный) для одно- и двухсистемных поездов

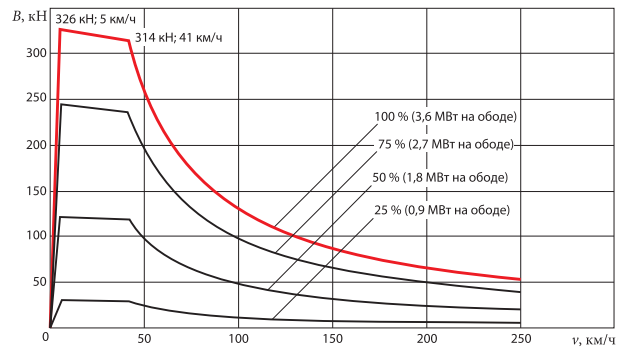


Рис. 9. График тормозного усилия (реостатный) для одно- и двухсистемных поездов

СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Силовое оборудование спроектировано для работы от контактной сети 25 кВ / 50 Гц переменного тока и 3 кВ постоянного тока. Обе системы напряжения полностью электрически независимы друг от друга и установлены на четырех вагонах двухсистемного поезда из десяти.

Система переменного тока электропоезда оснащена двумя токоприемниками, каждый из которых установлен на вагоне с трансформатором. Они связаны между собой через крышевую проводку. В обычном режиме движение осуществляется только с одним поднятым токоприемником. Крышевая проводка разветвляется за главным вакуумным выключателем и в случае неисправности защищена главными выключателями.

Система постоянного тока оснащена четырьмя токоприемниками. Они попарно размещены на дроссельных вагонах. В обычном режиме движение происходит при двух поднятых токоприемниках. Энергоснабжение двух частей поезда происходит раздельно, то есть между силовым оборудованием дроссельных вагонов отсутствует высоковольтная проводка, передающая мощность.

Поскольку в системе переменного тока обе части поезда электрически связаны между собой, то в случае отказа или пожара гарантировано сохранение способности электропоезда к движению, поскольку электрика затронутой части поезда отсоединяется посредством крышевого разъединителя. В системе постоянного тока при отказе одного токоприемника можно использовать второй, установленный на том же вагоне.

Токоприемники

Сеть переменного тока

На поезде Velaro RUS используются токоприемники типа SSS400+ (рис. 10), принадлежащие к семейству токоприемников компаний Siemens/Schunk, которые можно использовать до 400 км/ч и выше. Именно к токоприемникам при высокоскоростном движении предъявляются особенно высокие требования по динамическим и аэродинамическим свойствам.

Длина полоза адаптирована к имеющимся российским условиям и составляет 1950 мм. Токоприемник может использоваться в обоих направлениях движения.

Сеть постоянного тока

При работе от постоянного тока применяется токоприемник SSS87 с контактными вставками для постоянного тока. Этот токоприемник уже многие годы успешно используется на высоко-



Рис. 10. Токоприемник типа SSS400+

скоростном поезде ICE® T, BR 411/415. Длина полоза составляет 2000 мм.

Главный выключатель

Для работы в системе переменного тока используется разработанный фирмой Secheron вакуумный главный выключатель, имеющий обозначение MACS (рис. 11). Данный выключатель приводится в действие не с помощью сжатого воздуха, а имеет собственный электрический привод.

MACS является усовершенствованной формой успешно используемого на протяжении многих лет главного выключателя BVAC. Максимальная отключающая способность составляет 18 кА. В связи с необходимостью использования при температуре до $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ в главный выключатель интегрирован обогрев.

В системе 3 кВ сети постоянного тока используется главный выключатель UR 26 фирмы Secheron.

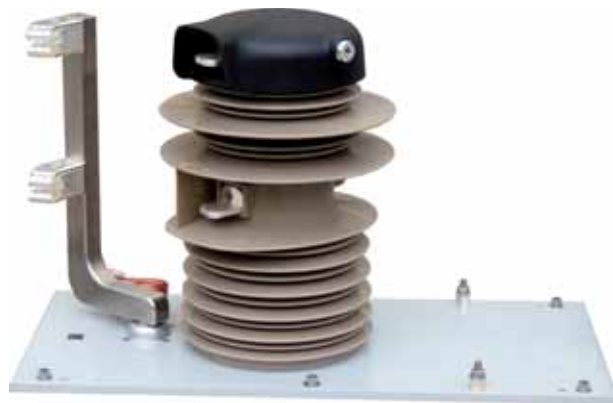


Рис. 11. Главный выключатель переменного тока MACS фирмы Secheron

Главный трансформатор

Для работы в сети 25 кВ переменного тока / 50 Гц поезд Velaro RUS имеет в распоряжении два главных трансформатора (рис. 12), установленных в подвагонном пространстве вагонов MW T. Трансформатор, имея расчетную мощность 5460 кВт, рассчитан на эксплуатацию поезда с максимальной скоростью 300 км/ч.

На вторичной стороне у трансформатора имеются четыре тяговые обмотки в 1550 В / 1300 кВА каждая и одна обмотка обогрева в 2990 В / 260 кВА.



Рис. 12. Главный трансформатор

Индуктивность рассеивания трансформатора спроектирована так, что предельные значения для тока помех соблюдаются без дополнительных сетевых фильтров.

Охлаждающая установка и трансформатор жестко закреплены вместе в общей несущей раме, которая упруго подвешивается к вагону.

Охлаждающая установка состоит из теплообменника, грязеотделительной решетки и двух вентиляторов с переключающимися полюсами. С помощью переключения полюсов, а также подключения и отключения отдельных вентиляторов поддерживается низкий уровень шума и обеспечивается возможность регулирования уровня охлаждения в зимний период в зависимости от потребности. В качестве охлаждающей жидкости используется минеральное масло, обладающее высокой вязкостью при температуре -50°C .

Контроль работы трансформатора осуществляется с помощью электрической дифференциальной защиты, контроля циркуляции масла и регистрации температуры. Кроме того, установленное между трансформатором и уравнительным масляным резервуаром реле Бухгольца реагирует на скопление газа, потерю масла, а также на сильные масляные потоки.

Сетевой фильтр постоянного тока

С целью соблюдения требований к допустимому образованию тока помех, а также к входному сопротивлению в режиме постоянного напряжения применяются сетевые фильтры. Каждый тяговый преобразователь имеет собственный фильтр.

Особое требование при расчете фильтра представляет минимизация противодействия в низкочастотном диапазоне 25 Гц и 50 Гц. Оба магнитно разделенных между собой дросселя со стержневым магнитопроводом рассчитаны на номинальный ток 740 А и размещены в отдельном, интенсивно вентилируемом контейнере в подвагонном пространстве вагона DR T. Входящие в комплект конденсаторы фильтра находятся в тяговом преобразователе и используются при режиме эксплуатации от переменного тока в качестве конденсаторов поглощающего контура или дополнительных конденсаторов промежуточного контура.

Тяговый преобразователь

Четыре преобразователя (рис. 13) размещены в подвагонных пространствах вагонов SR B и SR T. Тяговый блок состоит из двух четырехквadrантных регуляторов (4QS), промежуточного контура напряжения, импульсного инвертора (PWR), тормозного регулятора и поглощающего контура.



Рис. 13. Тяговый преобразователь

В качестве силовых полупроводников применяются 6,5 кВ биполярные транзисторы с изолированным затвором (IGBT) в многократно используемых, охлаждаемых водой фазовых элементах, которые обеспечивают компактность преобразователя при небольшом весе. Управление преобразователем и его регулировку осуществляет блок управления приводом (БУП), относящийся к новейшему поколению приборов семейства Sibas® 32 [2].

Привод

Поезд Velaro RUS содержит в общей сложности 16 узлов привода, которые состоят из тягового двигателя, муфты и редуктора (рис. 14). На каждую колесную пару моторной тележки

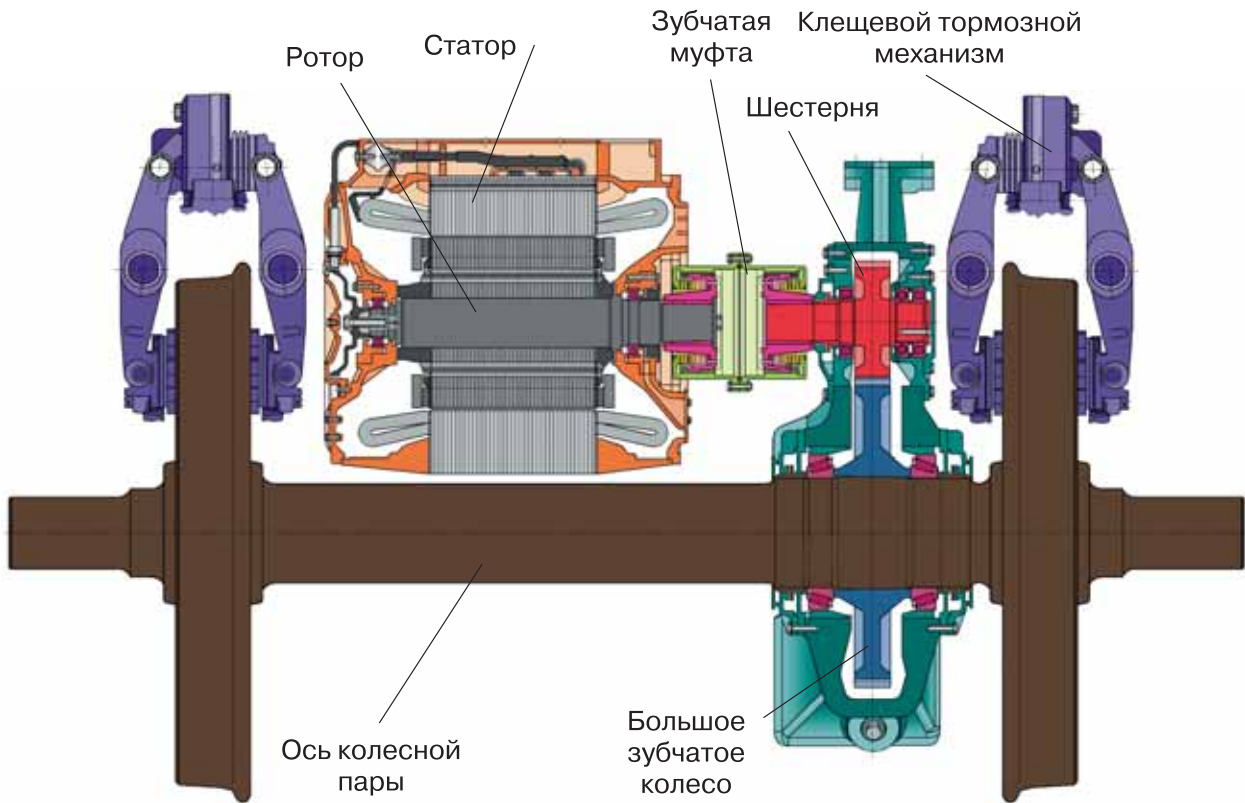


Рис. 14. Схема узла привода

приходится один тяговый двигатель. Тяговые двигатели закреплены на несущих балках моторных тележек, оси двигателей расположены параллельно осям колесных пар. Несущие балки имеют поперечно- и крутильно-упругую развязку, что позволяет уменьшить неподдрессоренную массу, повысить плавность хода, снизить нагрузки на верхнее строение пути.

Тяговый двигатель выполнен в виде четырехполюсного трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором, вал ротора имеет пакет сердечника с роторными стержнями, которые на концах соединены короткозамкнутыми кольцами. Расчетная мощность тягового двигателя 510 кВт.

Оба двигателя, установленные в тележке, с помощью общего вентилятора обдуваются необходимым объемом воздуха. Вентилятор соответствующего размера размещен в подвагонном пространстве, в защитном поддоне, и забирает воздух из защитного поддона. Воздух проходит через вентилятор, направляется по встроенным в днище вагона каналам и поступает к тележке.

Возникающие в процессе эксплуатации смещения вала тягового двигателя и редуктора компенсируются зубчатой муфтой с бочкообразными зубьями. С учетом максимально допустимого числа оборотов тягового двигателя для достижения максимальной скорости в 300 км/ч передаточное число редуктора выбрано равным 3,033.

Тормозное сопротивление

Поезд Velaro RUS имеет реостатный тормоз с суммарной мощностью на колесе 3600 кВт (рис. 9). Она необходима только тогда, когда невозможно использование электродинамического тормоза.

Два интенсивно вентилируемых тормозных сопротивления (рис. 15) монтируются в корпусе и размещаются на крыше вагона с аккумуляторной батареей. На каждый тяговый преобразователь приходится по одному тормозному сопротивлению.



Рис. 15. Тормозное сопротивление

Энергообеспечение собственных нужд

Вся бортовая сеть, то есть вспомогательное оборудование тяги, отопление, климатическая установка, освещение, производство сжатого воздуха и т. д., снабжаются от промежуточных контуров тягового преобразователя (рис. 16).



Таким образом, при работе от контактной сети постоянного или переменного тока исключается переключение энергообеспечения собственных нужд. При движении по нейтральным вставкам в контактной сети бортовая сеть может снабжаться путем подачи тяговыми двигателями электроэнергии в рекуперативном режиме.

Важным моментом является высокая готовность бортовой сети, особенно при температуре до $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Энергообеспечение бортовой сети переменного тока происходит посредством двух обычных преобразователей собственных нужд (ПСН) и двух сдвоенных ПСН. Каждый ПСН имеет выходную мощность в 160 кВА. Таким образом, суммарная установленная мощность поезда составляет 960 кВА. При выходе из строя одного из ПСН бортовая сеть может эксплуатироваться дальше без потерь мощности, питающее напряжение составляет 440 В / 60 Гц трехфазного переменного тока.

Отопление снабжается частично из поезда шинной сборки, а частично от контактной сети (постоянного тока), либо через обмотку обогрева трансформатора (переменного тока).

Энергообеспечение собственных нужд 110 В постоянного тока с резервированием от аккумуляторной батареи для системы управления поездом происходит через два зарядных устройства аккумуляторных батарей, каждое по 60 кВт, питающихся через бортовую сеть переменного тока.

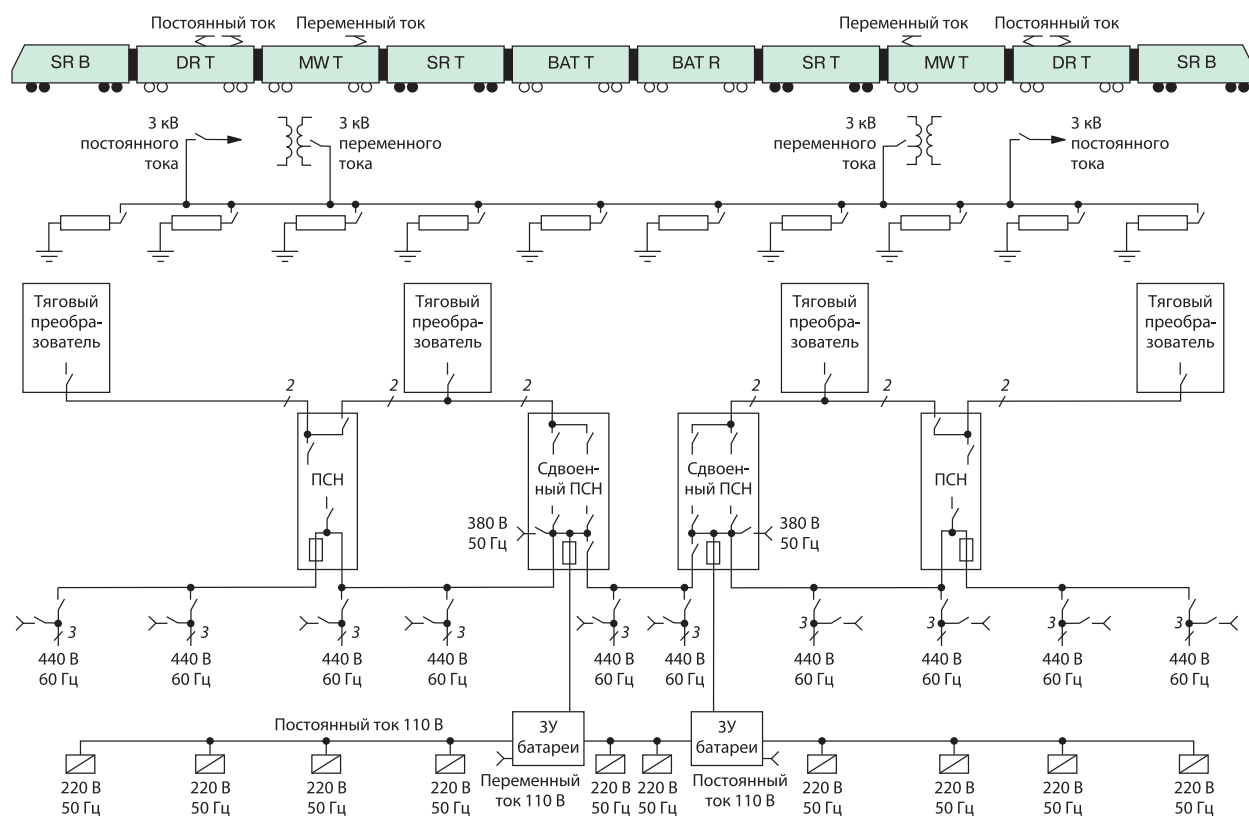


Рис. 16. Функциональная схема энергообеспечения собственных нужд



Рис. 17. Преобразователь собственных нужд

Питание от внешнего источника происходит централизованно от обоих сдвоенных ПСН. Для увеличения мощности (отопление / климатическая установка) каждый вагон может по отдельности подключаться к источнику внешнего питания. Выходные напряжения шести ПСН синхронизированы и делают возможной разделительную сцепку и одновременное питание трехфазной поездной сборной шины.

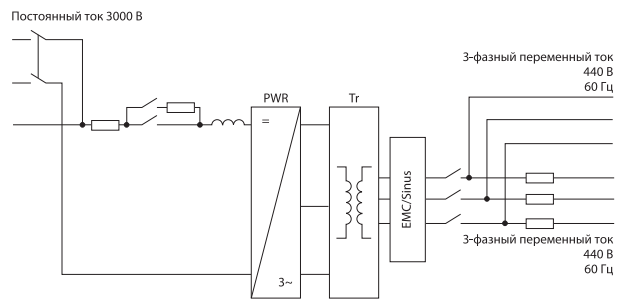


Рис. 18. Схема стандартного преобразователя собственных нужд

Преобразователь собственных нужд (ПСН)

ПСН поезда Velaro RUS выполнен по технологии IGBT с воздушным охлаждением (рис. 17), импульсный инвертор (PWR) питается непосредственно из тягового промежуточного контура. Мощная трехфазная поездная шина 440 В / 60 Гц снабжается посредством параллельной

работы всех шести PWR (импульсных инверторов), развязка по напряжению осуществляется посредством трехфазного трансформатора с синус- и ЭМС-фильтром на выходе. Каждый ПСН имеет собственное зарядное устройство и в случае неисправности может быть отключен, не влияя на другие ПСН и преобразователи (рис. 18). ■



СТАТИСТИКА

Статистические показатели, представленные в настоящем разделе, основаны на официальных данных федеральных органов исполнительной власти, скорректированных по данным ОАО «РЖД» и производителей.

ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Основные макроэкономические показатели РФ, 2001—2008 гг.

Показатель	Единица измерения	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ВВП	млрд руб. % к пред. году								
Инвестиции в основной капитал	% к пред. году								
Реальные доходы населения	% к пред. году								
Инфляция	% к пред. году								

ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ

Цепные индексы основных макроэкономических показателей

Виды продукции	2005				2006				2007				2008			
	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв
Индекс ВВП																
Индекс промышленного производства																
Индекс физического объема производства																

Динамика индексов основных макроэкономических показателей



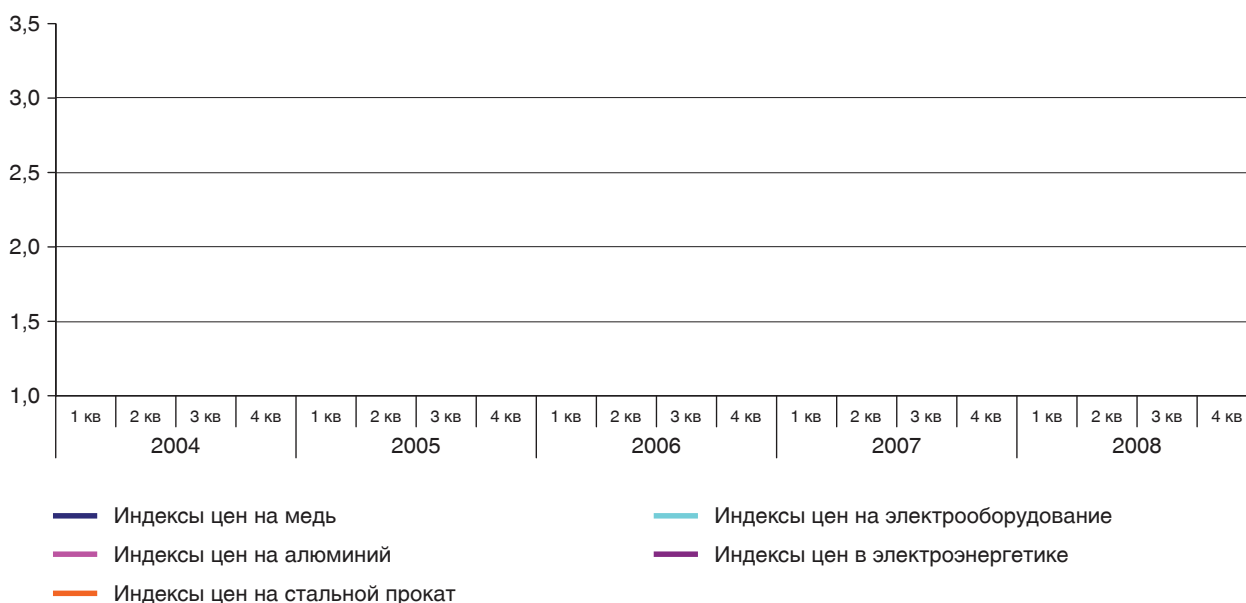
Индексы цен на основные ресурсы

Наименование индекса	2005				2006				2007				2008			
	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв	I кв	II кв	III кв	IV кв
Базовый индекс потребительских цен																
Индексы цен в промышленности																
Индексы цен в транспортном машиностроении																
Индексы цен на медь																
Индексы цен на алюминий																
Индексы цен на стальной прокат																
Индексы цен на электрооборудование																
Индексы цен в электроэнергетике																

Динамика индексов основных показателей



Динамика индексов цен на основные ресурсы



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

Производственные показатели

Производство продукции транспортного машиностроения, ед.

Виды продукции	2005	2006	2007	2008
Локомотивы				
Тепловозы магистральные				
Тепловозы маневровые и промышленные широкой колеи				
Электровозы магистральные				
Электровозы рудничные				
Вагоны				
Вагоны грузовые				
Вагоны пассажирские магистральные				
Вагоны электропоездов				
Вагоны метрополитена				
Вагоны трамвайные				
Путевые машины				
Машины для строительства и планового ремонта путей				
Машины для текущего содержания путей				

Производство магистральных локомотивов в 2005—2008 гг., ед.

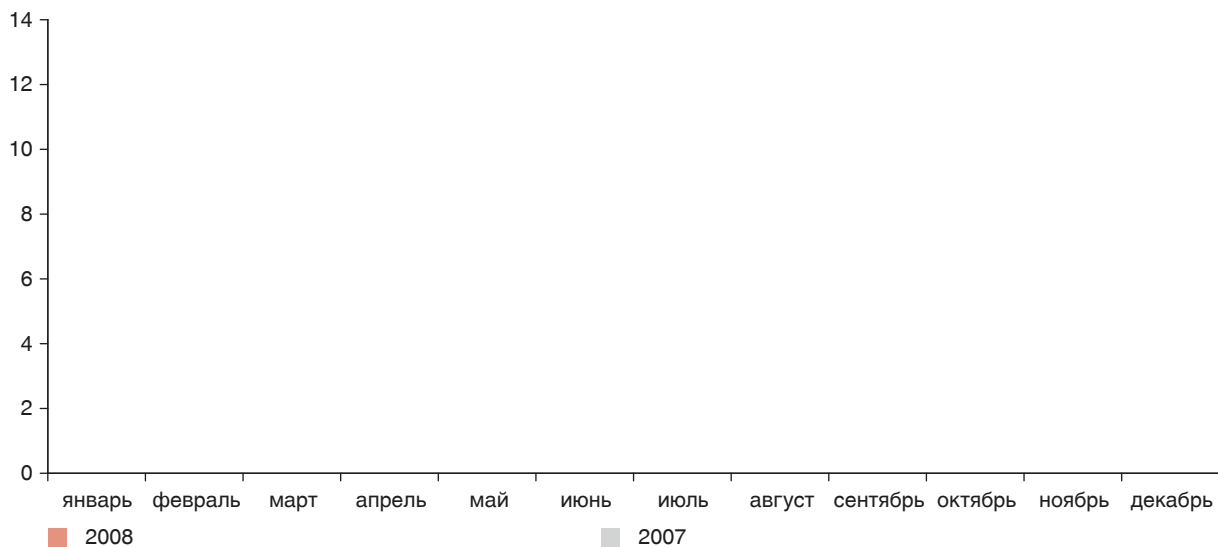


Локомотивы

Производство локомотивов в 2008 году помесячно, ед.

Вид продукции	янв.	фев.	мар.	апр.	май	июн.	июл.	авг.	сен.	окт.	ноя.	дек.
Тепловозы магистральные												
Электровозы магистральные												
Тепловозы маневровые и промышленные широкой колеи												
Электровозы рудничные												

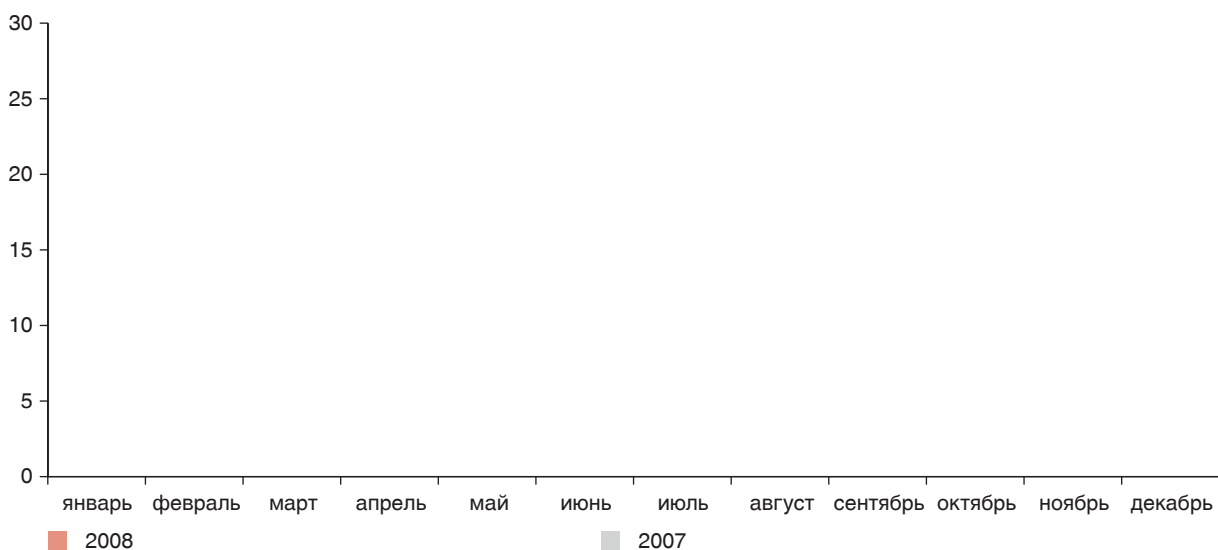
Производство магистральных тепловозов в 2007 и 2008 гг. (помесечно), ед.



Производство магистральных электровозов в 2007 и 2008 гг. (помесечно), ед.



Производство маневровых и промышленных тепловозов в 2007 и 2008 гг. (помесечно), ед.



Производство локомотивов, ед.

Производители локомотивов	за IV квартал			за год		
	IV кв. 2008 г.	IV кв. 2007 г.	Рост 2008 г. к 2007 г., %	2008 г.	2007 г.	Рост 2008 г. к 2007 г., %
Электровозы магистральные (секции)						

Новочеркасский электровозостроительный завод

Коломенский завод

Уральский завод железнодорожного машиностроения

Всего

Тепловозы магистральные (секции)						
----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Коломенский завод

Брянский машиностроительный завод

Всего

Электровозы рудничные (шт.)						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Александровский машиностроительный завод

Ясногорский машиностроительный завод

Всего

Тепловозы маневровые и промышленные широкой колеи (шт.)						
---	--	--	--	--	--	--

Брянский машиностроительный завод

Муромтепловоз

Людиновотепловоз

Всего

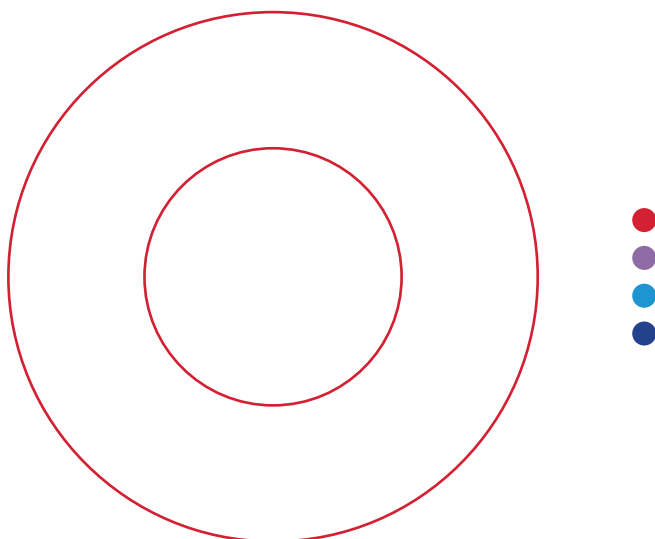
ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ

Всего электровозов

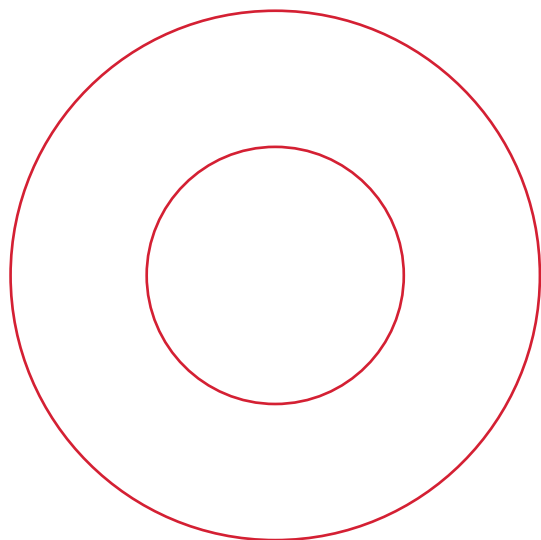
Всего тепловозов

Всего локомотивов

Структура рынка производителей тепловозов в 2008 году



Структура рынка производителей магистральных тепловозов в 2008 году



ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ

Структура рынка производителей маневровых и промышленных тепловозов в 2008 году

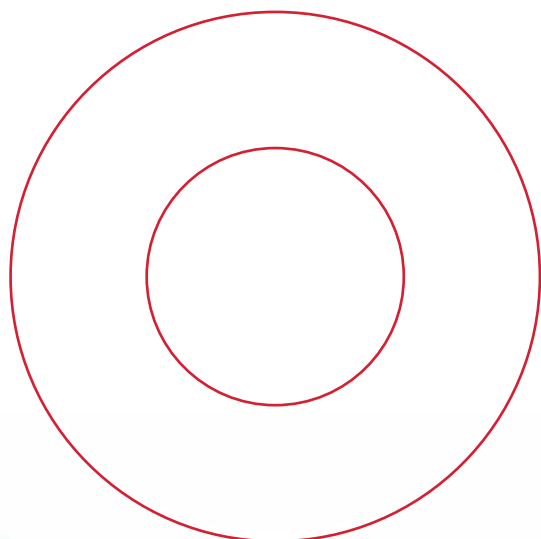


фото: Алексей Горлеватский

Вагоны

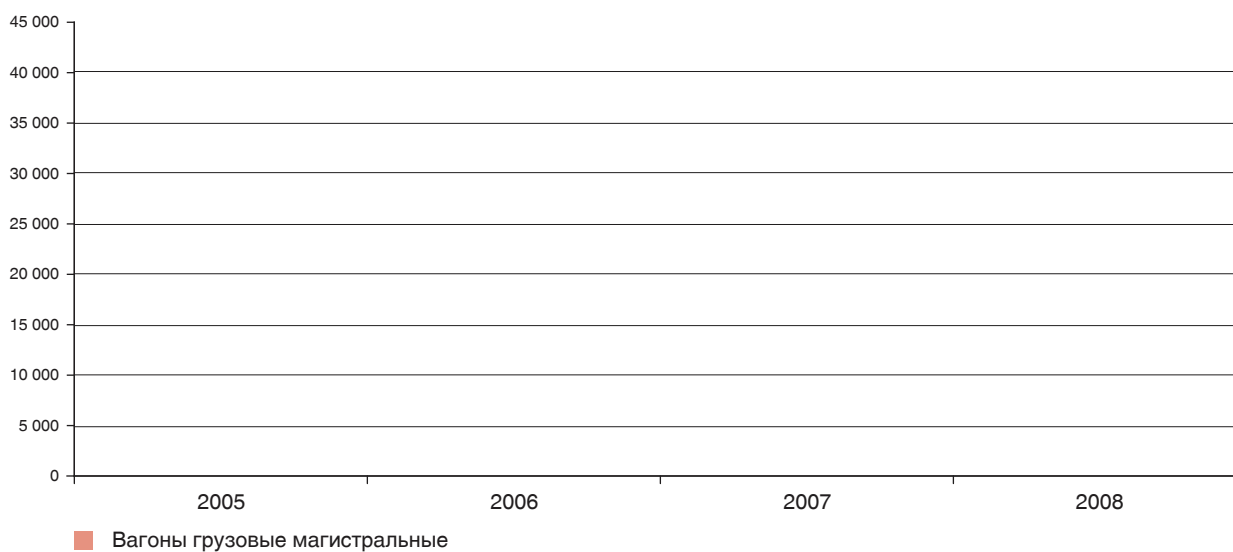
Производство вагонов в 2008 году, ежемесячно, ед.

Вид продукции	янв.	фев.	мар.	апр.	май	июн.	июл.	авг.	сен.	окт.	ноя.	дек.
Вагоны грузовые магистральные												
Вагоны пассажирские магистральные												
Вагоны электропоездов												
Вагоны метрополитена												
Вагоны трамвайные												

Производство пассажирских вагонов в 2005—2008 гг., ед.



Производство грузовых вагонов в 2005—2008 гг., ед.

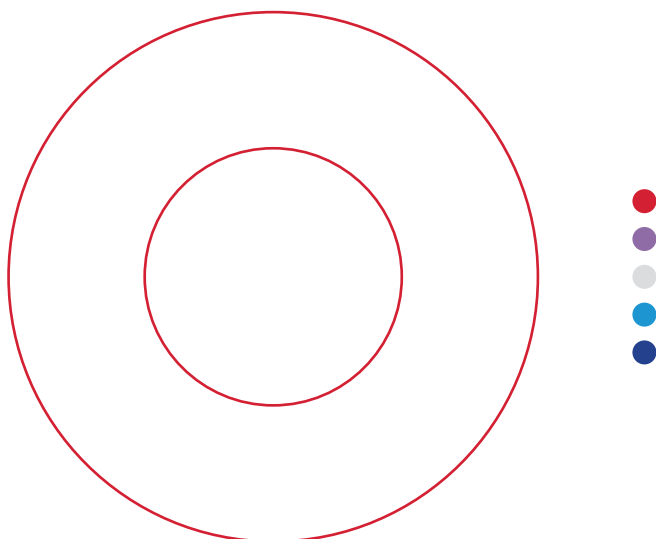


Производство вагонов, ед.

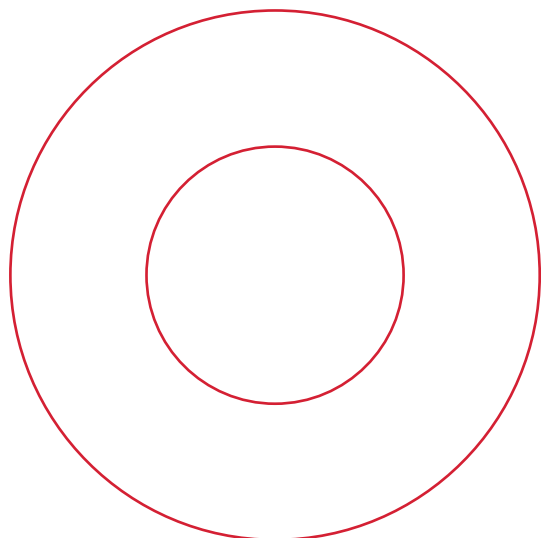
Производители вагонов	за IV квартал			за год		
	IV кв. 2008 г.	IV кв. 2007 г.	Прирост 2008 г. к 2007 г., %	2008 г.	2007 г.	Прирост 2008 г. к 2007 г., %
Вагоны грузовые						
Уралвагонзавод						
Алтайвагон						
КФ Алтайвагон						
Армавирский завод тяжелого машиностроения						
Брянский машиностроительный завод						
Завод металлоконструкций						
Транспортное машиностроение						
Рославльский вагоноремонтный завод						
Рузаевский завод химического машиностроения						
Промтрактор-Вагон						
Барнаулский вагоноремонтный завод						
Абаканвагонмаш						
Тверской вагоностроительный завод						
ООО ПО «Вагонмаш»						
Всего грузовых вагонов						
Вагоны пассажирские локомотивной тяги						
Тверской вагоностроительный завод						
Вагонмаш						
Всего						
Вагоны электропоездов						
Демиховский машиностроительный завод						
Торжокский вагоностроительный завод						
Всего						
Всего пассажирских вагонов (включая вагоны электропоездов)						

ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ

Структура рынка производителей грузовых вагонов в 2008 году



Структура рынка производителей пассажирских вагонов в 2008 году



ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ

Структура рынка производителей вагонов электропоездов в 2008 году

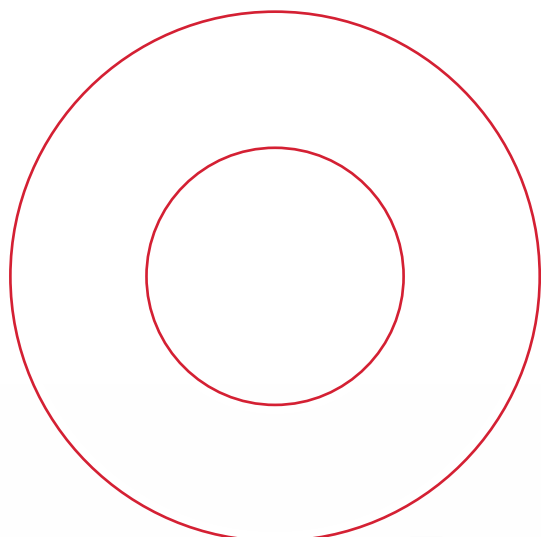


фото: Дмитрий Харькин

Путевая техника

Производство путевой техники в 2008 году, ежемесячно, ед.

Вид продукции	янв.	фев.	мар.	апр.	май	июн.	июл.	авг.	сен.	окт.	ноя.	дек.
Машины для строительства и планового ремонта путей												
Машины для текущего содержания путей												

Производство путевой техники в 2008 году, ед.

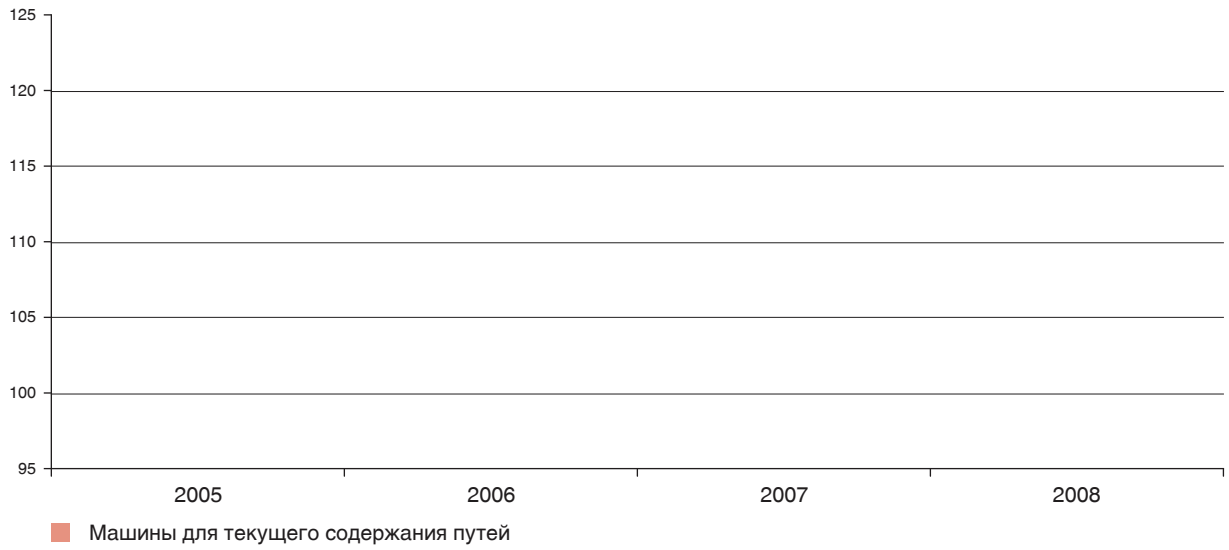
Производители вагонов	за IV квартал			за год		
	IV кв. 2008 г.	IV кв. 2007 г.	Рост 2008 г. к 2007 г., %	2008 г.	2007 г.	Рост 2008 г. к 2007 г., %
Машины для строительства и планового ремонта путей						
Калужский завод "Ремпутьмаш"						
Калугапутьмаш						
Трансмаш						
ФГУП "192 центральный завод"						
Кировский машзавод						
Пермский ПРМЗ КЗ "Ремпутьмаш"						
Тулажелдормаш						
Всего						
Машины для текущего содержания путей						
ФГУП "192 центральный завод"						
Калугапутьмаш						
Калужский завод Ремпутьмаш						
Кировский машзавод						
Верещагинский ПРМЗ КЗ «Ремпутьмаш»						
Истинский машиностроительный завод						
Свердловский ПРМЗ						
Тулажелдормаш						
Людиновотепловоз						
Машзавод им. В. В. Воровского						
Всего путевых машин						

ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ

Производство машин для строительства и планового ремонта путей в 2005—2008 гг., ед.



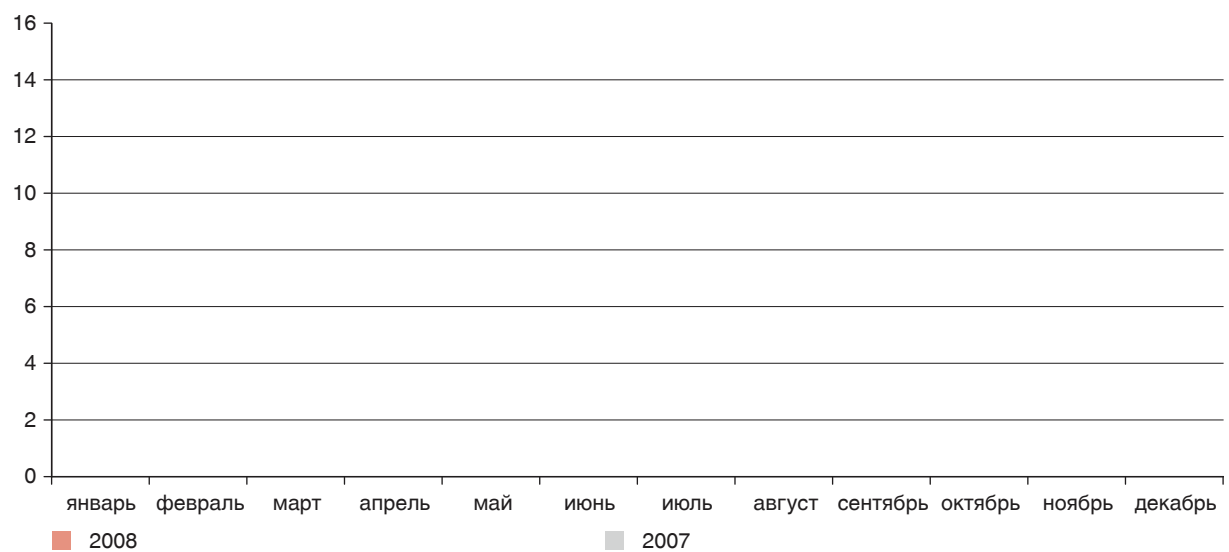
Производство машин для текущего содержания путей в 2005—2008 гг., ед.



Производство машин для строительства и планового ремонта путей в 2007—2008 гг. (помесячно), ед.



Производство машин для текущего содержания путей в 2007—2008 гг. (помесячно), ед.



Экономические показатели

Отгружено товаров собственного производства предприятиями транспортного машиностроения, выполнено работ и услуг собственными силами (без НДС и акцизов), млн рублей

Тип производства	IV кв. 2008 г.	IV кв. 2007 г.	Прирост 2008 г. к 2007 г, %	2008 г.	2007 г.	Прирост 2008 г. к 2007 г, %
35.20. Производство железнодорожного подвижного состава:						
35.20.1. железнодорожных локомотивов						
35.20.2. моторных ж/д, трамвайных вагонов и вагонов метро, автомотрис и автодрезин						
35.20.3. прочего подвижного состава:						
35.20.31. транспортных средств для ремонта и технического обслуживания путей						
35.20.32. несомоходных пассажирских вагонов, кроме вагонов, предназначенных для ремонта и технического обслуживания путей						
35.20.33. несомоходных вагонов для перевозки грузов						
35.20.4. частей подвижного состава, путевого оборудования и устройств для путей, оборудования для управления движением						
35.20.9. Предоставление услуг по ремонту, техническому обслуживанию подвижного состава						

ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ

СТАНДАРТ IRIS



С. В. Палкин
вице-президент НП «ОПЖТ»,
д. э. н., профессор



О. А. Сеньковский
заместитель начальника Центра технического
аудита ОАО «РЖД»

Сотрудничество Некоммерческого партнерства «Объединение производителей железнодорожной техники» с Европейской ассоциацией железнодорожной промышленности (UNIFE) в области стандартизации вызывает значительный деловой интерес со стороны производителей железнодорожной техники.

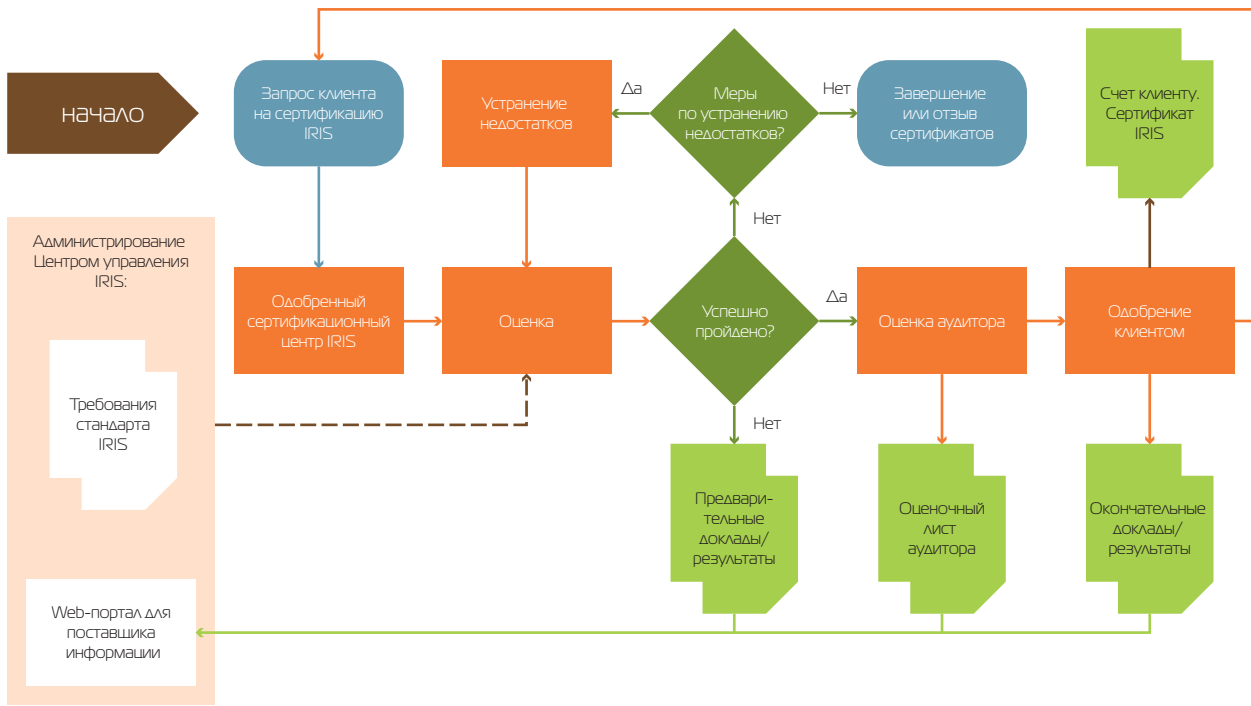
Стратегические программы развития российских железных дорог предусматривают значительное обновление технических средств железнодорожного транспорта на основе широкого внедрения инновационных технологий. Достижение требований передовых международных стандартов, высоких технико-экономических показателей подвижного состава, обеспечение высокого уровня безопасности являются приоритетными направлениями в деятельности ОАО «РЖД» в области технического перевооружения и модернизации.

Вопросы повышения эффективности за счет стратегического управления качеством на всех этапах жизненного цикла требуют активности в промышленной политике. В основном с этим связаны инициативы ОАО «РЖД» и крупнейших промышленных холдингов по учреждению национального объединения производителей железнодорожной техники, координации его деятельности, финансированию новых разработок подвижного состава, размещению и ор-

ганизации производства. Благодаря этому на российских железных дорогах появились новые локомотивы серий 2ЭС, ТЭ25, ЭП2К и др., грузовые вагоны с осевой нагрузкой 25 тонн на ось, повышенной грузоподъемностью и новым габаритом и т. д.

Лицензионное соглашение с UNIFE, переход на требования IRIS, дальнейшие шаги по внедрению на железных дорогах техники, отвечающей требованиям международных стандартов, позволят обеспечить геополитическую конкурентоспособность российских железных дорог, качественные и комфортные перевозки, а значит, и эффективную работу железнодорожного транспорта.

Стандарт IRIS это общепризнанный международный стандарт, определяющий базовые требования к производителям железнодорожной техники и поставщикам компонентов для предприятий железнодорожной отрасли. Он ставит всех участников рынка — изготовителей и пользователей подвижного состава, поставщиков оборудования и комплектующих — в равные взаимо-



Процесс сертификации IRIS

выгодные условия и является входным билетом отечественного железнодорожного машиностроения на пространство Европейской ассоциации железнодорожной промышленности UNIFE.

От ISO 9001 новый стандарт отличается тем, что он контролирует практически всю кооперированную цепочку производителей железнодорожной техники.

Идея создания отраслевого стандарта IRIS возникла в 1999 году. К этому времени многие европейские компании, занимающиеся железнодорожными перевозками, жаловались на качество конечного продукта. Нарекания вызывали и бракованные рельсы, и слабые дизайнерские решения, и даже некачественные локомотивы. Когда эксперты попытались разобраться в причинах, оказалось, что всему виной простая несогласованность среди поставщиков. До этого момента в мире уже работали общепринятые стандарты качества, самый известный из которых — ISO 9001. Однако этот стандарт не в силах контролировать все особенности процессов. Поэтому лидерами железнодорожной промышленности, такими, как Alstom Transport, AnsaldoBreda, Siemens AG и Bombardier Transportation, был создан стандарт для железнодорожной индустрии.

IRIS направлен на удовлетворение одного из основных современных требований — снижение издержек по всей цепи поставок за счет более эффективных и результативных бизнес-процессов, что наиболее важно в сложившейся сегодня экономической ситуации.

Область сертификации IRIS включает в себя 20 пунктов, охватывающих все основные составные части по всем видам подвижного со-

ТЕКУЩИЙ СТАТУС ПО IRIS

- 106 сертификатов издано
- 261 аудитор обучен и утвержден (из них 8 русскоговорящих)
- 1 862 буклета Rev 01 и 456 сервисных программ для аудита «Audit-tool» проданы к концу октября 2008 года
- 13 глобальных Органов Сертификации принято
- 398 активных компаний в портале IRIS Portal

става. В приложениях указывается перечень типов подвижного состава и требования к составным частям — от кузова и силовых приводов до бортового управления машинами, систем тормозов, безопасности, информирования, отопления, вентиляции, кондиционирования и т. д. Примечательно, что в двадцатом пункте области сертификации значится расплывчатый термин «Отдельные железнодорожные комплектующие», в число которых может быть включено неограниченное количество подпунктов, обеспечивающих практически глобальный контроль всех составляющих. Соответствие IRIS присваивается предприятию на три года, его выполнение контролирует 261 аудитор. Право на сертификат IRIS может продлеваться или, в случае невыполнения его требований, отзываться.

Сегодня сертификацию по стандарту IRIS прошли уже более ста пятидесяти европейских компаний, а к 2009 году будут сертифицированы все основные предприятия железнодорожной отрасли Европы.

ОАО «Российские железные дороги» и отечественные предприятия железнодорожного

машиностроения планируют начать внедрение IRIS с 2009 года, а полностью перейти на требования этого стандарта к 2015 году. Таким образом, уже в текущем году требования по исполнению IRIS появятся в российских договорах на поставку подвижного состава и комплектующих для железнодорожного транспорта. Поставщик, не удовлетворяющий этому требованию, обязан представить в ОАО «РЖД» программу, подтверждающую, что он подготовится и сертифицируется на соответствие этим требованиям не позднее 31 декабря 2014 года. Это условие становится обязательным для участия в тендерах и конкурсах ОАО «РЖД». То есть создаются условия мотивации крайне инертных монопольных производителей к улучшению качества. Главная движущая сила к повышению качества сегодня еще только зарождается.

Требования ОАО «РЖД» по соответствию этому стандарту побуждают предприятия активизировать работу по обеспечению качества. Одновременно внедрение этого стандарта снижает потребность в бесконечных инспекционных проверках, разнообразных, многоуровневых аудитах, приостановках приемочного контроля и в других весьма затратных методах обеспечения и контроля качества. По экспертным оценкам, внедрение стандарта позволит в 5—10 раз снизить производство некачественной продукции, на 40% увеличить бюджет рабочего времени на предприятиях и в 2—3 раза сократить потери от эксплуатации некачественного оборудования.

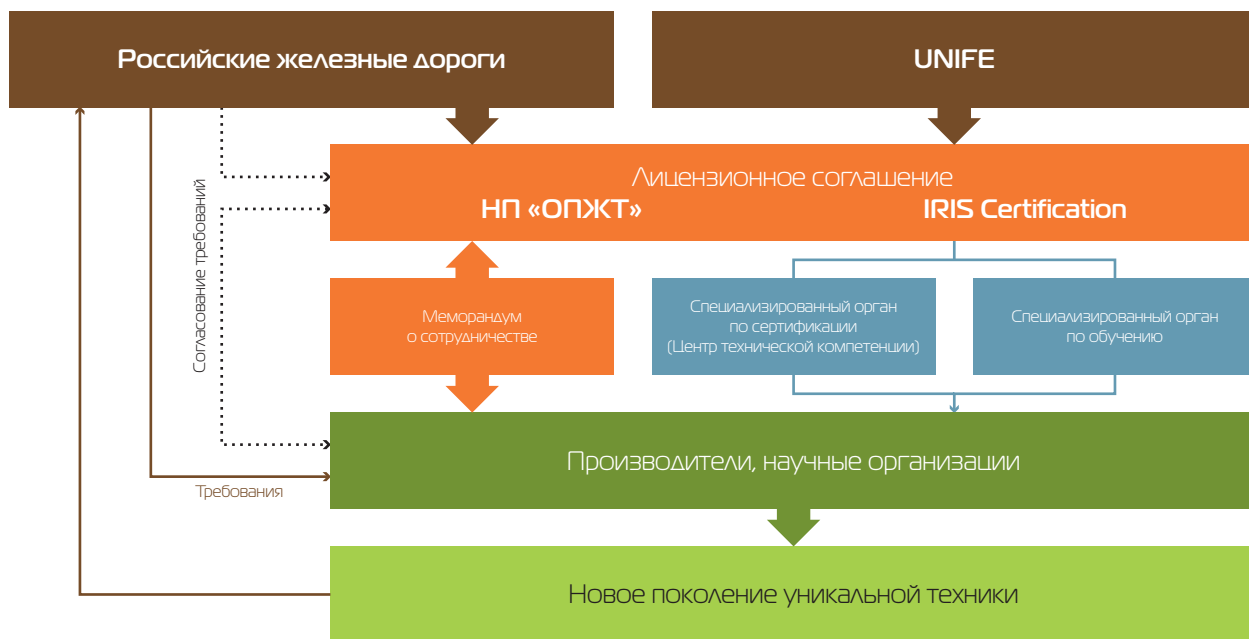
Сегодня официальная версия стандарта на русском языке общедоступна. Распространение, в соответствии с подписанными еще год назад меморандумом о сотрудничестве с Европейской ассоциацией железнодорожной про-

мышленности UNIFE и лицензионным соглашением с группой IRIS, осуществляет НП «ОПЖТ». Организованы и предлагаются предприятиям услуги по оценке текущего состояния, разработке программ по внедрению, а также реализуются заказы предприятий по инжинирингу качества продукции на основе требований этого стандарта, оказывается практическая помощь по внедрению модели эволюционного восхождения к требованиям стандарта.

Важной особенностью стандарта IRIS является балльная оценка эффективности функционирования системы менеджмента качества (СМК) предприятия. На основе такой оценки предприятия могут ранжироваться по уровню эффективности СМК, что будет учитываться при проведении конкурсных торгов на закупки продукции.

13 ноября 2008 года на презентации этого стандарта участниками было отмечено, что сложная экономическая обстановка в стране не является помехой. Мероприятия по повышению качества сложнее проводить на предприятиях, работающих с большой перегрузкой, чем на предприятиях, работающих с недогрузкой. Машиностроители должны воспользоваться ситуацией аналогично тому, как воспользовались спадом производства в 90-х годах, когда произвели образцы новой техники.

Руководство ОАО «РЖД» относится к внедрению этого стандарта как к одному из приоритетов в промышленной политике. Совсем не случайно все инициативы по продвижению этого стандарта получают высокую оценку и одобрение Президента ОАО «РЖД» В. И. Якунина, который поручил руководить всем комплексом работ по его внедрению в отечественной промышленности старшему вице-президенту ОАО «РЖД» В. А. Гапановичу.



Система внедрения стандарта IRIS

Столь мощная поддержка способствовала тому, что этот стандарт в кратчайшие сроки переведен с английского языка, признанного официальным языком стандарта, на первый в истории стандарта иностранный язык — русский. Еще продолжаются работы по переводу даже в странах — инициаторах этого стандарта: Франции, Германии, Испании и т. д.

Сегодня совместно с руководством Центра менеджмента IRIS определена программа внедрения стандарта на территории России. Первым шагом будет подготовка более 100 российских экспертов и тренеров.

От предприятий будут направлены лучшие специалисты в области процессов бизнеса и качества, способные довести полученные знания по всей цепочке, вплоть до низшего звена. Такая система обучения позволит увеличить охват работников предприятий — членов НП «ОПЖТ» и создать эффективную систему обеспечения качества.

В целом обучение будет производиться по согласованным программам и методикам, на основе лицензионных соглашений учебных центров

с НП «ОПЖТ», в которых будет предусмотрена ответственность за качественное обучение специалистов.

Освоение новых принципов управления на основе новейших инструментов обеспечения качества на всех этапах жизненного цикла продукции для отечественной промышленности станет настоящим интеллектуальным прорывом. Наряду с внедрением повышенных требований к продукции, потребуется внедрение и новых технологий для их удовлетворения. А значит и инвестиции, и инновации станут основой практической деятельности бизнеса по остро необходимому техническому перевооружению промышленности.

Новые технологии могут обслуживать работники с новым интеллектом. Отсюда огромные положительные социальные тенденции. Ведь внедрение IRIS потребует нового осмысления всех принципов управления, освоения процессного и системного подходов в управлении, воспитания команды лидеров, создания условий настоящей вовлеченности всего персонала предприятий. ■

РАЗВИТИЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ В НП «ОПЖТ»



В. А. Матюшин
вице-президент НП «ОПЖТ»,
к. т. н., профессор

В Советском Союзе развитие стандартизации обеспечивалось бюджетным финансированием, напрямую по планам Госстандарта или через министерства по планам ведомств. Система стандартов и содержание документов имели ряд недостатков, но задачи стандартизации решались в соответствии с потребностями экономики.

При переходе на рыночную экономику финансирование со стороны государства резко сократилось, и работы практически были свернуты.

Обязательная сертификация после введения в действие законов проводится в установленном порядке и в соответствии с утвержденным перечнем объектов, подлежащих обязательной сертификации. Контроль продукции проводится только по параметрам безопасности, содержащимся в Нормах безопасности, и закон не до-

пускает введения обязательного контроля продукции по другим параметрам.

Показатели качества продукции могут оцениваться и подтверждаться только при проведении сертификации в добровольной сфере, и законодательство предусматривает такую форму деятельности, но проводить или не проводить сертификацию — решает изготовитель. Так как затраты на проведение работ по сертификации очевидны, а их польза не вполне, то работы в области добровольной сертификации продукции развития еще не получили.

Работы по сертификации системы управления качеством (СМК) производств ведутся, но, к сожалению, в большинстве случаев формально. В результате предприятие несет затраты (хоть и не слишком значительные), получает сертификат, а качество продукции остается практически таким же.

Проведение реформ экономики, перевод ее на рыночный механизм сопровождался резким падением спроса, снижением уровня производства продукции и, как следствие, ухудшением финансового состояния большинства предприятий. Однако, несмотря на эти «болезненные процессы», в экономике все же возникла конкуренция, и возросла роль потребителя. Сегодня производитель вынужден с полным вниманием относиться к требованиям заказчика. Сегодня не Госплан, а сам потребитель определяет, какую продукцию и у кого покупать. В этой ситуации требования к качеству продукции выходят

на первый план — конечно, при соблюдении принципа экономической целесообразности.

Для того, чтобы соответствовать новым требованиям потребителей, необходимо совершенствовать конструкцию, создавать новые образцы с лучшими потребительскими свойствами.

И здесь, на наш взгляд, заметную роль могут и должны сыграть стандартизация и сертификация, проводимые в добровольной сфере. По оценке западных фирм (например, Siemens AG), применение стандартизации в широком смысле дает до 15% снижения себестоимости продукции.

Для потребителей стандартизация обеспечивает: взаимозаменяемость (а значит, не связывает его с конкретным производителем), однозначность понимания характеристик, указанных в данных производителя, простоту подбора необходимого оборудования. Для производителя это позволяет определить необходимые требования к продукции (а значит, иметь ясность в вопросах разработки и постановки продукции массового спроса на производство) и облегчает сбыт продукции при условии ее конкурентоспособности.

При индивидуальном заказе стандартизация упрощает переговоры по составлению требований к продукции и методам ее контроля.

Крайне важно, что с помощью стандартизации производители могут координировать, не смотря на конкуренцию, требования к комплектующим и материалам, совместно ставить задачу по производству новых образцов этой продукции. По сути, это уже формирование рынка потребных материалов и комплектующих. Получается, что именно стандартизация связывает фирмы-производители всех видов продукции, от материалов до сложной комплексной продукции, в единую цепочку. Именно по этой причине за рубежом стандартизации уделяют такое большое внимание, поэтому бизнес там заказывает и активно финансирует разработку стандартов: доля стандартов, разрабатываемых за счет частного капитала, доходит до 50%.

Понимая важность и необходимость развития стандартизации, государство в последние годы увеличило финансирование программ, хотя необходимый уровень еще не достигнут. Некоторое, пока не слишком значительное участие в этом процессе принимает и бизнес. Для исправления такого положения в области стандартизации российские производители железнодорожной техники должны активнее участвовать в формировании государственных планов стандартизации, определяя, какие стандарты необходимы, а также их направленность. Бизнесу необходимо выступить в роли заказчика и финансировать разработку необходимых для производителей стандартов.

Так как пользователями стандартов являются все предприятия, значит, и заказчиками разработки стандартов должны выступать все заинтересованные организации. Это снизит финансовую нагрузку на разработки и позволит каждому предприятию выступить активным участ-

ником обсуждения документов. Для реализации такого подхода формируются общественные объединения, которые от лица бизнес-структур могли бы выступить заказчиками стандартов. Форма организации подобных объединений должна позволять аккумулировать средства на разработку или организовывать паевое участие в финансировании.

Именно так и поступили производители железнодорожной техники, создав НП «ОПЖТ». Одной из главных целей Партнерства является развитие работ по стандартизации, и этой проблеме уделяется большое внимание. В Партнерстве создан специальный Комитет по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации, который за календарный год провел шесть заседаний.

На специальных расширенных заседаниях Комитета дважды рассматривался проект Федерального закона «О стандартизации».

Система стандартов, предлагаемая проектом закона, практически идентична дореформенной и состоит из международных, региональных, государственных, отраслевых стандартов и стандартов организаций, к которым относятся и различные объединения, партнерства и ассоциации.

В области государственной (национальной) стандартизации Партнерство планирует принять самое активное участие за счет разработки нормативной базы для обеспечения технического регулирования в области железнодорожного транспорта.

Техническое регулирование затрагивает жизненные интересы всех членов Партнерства, а от того, насколько качественно будут отработаны эти документы, зависит процесс создания новых технических средств, для которых требуется обязательное подтверждение их соответствия нормам безопасности.

В работе будет принимать участие ряд организаций-членов Партнерства. На заседаниях Комитетов планируется регулярно проводить обсуждение проектов этих нормативных документов: от постановки задачи по их разработке до окончательной редакции.

В связи с тем, что Партнерство охватывает широкий круг организаций, от основного заказчика железнодорожной техники до изготовителей основных компонентов, большой эффект можно получить от внедрения стандартов Партнерства. Поэтому задаче развития своей системы стандартизации уделялось большое внимание буквально с первых дней работы НП «ОПЖТ».

На Общем собрании в декабре 2007 года было принято решение о развитии работ по созданию нормативной базы Партнерства и, в первую очередь, стандартов «Правила взаимодействия внутри Партнерства». Если учесть, что членами НП «ОПЖТ» являются практически все основные производители железнодорожного машиностроения и комплектующих, это, по сути, сформирует общие правила для рынка железнодорожной техники.

Прежде всего, для решения основной задачи — создания системы стандартов Партнерства — необходимо было разработать основополагающие стандарты системы «Основные положения» и «Правила разработки, обновления и отмены стандартов». Принятие этих стандартов позволило начать процесс формирования нормативно-технических документов.

В первом полугодии 2008 года эти вопросы обсуждались на заседаниях практически всех Комитетов.

С принятием в мае 2008 года на Общем собрании первых двух стандартов был создан механизм формирования и утверждения стандартов НП «ОПЖТ». Тогда же было принято решение о формировании плана работ по стандартизации.

В начале августа от пяти Комитетов Партнерства и от ОАО «РЖД» были получены предложения к плану работ. Исполнительная дирекция также сформировала свои предложения на базе решений по развитию Системы добровольной сертификации.

Всего было получено 80 предложений, и они стали предметом тщательного рассмотрения на заседании Комитета по стандартизации, проведенного с участием представителей Комитетов и организаций, давших предложения.

Были отобраны 38 тем, которые вошли в план с разделением на работы 2009 года и 2010 года.

На Общем собрании членов Партнерства, состоявшемся 16 сентября 2008 года, был утвержден план разработки стандартов на 2009 год и предложения по плану работ 2010 года.

Таким образом, текущий год положит начало созданию нормативной базы Партнерства и практической реализации одной из главных целей создания этой организации.

Прежде всего, будут разрабатываться стандарты, определяющие взаимоотношения организаций-членов Партнерства по цепочке «заказчик—поставщик» и «поставщик—субпоставщик». Также в качестве первоочередных будут разрабатываться стандарты по системе управления качеством на протяжении всего жизненного цикла продукции, от проектирования до утилизации, и стандарты, определяющие требования к процессам оценки качества продукции.

Разработка специального комплекта стандартов по управлению качеством продукции для предприятий-производителей железнодорожной техники будет проводиться с учетом опыта внедрения стандарта ISO 9001 как на предприятиях отрасли, так и в странах Европы и США. В странах Евросоюза производители железнодорожной техники внедрили, в дополнение к ISO 9001, стандарт IRIS, учитывающий специфику отрасли и более жестко регламентирующий порядок проведения работ, повышающий ее объективность. В США для предприятий отрасли действует свой стандарт

качества — M-1003. Поэтому в разрабатываемых документах будет учтен и этот опыт.

Кроме того, предусмотрена разработка стандартов по оценке качества и эффективности эксплуатации нового подвижного состава. Речь идет и о разработке стандартов по отдельным видам продукции, и стандартов, определяющих комплекс вопросов, связанных с постановкой продукции на производство, а также определяющих взаимоотношения сторон при создании и поставке новой техники.

Согласно решению Общего собрания, финансирование работ по стандартизации будет вестись за счет целевых взносов членов Партнерства. Заказчиком этих работ выступит Исполнительная дирекция Партнерства. Самые крупные члены Партнерства для придания этой важнейшей работе необходимого темпа согласились взять на себя финансирование части разработок. ОАО «РЖД» в основном намерено профинансировать работы, связанные с созданием новой отраслевой системы управления качеством продукции, а ЗАО «Трансмашхолдинг» — работы, связанные с эксплуатационными испытаниями установочных партий тягового подвижного состава.

Все разработки закрепляются за соответствующими Комитетами, которые будут рассматривать на своих заседаниях ход разработок и принимать решение о предварительном одобрении проекта.

Затем каждый проект будет рассматриваться на совместном заседании Комитета по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации и профильного Комитета. К моменту рассмотрения планируется проводить официальную экспертизу документа, которая вместе с текстом проекта будет рассылаться членам Комитета для ознакомления. По завершению доработки проекта стандарта будет приниматься решение об одобрении проекта и передаче его для утверждения на Общем собрании.

После утверждения на Общем собрании организации-члены Партнерства, проголосовавшие за его принятие, вводят его у себя распоряжением руководителя (если стандарт может быть распространен на сферу деятельности организации). Предусматривается возможность введения документа в более поздний срок после реализации соответствующего плана мероприятий, утвержденного этим распоряжением.

В дальнейшем эти стандарты могут вводить на своем производстве и другие организации, добровольно приняв их. При необходимости предприятия-заказчики из числа членов Партнерства могут включить требования на соответствие этим стандартам в контракты на поставку приобретаемых ими комплектующих, тем самым расширяя область их применения. Поэтому НП «ОПЖТ» надеется, что наша система стандартизации сможет оказывать необходимый эффект в области железнодорожного машиностроения. ■

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС КАК УНИКАЛЬНАЯ ОСНОВА УСПЕШНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ



С. В. Палкин
вице-президент НП «ОПЖТ»,
д. э. н., профессор



В. И. Гусаков
заместитель исполнительного директора
НП «ОПЖТ», к. э. н.

Необходимость обеспечения высокого уровня качества и безопасности железнодорожной техники, ее составных частей, а также компонентов инфраструктуры железнодорожного транспорта требует экспериментального подтверждения соответствия основополагающих характеристик и показателей качества установленным требованиям. Это чрезвычайно важный и ресурсоемкий этап инновационного процесса, которому отводится особая роль в системе менеджмента инженерной деятельности на железнодорожном транспорте.

Проведение испытаний в условиях, максимально приближенных к реальной эксплуатации, требует создания не только капиталоемкой экспериментальной базы, но и проведения наукоемких и дорогостоящих специальных исследований, в результате которых формируются как показатели необходимых технических требований, так и методики испытаний. Главным в этом процессе является система верификации требований и методик для уверенной проверки объектов на соответствие.

Только таким способом можно рассчитывать на положительные результаты валидации инновационных продуктов в процессе эксплуатации, что вполне оправдывается целями высокого уровня безопасности и качества.

Принятие курса на инновационное развитие, модернизацию и техническое перевооружение требует особого внимания к совершенствованию экспериментальной базы и методического обеспечения проведения испытаний.

Не секрет, что недостаточное внимание к этим проблемам, неоправданная поспешность в создании новых видов подвижного состава (что характерно для новых игроков в этой сфере) привели к ряду серьезных поражений. Так были созданы неудачные конструкции длиннобазных платформ для перевозки крупнотоннажных контейнеров, тележка грузового вагона с межремонтным пробегом в 500 тыс. км и целый ряд других проектов. Все они характеризуются недостаточностью научной проработки и необоснованностью применения действующих методик испытания к новым техническим решениям.

По этим причинам возрастает роль комплексных научных исследований, результатом которых станут не только новые, допустимые по условиям безопасности и эффективности показатели технических требований, но и верифицированные методики подтверждения соответствия.

Развитие системы обязательной сертификации в значительной степени позволило усовершенствовать испытания на соответствие нормам безопасности, но при этом остались без развития методики подтверждения соответствия основным технико-экономическим показателям и интегральным показателям качества. Вводимый в эксплуатацию новый подвижной состав в настоящее время не имеет экспериментально подтвержденной надежности, ресурса, ремонтпригодности, стоимости жизненного цикла на этапе эксплуатации по элементам затрат и т. д. А это весьма важные показатели, определяющие эффективность и конкурентоспособность.

В решении этих проблем возрастает роль и значение испытательных полигонов и экспериментальной базы железнодорожного транспорта, их обеспеченности высококвалифицированными и хорошо оплачиваемыми научными и исследовательскими кадрами. Не вызывает сомнений, что первенство в этом принадлежит ОАО «ВНИИЖТ» и его экспериментальному кольцу на станции Щербинка Московской железной дороги.

Экспериментальное кольцо ОАО «РЖД» и ОАО «ВНИИЖТ» на станции Щербинка является одним из крупнейших в мире полигонов для проведения испытаний подвижного состава, деталей и узлов железнодорожной техники, элементов верхнего строения пути. На железнодорожном транспорте установлен порядок, при котором вся техника, рельсы, материалы, детали и узлы энергетики, СЦБ и связи, поступающие на дороги, проходят специальные испытания в реальных условиях эксплуатации на Экспериментальном кольце. Основоположителем такого порядка был русский ученый Ю. В. Ломоносов, предложивший еще в 1901 году проводить про-

верку служебных характеристик локомотивов на замкнутом полигоне.

Вместе со своими учениками в 1908 г. Ю. В. Ломоносов создал первое научно-исследовательское учреждение — Контору опытов над типами паровозов, преобразованную после Октябрьской революции (апрель 1918 г.) в Экспериментальный институт путей сообщения, затем Научно-технический комитет Народного комиссариата путей сообщения (НТК-НКПС). В 1941 году созданные на его основе шесть отраслевых институтов были объединены в единый Всесоюзный научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ).

В полном объеме предложения Ю. В. Ломоносова были реализованы только в 1932 году, когда на станции Щербинка Московской железной дороги было построено Экспериментальное кольцо для проведения таких опытов. Созданный полигон имел один замкнутый рельсовый путь с радиусом 956 м. Протяженность его составляла 6 000 м со всеми службами и ло-



**Николай Иович
Белоконь**
(1899—1970)

В 1931—1933 гг. руководил проектированием и постройкой экспериментального кольца ЦНИИ НКПС. В 1950—1958 гг. участвовал в работах по созданию локомотива нового типа — газотурбовоза. Доктор наук, профессор. Более 30 лет работал во ВНИИЖТ. Заведовал кафедрой термодинамики и теплотехники в Нефтяном институте им. Губкина. Автор книг «Теплопередача при переменных температурах» (1938 г.), «Развитие учения об основных принципах термодинамики» (1946 г.), «Обобщенный теоретический цикл двигателей внутреннего сгорания» (1948 г.), «Термодинамика» (1954 г.).



**Юрий Владимирович
Ломоносов**
(1876—1952)

С 1898 г. начал работы по конструированию и испытанию локомотивов. С 1899 г. — инспектор Российских государственных и частных железных дорог. В 1905 г. защитил докторскую диссертацию по динамике локомотивов и стал профессором. В 1907 г. назначен руководителем Тягового отдела Екатеринбургской железной дороги. Создал новую науку — теорию тяги тепловозов, разработал научные основы эксплуатации железных дорог. В 1908 г. основал Контору опытов над типами паровозов. В 1920—1923 гг., находясь в Берлине, руководил закупкой немецких и шведских паровозов. В 1923—1924 гг. принимал участие в создании первого отечественного тепловоза с электрической передачей. В СССР не вернулся. Профессиональная деятельность за рубежом оказалась неудачной. В 1952 г. скончался в Канаде.

комотивным депо. Большой вклад в проектирование и создание полигона внес профессор Н. И. Белоконь.

Экспериментальное кольцо соединило в себе характерные особенности лабораторных и эксплуатационных условий испытаний. С одной стороны, на замкнутом кольцевом пути, обеспечивающем ровное сопротивление движению и свободном от каких-либо посторонних перевозок во время испытаний, представляется возможным задавать и сколь угодно долго поддерживать любые постоянные режимы работы локомотива, т. е. с точки зрения методики и организации опытов здесь гарантированы, по существу, лабораторные условия. С другой стороны, исследования взаимодействия колес с рельсами, взаимодействия локомотива с внешней средой проводятся в реальных эксплуатационных условиях. Таким образом, институт приобрел



уникальную возможность проводить многочисленные экспериментальные исследования самых различных железнодорожных технических средств и при этом совершенствовать и развивать методы выполнения испытаний.

Это был первый в мире полигон для испытаний образцов вновь созданной железнодорожной техники, который позволял в минимальные сроки определять соответствие локомотивов нормам безопасности и техническим требованиям. После проведения комплексных испытаний и при их положительных результатах новая техника выпускалась на магистральные линии. Позже, исходя из огромной роли этого Экспериментального кольца при создании и испытании

новой техники, аналогичные экспериментальные базы были созданы в США, Китае и других странах.

На Экспериментальном кольце в этот период создавались испытательные лаборатории, позволяющие сблизить лабораторные методы испытаний с результатами эксплуатации подвижного состава в реальных условиях.

Создание Экспериментального кольца открыло большие возможности для исследования основных характеристик подвижного состава и устройств инфраструктуры при задаваемых различных параметрах работы. В процессе испытаний определяются тягово-энергетические характеристики локомотивов и их соответствие проектным значениям, так как они являются основой для установления массы поезда, скорости движения, времени хода, расхода топлива или электроэнергии. Кроме того, оценивается возможность использования новых деталей и узлов тягового подвижного состава.

Первым на Экспериментальном кольце был испытан паровоз серии Э^{МО} 710-53. Руководил испытаниями один из основателей школы опытных исследований локомотивов профессор О. Н. Исаакян. С этого времени ни один построенный отечественными заводами паровоз не мог поступить в эксплуатацию без тщательнейших испытаний на Экспериментальном кольце института. Уже в 1933 году под руководством Т. Н. Хохлова на Экспериментальном кольце впервые в мире были проведены испытания тепловоза — первого тепловоза серии Э^{ЭЛ}.

В дальнейшем на Экспериментальном кольце проводились испытания тепловозов второго и третьего поколения. В 1935 году Экспериментальное кольцо было электрифицировано, что позволило провести первые испытания электровозов ВЛ-19 и С и в дальнейшем вернуть широкие исследования по внедрению электротяги. Значительный вклад внесли спе-



Бригада первых испытателей

циалисты Экспериментального кольца в проведение исследований, связанных с внедрением электротяги на переменном токе. На основе результатов исследований созданы самые мощные в мире грузовые электровозы ВЛ-80^Т с реостатным тормозом и ВЛ-80^Р с рекуперативным тормозом и другие. Проведенные испытания дали путевку в жизнь многим сериям электровозов, в том числе электровозам ВЛ-85, ЭП-1, электровозам двойного питания ЭП-10 с асинхронным тяговым приводом, электровозу ЭП-2К и другим. Особой оценки заслуживают комплексные исследования электромагнитного воздействия ЭПС нового поколения на электротяговую сеть, системы СЦБ и АПС. Специалистами Экспериментального кольца выполнен целый комплекс работ по повышению качества электроснабжения.

В 1936—1937 гг. на Экспериментальном кольце были проведены первые динамические испытания четырехосных грузовых полувагонов и четырехосных пассажирских вагонов.

На Экспериментальном кольце имеется специальная реостатная установка для проведения тягово-энергетических испытаний тепловозов, оснащенная комплексом автоматизированной регистрации и обработки опытных данных. Имеющийся дизельный стенд с дизелем Д49 позволяет испытывать различные узлы дизеля, а вместе с мобильным измерительным комплексом создает возможность определения тяговых и теплотехнических характеристик, а также других важных параметров дизель-генераторных установок.

Динамические и прочностные испытания экипажной части локомотивов проводятся на вибрационных стендах для испытания рам тележек и их элементов, на машине МУП-100, предназначенной для статических и динамических испытаний. Имеется оборудование для проведения тарировок и резонансных испытаний пружин. Все устройства оснащены измерительно-вычислительными комплексами для получения данных и обработки информации с высокой точностью расчетов.

Научным итогом исследований основных характеристик подвижного состава явилось создание современной теории тяги поездов, на базе которой обоснованно формируются технические требования ко всем новым сериям локомотивов.

На Экспериментальном кольце проводятся работы по изучению механического взаимодействия токоприемников ЭПС и их взаимодействия с разными видами контактных подвесок, изучены особенности токосъема при гололеде, выполнены исследования по проблеме износа контактных проводов и предотвращения их недопустимого нагрева. На полигоне контактной сети, в высоковольтной лаборатории, на различных стендах и специальных установках испытываются устройства тягового электроснабжения, оценивается их надежность и безопасность всех составляющих элементов.



Первый электровоз ВЛ-19

Одним из важных направлений исследований в настоящее время являются работы по переводу локомотивов на природный газ. Испытываются работающие на природном газе маневровый тепловоз ТЭМ-18Г, магистральный локомотив 2ТЭ116Г и газотурбовоз. Также проходит испытания опытный образец дизель-поезда.

Лабораторная база экспериментального полигона содержит стенды для испытаний электровозов, электропоездов, тяговых двигателей, электрооборудования. В настоящее время готовится к пуску стенд для испытаний бесколлекторных тяговых двигателей. На стендах может быть воспроизведен весь диапазон эксплуатационных воздействий, созданы различные режимы работы. Стенды оборудованы измерительно-вычислительными комплексами. Имеется комплекс оборудования для испытания электровозов в особых условиях питания протяженных электротяговых сетей.

Тягово-энергетические испытания пригородных электропоездов проводятся только на Экспериментальном кольце. В последние годы здесь испытано около десяти серий электропоездов, в том числе ЭД4Э, ЭТ4Э, ЭД9Э, ЭД4МКМ, ЭР9Э.

Экспериментальное кольцо является универсальным полигоном для научных исследований в области вагонного хозяйства. Создание еще двух кольцевых путей с радиусами 400 и 600 м с прямыми вставками позволяет при испытаниях воспроизвести любые динамические нагрузки, которые могут возникнуть в условиях эксплуатации. На первом кольцевом пути испытываются вагоны со скоростью движения 120 км/ч, на втором и третьем — до 70-80 км/ч. На полигоне проверяются динамические и прочностные характеристики грузовых и пассажирских вагонов, проводятся исследования тормозных

систем, новых фрикционных материалов, изучается взаимодействие вагонов и железнодорожного пути. В результате таких испытаний проводится всесторонняя оценка возможности применения вагонов новых типов. Решаются задачи продольной динамики тяжелых грузовых поездов, выбора рациональных методов их вождения и минимизации воздействия на путь вновь создаваемого подвижного состава, а также длинносоставных поездов.

Имеющийся комплекс оборудования позволяет испытывать на прочность вагоны и элементы их конструкции при различных видах нагрузок, оценивать износостойкость, а также проводить ресурсные эксплуатационные испытания.

В последние годы полностью обновлена испытательная база автотормозного оборудования подвижного состава. Создан единый полигон для испытания деталей и узлов автотормозных систем, который включает инерционный стенд для испытаний тормозных дисков и колодок при скоростях движения до 350 км/час и исследования температурных режимов вагонных колес при торможении. Стенд оборудован компьютерным управлением, системой съема и обработки данных, получения результатов в режиме реального времени.

Крупнейший в Европе групповой стенд для испытания тормозного оборудования на 200 грузовых и 40 пассажирских вагонов позволяет производить обработку режимов управления тормозами длинносоставных и обычных грузовых поездов повышенного веса и длины, в том числе соединенных поездов или поездов специального формирования с распределенной тягой. Безинерционный стенд предназначен для отработки конструкций и материалов тормозных колодок в режимах длительного торможения при температурах от -60 до $+35$ °С.



Групповой стенд для испытания тормозного оборудования

На Экспериментальном кольце построен стенд для определения жесткости поперечных связей между колесной парой и рамой тележки тягового подвижного состава.

Экспериментальное кольцо — уникальная база для испытаний конструкций верхнего строения пути. В лабораторных условиях проводятся статические, циклические и ресурсные испытания различных рельсовых скреплений (ЖБР, КБ, АРС и др.), изолирующих стыков различных конструкций (композитных, металлополимерных и др.). В результате этих испытаний доказана высокая эффективность применения рельсов тяжелых типов, проведена оценка технологий термоупрочнения рельсов, испытаны десятки опытных партий рельсов, изготовленных по различным технологиям приготвления стали. Созданы рельсы повышенной надежности для низкотемпературных условий эксплуатации. Проведенная работа позволила увеличить эксплуатационную надежность и долговечность отечественных рельсов в 1,5 раза. Кроме того, определены оптимальный химический состав металла, технологии термической обработки, рациональные конструкции деталей верхнего строения пути. На кольце проводится работа по изучению взаимодействия пути и подвижного состава. Установлены зависимости, определяющие влияние повышения осевых нагрузок с 22 тс до 27 тс и до 30 тс на появление и развитие контактно-усталостных дефектов в головках рельсов, а также на надежность элементов конструкций грузовых вагонов.

На Экспериментальном кольце сдана в эксплуатацию «опытная насыпь», на которой можно моделировать различные конфигурации устройства насыпи и верхнего строения пути. Общая длина стендового пути 2,3 км. По длине насыпи предусмотрены участки с защитным слоем из песчано-щебеночной смеси, цементированного гравелистого песка и объемной георешетки высотой 100 мм. Насыпь оборудована стационарными гидростатическими датчиками деформаций (осадкомерами) с привязкой происходящих изменений к анкерным реперам, что позволяет оценить эффективность разных видов «насыпи» в различных эксплуатационных режимах.

Подготовлен к сдаче в эксплуатацию динамический стенд бесстыкового пути, который позволит решить многочисленные проблемы в организации обслуживания бесстыкового пути в диапазоне повышенных температур.

Для ускоренных динамических испытаний деталей и узлов подвижного состава и конструкций верхнего строения пути на Экспериментальном кольце введен в эксплуатацию многофункциональный испытательный стенд LFV-3000 производства фирмы Walter+Bai AG (Швейцария) с максимальным усилием 300 тс. Аналогов такого стенда в Европе нет. Его производительность в несколько раз выше, чем у старых стендов. Построен эталонный

метрологический тупик для проверки и тарировки всех передвижных дефектоскопов и путеизмерителей.

Таким образом, отечественное железнодорожное машиностроение располагает многопрофильным и многофункциональным, уникальным по возможностям испытательным и экспериментальным полигоном. Тем не менее, для завершенности всех необходимых видов испытаний и проведения экспериментального подтверждения соответствия, а также обеспечения инновационности развития железнодорожного транспорта необходимо создать новые, более прогрессивные системы испытаний, которые требуют реконструировать существующую и создать дополнительную материальную базу.

В соответствии с инвестиционной программой ОАО «РЖД», на развитие и модернизацию научно-технической и лабораторной базы Экспериментального кольца в последние годы выделено 556,3 млн рублей, в том числе на его инфраструктуру и создание в 2003—2007 годах более 30 новых стендов для проведения испытаний железнодорожной техники.

Для дальнейшего развития Экспериментального кольца до уровня лучших мировых испытательных полигонов необходимы значительные капитальные вложения, объем которых на ближайшие пять лет оценивается не менее чем в 1,5 млрд рублей (даже без учета затрат, связанных с реконструкцией тяговой подстанции).

ОАО «ВНИИЖТ» за счет части прибыли и амортизационных отчислений может выделять ежегодно не более 50—80 млн рублей.

Понятно, что с такими источниками этой проблемы не решить. Структурная реформа на железнодорожном транспорте все в большей степени будет ориентировать интересы ОАО «РЖД» на инфраструктурные проекты. Поэтому для развития уникального полигона с хорошей научной и экспериментальной базой требуется активное участие самих производителей железнодорожной техники. Консолидированным участником в необходимом инвестиционном процессе может стать НП «ОПЖТ». Образование ОАО «ВНИИЖТ» и его дочернего общества на базе Экспериментального кольца будет способствовать инвестиционной привлекательности этого испытательного полигона. Обеспечение равной доступности к научной и экспериментальной базе испытательного кольца всех проектных и внедренческих организаций, производителей железнодорожной техники позволит реализовать принцип конкуренции в этих сферах, что благотворно отразится на инновационном развитии железнодорожного транспорта.

Список использованной литературы:

1. Материалы Института истории естествознания и техники РАН. Проект № РСД856 «Российские ученые и инженеры-эмигранты (1920-50-е годы)», статья Т. Ульяновской. Электронный адрес проекта: <http://www.ihst.ru/projects/emigrants/>
2. Ученые ВНИИЖТа (к 85-летию института). Под ред. доктора техн. наук А. Л. Лисицына. — М.: Интекст, 2003 ■



ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ ЧЛЕНОВ НЕКОММЕРЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА «ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ»

22 декабря 2008 года в Москве под председательством Президента НП «ОПЖТ» В. А. Гапановича состоялось общее собрание Партнерства, в котором приняли участие представители 58 предприятий — членов НП «ОПЖТ».

СОБРАНИЕ РАССМОТРЕЛО СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

1. Отчет о работе НП «ОПЖТ» за 2008 год
С докладом по этому вопросу выступил Президент НП «ОПЖТ» В. А. Гапанович, который отметил, что уходящий 2008 год стал для Партнерства годом активной напряженной работы по реализации тех целей и задач, которые были определены на общем собрании в декабре 2007 года. Президент НП «ОПЖТ» также обратил внимание участников собрания на возрастающий интерес к Партнерству со стороны организаций и предприятий.
Общее собрание утвердило отчет о работе НП «ОПЖТ» за 2008 год и задачах на 2009 год и постановило:
 - Считать приоритетной задачей Партнерства в 2009 году переход к промежуточным стандартам качества железнодорожной продукции, которые значительно выше существующих сегодня.
 - Продолжать активное взаимодействие с органами государственной власти РФ по защите интересов членов Партнерства.
 - Осуществлять мероприятия по расширению состава НП «ОПЖТ» за счет привлечения новых членов.
 - Разработать идеологию и программу работы Партнерства в условиях финансового кризиса по защите интересов предприятий — участников.
 - Реализовать систему мер по повышению имиджа и авторитета Партнерства как системного интегратора интересов и потребностей предприятий — производителей железнодорожной техники.
 - Поручить Бюро по качеству «Технотест» функцию отраслевого координатора в России и СНГ по внедрению IRIS, разработке учебных и методических материалов на русском языке, а также по организации системы лицензионных соглашений по обучению компаний.
 - Создать в рамках НП «ОПЖТ» комитет по повышению устойчивости транспортного машиностроения на период кризисных явлений в экономике.
 - Поручить исполнительной дирекции НП «ОПЖТ» проработать вопросы развития сотрудничества в сфере НИОКР, создания испытательных баз, координации и объединения усилий испытательных центров, а также развития кооперации по вопросам новых технологий.
2. О приеме новых членов в НП «ОПЖТ».
Собрание единогласно решило принять в члены Партнерства ООО «Торгово-промышленная фирма «РАУТ», ЗАО Научно-инвестиционный центр «Кабельные технологии», ОАО «Экспериментальный завод» холдинговой компании «Ленинец», НП «Рельсовая комиссия», ОАО «Барнаульский вагоноремонтный завод», ОАО «Всероссийский научно-исследовательский проектно-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности».
3. О внесении изменений в Устав НП «ОПЖТ».
Общее собрание постановило внести изменение в Устав Партнерства в связи с реорганизацией одного из учредителей (с этими документами можно ознакомиться на официальном сайте НП «ОПЖТ» www.opzt.ru).
4. Отчет о финансово-хозяйственной деятельности НП «ОПЖТ» в 2008 году.
Общее собрание утвердило отчет о финансово-хозяйственной деятельности НП «ОПЖТ» в 2008 году.
5. Организационные вопросы.
Было решено наградить памятными знаками и подарками за выдающийся вклад в развитие отрасли работников Партнерства и ветеранов отрасли.
За продвижение инновационных проектов награждены: технический директор ЗАО «Транс-

машхолдинг» В. В. Шнейдмюллер, генеральный директор ООО «ПК «НЭВЗ» С. Ф. Подуст, генеральный директор ОАО «Синара — Транспортные машины» Е. Ф. Копеин, генеральный директор ОАО «Рославльский вагоноремонтный завод» Ю. А. Черняк.

За достижения в области качества награждены: генеральный директор ООО «УК РКТМ»

В. А. Мажукин, генеральный директор ОАО «МТЗ Трансмаш» Н. А. Егоренков, генеральный директор ОАО «Ижевский радиозавод» И. Н. Валиахметов, директор по технологии и качеству ОАО «Выксунский металлургический завод» А. А. Шишов. ■

РАБОТА КОМИТЕТОВ И РАБОЧИХ ГРУПП

КОМИТЕТ НП «ОПЖТ» ПО КАЧЕСТВУ

Председатель комитета — вице-президент НП «ОПЖТ», начальник Центра технического аудита ОАО «РЖД» С. В. Палкин

14 октября 2008 года в Верхней Пышме состоялось совместное заседание Комитета по качеству и Совета главных конструкторов НП «ОПЖТ». На заседании рассматривались следующие вопросы:

1. Вопросы качества конструкторской разработки. Требования к качеству изготовления подвижного состава для ОАО «РЖД».

2. О задачах подразделений главного конструктора локомотивостроительных заводов при разработке конструкторской документации на тяговый подвижной состав нового поколения.

3. Основные направления развития конструкторских подразделений на предприятиях ЗАО «Трансмашхолдинг».

4. Системы менеджмента качества на этапе конструкторской разработки.

5. Использование кабельной продукции нового поколения на локомотивах.

6. Требования к монтажу кабельной продукции на локомотивах.

На заседании было отмечено:

■ Основной задачей главных конструкторов локомотивостроительных предприятий является обеспечение качества конструкторской разработки.

■ Выбор компонентов локомотива не всегда определяется их качеством, поэтому необходимо в рамках НП «ОПЖТ» создать единый перечень компонентов и поставщиков.

■ При составлении технического задания необходимо рассматривать его с точки зрения

заказчика и уделять особое внимание глубине и качеству разработки технического проекта.

■ Главным конструкторам необходимо выезжать в локомотивные депо для анализа работы конструкции и возникающих неисправностей, и уделять особое внимание эксплуатационной документации, обучению персонала заказчика.

■ Необходимо больше внимания уделять изменениям конструкции по требованию заказчика.

■ В связи с началом перехода к разработке локомотивов с асинхронным тяговым приводом и появлением новых высококачественных типов кабельной продукции требуется корректировка соответствующих отраслевых стандартов.

В ходе рассмотрения повестки заседания были приняты решения:

1. Назначить заместителя начальника Департамента технической политики ОАО «РЖД» Д. Л. Киржнера председателем Совета главных конструкторов при НП «ОПЖТ».

2. В рамках НП «ОПЖТ» организовать проведение ежегодного конкурса конструкторских коллективов на лучшую конструкторскую разработку.

3. Совету главных конструкторов при НП «ОПЖТ», Департаменту технической политики ОАО «РЖД», предприятиям — производителям локомотивов в срок до 1 марта 2009 года сформировать приложение к «Белой книге» — перечень поставщиков качественных комплектующих, рекомендованных к применению в конструкции локомотивов. ■

КОМИТЕТ НП «ОПЖТ» ПО КООРДИНАЦИИ ЛОКОМОТИВСТРОЕНИЯ И ИХ КОМПОНЕНТОВ

Председатель комитета — вице-президент НП «ОПЖТ», технический директор ЗАО «Трансмашхолдинг» В. В. Шнейдмюллер

22 октября 2008 года в Москве состоялось заседание Комитета по координации локомотивостроения и их компонентов на тему «Сертификация инновационной продукции. Пробле-

мы и пути их решения». Заседание состоялось по инициативе Федерального агентства железнодорожного транспорта.

Комитет поддержал изменения к «Порядку сертификации технических средств при отклонениях сертификационных показателей от установленных нормативными документами», разработанные Регистром сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ).

Предложенные изменения, озвученные руководителем РС ФЖТ В. П. Бубновым, касаются сертификации технических средств, которые имеют существенные отклонения от установленных в нормативных документах показателей. Такие отклонения могут быть обусловлены как принципиально новой конструкцией изделий, так и наличием в их составе новых или модернизированных составных частей. Изменения также коснутся технических средств, которые содержат несущественные изменения (формальные несоответствия требованиям нормативных документов).

Предполагается, что предложенные изменения будут отражены в официальном «Порядке сертификации технических средств железнодорожного транспорта» П ССФЖТ 31/ПМГ 40-2003.

В случае принятия изменений будет утвержден облегченный порядок сертификации таких изделий. Предусматривается добровольная сертификация опытного образца на соответствие требованиям, согласованным с владельцем инфраструктуры с последующим внесением изменений и дополнений в Нормы безопасности. Для

целей зачета результатов испытаний опытного образца при обязательной сертификации все его составные части, подлежащие обязательной сертификации, должны иметь сертификат соответствия ССФЖТ. Подтверждение соответствия будет осуществляться с участием формируемой РС ФЖТ для принятия решения по конкретной ситуации Экспертной комиссии. Комиссия будет проводить анализ отклонений и составлять заключение о безопасности технического средства, а РС ФЖТ на его основании принимать решение об отказе в сертификации или выдачи сертификата соответствия с эксплуатационными ограничениями, парирующими выявленные несоответствия. Сертификат соответствия будет выдаваться только при наличии согласия владельца инфраструктуры принять в эксплуатацию технические средства с отклонениями.

Комитет НП «ОПЖТ» по локомотивостроению считает, что изменения позволят решить существующие проблемы с сертификацией инновационной продукции — высокоскоростного подвижного состава, подвижного состава с увеличенной нагрузкой на ось, двухэтажных вагонов, вагонов с изменяемым углом наклона кузова и т. п.

Участники заседания приняли решение обратиться в Министерство транспорта и Федеральное агентство железнодорожного транспорта с поддержкой предложенных РС ФЖТ изменений. ■

КОМИТЕТ НП «ОПЖТ» ПО НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

Председатель комитета — вице-президент НП «ОПЖТ» В. А. Матюшин

27 октября 2008 года в Москве состоялось расширенное заседание Комитета по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации. В рамках заседания прошло общественное слушание и обсуждение проекта Федерального закона «О стандартизации» и обсуждение предложений по корректировке закона «О техническом регулировании».

Общественное слушание и обсуждение проекта Федерального закона «О стандартизации».

Во вступительном слове председатель комитета В. А. Матюшин разъяснил необходимость проведения общественного слушания и обсуждения проекта закона «О стандартизации».

С презентацией проекта от лица группы разработчиков выступил руководитель отдела ВНИИНМАШ С. В. Ильин, подробно объяснивший основные положения законопроекта, терминологию, структуру, задачи и правовую основу. Представитель разработчиков рассказал о положениях в законопроекте, введенных

впервые (оборонная и специальная продукция), международном сотрудничестве в сфере стандартизации, финансировании работ по стандартизации и т. д.

Своевременность и острая необходимость разработки закона «О стандартизации» была признана всеми участниками слушаний, по итогам которых было принято решение обобщить все замечания и предложения и направить в Союз Машиностроителей России, Ростехрегулирование и разработчикам для учета при доработке законопроекта.

Обсуждение предложений по корректировке закона «О техническом регулировании».

В. А. Матюшин рассказал о состоявшемся 1 октября 2008 года совещании у Первого заместителя Председателя Правительства РФ И. И. Шувалова, где заслушивался проект ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «О техническом регулировании». После рассмотрения данного законопроекта НП «ОПЖТ» подготовило свои замечания и пред-

ложения, которые предложило для обсуждения на расширенном заседании Комитета.

По итогам обсуждения принято решение:

- обобщить все замечания и предложения и направить в Министерство транспорта и РСПП;

- активно отслеживать доработку законопроекта.

С подробностями проведенного обсуждения и перечнем высказанных предложений и замечаний можно ознакомиться на официальном сайте НП «ОПЖТ» www.opzt.ru ■

РАБОЧАЯ ГРУППА ПО РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТА НЕКОММЕРЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ПО ЦЕЛЬНОКАТАНЫМ КОЛЕСАМ

Руководитель Рабочей группы — заместитель начальника управления по продажам и развитию железнодорожного транспорта ОАО «ОМК» А. О. Ладыченко

7 октября 2008 года состоялось заседание рабочей группы по разработке стандарта НП «ОПЖТ» по цельнокатаным колесам.

Необходимость создания нового стандарта обусловлена тем, что с каждым годом растут требования к потребительским свойствам цельнокатаных колес и ужесточается контроль над допуском на рынок низкокачественной продукции. Кроме того, контроль направлен на недопущение на рынок контрафактной продукции.

Вице-президент НП «ОПЖТ» В. А. Матюшин особо отметил, что новый стандарт — в отличие от действующего ныне ГОСТа — не будет представлять собой документ сугубо технической направленности. В новом стандарте будет подробно разработан регламент взаимодействия между производителем продукции и теми, кто занимается ее эксплуатацией. Иными словами, новый документ будет учитывать интересы как производителей, так и потребителей цельнокатаных колес.

По мнению руководителя рабочей группы А. О. Ладыченко, важнейшими положениями разрабатываемого стандарта являются специальные требования на соответствие производства и производимой продукции информационным технологиям, позволяющим проводить мониторинг жизненного цикла колес.

Сопредседатель комитета НП «ОПЖТ» по координации производителей в металлургическом комплексе, заведующий лабораторией ОАО «ВНИИЖТ» А. В. Сухов выразил надежду, что внедрение нового стандарта позволит научно-исследовательским программам выйти на новый качественный уровень, будет оптимизирована рекламационная работа, повысится качество планирования депоовского ремонта.

Планируется, что разработка нового стандарта производства и эксплуатации цельнокатаных колес будет закончена уже в 2009 году. ■

СОВМЕСТНЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

18 декабря 2008 года в Москве состоялось совместное заседание Комитета НП «ОПЖТ» по координации локомотивостроения и их компонентов, Комитета по качеству и Комитета по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации на тему «Оснащенность испытательных центров. Состояние испытательного оборудования».

Участники заседания отметили актуальность тематики заседания и значимость затрагиваемого вопроса. У большинства испытательных центров значительная доля оборудования изношена на 60—70% и морально устарела, как и технологии проведения испытаний.

Требования по обязательной сертификации продукции, поставляемой для железнодорожного транспорта, установлены государством в соответствующих нормативно-правовых актах. Однако нигде не оговорено, что государство должно гарантировать производителям (заявителям) возможность проведения сертификационных испытаний на подтверждение всех установленных требований. Особенно остро этот

вопрос встанет при вступлении в силу технических регламентов в сфере железнодорожного транспорта. Особенности проведения испытаний на соответствие продукции железнодорожного машиностроения требованиям безопасности заключаются в том, что в настоящее время практически невозможно обеспечить формирование рыночного механизма создания испытательных центров. Для проведения испытаний подвижного состава и его элементов требуется наличие испытательного полигона с соответствующей инфраструктурой, масса дорогостоящего испытательного и измерительного оборудования.

В результате обсуждения было предложено рассмотреть возможность совместного финансирования работ по модернизации испытательных центров государством, предприятиями-производителями и самими центрами. Был выработан ряд предложений, направленных на повышение качества проводимых испытаний, увеличение охвата сертифицируемой продукции и регламентацию системы оплаты сертификационных испытаний.

30 января 2009 года в Москве состоялось совместное заседание Комитета НП «ОПЖТ» по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации и Комитета по железнодорожному машиностроению Союза машиностроителей России, которое было посвящено обсуждению проекта федерального закона «О стандартизации».

От лица разработчиков с докладом о разработке законопроекта выступил заместитель директора ВНИИММШ по научной работе Г. И. Грозовский.

Он отметил, что в обсуждении первой редакции закона приняли участие 1200 организаций. В ходе рассмотрения проекта закона в рамках совместного заседания комитетов НП «ОПЖТ» и Союза машиностроителей высказали замечания более 40 организаций. В общей сложности было сделано 773 замечания и предложения, из которых 413 замечаний были приняты и 360 — отклонены по причине несоответствия требованиям международных документов в области стандартизации, целям и концепции разрабатываемого законопроекта, противоречия действующему законодательству РФ и др.

Г. И. Грозовский представил на рассмотрение участников заседания подготовленную разра-

ботчиками вторую редакцию законопроекта. В ней расширен перечень участников национальной системы стандартизации и уточнены их функции. В перечень документов по стандартизации включены «технические условия» и установлена иерархия соподчиненности. Внешены коррективы в ряд статей, регулирующих разработку, утверждение, применение и распространение документов по стандартизации. Скорректирован ряд терминов, включено несколько новых определений. Уточнен также перечень работ, подлежащих обязательному финансированию за счет средств федерального бюджета.

Комитет НП «ОПЖТ» по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации в целом поддержал новый вариант документа, отметил его своевременность и необходимость. С предложениями по дополнению положений проекта Федерального закона «О стандартизации» выступили начальник отдела стандартизации и технической документации Департамента технической политики ОАО «РЖД» С. Н. Мельников и вице-президент НП «ОПЖТ» В. А. Матюшин.

Ожидается, что вторая редакция Федерального закона «О стандартизации» будет рассмотрена на заседании Государственной Думы в марте 2009 года. ■

ОБЩЕСТВЕННЫЕ СЛУШАНИЯ

18 сентября 2008 года в Москве НП «ОПЖТ» совместно с ОАО «РЖД» провело Общественные слушания проекта технического регламента «О безопасности инфраструктуры и подвижного состава высокоскоростного железнодорожного транспорта».

На заседании было отмечено важное значение разрабатываемого технического регламента в связи с тем, что существующая система нормативно-технических документов в области безопасности на железных дорогах не распространяется на железнодорожный транспорт со скоростями движения свыше 200 км/ч. С презентацией проекта технического регламента «О безопасности инфраструктуры и подвижного состава высокоскоростного железнодорожного транспорта» выступили первый заместитель генерального директора ОАО «ВНИИЖТ» С. А. Кобзев и начальник отделения ОАО «НИИАС» И. Б. Шубинский.

Участники заседания в целом одобрили проект технического регламента «О безопасности инфраструктуры и подвижного состава высокоскоростного железнодорожного транспорта». В то же время были высказаны замечания и предложения, которые требуют рассмотрения для дальнейшего их учета при доработке проекта технического регламента.

В ходе обсуждения было высказано предложение ввести двухуровневую систему технического регулирования, куда кроме самого регла-

мента также будут входить национальные стандарты (своды правил). В них будут содержаться определенные технические решения для реализации требований конкретных подсистем железнодорожной линии и подвижного состава.

10 ноября 2008 года в Москве НП «ОПЖТ» провело Общественные слушания проекта закона «Об аккредитации в области оценки соответствия».

Во вступительном слове вице-президент НП «ОПЖТ» В. А. Матюшин разъяснил необходимость проведения общественного слушания и обсуждения проекта закона «Об аккредитации в области оценки соответствия». С презентацией законопроекта выступил заместитель председателя Совета по аккредитации РСПП О. В. Ургант. Участники слушаний активно поддержали представленный законопроект, а также признали острой необходимость принятия закона «Об аккредитации в области оценки соответствия».

В процессе обсуждения было принято решение внести в текст проекта закона ряд изменений и дополнений. С подробностями проведенного обсуждения и перечнем высказанных предложений можно ознакомиться на официальном сайте НП «ОПЖТ» www.opzt.ru ■

НП «ОПЖТ» И СОЮЗ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ ЗАКЛЮЧИЛИ СОГЛАШЕНИЕ О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ И СОТРУДНИЧЕСТВЕ



29 октября 2008 года Некоммерческое партнерство «Объединение производителей железнодорожной техники», в лице Президента Партнерства В. А. Гапановича, и Общероссийская общественная организация «Союз машиностроителей России», в лице Заместителя Председателя — Руководителя аппарата Бюро Центрального совета организации В. В. Гутенева, заключили Соглашение о взаимодействии и сотрудничестве.

Партнеры договорились совместно участвовать в формировании государственной промышленной политики, выработке общероссийских стратегий, программ и приоритетов развития железнодорожного машиностроения, национальных проектов, федеральных и региональных целевых, инновационных программ по развитию железнодорожной отрасли.

Для достижения общих целей планируется совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы, обеспечивающей гармоничное развитие железнодорожного машиностроения как одной из ведущих отраслей отечественного машиностроительного комплекса.

Соглашение подразумевает содействие устойчивому развитию российского железнодорожного машиностроения как конкурентоспособной, динамичной, диверсифицированной и ин-

новационной отрасли экономики; содействие в реализации целей, намеченных Стратегией развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года.

Отдельной строкой стоит поддержка разработки и реализации программ молодежной политики в области технического образования, а также комплексных программ по подготовке и переподготовке квалифицированных рабочих и инженерно-технических кадров для железнодорожного машиностроения.

Соглашение предусматривает формирование информационных ресурсов и баз данных для создания условий по обмену деловой информацией и организации тесного взаимодействия со средствами массовой информации.

Кроме того, планируется организовывать и проводить независимые общественные социологические исследования по проблемам отечественного железнодорожного машиностроения.

Для привлечения внимания к железнодорожной отрасли будут проводиться тематические форумы и конференции, «круглые столы» и выставки, презентации и конкурсы, в том числе конкурсы профессионального мастерства, фестивали и иные мероприятия по популяризации отечественного железнодорожного машиностроения и деятельности Партнерства. ■

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ. ПРЕЗЕНТАЦИЯ РУССКОЙ ВЕРСИИ СТАНДАРТА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ IRIS»

13 ноября 2008 года в Москве состоялась научно-практическая конференция на тему: «Инновационное развитие железнодорожного машиностроения. Презентация русской версии стандарта европейской железнодорожной промышленности IRIS».

Участники конференции отметили, что созданный при поддержке UNIFE международный стандарт железнодорожной промышленности IRIS является мощным инструментом повышения эффективности систем менеджмента бизнеса.

Внедрение стандарта IRIS, безусловно, придаст новый импульс активному развитию отечественного машиностроения и железнодорожной транспортной системы страны, позволит снизить издержки в эксплуатации и удельную стоимость жизненного цикла продукции, повысить эффективность деятельности предприятий железнодорожного машиностроения.

Реализация требований стандарта серьезно увеличит конкурентоспособность продукции железнодорожного машиностроения и будет способствовать достижению целей, заявленных стратегиями развития железнодорожного транспорта до 2030 года и развития транспортного машиностроения до 2015 года.

Учитывая российские условия развития железнодорожного машиностроения, участники конференции посчитали необходимым рекомендовать предприятиям-членам НП «ОПЖТ» рассматривать внедрение стандарта IRIS как важнейшую задачу на среднесрочный период и мощный стимул к модернизации производственных систем, инженерных методов и технологий.

По результатам конференции участниками принята Резолюция, которая содержит следующие мероприятия по постепенному переходу на выполнение требований стандарта IRIS:

1) Внедрить в 2009 году промежуточные стандарты НП «ОПЖТ», позволяющие консолидировано, на взаимовыгодных условиях и наиболее эффективно осуществить переход на систему постоянных улучшений, предотвращения и снижения числа дефектов в цепи поставок.

2) Разработать и приступить к реализации в 2009 году на предприятиях программ пере-

хода к требованиям международных стандартов (IRIS, М-1003), рассчитанных на период до 2015 года и позволяющих поэтапно внедрять основные элементы системы менеджмента бизнеса.

3) Организовать с участием специалистов IRIS Group и UNIFE в течение 2009 года проведение трех обучающих семинаров — в Москве, Санкт-Петербурге и Нижнем Новгороде. Программу обучения опубликовать на сайте НП «ОПЖТ» для изучения участниками Партнерства.

4) Для обеспечения понимания Партнерством текущих систем европейских стандартов железнодорожной промышленности наладить информационный обмен с UNIFE техническими нормами железнодорожного транспорта стран-членов ЕЭС с получением информации об основных принципах и направленности их действия.

5) Включить в план НП «ОПЖТ» на 2009 год работы по поддержке внедрения стандарта IRIS и разработке инженерных методик предотвращения несоответствий.

6) Сформировать пулы предприятий (5—10 компаний) для проведения коллективного консультирования с целью снижения затрат на внедрение IRIS.

7) Поручить «Бюро по качеству «Технотест» функцию отраслевого координатора в России и СНГ по внедрению IRIS, разработке учебных и методических материалов на русском языке, а также по организации системы лицензионных соглашений по обучению компаний.

8) Завести колонку, посвященную тематике стандарта IRIS, в журнале «Техника железных дорог» и на сайте НП «ОПЖТ». ■



Фото: Вадим Анохин

II Международный железнодорожный салон



9-12 СЕНТЯБРЯ 2009

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ КОЛЬЦО, ВНИИЖТ, г. ЩЕРБИНКА, МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ



НЕЛЬЗЯ ПРОПУСТИТЬ

www.expo1520.ru
www.businessdialog.ru

Тел.: +7 (495) 262 98 15, 940 67 72
E-mail: SALES@BUSINESSDIALOG.RU

Организатор



Генеральный партнер



Генеральный медиа-партнер



Официальная газета





ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ
ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ

СТАТИСТИКА ИССЛЕДОВАНИИ

ПРОГНОЗЫ АНАЛИТИКА

ПРОГНОЗЫ СТАТИСТИК

ИССЛЕДОВАНИЯ А

ПРОГНОЗЫ ОБЗОРЫ

Институт проблем естественных монополий —
ведущая в России независимая организация,
сферами исследования которой являются:



Транспортное машиностроение



Железнодорожный транспорт



Энергетика

123104, Москва, ул. Малая Бронная, д. 2/7, стр. 1
Телефон: (495) 690-00-56, факс: (495) 603-61-11
ipem@ipem.ru, www.ipem.ru