

ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ

# ТЕХНИКА®

## ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

№ 1 (9) февраль 2010

ISSN 1068-1151



Тема номера:

### Итоги кризисного 2009 года

тенденции • аналитика • статистика

# НП «ОПЖТ»

- АЛТАЙВАГОН, ОАО
- АСТО, АССОЦИАЦИЯ
- БАЛТИЙСКИЕ КОНДИЦИОНЕРЫ, ООО
- БАРНАУЛЬСКИЙ ВАГОНРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- ВАГОНМАШ, ЗАО
- ВНИИЖТ, ОАО
- ВНИИКП, ООО
- ВНИКТИ, ОАО
- ВОЛГОДИЗЕЛЬАППАРАТ, 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
- КАЛУЖСКИЙ ЗАВОД «РЕМПУТЬМАШ», ОАО
- КАТЕРПИЛЛАР СНГ, 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
- ЛЕНСТРОЙКОМ — СЕРВИС, ООО
- МИЧУРИНСКИЙ ЛОКОМОТИВОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД «МИЛОРЕМ», ПК
- МТЗ «ТРАНСМАШ», ОАО
- МУРОМСКИЙ СТРЕЛОЧНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- НАЛЬЧИКСКИЙ ЗАВОД ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ АППАРАТУРЫ, ОАО
- НЕЗТОР, ЗАО
- НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ КОТЕЛЬНО-РАДИАТОРНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- НИИ ВАГОНОСТРОЕНИЯ, ОАО
- НИИ МОСТОВ, ФГУП
- НИЦ «КАБЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ», ЗАО
- НИИЭФА-ЭНЕРГО, ООО
- НПК «УРАЛВАГОНЗАВОД» ИМ. Ф. Э. ДЗЕРЖИНСКОГО, ОАО
- НПО АВТОМАТИКИ ИМ. АКАДЕМИКА Н.А. СЕМИХАТОВА, ФГУП
- НПО «РОСАТ», ЗАО
- НПО «САУТ», ООО
- НПО «ЭЛЕКТРОМАШИНА», ОАО
- НПП «ТРАНСИНЖИНИРИНГ», ООО
- ОБЪЕДИНЕННАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ, ЗАО
- ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «АГРЕГАТ», ЗАО
- ОРЕЛКОМПРЕССОРМАШ, ООО

- ОСТРОВ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ООО
- ПЕРВАЯ ГРУЗОВАЯ КОМПАНИЯ, ОАО
- 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
- «РИТМ» ТВЕРСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ТОРМОЗНОЙ АППАРАТУРЫ, ОАО
- РОСЛАВЛЬСКИЙ ВАГОНРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ, ОАО
- САРАНСКИЙ ВАГОНРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- СВЕЛАНА — ОТОЭЛЕКТРОНИКА, ЗАО
- СИЛОВЫЕ МАШИНЫ — ЗАВОД «РЕОСТАТ», ООО
- СИНАРА — ТРАНСПОРТНЫЕ МАШИНЫ, ОАО
- СОДРУЖЕСТВО ОПЕРАТОРОВ АУТСОРСИНГА, НП
- СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЕЙ, ОАО
- ТВЕРСКОЙ ВАГОНСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- ТИХВИНСКИЙ ВАГОНСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ЗАО
- ТИХОРЕЦКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД ИМ. В. В. ВОРОВСКОГО, ОАО
- ТОРГОВЫЙ ДОМ РЖД, ОАО
- ТПФ «РАУТ», ООО
- ТРАНЗАС ЭКСПРЕСС, ЗАО
- ТРАНСМАШХОЛДИНГ, ЗАО
- ТРАНСПНЕВМАТИКА, ОАО
- ТРАНСЭНЕРГО, ЗАО
- ТРАНСЭНЕРКОМ, ЗАО
- ТСЗ «ТИТРАН-ЭКСПРЕСС», ЗАО
- УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ВКМ, ЗАО
- УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ЕПК, ОАО
- УРАЛЬСКАЯ БОЛЬШЕГРУЗНАЯ ТЕХНИКА — УРАЛВАГОНЗАВОД, ЗАО
- ФИНЭКС КАЧЕСТВО, ЗАО
- ФИРМА ТВЕМА, ЗАО
- ЦЕНТР «ПРИОРИТЕТ», ЗАО
- ЧИРЧИКСКИЙ ТРАНСФОРМАТОРНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД, ОАО
- ЭЛАРА, ОАО
- ЭЛЕКТРОВЫПРЯМИТЕЛЬ, ОАО
- ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА, ОАО
- ЭЛЕКТРОСИ, ЗАО
- ЭЛЕКТРОТЯЖМАШ, ГП
- ЭЛЕКТРОТЯЖМАШ-ПРИВОД, ООО

**Издатель**



АНО «Институт проблем естественных монополий»  
123104, Москва,  
ул. Малая Бронная, д. 2/7, стр. 1  
Тел.: (495) 690-14-26,  
факс: (495) 697-61-11  
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.

Подписной индекс в Объединенном  
каталоге Пресса России: 41560

Журнал включен в базу данных  
Российского индекса научного цитирования

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

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

Фото на обложке:  
фотобанк ОАО «РЖД»

Мнение редакции может не совпадать с точкой  
зрения авторов.

**Главный редактор:**

В. А. Гапанович  
старший вице-президент ОАО «Российские железные дороги»,  
президент НП «Объединение производителей железнодорожной техники»

**Заместитель главного редактора:**

Ю. З. Саакян  
к. ф.-м.н., генеральный директор АНО «Институт проблем естественных монополий, вице-президент НП «Объединение производителей железнодорожной техники»

Р. Х. Аляудинов  
к.э.н., вице-президент ЗАО «Русстройбанк», член-корреспондент Академии экономических наук и предпринимательской деятельности России, действительный член Международной академии информатизации

И. К. Ахполов  
к.э.н., заслуженный экономист РФ, главный эксперт по экономическим вопросам Ассоциации собственников подвижного состава

Д. Л. Киржнер  
к.т.н., заместитель начальника департамента локомотивного хозяйства ОАО «Российские железные дороги»

В. М. Курейчик  
д.т.н., профессор, действительный член Российской академии естественных наук, заслуженный деятель науки РФ, проректор по научной работе Таганрогского государственного радиотехнического университета

Н. Н. Лысенко  
вице-президент, исполнительный директор НП «Объединение производителей железнодорожной техники»

А. В. Зубихин  
к.т.н., директор Московского филиала ОАО «Синара — Транспортные Машины»

В. А. Матюшин  
к.т.н., профессор, вице-президент НП «Объединение производителей железнодорожной техники»

А. А. Мещеряков  
заместитель генерального директора ЗАО «Трансмашхолдинг»

**ВЫПУСКАЮЩАЯ ГРУППА:**

**Технический редактор:**

К. М. Гурьяшкин

**Выпускающий редактор:**

А. В. Стрига

**Заместитель главного редактора:**

С. В. Палкин  
д.э.н., профессор, вице-президент НП «Объединение производителей железнодорожной техники», начальник Центра технического аудита ОАО «Российские железные дороги»

Б. И. Нигматулин  
д.т.н., профессор, председатель совета директоров, научный руководитель ЗАО «Прогресс-Экология»

Ю. А. Плакиткин  
д.э.н., профессор, действительный член Российской академии естественных наук, заместитель директора Института энергетических исследований РАН

Э. И. Позамантир  
д.т.н., профессор, главный научный сотрудник Института системного анализа РАН

О. А. Сеньковский  
заместитель начальника Центра технического аудита ОАО «Российские железные дороги»

П. В. Сороколетов  
к.т.н., заместитель генерального директора АНО «Институт проблем естественных монополий»

В. В. Тиматков  
к.т.н., начальник отдела исследований машиностроительных отраслей «Института проблем естественных монополий»

И. Р. Томберг  
к.э.н., профессор, руководитель Центра энергетических и транспортных исследований Института востоковедения РАН

О. Г. Трудов  
заместитель генерального директора АНО «Институт проблем естественных монополий»

**Редакторы:**

А. В. Долженков, О. Л. Кречетова

**Дизайнер:**

Д. В. Рожковец

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ТРЕНДЫ И ТЕНДЕНЦИИ</b>	<b>4</b>
<b>СОБЫТИЯ ПАРТНЕРСТВА</b>	<b>6</b>
<b>ПРЯМАЯ РЕЧЬ</b>	
Н. Н. ЛЫСЕНКО. ИТОГИ РАБОТЫ НП «ОПЖТ» В 2009 ГОДУ . . . . .	7
А. СТРИГА. ВЛАДИМИР НАЛИВАЙКО: ВСЕ ЭТО АБСОЛЮТНО РЕАЛЬНО! . . . . .	11
<b>АНАЛИТИКА</b>	
О. Г. ТРУДОВ, Н. В. ПОРОХОВА. НОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ . . . . .	16
А. Е. МУРАШОВ, Н. Г. ИВАНОВА, Е. К. СТАВРОВА. СТОИМОСТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА (СЖЦ) КАК ОСНОВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА . . . . .	19
<b>ОБЗОРЫ</b>	
К. О. КОСТРИКИН. ОБЗОР ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В 2009 ГОДУ . . . . .	25
<b>СТАТИСТИКА</b>	<b>28</b>
ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ . . . . .	28
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ . . . . .	30
<b>ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА</b>	
В. А. ЛАПИДУС, С. С. КОТОВ. СТАНДАРТ IRIS — РУКОВОДСТВО ВОСХОЖДЕНИЯ К ДЕЛОВОМУ СОВЕРШЕНСТВУ . . . . .	38
<b>ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЛОЩАДКИ</b>	
В. ЛИСТОВСКИЙ. ТИХВИНСКИЙ ВАГОНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ — ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ИННОВАЦИИ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ . . . . .	46
<b>ЮБИЛЕЙ</b>	<b>49</b>
<b>ОФИЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	
ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ ЧЛЕНОВ НЕКОММЕРЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА «ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ» . . . . .	51
СОВМЕСТНОЕ ЗАСЕДАНИЕ НП «ОПЖТ» И КОМИТЕТА ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ МАШИНОСТРОЕНИЮ «СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ» . . . . .	52
РАБОТА КОМИТЕТОВ И КОМИССИЙ . . . . .	54
ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ХАРТИИ . . . . .	60

## ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ — НЕОЖИДАННАЯ ЛАЗЕЙКА НА РОССИЙСКИЙ РЫНОК

Согласно официальному пресс-релизу, АО «Локомотив» — дочерняя компания АО НК «Казахстан Темир Жолы» — в 2010 году закупит в Китае 22 пассажирских электровоза, изготовленных Чжу-Чжоуской электровозостроительной компанией (ЧЧЭК), на долю которой приходится 60% всех эксплуатируемых электровозов в КНР, в том числе 2 локомотива в виде комплектующих для сборки электровозов в Казахстане на базе АО «Байте-рек». В ходе недавнего визита представителей АО «Локомотив» в Китай заместитель генерального директора ЧЧЭК Сяо Гаохуа, также предложил провести в Казахстане в 2011 году опытные испытания грузового электровоза, который будет поставлен на безвозмездной основе.

**ОТ РЕДАКЦИИ:** С 1 января 2010 года заработал Таможенный союз между Россией, Беларуссией и Казахстаном. В связи с его образованием и появлением единого экономического пространства возникает риск снижения доли российских предприятий железнодорожного машиностроения на традиционных рынках сбыта, в первую очередь, на внутреннем российском рынке.

В настоящее время прямой доступ иностранных производителей железнодорожной техники на российский рынок осложнен. Вполне вероятно, что они будут использовать тактику проникновения на новые рынки через других участников Таможенного союза. Используя единые технические регламенты, единые требования, единую систему сертификации, иностранная продукция, поставленная в Белоруссию, Казахстан, или собранная в этих странах, сможет получить доступ на российский рынок. С развитием таможенных отношений не станет существующего сегодня нормативно-правового барьера. Таким образом, подвижной состав, полностью изготовленный за пределами Таможенного союза, но удовлетворяющий техническим требованиям и сертифицированный соответствующим образом, ав-

томатически получит право передвигаться по железнодорожным линиям стран — участниц единого экономического пространства.

В результате степень присутствия на традиционных рынках сбыта будет зависеть от закупочной политики потребителей железнодорожной техники, качества самой техники, сервиса и, конечно, от условий её приобретения.

Уже сейчас в Казахстане эксплуатируются пять электровозов китайского производства и начал функционировать завод по сборке тепловозов компании General Electric. Недавно представители Казахстана запросили необходимую нормативно-техническую документацию, содержащую требования, которым должны соответствовать локомотивы и грузовые вагоны для эксплуатации на российских железных дорогах. Адаптировав под них свою технику, они смогут претендовать на получение сертификатов, дающих право доступа на российские железнодорожные линии.

Сертифицировав свою технику для Казахстана, китайские производители немедленно начнут активно продвигать её и на российский рынок. В случае соответствия всем техническим требованиям китайские локомотивы смогут эксплуатироваться в России не только на путях необщего пользования или на новых строящихся частными инвесторами железнодорожных линиях, но и на инфраструктуре общего пользования, в том числе в составе собственных поездных формирований. Конечно, ОАО «РЖД» может отказаться от закупок такой техники, но не допустить на свою инфраструктуру локомотив, имеющий все необходимые сертификаты, оно не сможет.

Безусловно, для потребителей продукции в появляющейся конкуренции российских и зарубежных производителей есть свои плюсы. Так, машиностроительные компании, как европейские, так и китайские, заходя на рынок, где традиционного доминируют внутренние производители, предлагают более привлекательные условия. Например, оказывают финансовую помощь в покупке своей техники, выделяют кредиты с низкими процентными ставками, уста-

---

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ТАМОЖЕННАЯ СЛУЖБА (ФТС) РОССИИ В МАЕ ПЛАНИРУЕТ ЗАВЕРШИТЬ ПРОЦЕСС ПОДГОТОВКИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЫ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА.

ОКОЛО 20 РАЗРАБОТАННЫХ СОГЛАШЕНИЙ И РЕШЕНИЙ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА РФ, БЕЛОРУССИИ И КАЗАХСТАНА В ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВ СТРАН-УЧАСТНИЦ БУДУТ УТВЕРЖДЕНЫ В СЕРЕДИНЕ МАЯ 2010 ГОДА, АПРОБИРОВАНЫ В ТЕЧЕНИЕ МЕСЯЦА, А ЗАТЕМ ОФИЦИАЛЬНО УТВЕРЖДЕНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА.

ОБ ЭТОМ СООБЩИЛ СТАТС-СЕКРЕТАРЬ – ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ ФТС РОССИИ КОНСТАНТИН ЧАЙКА НА СОВЕЩАНИИ ЭКСПЕРТНОГО СОВЕТА ПО ТАМОЖЕННОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ КОМИТЕТА ПО БЮДЖЕТУ И НАЛОГАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ РФ.

---

навливают льготные периоды кредитования, и даже предоставляют часть техники для тестовой эксплуатации бесплатно. Поэтому, чтобы оставаться конкурентоспособными, отечественным производителям также придется работать над улучшением условий поставки своей

техники. Однако, как правило, российские промышленники серьезно ограничены в средствах, и предоставление льготных финансовых условий за собственный счет для них — маловероятно. Соответственно, необходима более эффективная поддержка отечественных производителей, в том числе, с привлечением государственных финансовых институтов.

Иностранные производители предлагают, как правило, более современные модели вагонов и локомотивов. Даже китайские компании, предлагают более актуальную технику, хотя и «позаимствованную» у более «продвинутых» производителей. Отечественные же — продают модели разработки 60-х, 70-х, 80-х годов прошлого века. И хотя они, безусловно, модернизированы, все-таки это вчерашний день.

Для того чтобы принять новые вызовы, связанные с интеграцией экономик бывших союзных республик, российским компаниям необходимы комплексные программы выпуска новых моделей железнодорожной техники, повышения качества продукции, поддержка сервиса и конкурентоспособные, по сравнению с зарубежными производителями, экономические предложения по поставке железнодорожной техники. Сделать это без активной поддержки государства невозможно. ☹



## ДЕЛЕГАЦИЯ ПАРТНЕРСТВА ПОСЕТИЛА ВЫКСУНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД

**25** января 2010 года делегация НП «ОПЖТ» во главе с президентом Партнерства В.А. Гапановичем посетила ОАО «Выксунский металлургический завод» (ОАО «ВМЗ», Нижегородская область), входящий в состав ЗАО «Объединенная металлургическая компания» (ЗАО «ОМК») – одного из крупнейших отечественных производителей труб, железнодорожных колес и другой металлопродукции для энергетических, транспортных и промышленных компаний.

В ходе визита состоялась церемония присоединения ЗАО «Объединенная металлургическая компания» и ОАО «Выксунский металлургический завод» к Хартии о взаимодействии ОАО «РЖД», НП «Объединение производителей железнодорожной техники» и российских предприятий транспортного машиностроения, производителей железнодорожной техники, узлов и компонентов.

Кроме того, руководители ЗАО «ОМК» и ОАО «ВМЗ» подписали Соглашение о стра-



тегическом партнерстве между ОАО «РЖД» и ОАО «ВМЗ» и «Программу повышения качества и разработки новых видов продукции ОАО «ВМЗ» на 2010-2015 гг.».

В рамках визита состоялось рабочее совещание, в ходе которого НП «ОПЖТ», ОАО «РЖД», ЗАО «ОМК» и ОАО «ВМЗ» подписали «Программу инновационного развития ОАО «ВМЗ» по производству цельнокатаных железнодорожных колес для ОАО «РЖД» и дальнейшего повышения их качества на 2010-2015 гг.». Программа предусматривает дальнейшую модернизацию колесопрокатного производства ОАО «ВМЗ» с целью совершенствования технологического процесса, повышения качества производимой продукции и освоения новых видов и конструкций железнодорожных колес.

В рамках посещения завода делегация НП «ОПЖТ» совершила экскурсию по колесопрокатному производству, где ознакомилась с работой модернизированных закалочных печей и новой линии приемки колес. ■



## ИТОГИ РАБОТЫ НП «ОПЖТ» В 2009 ГОДУ



**Н. Н. Лысенко**

Вице-президент, исполнительный директор  
НП «ОПЖТ»

**2009** год стал для нашего Партнерства годом активной и напряженной работы по реализации тех целей и задач, которые были приняты на общем собрании в декабре 2008 года.

Тогда мы определились, что нашей главной задачей является интеграция усилий в области повышения качества железнодорожной техники, повышения конкурентоспособности продукции железнодорожного машиностроения, создания новой системы нормативно-технического регулирования и сертификации производимой железнодорожной продукции, защиты внутреннего рынка от недобросовестной конкуренции. Все эти задачи укладываются в Стратегию развития железнодорожного транспорта на период до 2030 года в части модернизации и технического перевооружения, а также в Стратегию развития транспортного машиностроения на период до 2015 года. И одним из доказательств соответствия заложенной идеологии Партнерства вектору движения к поставленной цели является тот факт, что за прошедший год членами НП «ОПЖТ» стали еще 18 компаний. Нас теперь — 90.

### Работа с органами государственной власти

В 2009 году Партнерство выступило с целым рядом предложений и инициатив, направлен-

ных на поддержку и развитие предприятий железнодорожной промышленности. Наши предложения о поддержке градообразующих предприятий железнодорожного машиностроения; о компенсации 2/3 ставки рефинансирования по кредитам, полученным на техническое перевооружение производства, о размещении дополнительного заказа на производство грузовых вагонов были учтены в программах Правительства РФ и реализованы в практической деятельности.

Работая в течение года по реализации мер таможенно-тарифной политики (последнее совещание с участием многих наших предприятий прошло 10 декабря 2009 года), мы пришли к выводу о том, что при локализации на территории Российской Федерации зарубежных технологий по производству новейшей железнодорожной техники необходимо снижать таможенные пошлины на импортное оборудование, комплектующие изделия и материалы, ввозимые на территорию Российской Федерации и не имеющие аналогов в России.

В настоящее время, при создании совместных предприятий или производств с использованием наилучших технологических процессов зарубежных стран, совершенно очевидна необходимость создания особого таможенного режима для отрасли транспортного машиностроения по аналогии с автомобильной промышленностью.

Особый таможенный режим должен заключаться не только в обнулении таможенных пошлин на технологическое оборудование и комплектующие изделия, производство которых отсутствует на территории Российской Федерации, но и должен четко регламентировать сроки и глубину локализации производства данных компонентов и материалов.

Важным шагом государственной поддержки предприятий железнодорожного машиностроения стало посещение Председателем Правительства РФ В. В. Путиным Тверского вагоностроительного завода с одновременным принятием конкретных мер поддержки уникального производства и коллектива завода. Одновременно внимание представителей власти еще

раз было обращено на проблемы железнодорожного машиностроения.

Партнерство в уходящем году приняло активное участие в разработке тематики перспективных НИОКР в транспортном машиностроении, в финансировании которых целесообразно участие государства, была также расширена тематика и увеличены объемы финансирования.

Для увеличения глубины проработки этой программы были привлечены специалисты всех уровней. Для ширины — специалисты Минтранса, Минпромторга, Минэкономразвития. Разработан объемный не имеющий аналогов документ, предусматривающий финансирование в объеме 7,707 млрд руб., в том числе 3,853 млрд руб. из бюджета РФ и 3,858 млрд руб. за счет средств предприятий.

Проведенная работа позволила Партнерству постоянно держать руку на пульсе и оперативно реагировать на все вызовы времени, отстаивая интересы всех наших предприятий.

## Правовое пространство модернизации железнодорожной промышленности

Естественно, что основанием нашего дальнейшего движения вперед является то правовое пространство, в котором нам предстоит работать. В этом отношении Партнерство уделяло и продолжает уделять первостепенное внимание тем законам, которые разрабатываются и вносятся в Государственную Думу. В прошлом году на площадке Партнерства продолжалось обсуждение доработанных проектов законов «О стандартизации», «Об аккредитации в области оценки соответствия» и «О внесении изменений в Закон РФ «О техническом регулировании».

Кроме того, в 2009 году Партнерство сосредоточило свое внимание на двух новых законопроектах. Это проект Закона РФ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности», который принят Государственной Думой РФ 23 ноября 2009 года. (Закон РФ №261-ФЗ), и проект Закона РФ «О внесении изменений в закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», а также в другие нормативно-правовые акты в сфере обеспечения промышленной безопасности.

Предложения по этим законопроектам были внесены в соответствующие комитеты Государственной Думы и в определенной мере были учтены.

На законе «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» необходимо остановиться особо. Работу над проектом этого закона мы начали с одновременным проведением мероприятий по энергосбережению. Уже в апреле НП «ОПЖТ» совместно с ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника» в Санкт-

Петербурге провело конференцию, посвященную энергосберегающим технологиям, которые уже внедрены и используются на Октябрьской железной дороге. Кроме того, у нас накоплен определенный опыт разработки программ повышения энергоэффективности предприятий с привлечением дополнительных источников финансирования из бюджетов всех уровней, с целью реализации энергосберегающей политики государства. Полагаю, что такую работу в рамках НП «ОПЖТ» необходимо продолжить и в 2010 году. Мы планируем выступить соучредителем некоммерческой организации, которая со временем станет саморегулируемой организацией и будет заниматься разработкой программ повышения энергоэффективности предприятий, оказанием им действенной помощи в их реализации, в том числе за счет софинансирования из бюджетов федерального и регионального уровней.

## Взаимодействие с Российским союзом промышленников и предпринимателей, Союзом Машиностроителей России, Торгово-промышленной палатой РФ

Конечно, наша работа по обсуждению проектов законов, разработке регламентов и стандартов строилась в единстве и взаимодействии с другими общественными организациями — РСПП, Союзом машиностроителей РФ, Торгово-промышленной палатой РФ.

В 2009 году при взаимодействии с РСПП была проведена большая работа по подготовке изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании», которые позволяют дать существенный толчок инновационному развитию в сфере транспортного машиностроения. В течение всего года (в последний раз — в начале декабря 2009 года на встрече с представителем Администрации Президента РФ) мы давали свои предложения по изменению Федерального закона «О техническом регулировании».

Поправки, внесенные в Государственную Думу 16 декабря 2009 года Президентом РФ Д. А. Медведевым, направлены, прежде всего, на создание законодательного поля по применению в России передовых зарубежных и международных стандартов. Кроме того, поправками отменен срок окончания реформы и принятия технических регламентов, так как данный процесс непрерывен. Это означает, что действующие обязательные нормы сохраняют свое действие до тех пор, пока не будут приняты соответствующие регламенты.

В текущем, 2010 году мы продолжим работу с РСПП не только по реализации реформы технического регулирования, но и по обновлению нормативно-правовых документов в области обеспечения промышленной безопасности.

Данные документы также являются обязательными, однако они не обновлялись на протяжении более чем 12 лет. На практике это приводит к появлению существенных административных барьеров как при внедрении новых видов оборудования, так и при эксплуатации существующих основных фондов.

Большое количество мероприятий мы проводили совместно с Комитетом по железнодорожному машиностроению Союза Машиностроителей России, обменивались деловой информацией, оказывали необходимую помощь проведением специальных консультаций и экспертиз. Такое сотрудничество будет осуществляться и впредь.

По нашему мнению, по мере развития гражданского общества в России общественные организации, ассоциации и союзы будут играть в политической и экономической жизни страны все более активную роль, и мы готовы эту роль на себя брать.

## Хартия как программа инновационных действий НП «ОПЖТ»

Вместе с тем Партнерство продолжало работу по поиску новых системных шагов, позволяющих предприятиям обрести определенную устойчивость и вплотную взяться за модернизацию собственных производств.

Таким системным шагом стало подписание 27 апреля 2009 года на совещании в Верхней Пышме Хартии о взаимодействии ОАО «РЖД», НП «ОПЖТ» и российских предприятий железнодорожного машиностроения, которая ориентировала все предприятия на сокращение издержек, снижение цены продукции, повышение ее качества и конкурентоспособности. Все эти задачи могли быть решены лишь на путях инновационного развития железнодорожного машиностроения, снижения энергоемкости и повышения ресурса подвижного состава.

Перечисленные задачи были подробно обсуждены на совместном совещании комитетов НП «ОПЖТ», прошедшем в апреле 2009 года на площадке Партнерства. На этом совещании еще раз было подчеркнуто, что основной потребитель железнодорожной продукции — ОАО «РЖД» — в условиях ограниченных ресурсов будет приобретать только качественный подвижной состав, конкурентоспособный в современных условиях. На создание такой продукции и должны ориентироваться производители железнодорожной техники.

Объединение усилий в решении актуальных задач технологической модернизации получило широкий отклик не только среди участников Партнерства, но также и в общественных и политических кругах страны. К Хартии в 2009 году присоединились 64 организации.

## Реализация программы подготовки специалистов к работе с международным стандартом IRIS

Данная программа активно реализуется Партнерством в своей деятельности. В 2009 году прошли подготовку 40 специалистов, которые получили квалификацию тренера, и способны, в свою очередь, вести обучение по внедрению стандарта на всех каскадных уровнях железнодорожного машиностроения. В настоящее время осуществляется перевод второй версии этого стандарта, расширяющей область его применения на техническое обслуживание и ремонт железнодорожной техники. Продолжаются тесные контакты НП «ОПЖТ» с европейским союзом железнодорожного машиностроения (UNIFE), а логотипы ОАО «РЖД» и НП «ОПЖТ» размещены на обложке стандарта наряду с логотипами основных железных дорог и производителей железнодорожной техники Европы.

Сегодня мы с большой гордостью можем сказать, что ряд предприятий — членов Партнерства уже сегодня приступил к технологической модернизации производств, инновационному обновлению и внедрению требований международного стандарта железнодорожной промышленности. Это: ОАО «Ижевский Радиозавод» (генеральный директор — Валиахметов Игорь Нариманович); ОАО «Выксунский металлургический завод» (исполнительный директор — Кочетков Владимир Викторович); железнодорожный дивизион «ККУ «Концерн «Тракторные заводы» (руководитель — Костромин Альберт Геннадьевич, вице-президент Партнерства), и целый ряд других предприятий.

## Развитие системы стандартизации и сертификации продукции

Созданная в Партнерстве Система добровольной сертификации активно развивалась, и в течение 2009 года было аккредитовано 12 испытательных центров. На сегодняшний день практически вся железнодорожная продукция может проходить испытания в нашей системе.

В соответствии с принятой и откорректированной программой стандартизации в прошлом году проводилась разработка 15 стандартов Партнерства.

Необходимо отметить, что программа стандартизации 2009 года, утвержденная в сентябре на Общем собрании Партнерства, выполнена полностью.

## Участие НП «ОПЖТ» в железнодорожных бизнес-форумах и конференциях. Организация собственных мероприятий

В прошедшем году НП «ОПЖТ» принимало активное участие в проведении и подготовке конференций в области транспортного машиностроения, в том числе IV Международного бизнес-форума «Стратегическое Партнерство 1520», II Международного железнодорожного салона EXPO 1520, III Международной конференции «Железнодорожное машиностроение: перспективы, технологии, приоритеты» и ряда других. Это позволило Партнерству быть постоянно в гуще событий, происходящих в отрасли железнодорожного машиностроения.

Наряду с этим Партнерство инициировало и провело ряд собственных масштабных мероприятий. Первой среди них явилась конференция в Санкт-Петербурге, посвященная **использованию светодиодной техники** на железнодорожном транспорте в апреле 2009 года. Информация, полученная в ходе мероприятия, позволила всем участникам объективно оценить те преимущества, которые дает использование современных достижений науки и техники в реальном производстве. Их внедрение, конечно, требует определенных экономических затрат, но и достаточно быстро окупает себя. К тому же, другого пути у нас сегодня нет.

В 2009 году активно работал Совет главных конструкторов Партнерства, на котором мы рассмотрели вопросы применения на железнодорожном транспорте полимерных волокнистых материалов (совместно с ООО «Лирсот», г. Мытищи); а также современные подходы к проектированию железнодорожной техники на основе использования инновационных технологий LMS.

Другим важным мероприятием стало совещание **«Инновационная продукция железнодорожного машиностроения — промышленным предприятиям и собственникам подвижного состава»**, проведенное в октябре 2009 года с одновременной выставкой линейки новых маневровых тепловозов и полувагонов, а также железнодорожной техники для обслуживания инфраструктуры. Этот форум — первый шаг к тому, чтобы поддерживать активные отношения с промышленным железнодорожным транспортом и активнее использовать эту достаточно привлекательную нишу в железнодорожном машиностроении. Имеющиеся потребности в современном подвижном составе представляют значительный интерес для всех производителей железнодорожного транспорта. В решении совещания сформулирована идея о том, чтобы сделать такие встречи регулярными и эффективными, то есть отмечена необходимость вести активный диалог по вы-

страиванию и гармонизации отношений между представителями транспорта общего и необщего пользования.

Еще одним важным мероприятием стало проведение в ноябре 2009 года в Санкт-Петербурге совещания по вопросам **оценки жизненного цикла и сервисного обслуживания, внедрения элементов бережливого производства и об энергосбережении и повышении энергоэффективности выпускаемой продукции на предприятиях железнодорожного машиностроения.**

Переход на новые принципы формирования стоимости железнодорожной техники повысит ответственность производителей за качество и надёжность изготавливаемой продукции, а потребителей — за качественное и своевременное ее обслуживание в процессе эксплуатации. Такой подход будет способствовать переходу железнодорожной отрасли на европейские стандарты деятельности и позволит потребителям оценивать необходимые им технические характеристики подвижного состава с точки зрения их экономической целесообразности.

Кроме того, из самого метода ценообразования непосредственно следует, что чем выше эксплуатационные качества железнодорожной техники — производительность, межремонтные пробеги, простота обслуживания и ремонта и т.д., тем выше экономический эффект от его эксплуатации, и, следовательно, выше его цена. Таким образом, ценообразование на основе анализа стоимости жизненного цикла изначально содержит стимулы для производителей к повышению качества и улучшению эксплуатационных характеристик производимой ими продукции.

Решения совещания по вопросам новых подходов в ценообразовании, бережливого производства и энергосбережения ориентируют работу Партнерства на 2010 и последующие годы.

Как видим, Партнерству уже по плечу подготовка и проведение самостоятельных крупных мероприятий, и эту практику мы будем расширять в будущем. Конечно, мы должны понимать, что их проведение требует определенных финансовых затрат, оплачиваемых за счет членских взносов. При этом, хочется отметить существенные преимущества такого подхода к делу, поскольку, проводя такие мероприятия, мы руководствуемся в первую очередь не экономической прибылью, а интересами нашего общего дела. Несомненно, радует тот факт, что они все больше и больше привлекают именно участников, а не «туристов».

## Внутриорганизационная работа Партнерства

Теперь о внутриорганизационной работе Партнерства. Она проводилась по уже отработанной схеме. В отчетном периоде проведено два общих

собрания, на которых рассматривались главные стратегические вопросы нашей работы.

Как бы ни были интересны и масштабны общие мероприятия, проведенные Партнерством в 2009 году, все же основная работа проводится в комитетах. В прошедшем году были созданы два новых комитета: комитет по инновациям, комитет по тормозному оборудованию и тормозным системам железнодорожного подвижного состава, а также комиссия по совершенствованию методики ценообразования.

В общей сложности все девять комитетов, Совет главных конструкторов и комиссия по совершенствованию методики ценообразования провели за год более 35 заседаний. Но, на наш взгляд, некоторые комитеты, имеющие очень высокий потенциал развития, работали, скорее всего, в режиме сохранения стабильности, а ведь это — логика выживания, а не логика развития.

И в заключении, хотелось бы сказать вот о чем. О необходимости использования столь мощного резерва развития как эффективная обратная связь. Несомненно, генерирующим

началом деятельности Партнерства является Наблюдательный Совет. Предполагаю, а подтвердить или опровергнуть это может лишь время, что на начальном этапе своего развития много и быть не может. Общее руководство деятельностью Партнерства (за исключением вопросов, отнесенных к компетенции Общего собрания) осуществляет Наблюдательный Совет. Искусство управления — это, в том числе, и создание правильной мотивации. Идет работа на опережение. Уверен, понимают это все без исключения члены нашего Партнерства. Вопрос лишь в соотношении действительного и возможного. Но руководство не всегда обладает полнотой информации о действительном положении дел на предприятиях. Поэтому хотелось бы, чтобы уважаемые члены Партнерства в любой удобной для них форме постоянно информировали бы Исполнительную дирекцию о положении дел. Потому что только в этом случае мы совместно сможем запускать в регионах серьезные проекты, рассчитанные на долгосрочную перспективу. ■

## ВЛАДИМИР НАЛИВАЙКО: ВСЕ ЭТО АБСОЛЮТНО РЕАЛЬНО!

*Владимир Михайлович Наливайко — управленец с богатым стажем и крепкой деловой хваткой. Придя в 1960 году помощником мастера на Тверской вагоностроительный завод, через тринадцать лет он стал его генеральным директором. В прошлом заместитель министра тяжелого машиностроения и Депутат Верховного Совета СССР, Владимир Михайлович до сих пор внимательно следит за положением дел в отрасли, которой посвятил всю свою жизнь. Его оценки действий нынешних владельцев и руководителей построенной во многом его руками системы часто строги, но справедливы. Он убежден, что отрасль можно сделать сильной, уверенной, инновационной, такой, чтобы она стала локомотивом всей российской экономики. «Нужны совместные действия государства и бизнеса», — говорит он. Сегодня на страницах «Техники железных дорог» Владимир Михайлович рассуждает о железнодорожном машиностроении и сравнивает «тогда» и «сейчас».*

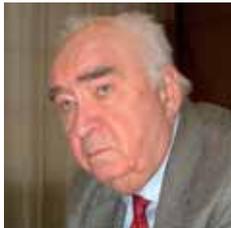
**— Транспортное машиностроение в СССР и в нынешней России. В чем Вы видите основное различие?**

— Главные принципы, которые были заложены в транспортном машиностроении СССР, — специализация заводов по выпуску железнодорожной техники и мощная взаимная кооперация.

Так, локомотивы выпускали в Новочеркасске (НЭВЗ), в Луганске, Коломне, на Брянском маш-

заводе. Тепловозы промышленные — в Муроме и Людиново. В поставках пассажирских локомотивов участвовала Чехословакия. Электропоезда, дизельпоезда производились на Рижском вагоностроительном заводе, а впоследствии — на Демиховском машиностроительном заводе. На выпуске грузовых полувагонов специализировался Уралвагонзавод, крытых вагонов — Алтайский вагоностроительный завод. Ждановтяжмаш (сегодня Мариупольский завод) выпускал цистерны: и нефтебензиновые, и до 5 тысяч специальных цистерн для различных грузов — от кислоты до вина. Бункерные вагоны (цементовозы, зерновозы, вагоны для перевозки минеральных удобрений) были приоритетом Украины (Крюковский и Стахановский вагоностроительные заводы). Думпкарное производство было сосредоточено на Калининградском вагоностроительном заводе. Все промышленные вагоны производились на Днепродзержинском вагонном заводе. Производились относительно небольшие поставки грузовых вагонов из Польской народной республики, Венгрии и ГДР.

Пассажирские вагоны изготавливались на трех предприятиях. В Твери (тогда Калинин) ежегодно производилось до 1200 пассажирских вагонов плацкартного типа и межобластного сообщения. Ленинградский вагоностроительный завод имени И.Е.Егорова (сейчас ЗАО «Вагонмаш») выпускал вагоны-салоны, багажные, почтовые вагоны и вагоны метро.



**Наливайко  
Владимир Михайлович**

Родился 12 января 1938 в станице Казанской Ростовской области

После окончания Ростовского института железнодорожного транспорта в 1960 году начал трудовую деятельность на Тверском вагоностроительном заводе, где прошел путь от мастера до генерального директора завода.

В 1973—1980 гг. — начальник Главного управления вагоностроения Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения.

В 1980—1991 гг. — заместитель министра тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения (занимался вопросами транспортного машиностроения).

В 1971—1974 гг. — депутат Верховного Совета СССР 8-го созыва

Награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени. В 1991 году за заслуги перед железными дорогами по поставке железнодорожной техники В.М.Наливайко присвоено звание «Почетный железнодорожник». В 1995 году избран академиком Академии транспорта РФ.

Ежегодно до тысячи купейных вагонов поставлялось из ГДР.

До 25% продукции предприятия производили в рамках кооперационных связей. Колесные пары, поковки, штамповки, дизели, топливная аппаратура, тормозная продукция — все это производилось на специализированных заводах. Наука занимала свое законное место в общем процессе. Планирование и направленность промышленной технической политики осуществляло техническое подразделение Министерства. До предприятий это доходило как план НИОКР, который координировался и финансировался по стыковке со смежными областями производства.

Научно-исследовательские, проектные, технологические институты работали в единой связке с конструкторскими и технологическими подразделениями предприятий.

Вся продукция производилась под контролем Госстандарта СССР, и ГОСТы являлись незыблемым техническим регламентом для всей продукции страны.

Такая система полностью себя оправдывала. Она работала напряженно и результативно на удовлетворение потребностей народного хозяйства.

— Такое строгое распределение производства позволяло покрывать главные потребности железной дороги в новом подвижном составе?

— МПС являлось заказчиком и получало требуемое огромное количество железнодорожной техники. Но даже при такой развитой системе производства и кооперации мы, производители, удовлетворяли заказчика не полностью. Совокупные мощности по производству грузовых вагонов составляли до 90 тыс. вагонов в год. И именно такие объемы, от 80 до 90 тыс. новых вагонов, Министерство путей сообщения ежегодно ставило на железные дороги. Луганский завод выпускал до 1200 тепловозов, НЭВЗ — до 1000 электровозов. Мы производили около 2000 промышленных электровозов. Но растущая экономика требовала все больше!

Поэтому приходилось ежегодно наращивать мощности и технически перевооружать существующие производства. Так, в начале 70-х годов была заложена, как нам тогда казалось, перспектива развития грузового вагоностроения на долгие годы. Абаканский вагоностроительный завод проектировался с расчетом выпуска до 20 тыс. грузовых вагонов, 200 тыс. тонн крупного вагонного литья и 40 тыс. 20-футовых контейнеров. Этот завод в перспективе должен был полностью закрыть потребности нашей страны в грузовых вагонах и крупнотоннажных контейнерах. Особенно важно было решить проблему производства крупного вагонного литья (балки, боковины, автосцепки и т. д.). Мы очень надеялись на создание специальных мощностей именно на этом заводе. Для этого закладывалась немецкая литейная линия «Кюнкель-Вагнер». Кроме этого, на заводе планировалось создать мощности по производству мелкого и среднего литья, в том числе для контейнеров. Однако этому масштабному проекту не суждено было сбыться. К сожалению, социализма не хватило, и Абаканский завод так и не был построен. Хотя значительная его часть (особенно в части энергетики, тепло- и водоснабжения, очистных сооружений и прочих сопутствующих объектов) все же была сооружена, были введены мощности на 40 тыс. большегрузных контейнеров. Видимо, та мощь, которую мы заложили в него, оказалась непосильной для нашей нынешней экономики. Но я думаю, что его время придет, если, конечно, найдутся заинтересованные стороны. Хотя, мне кажется, что без участия федерального бюджета никакому олигарху, какими бы миллиардами он не обладал, такой проект не «по зубам». Наше государство пока еще молодое, и просто не доросло до строительства заводов такого уровня. Но в будущем это неизбежно, ведь создание крепкой экономики, настоящего современного машиностроения без плеча и кармана государства — абсолютно нереальное дело. И чем быстрее произойдет разворот в эту сторону, тем лучше для страны.

**— Какой положительный опыт управления отраслью, наработанный во времена плановой экономики, стоило бы перенести в настоящее время, с учетом реалий рыночной экономики?**

— Сегодня плановую экономику принято считать однозначно отрицательной. Но ведь это не так. Да, Госплан планировал все, но не «с потолка», а отталкиваясь от реальных запросов народного хозяйства. Если говорить о железнодорожном секторе, то Госплан получал от МПС перечень его потребностей, причем не на веру, а в расчетном варианте. И убедить Госплан, что тебе нужен, скажем, два, а не один или три миллиона вагонов, было не так просто. Могу уверить, что расчетная необходимость была близка к реальной потребности. Исходя из нее, Госплан заказывал нам, производственникам, нужное количество этой продукции. После утверждения, Госплан через Госнаб наделял предприятия ресурсами для его выполнения — металлопрокатом, комплектующими и т.д. Под это Минфин выделял соответствующие денежные средства, Министерство труда — трудовые ресурсы. То есть плановая система была не столько командной, сколько финансово-экономической. Выстраивалась цепочка: выяснение потребностей — планирование — наделение ресурсами и финансами — производство. И тот, кто считает такую систему плохой или слабой — заблуждается. Пока превзойти ее не удалось никакой другой концепции. Я бы смело назвал существовавшую систему «социалистическим рынком»! Нынешний же «капиталистический рынок» показал себя как полностью несостоятельный!

Конечно, в плановой экономике тоже были издержки, но положительные моменты преобладали. И цифры по объемам производства, которые я называл, говорят сами за себя. На сегодняшний день такие объемы кажутся недостижимыми.

Капитальное строительство, которое существовало в плановой системе, было ее мощной инновационной частью. Каждое предприятие, каждое министерство ежегодно проводило большую работу в части капитального строительства, технического перевооружения и создания производственных мощностей: новых заводов, электростанций, объектов соцкультбыля, жилья и т.д.

Кроме того, в Советском Союзе была сильная школа управленцев. Если человек не прошел пути, типа того, что пришлось пройти мне, он не мог занять высокий пост. Сама система это обеспечивала. Считалось, что ты должен знать изнутри процесс, которым руководишь, досконально понимать свое дело. Если этого нет — ты не можешь быть эффективным руководителем и реально управлять производством.

Сегодня, когда говорят о недостаточности управленческих кадров, речь идет о том, что значительно снизился уровень профессионализма на производстве. Я не хочу анализировать причины, но различие уровней управленцев (например, сегодняшнего начальника де-

партаментов и тогдашнего начальника Главка) для меня очевидно. И оно не в пользу нынешних руководителей. Видимо, подготовка кадров в плановой экономике была добротнее. В качестве примера могу назвать ОАО «Русская корпорация транспортного машиностроения», которая в кризисный 2009 год не только не снизила выпуск грузовых вагонов, а нарастила его на 25% по сравнению с предыдущим годом. В то время, как прочие игроки уменьшили производство в два и более раза, ЗАО «Промтракторвагон» за счет введения мощностей по производству нового номенклатурного ряда грузовых вагонов сумел увеличить их выпуск.

Кто же руководит этими компаниями? Президент Корпорации Виктор Мажукин — в прошлом начальник управления качества и надежности Минтяжмаша СССР, технический директор Валентин Александров — заместитель министра тяжелого машиностроения, директор по развитию Эдуард Васильев — технический руководитель Главка Минтяжмаша СССР. В одной команде с ними трудятся и другие управленцы старой школы, настоящие профессионалы, которым и кризис оказался не помехой в руководстве своим кораблем.

Если говорить на моем собственном примере, то, придя после института в 1960 году на Тверской (тогда Калининский) вагоностроительный завод помощником мастера в вагонооборочный цех, я в 1973 году ушел с должности генерального директора, пройдя все этапы: мастера, старшего мастера, начальника цеха, завпроизводства, главного инженера и, наконец, директора.

Когда сегодня говорят о ком-то: «он — непрофессионал», это означает, что такого человека нужно сразу убирать! Сегодняшняя кадровая проблема — большой тормоз в становлении и государства в целом, и различных отраслей экономики, в частности. И было бы правильно при ее решении опираться на опыт предыдущих поколений.

Все вышесказанное относится и к подготовке рабочих кадров. Сегодняшняя система профтехобразования никуда не годится. Нужно заглянуть в прошлое и вынести из него уроки.

**— Какие основные проблемы отрасли транспортного машиностроения Вы видите в настоящее время?**

— Во-первых, сегодня российское транспортное машиностроение перешло от специализации к универсализации. Каждый завод, из тех, что я упоминал, — и Уралвагонзавод, и Алтайский, и Брянский заводы, — готовы делать, и делают различную железнодорожную продукцию. Например, теперь на любом заводе производят различные виды грузовых вагонов. Появились предприятия, которые изготавливают по 50—100 вагонов в год. Что-то положительное в такой универсализации, безусловно, есть, но минусов, мне кажется, гораздо больше. Какой смысл выпускать 50 вагонов? Из чего они должны быть сделаны, чтобы умудриться полу-

чить от их продажи еще и прибыль? Можно ли быть уверенным, что при их изготовлении используются качественные материалы? Сегодня предприятия, выпускающие целую линейку грузовых вагонов, терпят убытки от отдельных видов продукции, и получают недостаточную прибыль от наиболее востребованных позиций. Чтобы ситуация исправилась, необходимо, чтобы рынок железнодорожной продукции вырос в разы. Только тогда мы увидим положительные стороны универсализации.

Во-вторых, великой силой в плановой экономике был Госстандарт. И если найдется виновник, который разрушил эту силу, то он заслуживает смертной казни, даже в условиях запрета на нее. Уничтожить Госстандарт и ничего не дать взамен — огромная диверсия, которая, надеюсь, была совершена не по злему умыслу, а от недостатка ума. Чем быстрее появится Росстандарт, и чем скорее мы начнем применять к своей продукции термин «ГОСТ», тем лучше будет для нашей экономики и всей промышленности. Пока же из-за его отсутствия господствует контрафакт. Например, совершенно спокойно через Интернет можно найти и приобрести по демпинговым ценам тормозную продукцию непонятного качества, но почти в неограниченных количествах.

В-третьих, принята недавно «Стратегия развития железнодорожного транспорта РФ до 2030 года» не выполняется. Жесткое тарифное регулирование без компенсации из госбюджета не имеет рыночного смысла. Если государство «душит» ОАО «РЖД» тарифами, то оно должно как-то компенсировать это, и включать потребности перевозчика в строку госбюджета. Иначе откуда возьмется инновационное развитие и реализация принятой Стратегии, если ОАО «РЖД» будет работать без прибыли?

Нынешний рынок перекосило так, что потребность в железнодорожной технике постоянно растет, а потребитель не имеет возможности приобрести столь необходимую ему продукцию. Государство спасло банковскую систему, вкачав в нее огромные средства, но предприятиям это не облегчило жизнь. Кредиты по ставке в 18% будет брать только сумасшедший! В результате банки — в порядке, но непонятно, что делать промышленности. И это очень серьезная проблема. А почему бы государству не помочь предприятиям по-настоящему, например, не прокредитовать их напрямую? Да, премьер-министр РФ Владимир Путин был на Тверском вагоностроительном заводе, и предприятию была оказана определенная помощь. Но я-то знаю, что нужно было предпринять на самом деле, чтобы вывести предприятие на другой уровень! Это должен был быть заказ не на 100 вагонов, а хотя бы на 500! Ведь тверяки в прошлом году могли поставить минимум тысячу. В итоге завод потерял 2,5 тысячи квалифицированных специалистов, снизил темпы своего развития и утратил надежду на перспективу. А значит — такая помощь недостаточна! Помогите заводу по-настоящему:

купите у него в 2010 году 1000 пассажирских вагонов!

Да, нужно как-то спасти автомобильную промышленность, ведь в ней занято большое количество людей, и надо вливать туда огромные деньги. Но почему бы не увеличить финансирование производства пассажирских вагонов? Ведь есть и производители, и заказчик, и к тому же железнодорожные перевозки пассажиров — это вопрос социальный! Почему бы не выделить на решение этого вопроса дополнительных 30 млрд рублей? Без участия государства, причем регулярного и в необходимых объемах, реализация Стратегии невозможна. Выходом может стать появление в госбюжете отдельной строки для закупки пассажирских вагонов. Другой путь решения проблемы — долгосрочные государственные кредиты предприятиям с низкими процентными ставками, без неподъемных банковских процентов. И не стоит этого бояться.

Уже сейчас на 2010 год запланировано снижение закупок по всем видам подвижного состава. Но это идет вразрез с параметрами «Стратегии развития железнодорожного транспорта РФ»! Ведь в соответствии с ней нужно до 2030 года поставить на рельсы 24 тыс. локомотивов, 23 тыс. пассажирских вагонов, 24 тыс. электричек и дизельпоездов, 1 млн грузовых вагонов.

Сейчас же предприятия ищут путь к спасению самостоятельно. Уралвагонзавод, который сегодня производит полувагоны, цистерны и платформы, недавно заключил с одной из нефтяных компаний контракт на поставку 5,5 тыс. цистерн. Если заводы будут находить прямые контракты с нефтяниками, энергетиками, производителями металла, это, безусловно, укрепит их положение. Но зачем тогда нужна Стратегия?

**— На чем следует отрасли сосредоточить свое внимание, чтобы сделать шаги к решению назревших проблем?**

— Нужен технологический прорыв. Сегодня много говорится об инновационной экономике, но все почему-то забывают, что в СССР инновации шли по всему фронту народного хозяйства: капитальное строительство, увеличение и качественное изменение мощностей, техническое перевооружение. Ничего подобного сейчас нет. Не стоит думать, что инновационный подход будет поддержан и должным образом профинансирован всеми, начиная от олигархов и заканчивая малым и средним бизнесом. Это — заблуждение. Сегодняшние владельцы заводов — и малые, и средние, и большие, и олигархи, — как бы они красиво не говорили, занимаются жесткой эксплуатацией существующих мощностей. К сожалению, почти никому не интересно заглядывать в завтрашний день. И это относится не только к транспортному машиностроению, такое положение дел во всей экономике.

Государство в данном вопросе должно стать партнером бизнеса, должно оказывать ему реальную поддержку в осуществлении инноваций. Эта помощь, скорее всего, должна проявляться

в виде каких-то налоговых послаблений, иных стимулирующих мер. Только материальный фактор сможет заставить эту систему заработать.

В СССР на уровне закона были годовые, квартальные и месячные планы, выполнение которых было святым делом. И я, в пору работы директором завода, не представлял себя ни как человека, ни как управленца, без выполнения плана, поставленного моему предприятию. План был знаменем, целью, к которой все стремились, и, по существу, средством для того, чтобы и конкретное предприятие, и страна в целом двигались в положительном направлении. Нужно планировать и стремиться вперед!

Я до сих пор уверен, что плановая система СССР — «социалистический рынок» — была умной системой. И альтернативы ей я не вижу именно с точки зрения эффективности развития экономики, а не потому, что она такая идеальная. Плановость работы — важнейший фактор.

Государству надо прекратить делать из ОАО «РЖД» монопольного монстра. Следует открыто признать, что оно сковано определенными рамками, и без отдельной строки в бюджете, направленной на целевые закупки железнодорожной техники, не в состоянии организовать эффективную работу. Нужен зеленый свет программе развития отечественного машиностроения, которая до сих пор не принята. Необходимо обязательно, хотя бы налоговыми послаблениями, стимулировать трансферт новых технологий и поставки зарубежного оборудования. Отечественному машиностроению требуется свой «шеф» в Правительстве, настоящий профессионал, который бы двигал общее дело вперед.

**— Высокоскоростное движение. Каким должен быть уровень скорости пассажирских поездов? Надо ли стремиться за зарубежными достижениями — 350 км/час?**

Я думаю, что скорость в 350 км/час — это, конечно, хорошо, но ездить так быстро мы будем только тогда, когда создадим специальные железные дороги. Во всем мире для запуска современных экспрессов строятся специальные пути и нигде не пытаются достичь таких скоростей на старых рельсах. Я не ошибусь, если скажу, что разговоры про скоростную дорогу Москва–Санкт-Петербург слышу уже 20 лет. В свое время даже занимался реализацией данного проекта. Поезд ЭР-200, который в 1973 году я принимал в эксплуатацию как начальник Главка, уже тогда развивал скорость до 200 км/час. И мы готовились делать следующий поезд — на 250 км/ч. Но разговоры идут уже двадцать лет, а специальной дороги нет до сих пор, поэтому 350 км/час — недостижимая для нас скорость. «Сапсаны» — шаг правильный и дерзкий, но пока бессмысленный, потому что на действующей дороге даже для них 200 км/час — это предельная скорость. А для этого «Сапсаны» закупать не нужно, с ней прекрасно справляется ЭР-200.

Закупка подвижного состава за границей, кроме несомненных плюсов, создает ряд труд-

ностей, в том числе дороговизну в обслуживающих и ремонтных процессах. Я считаю, что нужно делать свои электропоезда. И Демиховский и Тверской заводы вполне способны их производить. Основные направления для такого движения — связь между крупными городами: Москва, Киев, Минск, Нижний Новгород, Казань.

Да, нужна скоростная дорога, соединяющая Москву и Санкт-Петербург и позволяющая развивать скорость до 350 км/час. И очень хотелось бы высказать дерзкую мысль, что такая же дорога требуется на маршруте Москва–Сочи (раньше мы ее называли «Москва-Юг»). По-моему, было бы неплохо включить строительство этой дороги в бюджет Олимпиады 2014 года и построить ее к тому времени. Вот это был бы прорыв!

Если удастся построить скоростную железную дорогу на направлении Москва–Хельсинки, это станет нашим выходом в Европу, где система скоростного сообщения уже создана. И если мы туда въедем, это будет мощный и положительный шаг.

**— Каким бы вы хотели видеть транспортное машиностроение через 10 лет?**

— Если бы удалось заглянуть на десять лет вперед, я бы хотел увидеть наши заводы транспортного машиностроения, «накачанными» современными технологиями. Сегодня мы, безусловно, отстаем. Но десять лет — достаточный срок для того, чтобы «подтянуться» в технологическом плане. Могу привести в пример Тверской вагоностроительный завод, за несколько лет сделавший огромный технологический рывок. Я уже не говорю о том, что к 100-летию и внешний вид завода привели в порядок: все цеха «одели» в современный сайдинг, и завод выглядит как современное европейское предприятие. Но теперь необходимо дать ему возможность функционировать и развиваться дальше, а для этого необходим заказ хотя бы на тысячу пассажирских вагонов!

Ну и, конечно, через 10 лет хотелось бы с уверенностью сказать: «Стратегия развития железнодорожного транспорта РФ» выполняется на сто процентов!». Пока же закрадывается сомнение в том, что мы сможем реализовать ее. Но ведь это возможно, и перелом должен произойти именно сейчас!

Надеюсь, что через 10 лет уже не придется высказывать пожелания о государственной поддержке российских железных дорог. Хочется, чтобы на наших рельсах появились новые вагоны и локомотивы. В 2020 году хотел бы прокатиться со скоростью 350 км/час до Санкт-Петербурга, а в 2014 году — съездить на Олимпиаду по специальной дороге Москва–Сочи на скоростных электропоездах, произведенных на наших заводах.

Все это абсолютно реально! Только нужно приложить силы.

*Беседовал Александр Стрига* ■

## НОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



**О. Г. Трудов**  
Заместитель генерального директора  
АНО «Институт проблем естественных  
монополий»

**В** условиях кризиса оперативность и достоверность информации принимает особое значение для принятия правильных решений государством и бизнесом. Основным индикатором, отражающим состояние промышленности, является индекс промышленного производства (ИПП) Росстата. Основными его недостатками являются неоперативность и постоянные уточнения, в результате которых данные за отдельные месяцы по прошествии года могут сильно измениться.

Анализ состояния промышленности в оперативном режиме можно осуществлять и на основе косвенных индикаторов — электропотребления и погрузки на железнодорожном транспорте. Экономика страны — взаимосвязанная система, поэтому существуют устойчивые корреляционные зависимости базовых макроэкономических показателей. Корректное нахождение этих зависимостей позволяет получить более достоверные индикаторы развития промышленности. В 1990-е гг., когда особенно остро стояла проблема с достоверностью официальной статистики в связи с высокой долей теневого сектора, анализ косвенных данных давал более адекватную информацию.

Для решения задачи по оперативному и достоверному мониторингу влияния экономического кризиса на российскую промышленность



**Н. В. Порохова**  
к. г. н., руководитель отдела исследований  
электроэнергетической отрасли  
АНО «Институт проблем естественных  
монополий»

Институт проблем естественных монополий по инициативе Министерства промышленности и торговли РФ разработал два альтернативных индекса, отражающих ситуацию в промышленности — ИПЕМ-производство и ИПЕМ-спрос. Расчет индексов основывается на косвенных интегральных показателях — потреблении электроэнергии и погрузке грузов на железнодорожном транспорте. Эти данные отличаются высокой достоверностью и оперативностью, и поэтому исключают многие недостатки ИПП Росстата.

**Индекс ИПЕМ-производство.** В основу расчета индекса заложен тот факт, что любой промышленный процесс использует в качестве средства производства электроэнергию. Индекс ИПЕМ-производство рассчитан на основе данных об электропотреблении, структурированных по категориям потребителей, очищенных от факторов сезонности, влияния непромышленных потребителей и случайных температурных факторов. При этом есть два принципиальных отличия индекса ИПЕМ-производство от ИПП Росстата.

Первое отличие касается учета продукции с длительным циклом производства. Например, в октябре 2009 г. Росстат зафиксировал преломление тренда на постепенное восстановление промышленности: было отмечено снижение

промышленного производства на 11,2% по отношению к октябрю 2008 г., при этом, как мы помним, в октябре 2008 г. уже началось падение производства. Если же разобраться, то дело было не в негативных тенденциях, а в особенностях статистического учета. Статистически было зафиксировано резкое снижение производства (причем, в разы) по отдельным видам продукции, например, энергетическому машиностроению (турбинам, котлам), при этом мониторинг ситуации по предприятиям отрасли показывал, что предприятия обеспечены заказами и работают стабильно. Фиксация динамики производства по отраслям с длительным производственным циклом на основании выпуска конечной продукции не всегда бывает корректна. В результате ИПП Росстата за ноябрь 2009 г. вновь подтвердил сохранение тенденции на восстановление. Индекс ИПЕМ-производство решает данную проблему, так как расчет на основе электропотребления показывает реальную производственную активность предприятий на любом временном отрезке.

Второе отличие касается теневого сектора, доля которого в условиях кризиса почти неизбежно возрастает. Анализ данных по энерго- и электропотреблению традиционно является одним из наиболее простых инструментов для оценки доли теневой экономики, так как эти данные достаточно сложно скрыть.

**Индекс ИПЕМ-спрос.** Ситуация с перевозками грузов также является «барометром» ситуации в промышленности, но скорее «барометром» спроса на промышленную продукцию. На Рис. 1 представлены кривые изменения погрузки на железнодорожном транспорте и промышленного производства после кризиса в августе 1998 г. Устойчивое восстановление объ-

емов погрузки можно было наблюдать с января 1999 г., а производства — только с апреля 1999 г. Это показывает, что оживление спроса на отечественную продукцию началось уже в первом квартале, за которым во втором последовало и восстановление производства.

В основе расчета индекса спроса на промышленную продукцию лежит допущение: время потребления промышленной продукции соответствует моменту начала ее транспортировки. Индекс ИПЕМ-спрос рассчитывается в основном на базе оперативных данных о погрузке промышленных товаров на железнодорожном транспорте. Именно данные о погрузке на российских станциях позволяют очистить данные о железнодорожных перевозках от транзитных и импортных грузов, но учесть экспорт. Железнодорожным транспортом в России перевозится до 80% промышленных грузов, поэтому именно результат работы железнодорожного транспорта отражает совокупный показатель спроса на промышленную продукцию в экономике. В обоснование расчета положены устойчивые корреляционные зависимости динамики производства различных промышленных товаров с погрузкой данных категорий товаров на железнодорожном транспорте.

Индекс ИПЕМ-спрос показывает, что кризис в экономике начался не в октябре-ноябре 2008 г., как это принято считать, а в августе-сентябре, когда началось резкое падение спроса на промышленную продукцию и затоваривание складов. Индекс ИПЕМ-спрос на два месяца раньше индексов производства отразил негативные тенденции в экономике.

Индекс ИПЕМ-спрос позволяет разделять и учитывать также внутренний (внутри России)

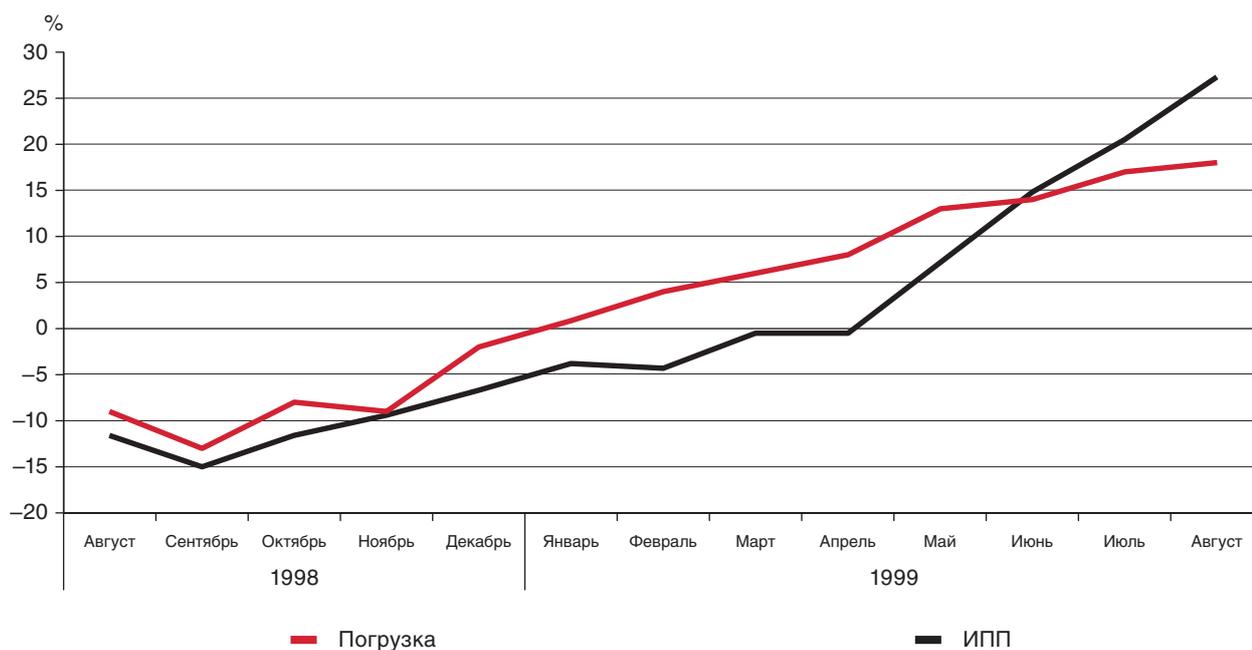


Рис. 1. ИПП и погрузка на железнодорожном транспорте с августа 1998 г. по август 1999 г. (к соответствующему месяцу прошлого года)

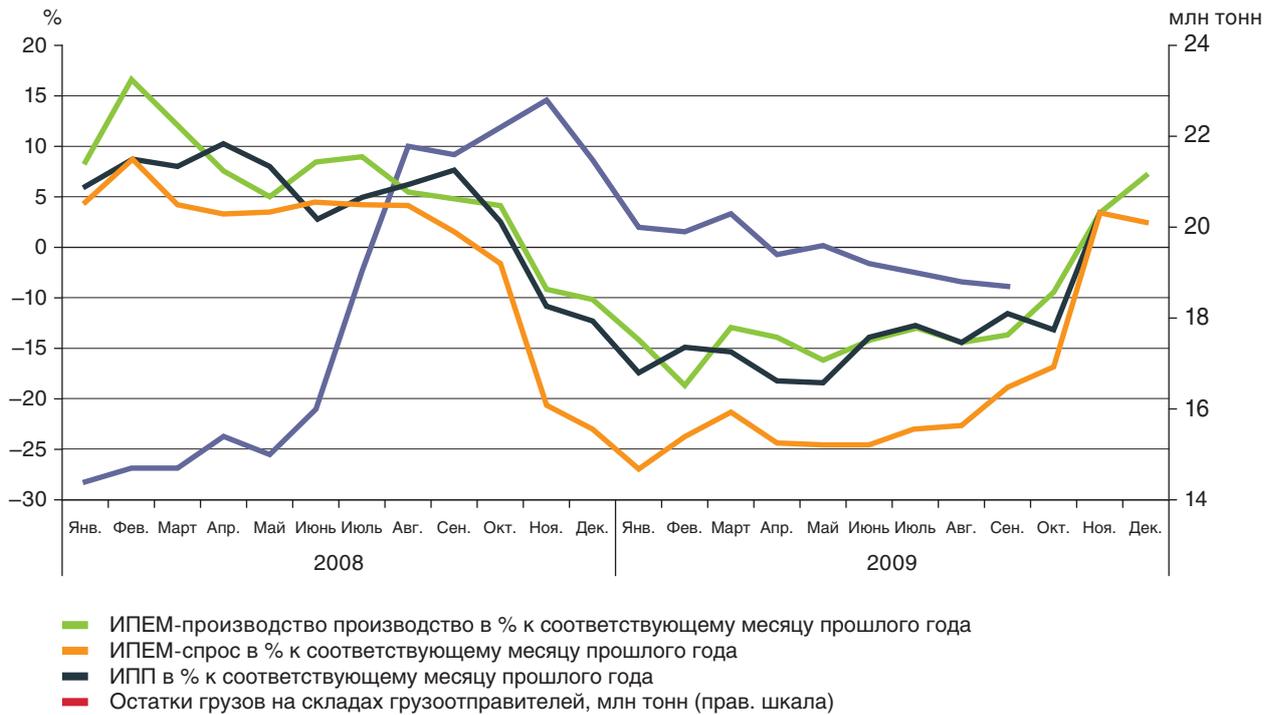


Рис. 2. Динамика индексов в 2008-2009 гг. (к соответствующему месяцу прошлого года)

и внешний спрос (экспорт) на продукцию отечественной промышленности (Рис. 3).

Расчеты показывают, что внешний и внутренний спрос имеют разнонаправленную динамику. Если по итогам первого квартала 2009 г. к соответствующему периоду 2008 г. внешний и внутренний спрос на отечественные промышленные товары упали сопоставимо — на  $-20,5\%$

и  $-24,6\%$  соответственно, то по итогам второго квартала — на  $-11,7\%$  и  $-29,7\%$ , а по итогам третьего квартала внешний спрос увеличился по отношению к третьему кварталу 2008 г. на  $1,6\%$ , в то время как внутренний спрос снизился по отношению к тому же периоду на  $28,2\%$ . Отсутствие тенденций к восстановлению, прежде всего, инвестиционного спроса делает не-

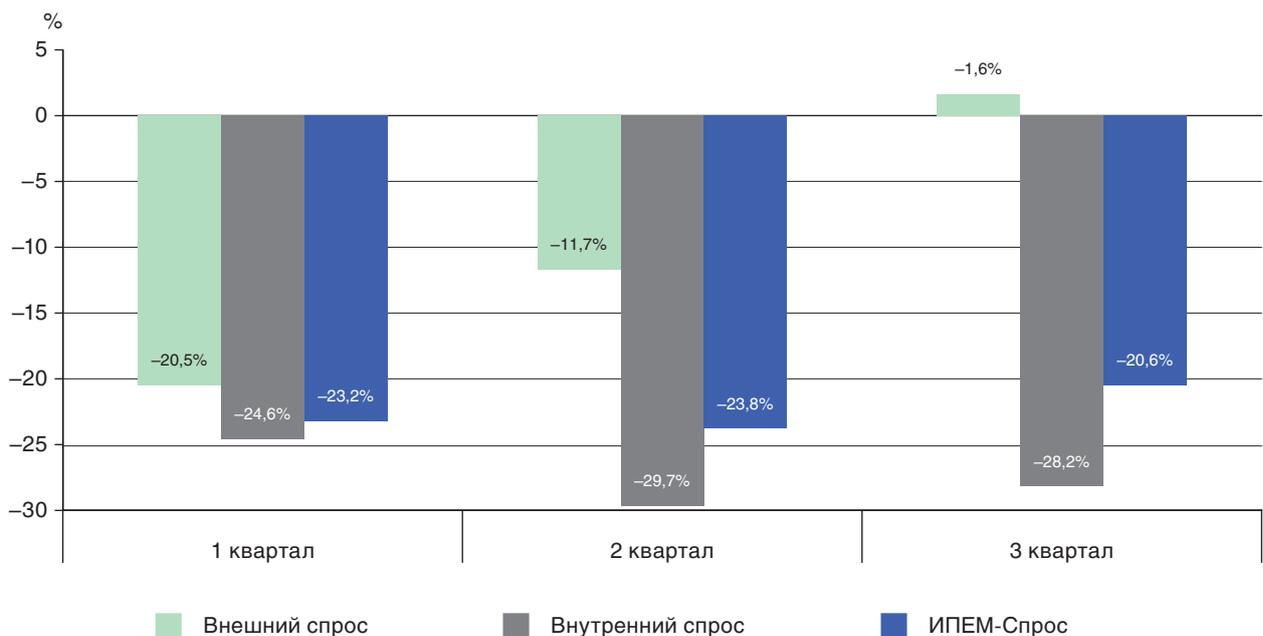


Рис. 3. Динамика индексов внешнего и внутреннего спроса по кварталам 2009 г. (к соответствующему кварталу прошлого года)

возможным скорее восстановление отраслей промышленности, направленных на обеспечение внутреннего рынка, и в целом крайне негативно характеризует состояние всей российской экономики. Основным вклад в оживление экономических показателей последних месяцев вносят экспортно-ориентированные сырьевые отрасли экономики и отрасли, нацеленные на потребительский спрос.

Когда же начнется рост в экономике и промышленности, за которым последует рост грузооборота и спрос на железнодорожную технику? Индикатором начала роста может стать любой из индексов ИПЕМ в зависимости от того, какова будет структура и первопричина оживления экономики. Сегодня локомотивами восстановления являются добывающие экспортно-

ориентированные отрасли. Однако потенциал восстановительного роста этих отраслей почти исчерпан, так как они уже практически вышли на докризисный уровень. Оживление внутренней экономической ситуации следует ожидать только тогда, когда начнется рост обрабатывающих отраслей, нацеленных на внутренний инвестиционный спрос, индикатором чего станет заметное ускорение роста индекса ИПЕМ-спрос. В этом случае произойдет существенное увеличение погрузки на железнодорожном транспорте, а, следовательно, и доходов железнодорожных компаний, что, в свою очередь, приведет к увеличению спроса на продукцию производителей железнодорожной техники.

В оперативном режиме за динамикой индексов ИПЕМ можно следить на сайте [www.ipem.ru](http://www.ipem.ru). 

## СТОИМОСТЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА (СЖЦ) КАК ОСНОВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**А. Е. Мурашов**

заместитель начальника Департамента Технической политики ОАО «РЖД»

**Н. Г. Иванова**

к. э. н., заведующая лабораторией технико-экономических исследований и прогнозов ОАО «ВНИКТИ»

**Е. К. Ставрова**

к. т. н., ведущий научный сотрудник ОАО «ВНИКТИ»

**В** отечественной практике в течение многих десятилетий во всех отраслях народного хозяйства, в т. ч. и на железнодорожном транспорте определяющими факторами при заказе промышленности новых технических средств, являлись их технические параметры. В этих условиях и цены на новую технику определялись и продолжают устанавливаться до сих пор на основе представляемых заводами-изготовителями калькуляций по статьям затрат, рассчитываемых, как правило, исходя из фактических расходов на ее производство (затратный метод).

Переход к рыночной экономике предопределяет и новые требования к **Производителям** железнодорожной техники — это создание инновационных, качественных технических средств, обеспечивающих снижение себестоимости как в сфере ее производства, так и эксплуатации.

Принятая в апреле 2009 года Хартия о взаимодействии ОАО «РЖД», некоммерческого партнерства «Объединение производителей желез-

нодорожной техники» и российских предприятий транспортного машиностроения, **Производителей** железнодорожной техники, узлов и компонентов предусматривает совершенствование процесса ценообразования на выпускаемую продукцию, в т. ч. и переход до 2011 года с затратного метода формирования цены новых видов железнодорожной техники на метод определения цены исходя из стоимости ее жизненного цикла с учетом международной практики.

В зарубежной практике при заключении договоров на поставку подвижного состава и при выборе наиболее выгодного предложения используются такие понятия, как «стоимость» (затраты) жизненного цикла (Life Cycle Cost — LCC) и «управление надежностью, эксплуатационной готовностью, ремонтпригодностью и безопасностью» (RAMS-Reliability, Availability, Maintainability, Safety) [1, 2, 3].

Применение понятий LCC и RAMS обусловлено, в первую очередь, произошедшим в последнее время изменением взаимоотношений меж-

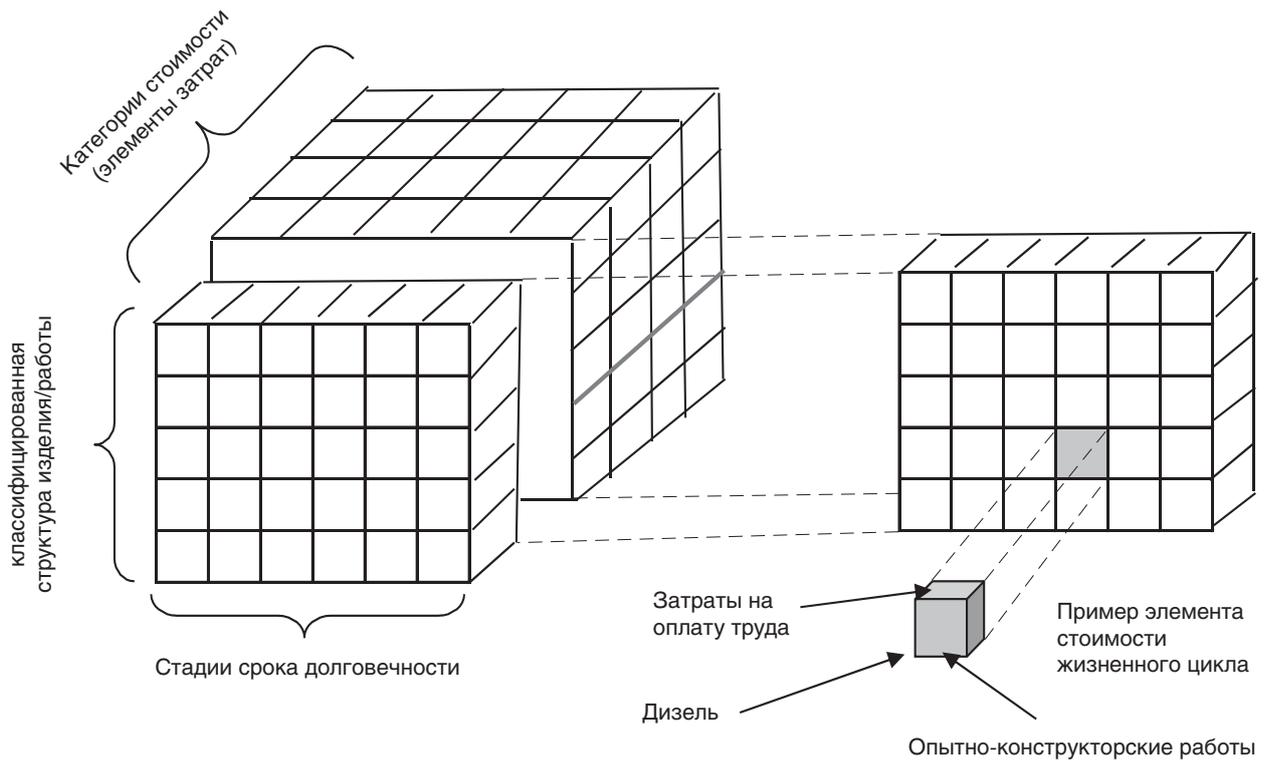


Рис. 1.

ду железными дорогами и промышленностью. На современном этапе промышленность берет на себя полную ответственность за разработку изделий и систем. Железная дорога ограничивается выдачей технических требований и гарантиями предоставления данных о системном поведении продукции в течение срока службы (т.е. о затратах жизненного цикла, эксплуатационной готовности). Кроме того, частные железные дороги ориентируются на экономический эффект, определяемый на основе интегрированных оценок расходов в течение всего срока службы используемых технических средств.

В соответствии с Рекомендациями МЭК (Международной электротехнической комиссии), опубликованными в виде стандарта IEC 6030-3-3, в качестве одного из подходов к решению задачи оценки общей стоимости жизненного цикла по составляющим ее элементам применяется трехмерная матрица, представленная на рис. 1.

Данная матрица объединяет три аспекта оценки стоимости жизненного цикла изделия (подвижного состава):

- классификацию (разбиение) изделия по более низким уровням разделения — по составляющим техническую или функциональную структуру объекта модулям (агрегатам, узлам, группам оборудования);
- момент времени в течение жизненного цикла, когда работа/операция должна быть выполнена;
- категорию стоимости таких применяемых ресурсов, как труд, материалы, топливо/

энергия, накладные расходы, транспортировка и т.п. (элементы затрат).

Применительно к оценке стоимости жизненного цикла локомотива данная матрица имеет существенный недостаток: невозможно разнести эксплуатационные расходы, например, на топливо/энергию или оплату труда локомотивных бригад по элементам технической структуры — экипажной части, дизелю и т.д. Однако целесообразно ее применение при оценке затрат на техническое обслуживание и ремонт локомотива.

Таким образом, показатель СЖЦ используется в зарубежной практике для решения следующих вопросов:

- оценки и сравнения альтернативных стратегий;
  - формирования технических требований, оценки предложений поставщиков;
  - страхования риска инвестиций, вложенных в производственные средства;
  - оценки факторов, резко увеличивающих издержки, анализа слабых мест для оптимизации средства производства;
  - долгосрочного планирования инвестиций;
  - решения вопроса о времени замены выходящих основных средств производства.
- Из указанного перечня следует, что этот показатель практически не используется при решении вопросов ценообразования новых технических средств.

В условиях рыночной экономики отказ от затратного метода цен на подвижной состав и сложные технические системы потребовал

разработки методического подхода к определению уровня цены, обеспечивающей относительное снижение затрат на единицу выполняемой работы.

При этом экономически обоснованная цена должна отражать эффективность технического средства, т.е. выражать определенную часть эффекта, создающую заинтересованность изготовителя в ее производстве, и одновременно обеспечивать **Потребителю** другую часть эффекта, не учтенную в цене.

В 2007 году, используя опыт зарубежной практики, Научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом подвижного состава (ОАО «ВНИКТИ») совместно с Научно-исследовательским институтом железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ) разработана «Методика определения стоимости жизненного цикла и лимитной цены подвижного состава и сложных технических систем железнодорожного транспорта (СЖЦ и Цл) и Регламент по ее применению, утвержденные ОАО «РЖД» [4].

Методика разработана в соответствии с требованиями Международного стандарта МЭК 60300-3-3 «Управление общей надежностью. Часть 3-3 «Руководство по применению. Оценка стоимости жизненного цикла».

СЖЦ (Life Cycle Cost) подвижного состава и сложных технических систем железнодорожного транспорта, как затратный показатель, определяется по формуле:

$$СЖЦ (LCC) = Ц_{пр} + \sum_{t=1}^T (I_t + \Delta K_t - L_t) \cdot \alpha_t$$

где  $Ц_{пр}$  — цена приобретения объекта (первоначальная стоимость);

$I_t$  — годовые эксплуатационные расходы;  
 $\Delta K_t$  — сопутствующие единовременные затраты, связанные с внедрением техники в эксплуатацию;

$L_t$  — ликвидационная стоимость объекта;

$\alpha_t$  — коэффициент дисконтирования;

$t$  — текущий год эксплуатации;

$T$  — конечный год эксплуатации, который устанавливается в соответствии с техническими требованиями или иной документацией (в том числе и учетной политикой предприятия, на балансе которого числится объект).

Коэффициент дисконтирования  $\alpha_t$  для постоянной нормы дисконта рассчитывается по годам расчетного периода по формуле:

$$\alpha_t = (1 + E)^{-t} = \frac{1}{(1 + E)^t}$$

где  $E$  — норма дисконта (ставка дисконтирования).

Стоимость жизненного цикла является наиболее объективным стоимостным показателем технического средства. Однако в силу сложности расчета всех составляющих СЖЦ, необходимости всестороннего учета затрат в течение жизненного цикла в отечественной практике не получил широкого применения как показатель комплексного анализа производства и использования подвижного состава и сложных технических систем железнодорожного транспорта.

Укрупненная структурная схема расчета СЖЦ применительно к локомотивам приведена на рис. 2.

Переход к методологии ценообразования на подвижной состав и сложные технические системы с использованием показателя СЖЦ требует проведения сравнительного расчета, поскольку в состав цены включается часть полезного эффекта, который может быть получен **Потребителем** за срок службы технического средства при его использовании взамен базового.

Величина полезного эффекта рассчитывается по формуле:

$$\Xi_n = Ц_0 \cdot (K_n \cdot K_d - 1) + \Delta LCC' + \Xi_c + \Xi_k + \Xi_s,$$

где  $Ц_0$  — цена единицы базового подвижного состава и сложных технических систем;

$K_n$  — коэффициент учета роста производительности нового технического средства по сравнению с базовым;

$K_d$  — коэффициент учета изменения срока службы нового подвижного состава или технической системы по сравнению с базовой моделью:

$$K_d = (1 / T_1 + E) / (1 / T_2 + E),$$

где:  $T_1, T_2$  — сроки службы базовой и новой техники;

$\Delta LCC' = LCC_0' - LCC_n'$  — экономия стоимости жизненного цикла при использовании новой техники по сравнению с базовой без учета прямых инвестиций в приобретение техники и амортизационных отчислений в составе годовых текущих расходов. При этом должен соблюдаться принцип сопоставимости расчетов СЖЦ базовой и новой техники. В составе стоимости жизненного цикла технического средства должны быть учтены также и сопутствующие единовременные затраты по обеспечению его эксплуатации;

$\Xi_c, \Xi_s, \Xi_k$  — социальный, экологический эффект и эффект от улучшения качества перевозок.

Методикой [4] рекомендовано, используя показатель полезного эффекта, определять уровень лимитной цены новой техники. При таком подходе лимитная цена выражает предельно допустимый уровень цены нового техническо-

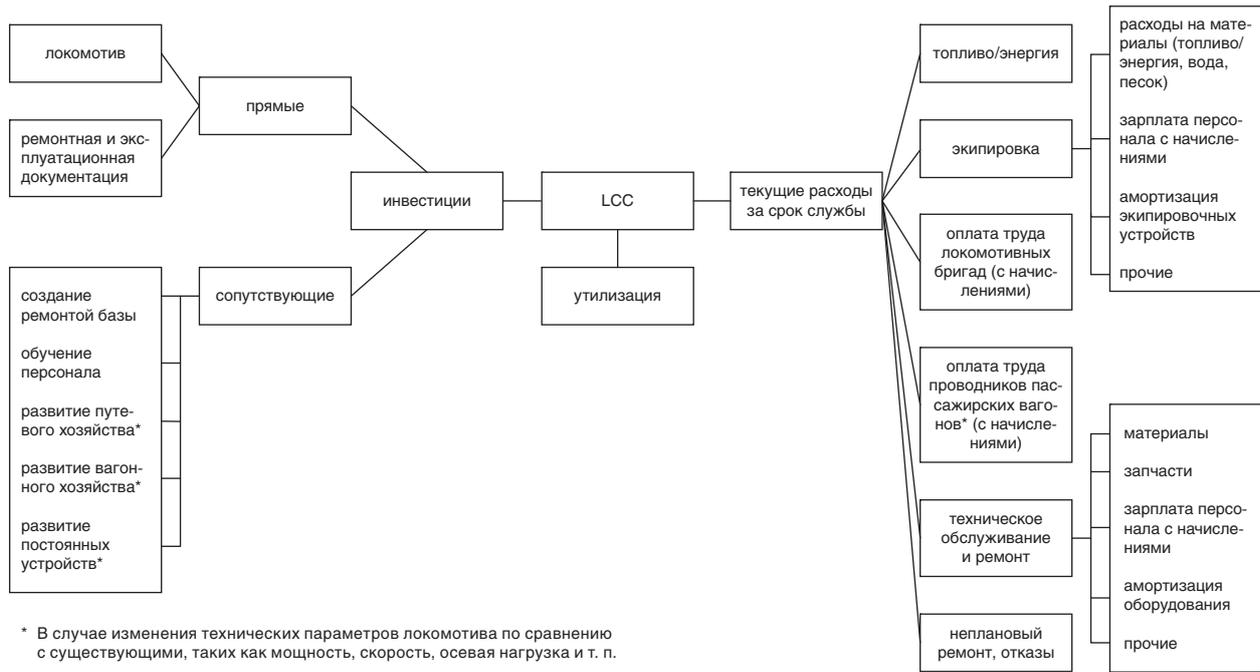


Рис.2. Укрупненная структурная схема стоимости жизненного цикла локомотива

го средства, определяемый на основе улучшения его потребительских свойств по сравнению с аналогом, т.е. при цене на уровне лимитной и **Производитель** и **Потребитель** заинтересованы в его производстве и использовании.

Лимитная цена рассчитывается по формуле:

$$Ц_{л} = Ц_{б} \cdot K_{м} + K_{з} \cdot Э_{п}$$

где  $Ц_{б}$  — цена базового технического средства;  
 $K_{м}$  — коэффициент, учитывающий моральное старение базового технического средства;  
 $K_{з}$  — доля эффекта, получаемого **Потребителем** при использовании нового технического средства времен базового и включаемого в цену;  
 $Э_{п}$  — полезный эффект **Потребителя** за срок службы технического средства.

Значения коэффициентов  $K_{м}$  и  $K_{з}$  принимаются в соответствии с Методикой [4].

Алгоритм расчета лимитной цены приведен на рис. 3.

ОАО «Российские железные дороги» использует показатель лимитной цены с 1999 года в соответствии с «Методическими рекомендациями по обоснованию эффективности инноваций на железнодорожном транспорте» [5], где в качестве составляющей полезного эффекта использовалась экономия годовых эксплуатационных расходов **Потребителя** (доходная часть) без ее дисконтирования по годам расчетного периода.

Поскольку достоверная оценка СЖЦ может быть получена в результате комплексного подхода к ее расчету как **Потребителей**, так

и **Производителей**, разработанный и утвержденный Компанией ОАО «РЖД» Регламент [6] определяет и порядок взаимодействия заинтересованных сторон (рис.4) в процессе выполнения расчета.

Однако накопленный опыт расчета полезного эффекта как основного показателя, формирующего уровень лимитной цены, показал, на наш взгляд, необходимость:

- учета фактора времени при расчете показателя коэффициента долговечности технического средства (срока службы);
- учета налогообложения при его определении.

В этом случае формула расчета полезного эффекта примет вид:

$$Э_{п} = Ц_{б} (K_{п} \cdot K_{д} - 1) + \Delta LCC' (1 - \gamma) + Э_{с} + Э_{к} + Э_{з}$$

где  $\gamma$  — ставка налога на прибыль ( $\gamma = 0,2$ ).

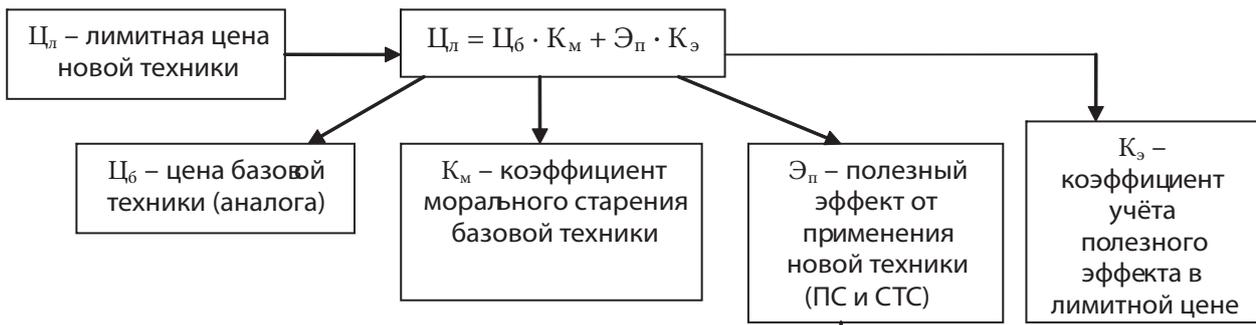
Переход на новые методы ценообразования потребует от **Потребителей** и **Производителей** железнодорожной техники в ближайшее время решить следующие вопросы:

■ разработать организационный механизм информационного обеспечения расчетов СЖЦ на разных этапах создания новых технических средств;

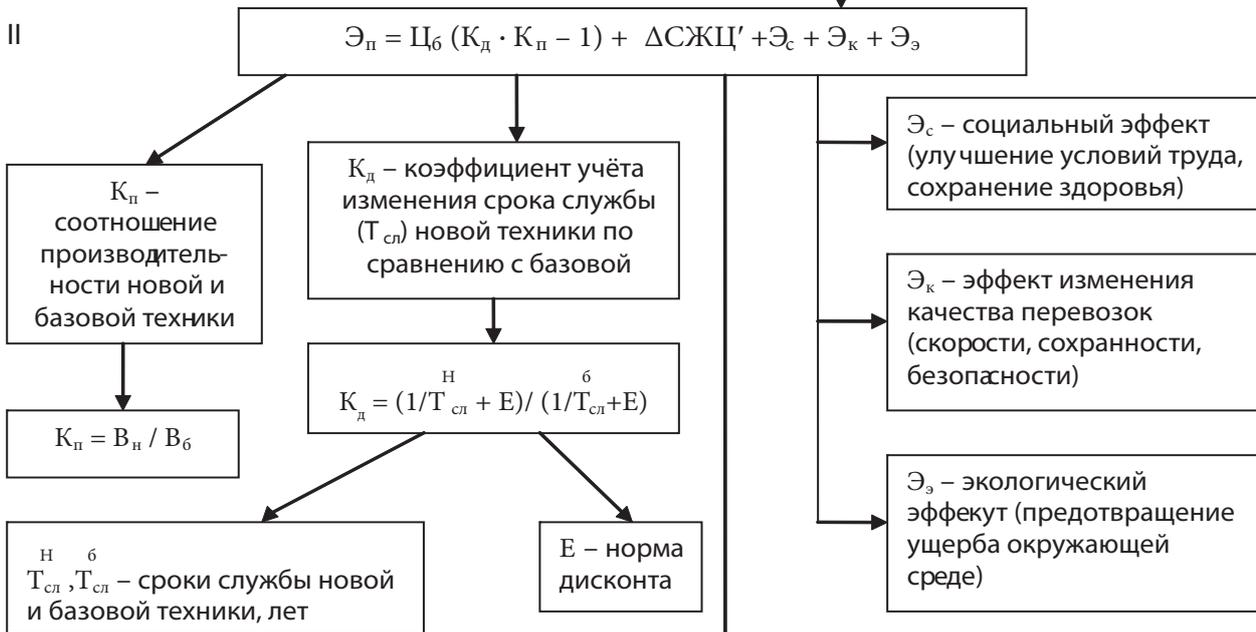
■ в соответствии с утвержденным Регламентом определить зоны ответственности **Разработчиков, Изготовителей**, организаций, выполняющих расчеты СЖЦ, и организаций — экспертов;

■ на основе общих положений разработать методические рекомендации по расчету всех составляющих СЖЦ технических средств

Ш



II



I

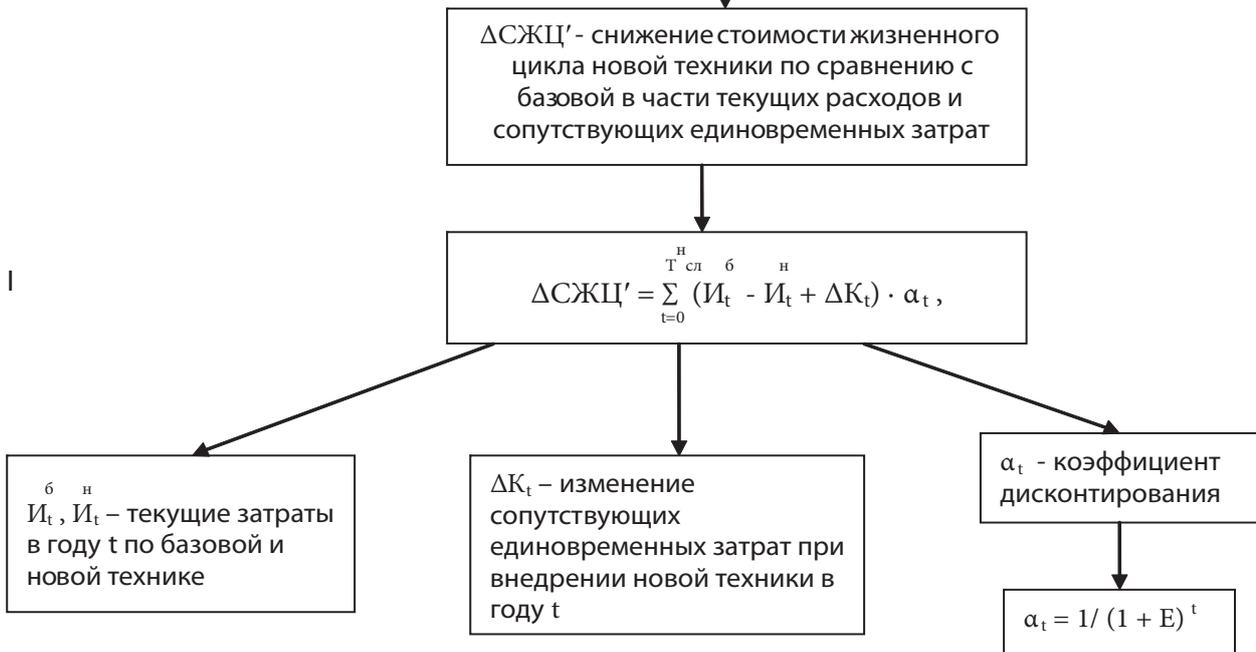


Рис. 3. Алгоритм расчёта лимитной цены

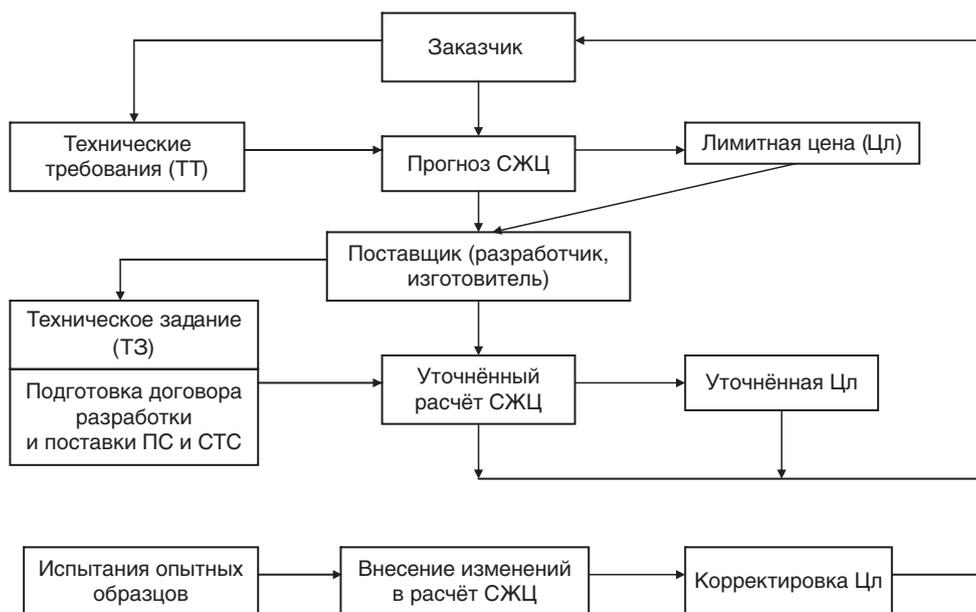


Рис. 4. Порядок взаимодействия заказчика и поставщика при расчёте лимитной цены (подвижного состава и сложных технических систем железнодорожного транспорта)

по хозяйствам железных дорог, порядок расчета, выбор базы для сравнения, нормы дисконта, этапность проведения расчетов, нормативную базу и др.;

- установить порядок предоставления **Разработчиками** расчетов СЖЦ и лимитной цены, их рассмотрения заинтересованными Департаментами и Управлениями, а также регламент взаимодействия **Поставщиков** и **Потребителей** при утверждении цены;

- для оценки фактической СЖЦ технического средства и его отклонения от расчетных значений, решения вопросов по финансовым санкциям за невыполнение заявленных показателей обеспечить учет и анализ затрат на его эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт, как это широко внедрено в странах Западной Европы и Скандинавии.

Решение этих вопросов позволит перейти поэтапно к определению цен на новые технические средства исходя из СЖЦ.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Международный стандарт. CEI/IEC 60300-3-3:2005. Управление общей надежностью. Часть 3. Руководство по применению. Раздел 3. Оценка стоимости жизненного цикла — 124 с.

2. Британский стандарт. BS EN 50126: 1999. Железнодорожные прикладные системы. Определение и подтверждение надежности, экс-

плуатационной готовности, ремонтпригодности и безотказности (RAMS) на железных дорогах — 81с.

3. Рекомендации по расчету стоимости срока службы. Том I. Термины и определения для подвижного состава. UNIFE LCC GROUP, 1997 — 63 с.

4. Методика определения стоимости жизненного цикла и лимитной цены подвижного состава и сложных технических систем железнодорожного транспорта. Основные положения. Утверждена Распоряжением ОАО «РЖД» от 27.12.2007 г. №2459р — 62 с.

5. Методические рекомендации по обоснованию эффективности инноваций на железнодорожном транспорте, утверждены Департаментом технической политики МПС РФ № ЦТехО-11 от 26.04.99 г., М., 1999 г.

6. Регламент определения стоимости жизненного цикла и лимитной цены подвижного состава и сложных технических систем железнодорожного транспорта», утвержденного Распоряжением ОАО «РЖД» от 17.03.2008 г. №509р — 32 с. ■

## ОБЗОР ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В 2009 ГОДУ



**К. О. Кострикин**  
эксперт-аналитик отдела исследований  
машиностроительных отраслей  
Института проблем естественных монополий

### Введение

В прошедшем 2009 году российская экономика столкнулась с проявлениями экономического кризиса — падением спроса и промышленного производства, снижением объема грузовых и пассажирских перевозок, ростом безработицы. Эти события неизбежно коснулись и транспортного машиностроения, ведь спрос на продукцию отрасли напрямую зависит от финансовых возможностей железнодорожных компаний, а значит, в том числе и от объема перевозок железнодорожным транспортом. Несмотря на то, что органы статистики еще не опубликовали информацию за 2009 год в полном объеме, уже можно сделать предварительные оценки итогов прошлого года. Один вывод можно сделать сразу — 2009 год стал первым годом существенного падения производства в транспортном машиностроении за последнее десятилетие. Как отрасль отреагировала на кризис, как изменилась ситуация в отрасли по сравнению с промышленностью в целом, какие перспективы ожидают предприятия отрасли в текущем году? Этой теме посвящен настоящий обзор.

### Динамика объемов производства продукции отрасли

Наиболее оперативно Росстат публикует данные о динамике объемов производства продукции в натуральном выражении. Индекс физического объема производства продукции транспортного машиностроения составил 0,657, то есть падение объемов производства в транспортном машиностроении в 2009 году по отношению к предыдущему году составило 34,3%. Наибольший спад наблюдался в производстве путевой техники и маневровых тепловозов (на 62,3% и 53%, соответственно), а также грузовых и пассажирских вагонов: на 44,6% и 44,1%, соответственно. В меньшей степени снизились объемы производства магистральных тепловозов (на 28,6%), электропоездов (на 18,6%) и магистральных электровозов (на 11,1%).

Для сравнения, по данным Росстата, в целом в промышленности спад составил 10,8%. Напомним, что в соответствии с методологией Росстата к промышленности относятся следующие разделы ОКВЭД (виды экономической деятельности): Раздел С «Добыча полезных ископаемых», Раздел D «Обрабатывающие производства» и Раздел E «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды». Снижение объемов производства в 2009 году по отношению к 2008 году составило, соответственно, в добыче полезных ископаемых 1,2%, в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды — 4,8%, в обрабатывающих отраслях — 16%. В дальнейшем мы будем сравнивать показатели транспортного машиностроения с показателями обрабатывающих отраслей.

Сравнение динамики производства в целом по промышленности, в обрабатывающих отраслях и в транспортном машиностроении в период 2007—2009 годы приведено на Рис. 1.

Анализ динамики производства показывает, что до III квартала 2008 года транспортное машиностроение развивалось в целом синхронно со всеми обрабатывающими производствами. Затем, до II квартала 2009 года падение было несколько более медленным, но в итоге

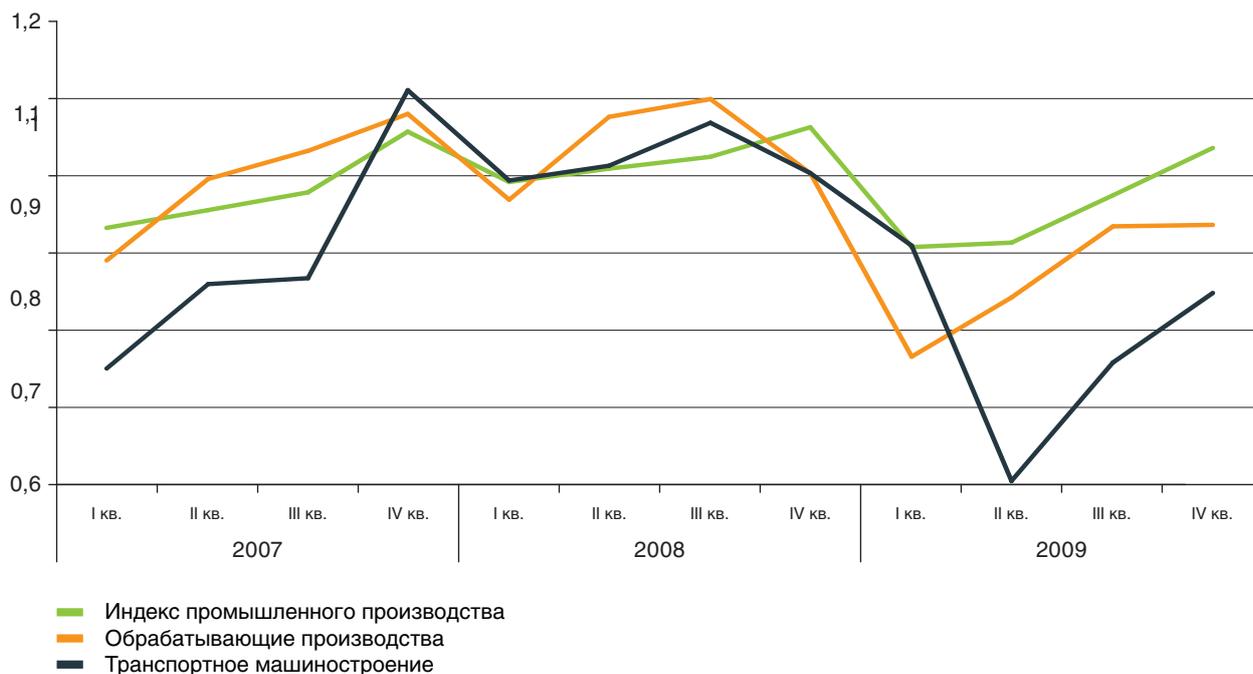


Рис. 1. Динамика производства в различных отраслях промышленности (IV кв. 2006 года = 1).

более глубоким. Темпы восстановления транспортного машиностроения во втором полугодии 2009 года были более высокими, чем в обрабатывающих производствах, однако, на конец года уровень производства в транспортном машиностроении составил 0,85 от базового уровня, при том, что обрабатывающие производства достигли уровня 0,93.

Основное объяснение такой неравномерности уровней падения и восстановления заключается в том, что в структуре промышленного производства России значительную долю занимают экспортно-ориентированные производства продукции низких переделов с коротким производственным циклом (металлургия, химическая, лесоперерабатывающая отрасли). После коррекции цен объемы торговли такими товарами на мировом рынке начали довольно быстро восстанавливаться. В отличие от этих отраслей транспортное машиностроение характеризуется длительным производственным циклом и, как правило, контрактацией поставок в конце предыдущего года на год вперед, а во многих случаях практикуется заключение долгосрочных контрактов. Благодаря портфелю заказов на период до конца 2008 года отрасль не испытывала такого значительного падения.

К основным факторам, определяющим падение спроса на продукцию транспортного машиностроения, относятся изменения на рынке транспортных услуг и инвестиционные возможности основных участников рынка, прежде всего — ОАО «РЖД».

Общее падение рынка грузовых вагонов в 2009 году по сравнению с 2008 годом составило около 40%, при этом снижение спроса

со стороны частных операторов грузовых вагонов оказалось более глубоким, чем со стороны ОАО «РЖД» и его дочерних структур. Если в 2008 году закупки ОАО «РЖД» и его дочерних структур составили 21% от общего количества приобретенных грузовых вагонов, то в 2009 году — уже 29%. В прошлом году только ОАО «Первая грузовая компания» закупила 8 тыс. вагонов из 37,5 тыс. При этом в 2009 году российские предприятия произвели лишь 23,5 тыс. вагонов, остальные закупки осуществлялись по импорту, в основном из Украины. Стоит отметить также изменение структуры по видам производимых вагонов: если в 2008 году производство цистерн составило 3163 ед., или 7,4% от общего объема, то в 2009 году — 8331 ед., что составило 35,3% от общего объема производства.

В 2009 году сохранилась роль основного потребителя продукции отрасли — ОАО «РЖД». Несмотря на то, что в последние годы компании удалось замедлить темпы старения основных средств, уровень их износа (в первую очередь, подвижного состава) остается высоким. Однако инвестиционные возможности ОАО «РЖД» ограничены, с одной стороны, снижением объемов перевозок (грузооборот в 2009 году уменьшился по сравнению с 2008 годом на 11,8%, погрузка — на 15%), с другой стороны, — уровнем индексации тарифов и размерами субсидий из федерального бюджета. С учетом последних решений Правительства РФ о сохранении установленных в декабре 2009 года размеров индексации тарифов и субсидий, объем заказа ОАО «РЖД» в текущем году может сохраниться на уровне 2009 года. При условии неизменного спроса

со стороны прочих потребителей, такой заказ ОАО «РЖД» даст отрасли возможность остановить падение, однако рост производства маловероятен.

## Предварительные итоги динамики отгрузки продукции

Отгрузка продукции транспортного машиностроения за 11 месяцев 2009 года составила 153,53 млрд рублей или 64,96% от объема аналогичного периода предыдущего года. Причем на этот показатель оказало влияние не только снижение объемов отгруженной продукции, но и существенное падение цен на продукцию отрасли. При том, что в целом по промышленности индекс цен за 2009 год составил 113,82% (т.е. в целом цены выросли на 13,82%), в транспортном машиностроении этот показатель составил 79,4%. Иными словами, под давлением потребителей предприятия транспортного машиностроения были вынуждены снизить цены в среднем более чем на 20%. Как следствие, доля продукции транспортного машиностроения в общем объеме отгрузки в промышленности сократилась с 1,23% в 2008 году до 0,88% в 2009 году (по данным за 11 месяцев).

## Общая ситуация с прибыльностью предприятий транспортного машиностроения

Учитывая, что на момент написания настоящей статьи доступна сальдированная отчетность по отрасли лишь за 9 месяцев 2009 года, стоит привести только наиболее заметные показатели деятельности отрасли.

Количество предприятий, получивших прибыль за отчетный период, сократилось со 123 до 82, или на 33,3%, при этом количество убыточных предприятий возросло с 20 до 61, то есть в 3 раза. Общее количество предприятий в отрасли не изменилось.

Прибыль прибыльных предприятий сократилась на 43,5% с уровня 10653,89 млн рублей до 6016,86 млн рублей. В то же время, убыток убыточных предприятий вырос с 445,74 млн рублей до 5703,88 млн рублей или в 12,8 раз.

Сальдированный финансовый результат отрасли оказался положительным и составил 312,98 млн рублей, однако это в 32,6 раз меньше аналогичного показателя соответствующего периода прошлого года.

На основе анализа этих укрупненных показателей можно сделать вывод о том, что за год после начала кризиса отрасль полностью потеряла запас рентабельности и внутренние источники инвестиционных ресурсов. Сохранение такого режима работы на период более одного-двух лет самым негативным образом скажется на потенциале российского транспортного машиностроения.

## Заключение

Рассмотренные в настоящем обзоре предварительные показатели деятельности транспортного машиностроения за 2009 год требуют более детального анализа после формирования полной статистической отчетности.

Предварительно можно сделать следующие выводы:

- Отрасль вошла в число наиболее пострадавших от кризиса.

- Перспективы роста объемов производства в текущем году незначительны. В среднем по отрасли ожидается остановка падения физических объемов производства.

В целом, транспортное машиностроение исчерпало возможности снижения цен на свою продукцию, внутренние источники инвестиций практически отсутствуют. При отсутствии изменений в конъюнктуре рынка уже в текущем году возможно репрофилирование или банкротство наиболее пострадавших предприятий. В первую очередь, это относится к поставщикам запасных частей и комплектующих, так как основные производители подвижного состава обладают большей финансовой устойчивостью. Впоследствии это может привести к дефициту запасных частей и комплектующих и увеличению импортной зависимости отрасли.

Такое развитие событий уже в среднесрочной перспективе, по мере выхода экономики из кризиса, поставит перед железнодорожным транспортом хорошо знакомую проблему дефицита подвижного состава, на решение которой были направлены ранее принятые «Стратегия развития транспортного машиностроения Российской Федерации в 2007—2010 годах и на период до 2015 года» и «Стратегия развития железнодорожного транспорта Российской Федерации до 2030 года». 

# 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

Показатель	2008				2009			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**



### Основные показатели железнодорожного транспорта

Показатель	2008				2009			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**



Индексы цен в промышленности

Показатель	2008				2009			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.

ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ



Средние цены на энергоресурсы и продукты нефтепереработки (на конец периода)

Показатель	Единица измерения	2008				2009			
		I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**



## ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

### Производственные показатели

Виды продукции	IV кв. 2008 г.	IV кв. 2009 г.	IV кв. 2009/ IV кв. 2008	12 мес. 2008 г.	12 мес. 2009 г.	2009 /2008
Локомотивы						

Вагоны

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**

Путевые машины

**Локомотивы**

Производство локомотивов в 2008 и 2009 годах, ежемесячно, ед.

Виды продукции	2008 год				2009 год			
	октябрь	ноябрь	декабрь	IV кв.	октябрь	ноябрь	декабрь	IV кв.

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**

Производство локомотивов в 2008 и 2009 годах, поквартально, ед.

Виды продукции	2008 год				2009 год			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**

Производство магистральных локомотивов в 2008 и 2009 годах, поквартально, ед.



Производство локомотивов по предприятиям в 2008 и 2009 годах, ед.

Производители локомотивов	за IV квартал			за год		
	2008 г.	2009 г.	2009 г. к 2008 г., %	2008 г.	2009 г.	2009 г. к 2008 г., %
Электрово­зы магистральные (ед.)						
Электрово­зы рудничные (ед.)						
Теплово­зы магистральные (ед.)						
Теплово­зы маневровые и промышленные широкой колеи (ед.)						

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**

Структура рынка производителей электрово­зов в 2009 и 2008 годах



Структура производства магистральных тепловозов в 2008 и 2009 годах



**Вагоны**

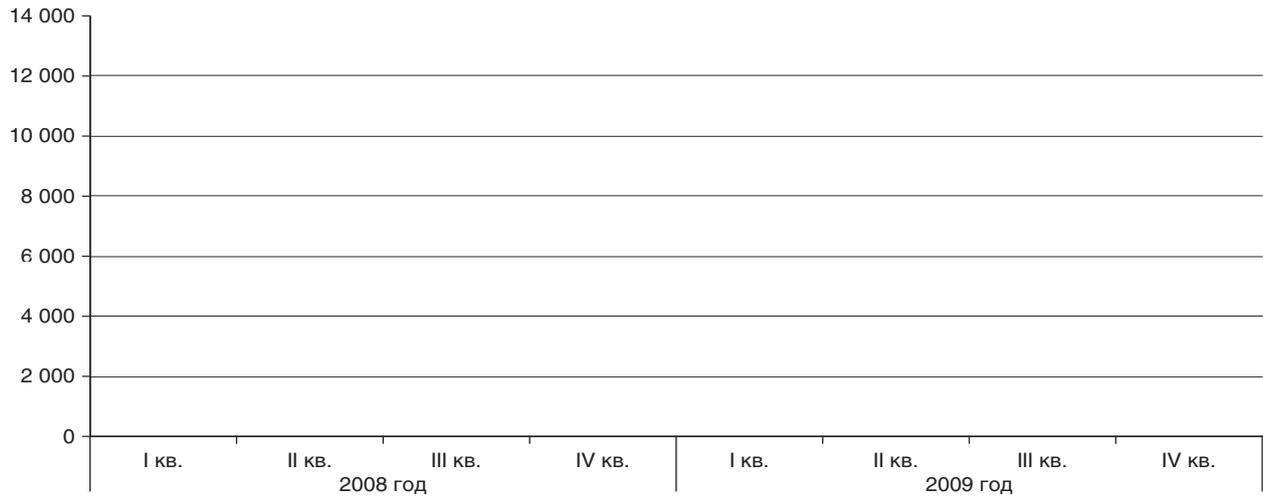
Производство вагонов в IV кв. 2008 и 2009 годов, ежемесячно, ед.

Виды продукции	2008 год				2009 год			
	октябрь	ноябрь	декабрь	IV кв.	октябрь	ноябрь	декабрь	IV кв.
<b>ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ</b>								

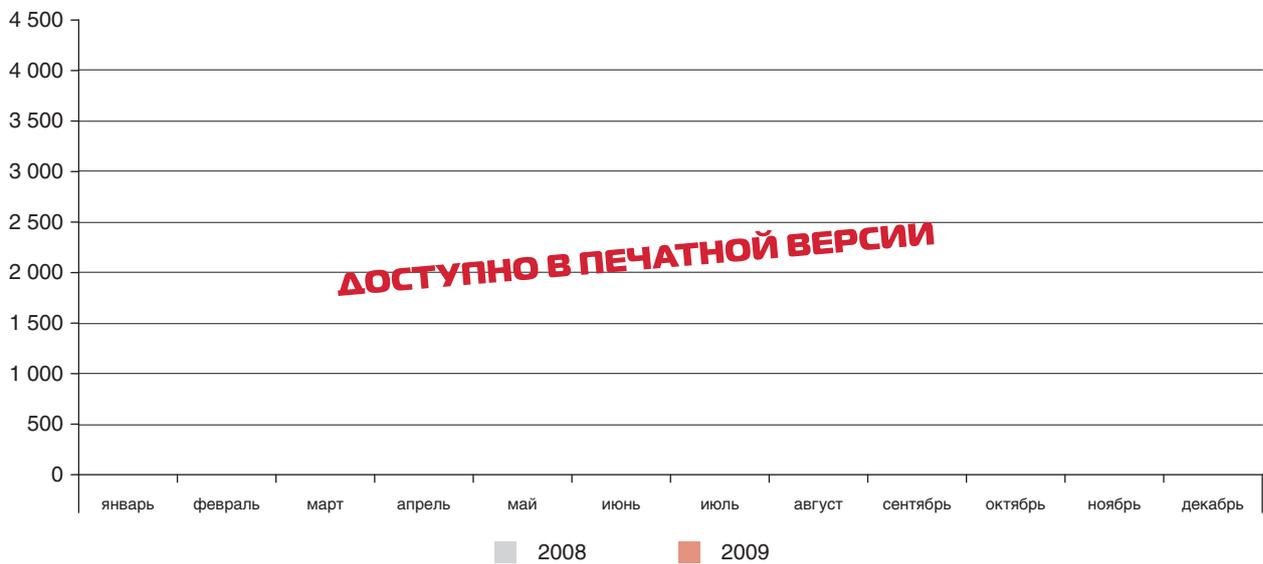
Производство вагонов в 2008—2009 годах, поквартально, ед.

Виды продукции	2008 год				2009 год			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.
<b>ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ</b>								

Производство грузовых вагонов в 2008—2009 годах, поквартально, ед.



Производство грузовых вагонов в 2008—2009 годах, ежемесячно, ед.



Производство пассажирских вагонов в 2008—2009 годах, поквартально, ед.

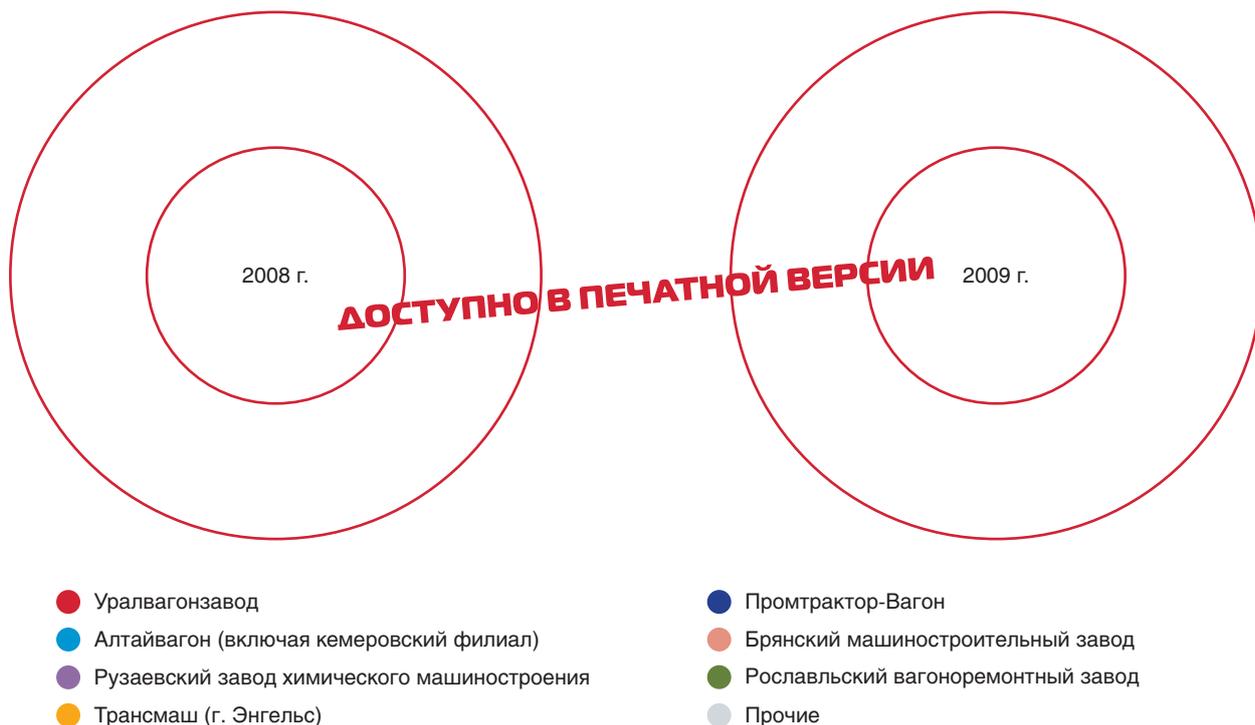




Структура производства моторвагонного подвижного состава в 2008 и 2009 годах



Структура производства грузовых вагонов в 2008 и 2009 годах



**Путевая техника**

Производство путевой техники в 2008—2009 годах, ежемесячно, ед.

Виды продукции	2008 год				2009 год			
	октябрь	ноябрь	декабрь	IV кв.	октябрь	ноябрь	декабрь	IV кв.

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**

Производство путевой техники в 2008—2009 годах, поквартально, ед.

Виды продукции	2008 год				2009 год			
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**

Производство путевой техники в 2008—2009 годах, поквартально, ед.



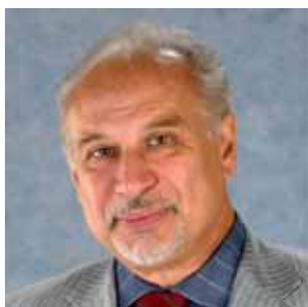
## Экономические показатели

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

Тип производства	за III квартал			за 9 месяцев		
	2008 г.	2009 г.	2009 г. к 2008 г., %	2008 г.	2009 г.	2009 г. к 2008 г., %

**ДОСТУПНО В ПЕЧАТНОЙ ВЕРСИИ**

## СТАНДАРТ IRIS — РУКОВОДСТВО ВОСХОЖДЕНИЯ К ДЕЛОВОМУ СОВЕРШЕНСТВУ



### В. А. Лapidус

д. т. н., генеральный директор ЗАО «Центр «Приоритет», Академик Международной Академии Качества (IAQ), Почетный президент Международной гильдии профессионалов качества, Профессор Государственного университета — Высшей школы экономики



### С.С. Котов

Ведущий специалист группы компаний «Приоритет»

Появление международного стандарта железнодорожной промышленности» (International Railway Industry Standard, далее — IRIS) и требование ОАО «РЖД» к поставщикам о его внедрении следует воспринимать как реальную возможность для предприятий-изготовителей железнодорожной техники для последовательного совершенствования своих систем менеджмента (СМ) бизнеса, повышения их результативности и эффективности, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции. По утверждению генерального директора IRIS Б. Кауфмана, которое он сделал во время учебного семинара по IRIS 23—25 ноября 2009 года, стандарт ориентирует предприятия на внедрение интегрированной системы менеджмента и достижение уровня делового совершенства. Сочетание требований, принципов и положений стандарта с акцентом на предупреждение проблем и несоответствий и системы балльной оценки уровня развития СМ позволяет предприятиям в рамках программы внедрения IRIS спланировать поэтапное восхождение от нынешнего состояния к деловому совершенству.

Более подробное рассмотрение различных аспектов стандарта начнем с качества поставок.

### 1. IRIS — важнейший инструмент повышения качества поставок

Проблема качества поставок сегодня — одна из самых острых, например, в первом квартале 2009 года «...отказы технических средств составили 638 случаев и возросли на 25% по сравнению с предыдущим годом...» [1]. Поэтому политика ОАО «РЖД» по повышению требований к поставщикам вполне обоснованна. Сегодня уже никому не нужны локомотивы, которые в процессе эксплуатации надо дорабатывать, или вагоны, из-за брака отправляющиеся в ремонт. Компания ОАО «РЖД» несет огромные убытки из-за плохого качества подвижного состава и запчастей, которые ей поставляются. Потери ОАО «РЖД» от некачественных поставок только в первом квартале 2009 года «...оцениваются в 1 млрд. рублей...» [1]. Организующей основой изменения сложившейся ситуации должна стать работа предприятий-поставщиков по повышению результативности систем менеджмента качества с планомерным переходом от модели стандарта ISO 9001 к отраслевой модели международного стандарта IRIS. Аналогичная работа должна быть начата в подраз-

делениях, эксплуатирующих технику, включая железные дороги — филиалы ОАО «РЖД».

IRIS продвигает качество как ключевой фактор успеха железнодорожной отрасли. В центре внимания стандарта находится «...дух постоянного улучшения...» [2] с акцентом на предотвращение и снижение числа дефектов в цепи поставок железнодорожной техники. «IRIS совместим с ISO 9001:2008 и связан с ISO 9004:2009. Он также включает несколько уровней зрелости и ключевые показатели деятельности» [2].

IRIS был принят в марте 2006 года Союзом европейской железнодорожной промышленности UNIFE на основе международного стандарта управления качеством ISO 9001 с учетом специфики железнодорожной отрасли и условий эксплуатации ж/д техники. Необходимость создания нового стандарта его авторы объясняют многочисленными претензиями изготовителей подвижного состава к качеству поставляемых материалов и запчастей, а также жалобами самих поставщиков этих комплектующих на огромное число аудитов со стороны заказчиков. Стандарт был разработан с целью создания взаимовыгодных условий для всех заинтересованных сторон — операторов железных дорог, изготовителей подвижного состава и их поставщиков. С 01 января 2010 года введена в действие версия 02 стандарта. Активное участие Центра технического аудита (руководитель С.В. Палкин) в работе UNIFE обеспечило включение ОАО «Российские железные дороги» в число разработчиков версии 02 стандарта IRIS (перевод на русский язык был выполнен ЗАО «Центр «Приоритет» по заказу НП ОПЖТ). Эта версия, по мнению Б. Кауфмана, вобрала многие лучшие практики международной отраслевой стандартизации в области менеджмента с точки зрения качества, затрат и сроков поставок, а именно:

- система KPI (ключевых показателей деятельности),
- менеджмент знаний,
- менеджмент проекта,
- развитие поставщиков,
- управление рисками,
- управление RAMS (безотказность, готовность, ремонтпригодность, безопасность),
- управление затратами, включая LCC (стоимость жизненного цикла) продукции,
- бережливое производство по всей цепи поставок и
- управление изменениями.

Б. Кауфман особо отметил, что большинство из этих практик взято из аэрокосмической отрасли, и некоторые — из автомобильной. В стандарте введено понятие нокаут-вопроса; и таких вопросов всего 12, 5 из которых безусловно применимы ко всем организациям. Статус нокаут-вопросов таков, что их требования подлежат непреложному выполнению по принципу «да или нет».

В соответствии с IRIS организация должна внедрить 24 обязательных процесса и 17 про-

цедур. Рекомендуется также применять дополнительно 36 процессов и процедур. Количество обязательных и рекомендуемых процессов, процедур и KPI в системе менеджмента бизнеса по IRIS представлено в таблице.

	Обязательные	Рекомендуемые
Процессы	24	31
Процедуры	17	5
KPI системы	2	4
KPI процессов	5	4

Наличие обязательных процессов и процедур, улучшение их показателей — необходимое условие для успешного прохождения сертификационного аудита с выдачей сертификата по IRIS. Наличие рекомендуемых процессов и процедур их улучшение повышает уровень зрелости организации и способствует снижению количества и объема аудитов 3-й стороны.

KPI для всей системы менеджмента бизнеса в стандарте названы [2]:

- обязательные
  - своевременность поставок потребителю;
  - несоответствия, выявленные потребителем, в течение всего жизненного цикла проекта.
- рекомендуемые
  - уровень внутренних несоответствий и несоответствий от поставщика в течение всего жизненного цикла проекта;
  - своевременность поставок поставщиком;
  - время реакции на выявленные потребителем несоответствия;
  - затраты из-за несоответствующего качества.

KPI процессов организациям необходимо определить самостоятельно.

## 2. Базис современного менеджмента качества — концепция встроенного качества

Современный менеджмент качества родился как ответ на вызов бизнеса, заключающийся в том, что с начала 20-х годов XX века начала исчерпывать себя доктрина обеспечения качества через контроль. Огромное количество компаний столкнулось с тем, что количество инспекторов качества достигало 12...15% от общего количества сотрудников. Сам по себе контроль не создавал ценности для потребителя, а повышал для изготовителей себестоимость продукции. При этом произошла потеря эластичности обеспечения качества, то есть потеря влияния ужесточения контроля на улучшение качества. Уровень брака считался нормальным в пределах нескольких процентов, а то и выше. Компании придумывали оптимальные уровни дефектности. В последующем, в 70—80 годы XX века, стало понятно, что оптимальный уровень де-

фектности — ноль дефектов. Скрытые потери из-за несоответствующего качества в среднем составляли около 20%, иногда достигали 40%.

Удовлетворение потребителя как другая сторона управления качеством находилось на крайне низком уровне: низкая надежность, длительное время исполнения заказов, скрытые дефекты, высокие эксплуатационные расходы. В целом это означало явное пренебрежение требованиями потребителей. Вспомним знаменитую фразу Г. Форда, что потребитель может получить автомобиль любого цвета, если тот черный.

Все это предопределило появление новой концепции качества в мировой экономике. Критерии качества встали в один ряд с финансовыми критериями. В последнее десятилетие XX века произошло резкое изменение качества бизнеса. Уровень дефектности с процентов снизился до нескольких единиц на миллион возможностей. Потери от низкого качества, затраты на контроль уменьшились в десятки раз. Количество людей, занятых на контрольных операциях снизилось с десятков процентов до долей процентов. Сроки выполнения заказов сократились в десятки раз. Время цикла снизилось не менее, чем в пять раз, затраты тоже снизились в несколько раз. «...Остались позади «приемлемый уровень качества» и нормы качества, выражаемые «оптимальным процентом дефектов». Постоянное совершенствование стало таким привычным способом жизни, что невозможно и вспомнить, когда его не было...» [3].

Одним из главных поворотов в управлении компанией был поворот от контроля третьими лицами (инспектор, контролер ОТК) к встроенному качеству, к переносу внимания с контроля конечной продукции на управление технологическими процессами. Возникло понятие возможностей (статистической управляемости) процессов и обеспечение управления улучшениями. Качество стало четкой ответственностью инженеров, рабочих, операторов. Появилось чрезвычайно важное понятие «владелец процесса». Получили широкое применение инструменты встроенного качества на каждой стадии производственного процесса: 3 НЕ (не принимай, не делай, не передавай брак), право операторов останавливать процесс, постоянное улучшение «кайдзен», индексы возможностей Cp, Cpk [4]. Получили развитие инженерные методы управления допусками и рисками, статистического управления процессами (SPC), анализа потенциальных отказов и их последствий (FMEA), анализ измерительных систем (MSA), а также подходы перспективного планирования качества (APQP) и взаимодействия с поставщиками при одобрении продукции потребителем (PPAP) [5-9]. Применяется инструмент «канбан» для организации производства, основанный на концепции «точно вовремя» и автономизации [10]. Управление компаниями строится на основе философий, политик (принципов качества) и уважения к людям [11].

### 3. Подводные камни аудита качества и сертификации

Существующая в России практика создания СМК с конечной целью ее сертификации привела к возврату концепции контроля качества третьими сторонами, с той лишь разницей (в худшую сторону) и в связи с тем, что контроль качества переместился на аудиторов, что самое печальное, на аудиторов третьей стороны. Тем самым сама идея встроенного качества, которое обеспечивается владельцами процессов, с возложением на них четкой ответственности за создание возможностей и обеспечение качества в процессах, превратилась по существу в идею передачи ответственности за качество на сторону. Эта ситуация хуже той, что была в 20-х годах XX века. Компании переложили ответственность за гарантирование (обеспечение) качества на органы по сертификации, которые в принципе не могут отвечать за это. Действия органов по сертификации, состоящие в проверке документов и свидетельств обеспечения качества в силу сложности, неопределенности, расплывчатости требований стандартов, превратились в формальную деятельность. Сегодня наличие сертификата любого органа не убеждает потребителя, что он может надеяться на высокое качество.

Заметим, что сама идея сертификации 3-ей стороной как передача функций аудиторов 2-ой стороны некоей независимой компании (принцип: «один проверил — все поверили») явно сегодня работает не так, как задумывалось, в связи с тем, что потребители не оказывают влияние на процесс сертификации в силу разных причин: не могут, не хотят, не имеют возможности и т.д. Случаев, когда потребитель требует отзыва сертификата, ничтожно мало.

Итак, главная опасность создания системы менеджмента качества, бизнеса на основе стандартов только для целей сертификации в **заме-не концепции встроенного качества концепцией качества, вынесенного на аутсорсинг**. Сегодня директор по качеству строит свою работу не в связи с внутренними задачами: снижение потерь, повышение удовлетворенности потребителя, а в связи со списком выявленных аудитором 3-ей стороны несоответствий, де-факто проводит устранение только замечаний аудиторов. Приведение в соответствие, устранение этих несоответствий рассматривается как результат работы по качеству. Как правило, работы по качеству становятся привязанными к инспекционному аудиту.

### 4. Опыт автомобильной промышленности

Данная картина не новая и не только российская. В автомобильной промышленности это было четко понято в связи с практикой сертификации по QS-9000, VDA 6.1 и впоследствии по ISO/TS 16949. В связи с чем ведущие миро-

вые производители автомобилей и национальные ассоциации объединились в международную целевую группу автомобильной промышленности IATF (International Automotive Task Force) и через нее ввели очень серьезные изменения в практику сертификации. Причем заметим, что некоторые компании, например, Ford, не требовали сертификации 3-ей стороны и ориентировались на собственный аудит. Ford также развивал подход Q1 в работе с поставщиками, что создавало установки для поэтапного улучшения качества. До сих пор IATF проявляет очень большую жесткость по отношению к органам по сертификации и к аудиторам посредством аккредитации, обучения, постоянного надзора за деятельностью и самих органов и каждого аудитора. IATF установила очень строгие требования к органам по сертификации для допуска их на этот рынок и ведет список уполномоченных органов.

Попытка России создать собственную систему стандартов, собственную систему сертификации в автомобильной отрасли привели к тому, что у России нет собственной системы сертификации и Россия фактически исключена из этого процесса. У российских органов по сертификации мало шансов включиться в этот процесс, войти в международную систему сертификации. Заметим, что сегодня компания «Приоритет» через VDA QMC от имени IATF уполномочена вести подготовку и принимать экзамены у соискателей-аудиторов 1, 2 и 3 стороны, но она не может и не стремится взять на себя функции органа по сертификации.

Что касается вопросов внедрения стандарта IRIS и сертификации, то здесь опасности не меньше, чем в автомобильных стандартах. Особенностью IRIS является существенное расширение области его применения. Фактически речь идет о менеджменте бизнеса. Включение таких требований, как менеджмент знаний, управление рисками, управление изменениями делает требования стандарта весьма неопределенными для целей аудита, но вполне разумным, если их трактовать и как элементы руководства.

### 5. Двойственная роль стандартов: руководство по развитию системы менеджмента и требования в области СМК

Если говорить о двойственной роли стандартов, то это с одной стороны установки и направления работ внутри компании по развитию СМК и в целом компании, а с другой стороны — требования, которые являются предметом аудита и принятия решения о соответствии или не соответствии системы менеджмента бизнеса требованиям. При этом, чем больше требований содержится в стандарте, чем более они концептуальны, тем более они неопределенны для аудита и принятия решений о соответствии/ несоответствии системы менеджмента бизнеса

требованиям. Практически каждая компания оказывается перед выбором: вовлечь в процесс преобразований сотрудников, распространять и применять лучшие практики, глубоко и серьезно выполнять и развивать требования, содержащиеся в стандарте, или, наоборот, сузить их до прагматичных примитивных трактовок требований. Это основной выбор, который должна сделать компания. Или компания создаст совершенную систему менеджмента бизнеса, используя тексты стандартов, руководства, принципы, положения, философию, точно сверяя ее с потребителем и другими заинтересованными сторонами, например, исключая все потери в целях повышения выгод для акционеров. Или компания действует в пределах имеющейся неопределенности требований, трактовок и устремляется к цели получить сертификат, максимально сужая эти требования и упрощая их трактовки.

Что касается российских компаний, то здесь включаются российская традиция и ментальность, связанная с принуждением и контролем. Компании осознанно, а чаще неосознанно, начинают рассматривать стандарты и их требования как неизбежное зло в их деятельности. А бороться со злом в России умеют. Хитрость, приписки, фальсификация данных (сколько нужно — столько и намеряем, измерения будут такими, какие нужны).

Не будем лукавить и признаемся, что в контрактах на сертификацию содержится соблазн подкупа органа по сертификации. За услугу платит не потребитель, а поставщик. Это может быть исправлено только при активном поведении потребителя. В частности, если потребители в случае поставок низкого качества сертифицированным предприятием будут инициаторами отзыва сертификатов. В случае, когда потребителем является такая мощная структура как ОАО «РЖД», она в состоянии организовать такую практику через аудиты 2-ой стороны и через отзывы сертификатов у компаний, не выполняющих требования ОАО «РЖД».

### 6. Состояние менеджмента на предприятиях-поставщиках РЖД

Вернемся к российским компаниям — поставщикам ОАО «РЖД» и IRIS. Практически все поставщики нуждаются в радикальном улучшении качества и эффективности работ. Говоря современным языком, российские производители подвижного состава и его элементов, а также поставщики инфраструктуры нуждаются в радикальной модернизации. Если поставщики ставят своей целью улучшение системы менеджмента, производственных систем, которую нужно привести в достаточно короткие сроки (3—4 года) в конкурентоспособное состояние с зарубежными поставщиками по качеству, надежности, стоимости, эффективности эксплуатации, то тогда им нужно обратить внимание

на философию, принципы, подходы стандарта. Они являются обобщением лучшей мировой практики. Надо отметить сильную методическую сторону стандарта, который поможет выстроить все этапы перехода преобразований системы менеджмента и производственных систем к устойчиво работающему бизнесу. Заметим также, если в межотраслевой стандартизации по менеджменту качества есть разделение стандартов:

- стандарт, устанавливающий требования — ИСО 9001 и

- стандарт, содержащий руководство для устойчивого развития организации — ИСО 9004, то на отраслевом уровне, в частности в IRIS, в одном тексте содержатся и требования, и установки, характерные (относящиеся к) для руководства.

С нашей точки зрения следует честно и искренне признать крайне низкий уровень систем менеджмента и производственных систем российских предприятий. Причины этого в длительном периоде нерыночного, неконкурентного способа производства в России (СССР). Основными были и пока остаются методы, основанные на приказах, контроле и принуждении. Даже система мотивации выполняет роль материального принуждения (депремирование). Российским компаниям предстоит очень большие преобразования и IRIS следует рассматривать как организующую основу этих преобразований. Естественно, каждое предприятие должно выработать собственную программу этих преобразований и индивидуализация этих программ может быть весьма значительной, связанной с техническим, кадровым, организационным уровнем развития. Но общие направления преобразований могут применяться из числа, указанных в IRIS.

Если компании поставят в качестве основной задачи сертификацию, то нас ждет через несколько лет большое разочарование и осознание упущенных возможностей. А их все меньше и меньше, «...стоимость основных издержек растет гораздо быстрее инфляции. Может, это и не стало бы такой страшной тенденцией, будь у нас «запас прочности» побольше. Но многолетний рост уже почти съел его» [12]. Через несколько лет китайская техника будет не уступать по качеству западной и превосходить ее по ценовым соотношениям. Ниша российского машиностроения не очень качественного и уже весьма дешеревого сузилась до нулевой и существует благодаря государственному протекционизму, в том числе, защите от конкуренции. Все основные ресурсы: энергетические, трудовые, материальные приближаются, а иногда превосходят по цене мировые. «Цены на газ вплотную приблизились к уровню американских. Цены на бензин иногда превышают его. Электроэнергия стремительно дорожает, нет никаких сомнений, что в ближайшие год-два, если правительство искусственно не ограничит тарифы, она будет дороже, чем в США. Тарифы на грузовые желез-

нодорожные перевозки тоже растут, они еще отстают от уровня развитых стран, но похоже, это ненадолго. Цены на складские и логистические услуги неоправданно высоки...» [12]. Пожалуй, только средняя заработная плата существенно ниже, но низкая производительность труда делает затраты на труд более высокими, чем на западе и на востоке. Нас удивляет, какие только отговорки ни находят компании для отложения преобразований бизнес-систем: то «давайтеждеждемся выхода официальной русской версии IRIS», то «приказа РЖД», то «создания российской системы сертификации». Все это напоминает самообман, которым больные оттягивают свои визиты к врачу и принятие радикальных методов лечения.

## 7. Стандарт IRIS как важная составляющая преобразований

Таким образом, наша позиция однозначна. Тексты IRIS, включая его философию, принципы, требования следует рассматривать не только как требования, но и как руководство по организации преобразований менеджмента и производственных систем. В эти программы, несомненно, нужно включать подходы, развиваемые в бережливом производстве. Нужно также решить ряд специфических российских задач:

- изменение системы бюджетирования, ориентированной на растраты

- преобразование финансового управленческого учета, не позволяющего сегодня учесть многие виды улучшений

- планирования производства, ориентированного на заказ, а не на план по прогнозу

- системы разработки и постановки продукции на производство с акцентом на предупреждение несоответствий

- создание эффективной системы мотивации и т.д.

Без решения этих вопросов не решаются вопросы качества и эффективности. В этом смысле IRIS является очень важной составляющей преобразований, но не достаточной. Требуется индивидуальная программа преобразований, в которой важно показать, как будут комбинироваться подходы. Номенклатурно IRIS обозначил очень большое поле для преобразований. Получение сертификата следует рассматривать как промежуточный оценочный результат при восхождении по лестнице делового совершенства. Построенные эффективные системы менеджмента бизнеса и производственные системы легко подготавливаются к сертификации. При этом факт сертификации ни в коей мере не означает получение конкурентных преимуществ, а лишь выполняет роль некоего джентльменского набора требований, выполнение которых позволяет входить и оставаться в клубе поставщиков ОАО «РЖД» и других потребителей. Сертификация — это подтверждение закрепления СМ на определенном уровне.

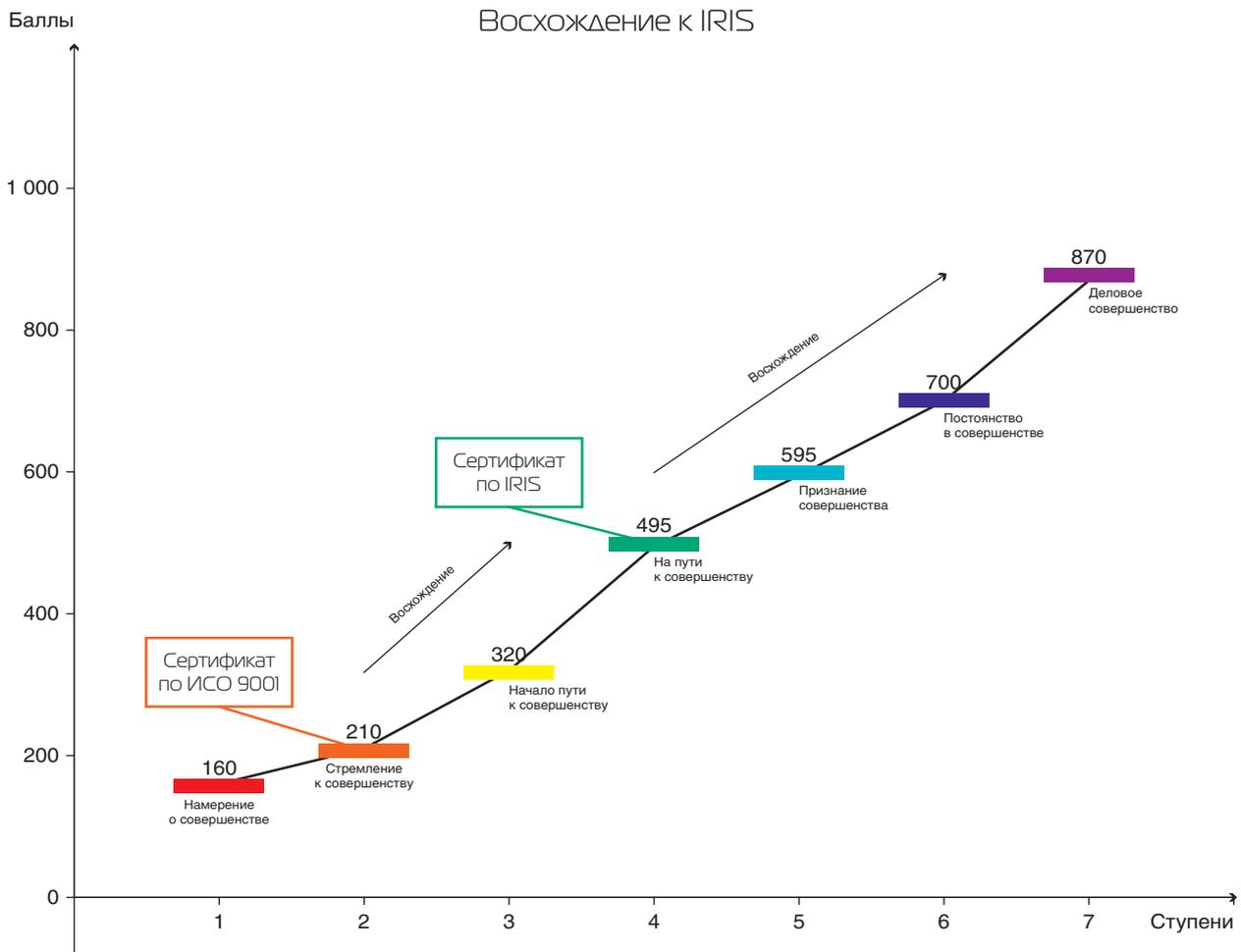


Рис.1. Модель Восхождение к IRIS

Ступень	Название	Результат по ISO 9001 + IRIS + СУЭП
1	Намерение о совершенстве	Готовность к сертификации по ISO 9001 Оценка «удовлетворительно» по всем вопросам (около 80) Audit-Tool, относящимся исключительно к требованиям стандарта ISO 9001. Программа доработки системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001
2	Стремление к совершенству	Сертификат по ISO 9001 Оценка «удовлетворительно» по смешанным вопросам (105) Audit-Tool: ISO 9001 + IRIS. Программа внедрения IRIS Требование по развитию поставщиков следующего уровня
3	Начало пути к совершенству	Готовность к сертификации по IRIS Утвердительный ответ на все нокаут-вопросы. Программа развития системы менеджмента бизнеса Программа развития поставщиков следующего уровня
4	На пути к совершенству	Сертификат по IRIS Оценка «удовлетворительно» по всем вопросам Audit-Tool Наличие всех обязательных процессов и процедур Проведение аудита 2-й стороны у поставщиков следующего уровня
5	Признание совершенства	Подтверждение сертификата по IRIS во время надзорного аудита Оценка «хорошо» по всем требованиям стандарта ISO 9001 Улучшение обязательных KPI Сокращение объема аудитов 2-й стороны
6	Постоянство в совершенстве	Подтверждение сертификата по IRIS во время повторного сертификационного аудита Оценка «хорошо» по всем требованиям стандарта IRIS Наличие всех рекомендуемых процессов и процедур Улучшение рекомендуемых KPI Сокращение объема аудитов 3-й стороны
7	Деловое совершенство	Продление сертификата по результатам повторного сертификационного аудита Преимущественно оценка «отлично» по всем требованиям стандарта IRIS Улучшение ключевых показателей бизнеса Сокращение числа и объема аудитов 3-ей стороны

Целью применения IRIS должно быть осуществление преобразований, направленных на модернизацию и конкурентоспособность компании. Сертификация является лишь одним из средств, позволяющих оценить правильность движения к намеченной цели. Еще раз подчеркнем, что сертификация как оценка состояния и развития процессов системы менеджмента бизнеса является очень неточной, а часто и субъективной, несмотря на старания органов по сертификации. Конечной оценкой, которая может вылиться в приговор, является оценка потребителей. Они либо покупают продукцию и заключают выгодные долгосрочные контракты, либо не делают этого. Наличие венка от органа по сертификации в похоронной процессии прощания с той или иной компанией будет слабым утешением для ее сотрудников и владельцев.

### 8. Совокупность требований к СМК

Требования к предприятиям-поставщикам ОАО «РЖД» не ограничивается исключительно требованиями IRIS. Стандарт (IRIS) совместно с ISO 9001 предъявляют к поставщикам универсальные международные требования: ISO 9001 — межотраслевые, IRIS — отраслевые. Дополнительно стандарт IRIS рекомендует предприятиям «...разработать, документально оформить, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента EH&S и постоянно улучшать ее результативность в соответствии с требованиями стандартов ISO 14001 и OHSAS 18001...» (п. 0.4).

Кроме того, предприятия-поставщики обязаны выполнять требования, изложенные в серии стандартов ОАО «РЖД» «Система управления эффективностью поставок» СТО РЖД 1.05.509.1 ÷ 1.05.509.19. Система отношений с поставщиками в этих стандартах строится на основе взаимной выгоды, информационной открытости и совместного решения проблем и включает:

- выбор и оценку поставщиков и производимой ими продукции/оказываемой услуги (по качеству, надежности поставщика, цене и т.д.);
- формирование критериев качества поставок;
- анализ информации о качестве поставленной продукции/услуги;
- аудиты поставщиков;
- мониторинг деятельности поставщиков при разработке и постановке продукции на производство.

Таким образом, предприятия-поставщики 1-го уровня обязаны будут выполнять специфические требования потребителя — ОАО «РЖД». Это потребует от поставщиков 2-го уровня повысить эффективность системы менеджмента бизнеса для обеспечения соответствия продукции высоким стандартам качества.

### 9. Модель «Восхождение к IRIS»

В настоящее время существует несколько моделей оценки делового совершенства и процедур такой оценки. В качестве примеров можно назвать модель Европейского фонда управления качеством EFQM, модель премии Болдриджа в США, премия Деминга в Японии и Премия Правительства РФ в области качества. Особенностью оценки эффективности деятельности предприятий по этим моделям является не просто ответ на вопрос «соответствует/не соответствует», а оценка уровня совершенства предприятия по балльной шкале.

IRIS по аналогии с этими моделями содержит в себе элементы поэтапного улучшения менеджмента предприятия и его производственной системы, предлагает применять балльную систему оценок уровня развития предприятия, как для проведения самооценки, так и для сертификации систем менеджмента бизнеса. В соответствии с моделью IRIS может быть 5 уровней зрелости предприятия по каждому из открытых вопросов анкеты Audit-Tool: неудовлетворительный, недостаточный, удовлетворительный, хороший, отличный. Для поэтапного развития систем менеджмента бизнеса предприятиям-поставщикам железнодорожной техники уместно будет воспользоваться моделью «Восхождение к IRIS».

Эта модель разработана компанией «Приоритет» с учетом требований «Политики по стратегическому управлению производителями в области обеспечения качества» ОАО «РЖД» и исходя из предположения, что система менеджмента бизнеса предприятия развивается от уровня выполнения требований стандарта ISO 9001 до получения не менее 80 % баллов от максимально возможной оценки по Audit-Tool и выше.

Кроме того, в модели учтены этапы применения стандартов системы управления эффективностью поставок (СУЭП) изготовителями разных видов железнодорожной техники.

Всего в модели предусмотрено 7 ступеней совершенства. Это число символично в том смысле, что «iris» в переводе с греческого языка означает радуга. Итак, семь уровней зрелости системы менеджмента бизнеса по модели «Восхождение к IRIS» (рис. 1).

Модель отражает двойственность процесса совершенствования системы менеджмента: восхождение → закрепление → восхождение → закрепление. Восхождение на каждую ступень необходимо подтверждать результатами, обеспечить воспроизводимость этих результатов, перевести их в требования. Без закрепления через стандартизацию и оценку соответствия при помощи сертификации СМК нельзя обеспечить малый уровень вариаций. Формат одной статьи не позволяет подробно описать модель, поэтому в нижеследующей таблице коротко перечислены результаты, соответствующие каждой из ступеней модели: от сертификации на соответствие требованиям ISO 9001, через успеш-

ное прохождение предварительного и сертификационного аудитов по IRIS, улучшение обязательных и рекомендуемых KPI, к улучшению ключевых показателей бизнеса и достижению уровня делового совершенства.

Эта модель может быть использована для оценки уровня развития системы менеджмента бизнеса предприятия при проведении аудитов 2-й стороны. Также ею могут воспользоваться предприятия при разработке программ внедрения IRIS для поэтапного совершенствования системы менеджмента бизнеса, повышения ее результативности и эффективности.

### Заключение

Пришло время активных действий по внедрению IRIS. Это необходимо осознать. Опыт автомобильной промышленности по сертификации СМК по национальному отраслевому стандарту подсказывает, что альтернативы внедрению IRIS нет. Несмотря на кажущийся далеким директивный срок, 2015 год, это надо начинать делать уже сейчас. Какими бы сложными ни казались требования стандарта IRIS, их надо понять, принять и применить.

### Литература

1. Протокол № 7 совместного заседания комитетов НП «ОПЖТ» от 17 апреля 2009 года.
2. Международный стандарт железнодорожной промышленности IRIS, версия 02.
3. А. Blanton Godfrey в книге В. Лapidус, А. Рекшинский Диалог консультанта с руководителем компании. Высшему руководству о всеобщем качестве (TQM) и стандартах ИСО 9000 версии 2000 года (Книга 1 из серии «Диалоги консультанта») / Изд. 3-е исправленное/. — Н. Новгород: ООО СМЦ «Приоритет», 2007. — 88 с.

4. ISO/TS 16949:2009 Системы менеджмента качества — Особые требования по применению ISO 9001:2008 для автомобильных производств и организаций, производящих соответствующие сервисные части.

5. Статистическое управление процессами. SPC. Ссылочное руководство. Перевод с английского второго издания от июля 2005 г. — Н. Новгород: ООО СМЦ «Приоритет», 2007. — 224 с.

6. Анализ видов и последствий потенциальных отказов. FMEA. Ссылочное руководство. Перевод с английского четвертого издания от июня 2008 г. — Н. Новгород: ООО СМЦ «Приоритет», 2009. — 142 с.

7. Анализ измерительных систем. MSA. Ссылочное руководство. (изд. 3-е испр.) Перевод с английского третьего издания от марта 2002 г. — Н. Новгород: ООО СМЦ «Приоритет», 2007. — 242 с.

8. Перспективное планирование качества продукции и план управления. APQP. Ссылочное руководство. Перевод с английского издания от февраля 1995 г. (с аннотацией ко 2-му изданию от июля 2008 года и перечнем внесенных изменений) — Н. Новгород: ООО СМЦ «Приоритет», 2007. — 128 с.

9. Процесс согласования производства части. PPAP. Ссылочное руководство. Перевод с английского четвертого издания от марта 2006 г. — Н. Новгород: ООО СМЦ «Приоритет», 2007. — 68 с.

10. Тайити Оно. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства. М.: Издательство «ИКСИ», 2005. — 192 с.

11. И. Кондо Управление качеством в масштабах компании. Пер. с англ. — Н. Новгород: СМЦ «Приоритет», 2002. — 254 с.

12. И. Рубанов, Д. Сиваков Первым быть на горизонте. Эксперт. № 2 (688), 2010, с. 56. ■

## ТИХВИНСКИЙ ВАГОНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ — ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ИННОВАЦИИ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Василий Листовский

В 2006 году в г. Тихвин Ленинградской области Группа компаний ИСТ начала реализацию нового инвестиционного проекта Тихвинского вагоностроительного завода (ТВСЗ) — самого масштабного на сегодняшний день из строящихся в Европе промышленных объектов в области машиностроения.

В Российской Федерации, с ее обширной территорией и природными особенностями, удаленностью сырьевой базы от перерабатывающих предприятий, железнодорожный транспорт составляет основу транспортной системы, обеспечивая сегодня 41,8% грузооборота всех видов транспорта общего пользования (без учета трубопроводного — 85%). При этом существующий парк подвижного состава сильно устарел — средний возраст грузового вагона превышает 20 лет. Рынок остро нуждается в обновленном парке грузовых вагонов, отвеча-

ющих современным требованиям надежности, эффективности и экономичности.

Именно решение этой амбициозной задачи и стало целью создания уникального по многим показателям предприятия. Инвестиции в проект составляют более 1 млрд долларов, территория завода — 50 га, площадь производственных помещений — 233 000 м<sup>2</sup>. Современное высокотехнологичное производство полного цикла, способное выпускать продукцию с самыми низкими издержками в отрасли, обеспечит потребности стран пространства колеи 1520 в грузовых вагонах нового поколения с улучшенными эксплуатационными характеристиками.

Группа компаний ИСТ имеет значительный опыт реализации промышленных проектов на территории существующей промышленно-девелоперской площадки, среди которых строительство в 2007 году Тихвинского ферросплавного завода (сейчас входит в ОАО «Мечел») и Тихвинского сборочного завода «Титран-Экспресс» — современного машиностроительного комплекса по производству тележек для пассажирских вагонов и продукции ВПК, модернизация которого была завершена в 2008 году. Объективные конкурентные преимущества расположения данной промышленной зоны определяются, прежде всего, обеспеченностью всей необходимой инфраструктурой для крупномасштабного производства, интеграцией в транспортно-логистический узел Северо-Западного региона и близостью к крупным региональным промышленным производствам. Общая площадь промышленно-девелоперской площадки составляет 370 га, длина автодорог — свыше 40 км, протяженность железнодорожных путей — более 35 км. Строительство Тихвинского вагоностроительного завода ведется в рамках полномасштабной реконструкции производственных мощностей бывшего филиала Кировского завода «Трансмаш», включая работы по подготовке к нулевому циклу — расчистка, демонтаж и обследование



остатков зданий, а также строительство с нуля производственных и административных зданий и сооружений.

Весь комплекс предпроектных и проектных работ в ходе строительства ТВСЗ проведен в период с 2004 по 2007 гг. (получено положительное заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России»). За это время выполнен значительный объем работ: инженерно-геологические и инженерно-экологические исследования территории будущего строительства, топографическая съемка всей территории промышленной площадки, детальное обследование и обмеры строительных конструкций всех зданий и сооружений, разработана и согласована в государственных органах Декларация о намерениях и проведены общественные слушания. Проект строительства ТВСЗ прошёл единую государственную экспертизу, по результатам которой было выдано положительное заключение.

За это время были проведены масштабные подготовительные мероприятия — расчистка зданий и сооружений от старого технологического оборудования (масса вывезенного металлолома составила более 30 тыс. тонн), демонтаж стенового ограждения, кровли, полов старых зданий и сооружений. Общая площадь на которой выполнялись демонтажные работы и расчистка от старого оборудования, составила более 200 тыс. м<sup>2</sup>.

Уникальный по степени сложности демонтаж кровли старого литейного корпуса проводился со специальных платформ на высоте 30 метров с помощью дистанционно управляемых роботов и осуществлялся особым щадящим методом, с поэтапным фрагментарным «выкусыванием» плит с сохранением ребер жесткости,

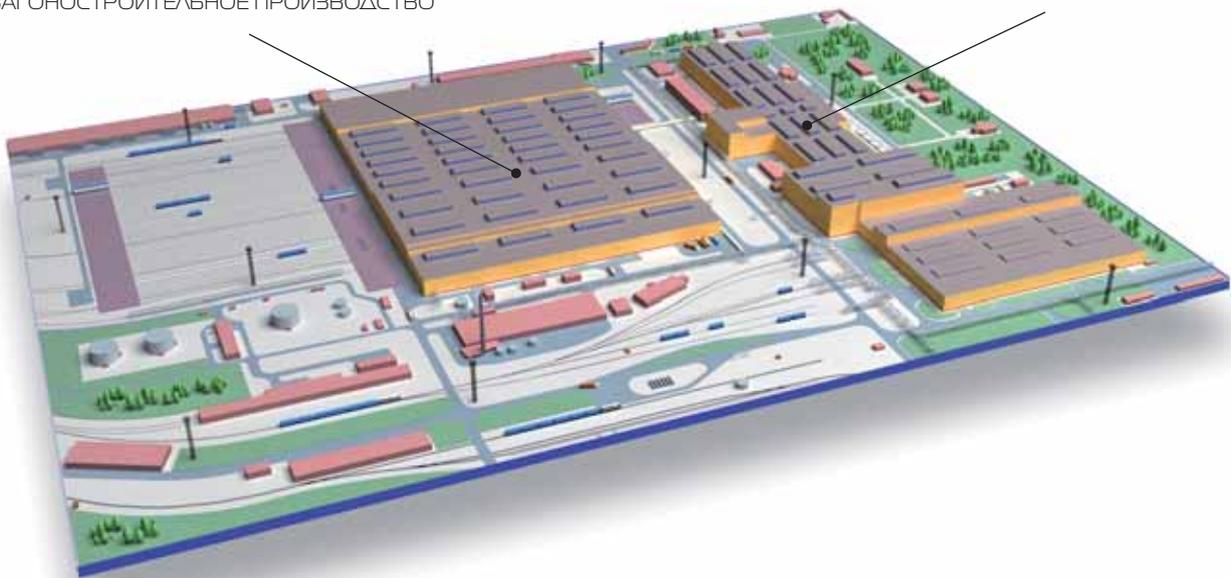
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ТВСЗ — 13000 ВАГОНОВ, 65000 КОЛЕСНЫХ ПАР И 80000 ТОНН СТАЛЬНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ЛИТЬЯ В ГОД. ЗАВОД БУДЕТ ПРОИЗВОДИТЬ 4 ТИПА ГРУЗОВЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ НОВОЙ КОНСТРУКЦИИ (ПОЛУВАГОН С ГЛУХИМ КУЗОВОМ, ВАГОН-ХОППЕР ДЛЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ, ВАГОН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ КРУПНОТОННАЖНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ ПОГРУЗОЧНОЙ ДЛИНОЙ 80 ФУТОВ, УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОЛУВАГОН С РАЗГРУЗОЧНЫМИ ЛЮКАМИ) СОВМЕСТНОЙ РАЗРАБОТКИ КОМПАНИИ STARFIRE ENGINEERING&TECHNOLOGIES (США) И ИНЖЕНЕРНОГО ЦЕНТРА ВАГОНОСТРОЕНИЯ (РОССИЯ) НА БАЗЕ ТЕЛЕЖКИ С НАГРУЗКОЙ ОТ ОСИ КОЛЁСНОЙ ПАРЫ НА РЕЛЬСЫ 23,5 Т И 25 Т РАЗРАБОТКИ КОМПАНИИ STANDARD CAR TRUCK (США) И ТИПОВОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ТЕЛЕЖКИ.

с последующей ручной разборкой. Это позволило сохранить каркас и не нарушить его несущей способности. Работы по вскрытию бетонного основания полов в корпусе будущего вагонного производства площадью 123 тыс. м<sup>2</sup> проводились с выемкой подземных бетонных приямков глубиной до 4,5 м.

По окончании подготовительного периода строительные работы перешли в активную стадию. Сегодня на строительстве Тихвинского вагоностроительного завода одновременно работает более 20 подрядных организаций и 1000 рабочих. По итогам 2009 года закончена подготовка территории завода — выполнена расчистка зданий для реконструкции, выпол-

ВАГОНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО





нен демонтаж старых и неиспользуемых зданий и сооружений. Закончены общестроительные работы в цехе подготовки шихты и формовочных материалов, завершаются общестроительные работы в корпусе по изготовлению колесных пар и сборке вагонов, ведутся строительно-монтажные работы в литейном цехе.

В ходе работ по созданию наукоемкого высокотехнологичного производства используются инженерно-технические и технологические решения передовых мировых компаний Германии, Австрии, Великобритании, Канады, Испании, США, Израиля и других стран. С целью обеспечения современного подхода к управлению на этапе строительства и ввода в эксплуатацию, Группа компаний ИСТ создала совместно с израильской BARAN Group специализированную инжиниринговую компанию — ЗАО «ИСМ» (Инвестиции, Строительство, Менеджмент), которая в качестве заказчика-застройщика и генподрядчика осуществляет полный комплекс работ в рамках ЕРСМ контракта. Группа компаний BARAN уже более тридцати лет специализируется на управлении сложными уникальными проектами, и является одной из ведущих среди поставщиков инженерно-технических, строительных и технологических решений в сфере промышленного инжиниринга на международном рынке. Эффективность управления строительством обеспечивается использованием ЗАО «ИСМ» проектного метода, в рамках которого управление осуществляется на уровне отдельных подсистем: управление содержанием и объемами работ, продолжительностью проекта, стоимостью, качеством, закупками и поставками, материально-техническими и человеческими ресурсами, управление рисками, изменениями, запасами, интеграционное управление, а также управление информацией и коммуникациями.

Эффективное управление проектом совместными усилиями профессиональной команды

обеспечивает высокую степень интеграции технологий в рамках единого производственного цикла и их адаптацию к российским техническим стандартам. Тихвинский вагоностроительный завод спроектирован с учетом применения современного оборудования и комплексного внедрения инновационных инженерно-технических и технологических решений. Все технические решения, предоставляемые зарубежными компаниями, проходят оценку в специализированных проектных организациях с целью проверки на соответствие законам, нормам и правилам, действующим в России.

Поставщиками оборудования для вагоностроительного завода являются авторитетные в своих областях производители, в том числе: плаvilный цех — Siemens VAI (Германия), производство колесных пар (автоматическая линия) и обработка отливок — Danobat (Испания), линии окраски вагонов, колесных пар и отливок — Eisenmann (Германия), формовочная линия для отливок — Heinrich Wagner Sinto (Германия), стержневое производство — Laempe (Германия), термические печи — CAN-ENG (Канада), сварочное роботизированное оборудование — KUKA (Германия), прокатное оборудование — Bradbury (США), плазменная резка — Whitney (США), гибочные прессы и гильотинные ножницы — LVD (Бельгия), трансбордеры — Vollert (Германия). Многие образцы оборудования будущего производства ТВСЗ существуют всего в нескольких экземплярах в мире, и эксплуатируются на наиболее современных предприятиях Европы и Северной Америки.

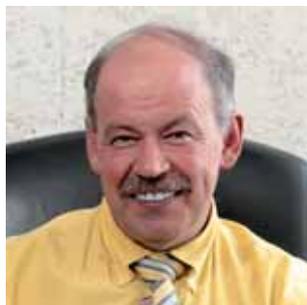
По состоянию на январь 2010 года заключены основные контракты с поставщиками технологического оборудования, и уже на 1 квартал 2010 года запланировано прибытие первой партии оборудования.

Проектное решение завода позволяет добиться высочайшего уровня автоматизации производственного процесса. Логистическая цепочка максимально оптимизирована с учетом особенностей расположения производственных корпусов, применяемых технологий, наличия на площадке железнодорожных путей и автомобильных проездов. Склад готовой продукции позволит осуществлять непосредственную сортировку составов готовых вагонов под заказ для отправки потребителям. На предприятии будет применено более 20 автоматических и автоматизированных линий, 84 промышленных робота, 3 автоматических склада. Таким образом, по уровню автоматизации и роботизации производства ТВСЗ должен стать передовым в отрасли, как в России, так и в мире. Комплексное применение современного оборудования с высокими значениями КПД обеспечит энергоэффективное производство.

Завершение строительства Тихвинского вагоностроительного завода запланировано на IV квартал 2010 года, а запуск производства и выход на проектную мощность в 2011 году. ■



## ОАО «ЭЛАРА» — 40 ЛЕТ!



9 февраля 2010 года исполнилось 40 лет ОАО «ЭЛАРА» (г. Чебоксары) — ведущему российскому производителю пилотажно-навигационных комплексов, систем автоматического и дистанционного управления, бортовой вычислительной техники и систем индикации для летательных аппаратов военной и гражданской авиации. Разработки и изделия завода применяются на самых современных отечественных самолетах и вертолетах, составляющих значительную часть экспорта России.

Партнерами ОАО «ЭЛАРА» на протяжении многих лет являются выдающиеся представители отечественного авиастроения — фирмы Сухого, Микояна, Ильюшина, МиГ, Туполева, Антонова, Бериева, Камова. Высокотехнологичные изделия с маркой «ЭЛАРА» эффективно используются и на объектах гражданского назначения.

Особую гордость для руководства и коллектива ОАО «ЭЛАРА» представляет плодотворное и перспективное сотрудничество с ОАО «Российские железные дороги», начало которому положила программа, подписанная старшим вице-президентом ОАО «РЖД» В. А. Гапановичем и рассчитанная на 2005—2010 гг. В рамках этого сотрудничества совместно со своим стратегическим партнёром ОАО «ВНИКТИ» (г. Коломна) всего за несколько месяцев ОАО «ЭЛАРА» успешно освоило и серийно поставляет полный комплект аппаратуры Микропроцессорной системы управления (МСУ) для тепловозов ОАО «Коломенский завод», ОАО «Лугансктепловоз», ЗАО УК «Брянский машиностроительный завод».

Вот уже на протяжении нескольких лет на всех электропоездах, выпускаемых ОАО «Демидовский машиностроительный завод», исправно

работает аппаратура Унифицированного пульта управления машиниста (УПУ), разработанная и изготовленная чебоксарскими специалистами.

Совместно с Проектно-конструкторским технологическим бюро Департамента автоматики и телемеханики ОАО «РЖД» освоено производство ещё двух перспективных изделий для системы управления инфраструктурой — Приемник и Генератор сигналов тональных рельсовых цепей нового поколения на цифровой микропроцессорной базе.

Сегодня предприятие с успехом работает не только в интересах железнодорожной отрасли, но и в секторе банковской электроники, в энергетике, в автоэлектронике — в отраслях, где требуется богатый опыт, современная научная и производственно-техническая база, высокие технологии и возможности сложнейшей электроники.

Заслуги ОАО «ЭЛАРА» в возрождении российской промышленности и науки по достоинству оценены — предприятие занесено в реестр победителей IX и X Всероссийского конкурса «1000 лучших предприятий и организаций России», награждено Орденом «Золотая звезда» — высшей общественной наградой за вклад в возрождение страны.

Бренд предприятия хорошо известен не только в России, но и за рубежом. И это, безусловно, заслуга людей. Тех, кто неравнодушен к делу. Как говорит генеральный директор завода А. И. Аранович (на фото), именно такие люди создали ОАО «ЭЛАРА» такой, какая она есть, и, конечно же, тех, кто трудится на предприятии сегодня.

Думается, пройденный путь — лишь начало целой эпохи, когда ОАО «ЭЛАРА» будет крепко стоять на ногах и только увеличивать свое присутствие на рынке.

**Ольга Кабаненко,**  
начальник информационно-рекламного  
отдела «ОАО» ЭЛАРА» ■

## И. В. ВАЛИАХМЕТОВУ — 60 ЛЕТ!



**1** января 2010 года исполнилось 60 лет генеральному директору ОАО «Ижевский радиозавод» Валиахметову Игорю Наримановичу.

Огромная работоспособность, большой практический опыт в сочетании с организаторскими способностями и фундаментальными знаниями, позволяют Игорю Наримановичу успешно решать поставленные задачи. В настоящее время благодаря его целеустремленности и упорной работе ОАО «Ижевский радиозавод» — одно из передовых предприятий радиоэлектронной промышленности в России.

Некоммерческое партнерство «Объединение производителей железнодорожной техники» и редакция журнала «Техника железных дорог» от всей души желают И.Н. Валиахметову крепкого здоровья, неослабевающей силы духа и богатства идей!

Дальнейших Вам творческих успехов и стабильности в работе! ■

## В. И. СВЕТЛОВУ — 60 ЛЕТ!



**26** января 2010 года исполнилось 60 лет директору по качеству ОАО «Тверской вагоностроительный завод» Виктору Ивановичу Светлову.

В профессиональном сообществе Владимир Иванович, известен как один из самых квалифицированных специалистов в области железнодорожного подвижного состава. Его деловые качества и усилия по внедрению новых технологий и научных достижений позволили Тверскому вагоностроительному заводу сохранить статус самого крупного предприятия России по производству различных типов магистральных пассажирских вагонов.

Некоммерческое партнерство «Объединение производителей железнодорожной техники» и редакция журнала «Техника железных дорог» от всей души поздравляют В.И. Светлова с юбилеем!

Успеха Вам во всех добрых начинаниях, счастья и удачи! ■

## ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ ЧЛЕНОВ НЕКОММЕРЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА «ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ТЕХНИКИ»

18 декабря 2009 года в Москве под председательством Президента НП «ОПЖТ» В.А.Гапановича состоялось общее собрание Партнерства, в котором приняли участие представители 52 предприятий — членов НП «ОПЖТ».

**Собрание рассмотрело следующие вопросы:**

1. Отчет о работе НП «ОПЖТ» в 2009 году и задачи на 2010 год.

С докладом по данному вопросу выступил Президент НП «ОПЖТ» В.А. Гапанович.

Собрание единогласно решило:

■ Утвердить Отчет о работе НП «ОПЖТ» за 2009 год и задачах на 2010 год.

■ В 2010 году считать приоритетной задачей Партнерства системную интеграцию взаимодействия предприятий железнодорожного машиностроения по исполнению требований международных стандартов качества выпускаемой продукции, обеспечению трансфера передовых технологий, внедрению в производство инновационных и энергосберегающих технологий, позволяющих вместе с инструментами «бережливого производства» снизить за-

траты и повысить эффективность железнодорожной техники.

■ Организовать в 2010 году работу по более полному использованию на предприятиях Партнерства новых преимуществ нормативно-правовых актов, стимулирующих деятельность по повышению энергетической эффективности промышленного производства.

■ Разработать и обеспечить реализацию программы Партнерства по подготовке специалистов предприятий — членов Партнерства, для продвижения передовых методов обеспечения качества и повышения эффективности железнодорожного машиностроения.

■ Обеспечить активную работу членов Партнерства по реализации принципов Хартии о взаимодействии ОАО «РЖД», НП «ОПЖТ» и российских производителей. Осуществлять регулярный анализ и обобщение передового опыта предприятий, в том числе отчетов предприятий о проведенных мероприятиях по выполнению принципов Хартии, результаты ежеквартально доводить до членов Партнерства в виде информационного сборника.

*Разработанные в 2009 году стандарты НП «ОПЖТ»:*

1. СТО 81408272-X-2009 Требования к экспертным центрам по сертификации и порядку их аккредитации.
2. СТО 81408272-X-2009 Требования к экспертам системы добровольной сертификации Объединения производителей железнодорожной техники, их подготовке и порядку аккредитации.
3. СТО 81408272-X-2009 Требования к экспертам НП «ОПЖТ» и порядку их аттестации.
4. СТО 81408272-X-2009 Сличительные испытания. Порядок проведения.
5. СТО 81408272-X-2009 Рекомендации по организации работы с поставщиками. Выбор поставщика, организация входного контроля с отработкой рекомендаций по формированию требований к оценке поставляемой продукции для включения в контракт на поставку.
6. СТО 81408272-X-2009 Системы сигнализации и пожаротушения на пассажирском подвижном составе железнодорожного транспорта. Общие требования.
7. СТО 81408272-X-2009 Интегрированные системы безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта. Общие требования.
8. СТО 81408272-X-2009 Интегрированные системы безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта. Эксплуатационные испытания по показателям надежности.
9. СТО 81408272-X-2009 Правила проведения сертификации подвижного состава на эксплуатационную пригодность.

2. Отчет о финансово-хозяйственной деятельности НП «ОПЖТ» в 2009 году.

С докладом по данному вопросу выступил Исполнительный директор НП «ОПЖТ» Н. Н. Лысенко.

Собрание единогласно решило утвердить Отчет о финансово-хозяйственной деятельности НП «ОПЖТ» в 2009 году.

3. О приеме новых членов в НП «ОПЖТ».

Собрание единогласно решило принять в состав Партнерства ОАО «ВНИИЖТ», ОАО «ВНИКТИ», ЗАО «Трансэнерком», ООО НПП «Трансинжиниринг», ЗАО «Фирма ТВЕМА», ЗАО «Светлана — Отоэлектроника», ОАО «РИТМ» Тверское производство тормозной аппаратуры.

4. Организационные вопросы.

Собрание единогласно решило:

- Установить срок оплаты членского взноса до 1 мая 2010 года, или двумя равными частями до 1 мая и до 1 октября текущего года.

- Определить целевой взнос на выполнение программы стандартизации в 2010 году в части

общесистемных стандартов в размере членского взноса. По специальным стандартам размер целевого взноса определяется заинтересованными участниками.

- Установить срок оплаты целевого взноса ежеквартально равными долями.

- Исключить из членов Партнерства за невыполнение уставных требований ОАО «ХК «Барнаултрансмаш», ОАО «Волжский завод асбестовых технических изделий», ОАО «Оскольский завод металлургического машиностроения», ООО «Сормовская кузница», ОАО «Текстильмаш», ООО «Камбарский машиностроительный завод».

- Утвердить разработанные в 2009 году стандарты НП «ОПЖТ» и программу стандартизации на 2010 год. ■

## СОВМЕСТНОЕ ЗАСЕДАНИЕ НП «ОПЖТ» И КОМИТЕТА ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ МАШИНОСТРОЕНИЮ «СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИИ»

11 ноября 2009 года в Санкт-Петербурге под председательством Президента НП «ОПЖТ» В. А. Гапановича состоялось совместное заседание Некоммерческого партнерства «Объединение производителей железнодорожной техники» и Комитета по железнодорожному машиностроению Общероссийской общественной организации «Союз машиностроителей России».

В заседании приняли участие 108 представителей предприятий-производителей железнодорожной продукции, научных, консалтинговых и других организаций.

**На заседании были обсуждены следующие вопросы:**

1. О переходе на метод ценообразования на основе оценки стоимости жизненного цикла. Было решено:

- Считать необходимой разработку стандарта «Принципы ценообразования на железнодорожный подвижной состав и сложные технические системы железнодорожного транспорта на основе оценки стоимости жизненного цикла».

- Рекомендовать предприятиям — производителям железнодорожной техники организовать мониторинг продукции в эксплуатации с реализацией в случае отказов корректирующих и предупреждающих мероприятий.

- Предприятиям — членам НП «ОПЖТ» и Комитета по железнодорожному машиностроению ООО «СоюзМаш России» обеспечить информационную поддержку внедрению принципов ценообразования на основе расчета стоимости жизненного цикла продукции. Запланировать издание необходимых нормативных документов по внедрению стандарта в 2010 году.

- Вице-президенту НП «ОПЖТ» Ю. З. Саакяну предусмотреть при проведении совместного заседания НП «ОПЖТ» и Комитета по железнодорожному машиностроению ООО «СоюзМаш России» в 1 квартале 2010 года рассмотрение вопросов правового соответствия требований методики ценообразования на основе оценки стоимости жизненного цикла антимонопольному законодательству.

2. Бережливое производство, как основа системы постоянного повышения эффективности. Было решено:

- В рамках Комитета по качеству НП «ОПЖТ» изучить мировой и российский опыт (НЭВЗ, ИПЗ и пр.) внедрения инструментов и методов «бережливого производства» для повышения эффективности экономической деятельности предприятий, снижения уровня брака и повышения конкурентоспособности продукции. По итогам изучения издать в 1 квартале 2010 года

информационно-практический бюллетень для членов НП «ОПЖТ» и Комитета по железнодорожному машиностроению ООО «СоюзМаш России».

■ Рекомендовать предприятиям — членам НП «ОПЖТ» и Комитета по железнодорожному машиностроению ООО «СоюзМаш России» организовать в первом полугодии 2010 года внедрение принципов бережливого производства на пилотных участках.

■ Исполнительной дирекции НП «ОПЖТ» запланировать в 2010 году проведение ряда семинаров по практическому применению инструментов бережливого производства, в том числе на площадке Новочеркасского электрооздоровительного завода.

■ Исполнительной дирекции НП «ОПЖТ» при формировании программы проведения очередного совета главных конструкторов НП «ОПЖТ» рассмотреть вопрос использования методики «Перспективное планирование качества продукции и план управления» (APQP) на предприятиях — производителях железнодорожной техники.

■ Вице-президенту НП «ОПЖТ» С.В. Палкину организовать совещание в ОАО «РЖД» по вопросам внедрения бережливого производства с приглашением представителей РЖДС, технических и финансовых департаментов.

3. Об энергосбережении и повышении энергоэффективности выпускаемой продукции. Применение механизмов государственной поддержки при реализации проектов по энергосбережению.

Было решено:

■ В соответствии с Федеральным законом «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 03.04.1996 г. № 28-ФЗ, Указом Президента РФ «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» от 04.06.2008 г. № 889 и поручением Правительства РФ от 04.08.2009 г. № ВП-П9-4556 проводить активную деятельность по использованию на промышленных предприятиях нормативных правовых актов, регулирующих применение механизмов тарифного и бюджетного стимулирования, повышение энергетической эффективности промышленного производства на уровне субъектов Российской Федерации.

■ Вице-президенту НП «ОПЖТ» Н.Н. Лысенко, Комитетам Партнерства принять активное участие в разработке порядка бюджетного стимулирования повышения энергоэффективности промышленного производства субъектов Российской Федерации, в части компенсации инвестиционных затрат по проектам и программам энергоэффективности промышленного производства.

■ Считать целесообразным организацию и выполнение пилотного проекта на примере одного-двух субъектов Российской Федерации по повышению энергоэффективности предприятия, с привлечением средств государственной

поддержки на их реализацию. Исполнительной дирекции НП «ОПЖТ» в срок до 22 декабря 2009 года представить предложения по предприятиям для реализации этих проектов.

■ С целью повышения энергоэффективности выпускаемой продукции на стадии её разработки и модернизации вице-президентам НП «ОПЖТ» Н.Н. Лысенко, В.А. Матюшину организовать взаимодействие с Центром инновационного развития по реализации совместных разработок НИОКР и тиражирования прорывных технологий.

■ Исполнительной дирекции НП «ОПЖТ» обеспечить координацию деятельности промышленных предприятий с исполнительной властью по реализации энергосберегающей политики государства, внедрению новых технологических решений и оборудованию, способствующих повышению эффективности использования ТЭР (топливно-энергетических ресурсов), формированию программ энергоэффективности предприятий, привлечению дополнительных источников финансирования из бюджетов всех уровней, в том числе средств международных донорских организаций.

Представить в декабре 2009 года предложения для рассмотрения целесообразности создания при участии НП «ОПЖТ» Центра энергоэффективности и экологической безопасности.

■ С целью обеспечения высокого качества проводимых работ в области обязательных энергетических обследований, энергопаспортизации, повышения энергетической и экологической эффективности производства и продукции предприятий — членов НП «ОПЖТ», в соответствии с изменившимися требованиями законодательства об энергосбережении и повышении энергетической эффективности, предусмотреть создание СРО энергоконсалтинговых и энергоаудиторских организаций и предприятий, уполномоченных на выполнение указанных работ на предприятиях — членах НП «ОПЖТ».

4. Организационные вопросы Комитета по железнодорожному машиностроению ООО «СоюзМаш России»

Было решено:

■ Единогласно принято решение включить в состав Комитета по железнодорожному машиностроению ООО «СоюзМаш России»:

□ генерального директора ОАО «Майкопский редуكتورный завод» Пшизова Шамсутдина Пшимафовича;

□ председателя совета директоров ОАО «Ижевский завод пластмасс» Федорова Виталия Владимировича.

■ Единогласно принято решение согласовать представление интересов предприятий, входящих в состав Комитета, и включить в состав Комитета:

□ от ОАО «Русские машины» — президента дочернего общества этой организации ОАО «Русская корпорация транспортного машиностроения» — Мажукина Виктора Алексеевича;

□ от ОАО «Холдинговая компания «СДС-МАШ» — генерального директора Колесникова Альберта Ивановича.

■ Утвердить план работы Комитета по железнодорожному машиностроению ООО «СоюзМаш России» на 2010 год. ■

## РАБОТА КОМИТЕТОВ И КОМИССИЙ

### КОМИТЕТ НП «ОПЖТ» ПО ТОРМОЗНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ И ТОРМОЗНЫМ СИСТЕМАМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Председатель комитета — начальник отдела разработок новых грузовых вагонов Департамента технической политики ОАО «РЖД» Д. В. Шпади

**17** ноября 2009 года состоялось очередное заседание Комитета НП «ОПЖТ» по тормозному оборудованию и тормозным системам железнодорожного подвижного состава.

**На заседании были обсуждены следующие вопросы:**

1. Необходимость образования секций Комитета и их задачи.
2. Образование трех секций Комитета со следующими рабочими названиями:
  - секция по конструкции тормозных систем;
  - секция по эксплуатации тормозных систем;
  - секция по ремонту тормозных систем.
3. Обеспечение тормозного нажатия в поездах с увеличенной грузоподъемностью.
4. Влияние авторежимов 265А-4 и АРД6С на эффективность тормоза и на отсутствие юза грузового вагона.

**По результатам обсуждения решили:**

По первому вопросу:

■ В двухнедельный срок до начала заседания Комитета выкладывать на официальном сайте НП «ОПЖТ» доклады участников.

По второму вопросу:

■ Избрать на должность ученого секретаря Комитета Чичина Владислава Александровича.

■ Избрать на должность руководителя секции по конструкции тормозных систем Башкирова Константина Вячеславовича (ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод»).

■ Избрать на должность руководителя секции по эксплуатации тормозных систем Киреева Максима Аркадьевича.

■ Избрать на должность руководителя секции по ремонту тормозных систем Воробьева Николая Константиновича.

По третьему вопросу:

■ Для формирования технического задания на разработку единой методики расчета и испытаний тормоза грузовых и рефрижераторных вагонов всем членам Комитета по тормозному оборудованию и тормозным системам железнодорожного транспорта НП «ОПЖТ» представить в секцию по конструкции тормозных систем свои предложения.

■ ОАО «ВНИИЖТ», ОАО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод», ОАО «Транспневматика» и ЗАО «НЕЗТОР» представить в секцию по конструкции тормозных систем для сравнения и определения единой методики расчета эффективности тормоза и проверки отсутствия юза на полувагон модели 12-196-01 на тележках модели 18-194-1 свои варианты методики расчета.

■ ЗАО «НЕЗТОР» представить в секцию по конструкции тормозных систем материалы, подтверждающие обеспечение в авторежиме АРД6С демпфирующих свойств.

По четвертому вопросу:

■ Авторежим 265А-4 полностью обеспечивает необходимую тормозную эффективность грузовых вагонов моделей 12-132-03 и 12-196-01 и безюзное торможение во всем диапазоне скоростей движения грузовых вагонов в соответствии и «Инструкцией по эксплуатации тормозов подвижного состава железных дорог ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ВНИИЖТ/277. ■

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

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

**24** ноября 2009 года состоялось очередное заседание Комитета НП «ОПЖТ» по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации.

**На заседании были обсуждены следующие вопросы:**

1. Вторая редакция СТО «Общие требования к системам пожарной сигнализации на подвижном составе железнодорожного транспорта».

2. Вторая редакция СТО «Система добровольной сертификации. Требования к экспертным организациям и порядок их аккредитации».

3. Первая редакция СТО «Правила проведения сертификации эксплуатационной пригодности подвижного состава».

4. Первая редакция СТО «Общие требования к интегрированным системам комплексной безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта».

5. Первая редакция СТО «Порядок проведения испытаний интегрированных систем безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта».

6. Утверждение проекта плана стандартизации на 2010 год.

**По результатам обсуждения решили:**

По первому вопросу:

■ Одобрить вторую редакцию СТО «Общие требования к системам пожарной сигнализации на подвижном составе железнодорожного транспорта».

■ Представить окончательную редакцию стандарта на Общее собрание.

По второму вопросу:

■ Единогласно одобрить вторую редакцию СТО СДС ОПЖТ «Требования к экспертным организациям и порядок их аккредитации».

■ Представить окончательную редакцию стандарта на Общее собрание.

По третьему вопросу:

■ С учетом замечаний единогласно одобрить первую редакцию СТО «Правила проведения сертификации эксплуатационной пригодности подвижного состава».

■ Для подготовки второй редакции замечания и предложения по тексту направить разработчику до 5 декабря 2009 года.

По четвертому вопросу:

■ Единогласно одобрить СТО «Общие требования к интегрированным системам комплексной безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта» в первом чтении.

■ Для подготовки второй редакции замечания и предложения по тексту направить разработчику до 5 декабря 2009 года.

По пятому вопросу:

■ Единогласно одобрить СТО «Порядок проведения испытаний интегрированных систем безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта» в первом чтении.

■ Для подготовки второй редакции замечания и предложения по тексту направить разработчику до 5 декабря 2009 года.

По шестому вопросу:

■ Предложить оставить к разработке 12 стандартов финансированием через целевые взносы и 6 стандартов без финансирования. Остальные стандарты включать в план при наличии средств.

■ Отклонить предложение Б. А. Захарова заменить в плане стандарт №1 «Разработка, изготовление, аттестация необходимых для эксплуатации средств контроля, не регламентированных стандартами» на №15 «Несущие кон-

струкции грузовых вагонов с длинномерными сварными балками. Технические требования».

■ Единогласно одобрить Проект плана стандартизации на 2010 год.

■ Внести Проект плана стандартизации на 2010 год на утверждение на Общем собрании.

В дополнение к вопросам, обсуждаемым в рамках повестки заседания, от ЦТА ОАО «РЖД» поступили замечания на окончательную редакцию стандартов: СТО ОПЖТ «Требования к экспертам НП «ОПЖТ» и порядку их аттестации», СТО ОПЖТ «Требования к экспертам системы добровольной сертификации объединения производителей железнодорожной техники, их подготовке и порядку аккредитации», замечания будут рассмотрены разработчиком в рабочем порядке.

**16** декабря 2009 года состоялось очередное заседание Комитета НП «ОПЖТ» по нормативно-техническому обеспечению и стандартизации.

**На заседании были обсуждены следующие вопросы:**

Вторая редакция СТО «Правила проведения сертификации подвижного состава на эксплуатационную пригодность».

7. Вторая редакция СТО «Интегрированные системы безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта. Общие требования».

8. Вторая редакция СТО «Интегрированные системы безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта. Эксплуатационные испытания по показателям надежности».

9. Вторая редакция СТО «Рекомендации по организации работы с поставщиками. Выбор поставщика, организация входного контроля с обработкой рекомендаций по формированию требований к оценке поставляемой продукции для включения в контракт на поставку».

10. Первая редакция СТО «Инспекционный и приемочный контроль продукции».

11. Первая редакция СТО «Принципы ценообразования на железнодорожный подвижной состав и сложные технические системы железнодорожного транспорта на основе оценки стоимости жизненного цикла, обязательные условия договоров на поставку и ответственность производителей и потребителей железнодорожной техники при таком ценообразовании».

12. Первая редакция СТО «Система менеджмента качества для предприятий производителей железнодорожных технических средств. Основные положения».

13. Первая редакция СТО «Организация проведения эксплуатационных испытаний подвижного состава».

**По результатам обсуждения решили:**

По первому вопросу:

■ Единогласно одобрить вторую редакцию СТО «Правила проведения сертификации подвижного состава на эксплуатационную пригодность».

■ С учетом замечаний представить на утверждение вторую редакцию стандарта на Общее собрание.

По второму вопросу:

■ Одобрить вторую редакцию СТО «Общие требования к интегрированным системам комплексной безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта» во втором чтении без замечаний.

■ С учетом замечаний представить на утверждение вторую редакцию стандарта на Общее собрание.

По третьему вопросу:

■ Одобрить вторую редакцию СТО «Интегрированные системы безопасности на подвижном составе железнодорожного транспорта. Эксплуатационные испытания по показателям надежности» без замечаний.

■ С учетом замечаний представить на утверждение вторую редакцию стандарта на Общее собрание.

По четвертому вопросу:

■ Одобрить вторую редакцию СТО СДС ОПЖТ «Рекомендации по организации работы с поставщиками. Выбор поставщика, организация входного контроля с отработкой рекомендаций по формированию требований к оценке поставляемой продукции для включения в контракт на поставку».

■ С учетом замечаний представить на утверждение вторую редакцию стандарта на Общее собрание.

По пятому вопросу:

■ Одобрить первую редакцию СТО «Инспекционный и приемочный контроль продукции» с учетом поступивших замечаний.

■ Рекомендовать разработчикам вынести обсуждение откорректированного по замечаниям стандарта на обсуждение причастными Комитетами.

По шестому вопросу:

■ Единогласно одобрить первую редакцию СТО «Принципы ценообразования на железно-

дорожный подвижной состав и сложные технические системы железнодорожного транспорта на основе оценки стоимости жизненного цикла, обязательные условия договоров на поставку и ответственность производителей и потребителей железнодорожной техники при таком ценообразовании».

■ Рекомендовать разработчикам провести совместное заседание причастных Комитетов и Комиссии по ценообразованию для обсуждения стандарта.

По седьмому вопросу:

■ С учетом замечаний единогласно одобрить первую редакцию СТО «Система менеджмента качества для предприятий производителей железнодорожных технических средств. Основные положения».

■ Для подготовки второй редакции замечания и предложения по тексту направить разработчику до 25 января 2010 года.

■ Рекомендовать обсуждение стандарта вынести на Комитет по качеству.

По восьмому вопросу:

■ Единогласно одобрить первую редакцию СТО «Организация проведения эксплуатационных испытаний подвижного состава».

■ Для подготовки второй редакции замечания и предложения по тексту направить разработчику до 25 января 2010 года.

**В рамках обсуждения организационных вопросов** Председатель Комитета В.А. Матюшин дал краткий отчет по работе Комитета за 2009 год и выполнению плана стандартизации. Предложил внести в проект плана стандартизации на 2010 год в раздел «После поступления дополнительных средств» дополнительные пункты, предложенные Комитетом по качеству, ООО «УГМК-Холдинг» (кабельная продукция). Вопрос был вынесен на голосование. Все члены Комитета проголосовали «за» предложение. Проект плана стандартизации на 2010 год будет вынесен на утверждение на Общем собрании. ■

## КОМИТЕТ НП «ОПЖТ» ПО ИННОВАЦИЯМ

Председатель комитета — начальник отдела новых локомотивов Департамента технической политики ОАО «РЖД» К. В. Иванов

**10** декабря 2009 года состоялось очередное заседание Комитета НП «ОПЖТ» по инновациям.

**На заседании были обсуждены следующие вопросы:**

Информация по результатам анкетирования.

1. О работе ЦИР и НП «ОПЖТ».
2. Механизмы стимулирования локализации производства в России.
3. ЦАГИ — дистанционный неразрушающий контроль качества.

4. О применении нанотехнологий в сфере железнодорожного транспорта.

5. О задачах и плане работы Комитета по инновациям на 1 полугодие 2010 года.

В рамках заседания Комитета состоялось совещание по вопросу «О мерах по реализации требований ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». ■

## КОМИССИЯ НП «ОПЖТ» ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНУЮ ТЕХНИКУ

Председатель комиссии — вице-президент НП «ОПЖТ», генеральный директор Института проблем естественных монополий Ю. З. Саакян

**11** декабря 2009 года состоялось очередное заседание Комиссии НП «ОПЖТ» по совершенствованию методики ценообразования на железнодорожную технику.

**На заседании были обсуждены следующие вопросы:**

1. Рассмотрение проекта «Методики расчёта лимитной цены на инновационные виды железнодорожного подвижного состава и сложных технических систем железнодорожного транспорта на основе оценки стоимости жизненного цикла», разработанной АНО «ИПЕМ».

2. Рассмотрение отдельных вопросов к методологии расчёта цены на основе СЖЦ:

■ Нужно ли при расчете стоимости жизненного цикла включать в расходную часть налог на имущество?

■ Как определять цену аналога, если реально эксплуатируемый аналог в течение длительного времени не производится и не продается, и по нему известна лишь цена в прошлые периоды?

■ Каким образом и нужно ли учитывать в расчете возможное изменение (например, уменьшение) изнашивающего воздействия новой модели техники на инфраструктуру?

■ Каким образом учитывать при расчете цены возникающие капитальные затраты (например, модернизация депо для обслуживания новой техники) и затраты на обучение персонала?

■ Как задавать коэффициент дисконтирования, значение которого существенно влияет на определяемую лимитную цену?

■ Каким образом определять цену на новую модель в дальнейшем, по мере накопления опыта ее фактической эксплуатации — либо по мере накопления определенного опыта эксплуатации новой модели техники переходить к определению её цены, как серийной модели, либо всегда рассматривать модель как инновационную?

3. Рассмотрение проекта стандарта НП «ОПЖТ» «Принципы ценообразования на железнодорожный подвижной состав и сложные технические системы железнодорожного транспорта на основе оценки стоимости жизненного цикла, обязательные условия договоров на поставку и ответственность производителей и потребителей железнодорожной техники при таком ценообразовании».

**По результатам обсуждения решили:**

По первому вопросу:

■ Внести в проект «Методики расчёта лимитной цены на инновационные виды железно-

рожного подвижного состава и сложных технических систем железнодорожного транспорта на основе оценки стоимости жизненного цикла», разработанной АНО «ИПЕМ»,

■ положение о возможности расчета экономически обоснованной цены для конкретного участка сети.

По второму вопросу:

■ Налог на имущество при расчёте цены учитываться не следует, он должен учитываться при расчёте окупаемости проекта и принятии инвестиционного решения.

■ Определять текущую стоимость уже не выпускаемого аналога путем пересчета калькуляции, составленной в натуральных показателях, по текущим ценам тех или иных узлов и комплектующих, работ и услуг, либо определять стоимость через введение удельных показателей (например, стоимость 1 кВт дизеля и т.д.).

■ Возможное изменение изнашивающего воздействия новой модели техники на инфраструктуру при расчете цены не учитывать, но предусмотреть возможность учёта этого изменения в тарифах на перевозку.

■ Капитальные затраты и затраты на обучение персонала при расчёте цены в общем случае учитывать не следует. Методику дополнить положением о возможности применения переменного значения коэффициента распределения экономического эффекта для учета капитальных затрат и затрат на обучение персонала в разных партиях закупаемой продукции.

■ В рамках НП «ОПЖТ» регулярно вырабатывать рекомендации по расчёту и применению коэффициента дисконтирования для целей определения стоимости жизненного цикла железнодорожной техники.

■ Вернуться к рассмотрению вопроса после анализа пробных расчётов цены по разным методикам.

По третьему вопросу:

■ Одобрить первую редакцию стандарта НП «ОПЖТ» «Принципы ценообразования на железнодорожный подвижной состав и сложные технические системы железнодорожного транспорта на основе оценки стоимости жизненного цикла, обязательные условия договоров на поставку и ответственность производителей и потребителей железнодорожной техники при таком ценообразовании».

■ Членам Комиссии направлять замечания и предложения разработчику стандарта. ■

## ПОДКОМИТЕТ НП «ОПЖТ» СИСТЕМЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ, ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И КОМПОНЕНТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

Председатель подкомитета — директор филиала НИИ мостов НК Центра Г. Я. Дымкин

**17** декабря 2009 года состоялось первое заседание Подкомитета НП «ОПЖТ» «Системы неразрушающего контроля железнодорожного подвижного состава, его составных частей, технических устройств и компонентов железнодорожной инфраструктуры».

**На заседании были обсуждены следующие вопросы:**

1. Рассмотрение проекта Положения о Подкомитете.
2. Направления деятельности и структура Подкомитета.
3. О реализации «Программы разработки нормативных документов в области неразрушающего контроля технических объектов железнодорожного транспорта».

**По результатам обсуждения решили:**

По первому вопросу:

■ Одобрить рассмотренный проект Положения о Подкомитете по НК с учетом замечаний, высказанных при обсуждении.

■ Предусмотреть возможность введения в состав Подкомитета по НК технических специалистов по НК, не являющихся работниками предприятий — членов НП «ОПЖТ».

■ Откорректированный проект Положения о Подкомитете по НК представить на утверждение в установленном порядке.

По второму вопросу:

■ Определить следующие основные направления деятельности Подкомитета по НК:

- создание нормативной и технологической документации, включающей межгосударственные, национальные стандарты, своды правил и корпоративные стандарты НП «ОПЖТ», для обеспечения единства требований к НК, технологий НК, достоверности и воспроизводимости результатов НК при разработке, производстве, ремонте и эксплуатации узлов и деталей подвижного состава и элементов инфраструктуры;
- формирование системы и процедур независимого мониторинга выполнения НК в соответствии с требованиями нормативной документации;

□ координация работ и содействие созданию инновационных средств и технологий НК с целью повышения технической и экономической эффективности систем НК.

■ Считать возможным создание в рамках Подкомитета по НК секций: «НК узлов и деталей подвижного состава» и «НК элементов инфраструктуры». Рассмотреть вопрос о формировании секций Подкомитета по НК после развития и становления деятельности Подкомитета.

По третьему вопросу:

■ Принять к сведению сообщение Г. Я. Дымкина о ходе разработки нормативных документов в области неразрушающего контроля технических объектов железнодорожного транспорта, предусмотренных Программой разработки, утвержденной ОАО «РЖД» по согласованию с Минтрансом и Ростехрегулированием.

■ Отметить необходимость ускорения работ по созданию нормативной базы НК, обеспечивающей единство технической политики в области НК с целью выполнения требований технических регламентов.

■ Признать необходимым разработку предложений в план стандартизации НП «ОПЖТ», дополняющих Программу стандартами НП «ОПЖТ», регламентирующими единые типовые технологии НК при изготовлении, эксплуатации и ремонте узлов и деталей подвижного состава и элементов инфраструктуры.

О плане работы Подкомитета по НК на 2010 год:

■ Одобрить в целом проект плана работы Подкомитета НП «ОПЖТ» по НК на 2010 год, сформированный на заседании Подкомитета, и представить его на утверждение в установленном порядке.

■ Считать целесообразным проводить на заседаниях Подкомитета по НК в дополнение к плановой повестке дня анализ опыта применения действующих и новых технологий НК, а также презентации новых средств НК. ■

## СОВМЕСТНОЕ ЗАСЕДАНИЕ КОМИТЕТОВ НП «ОПЖТ»

**18** декабря 2009 года состоялось совместное заседание Комитета НП «ОПЖТ» по качеству, Комитета НП «ОПЖТ» по координации производителей грузовых вагонов и их компо-

нентов, Комитета НП «ОПЖТ» по координации производителей в металлургическом комплексе. В работе заседания приняли участие 68 представителей Комитетов НП «ОПЖТ»,

предприятий-производителей железнодорожной техники и поставщиков комплектующих.

### На заседании были обсуждены следующие вопросы:

1. Новые методы неразрушающего контроля. Было решено:

- Принять к сведению доклады А.А.Майорова и Иохана Шульца о возможности применения на отечественных предприятиях транспортного машиностроения новых методов и оборудования для неразрушающего контроля вагонного литья.

- В сложившихся условиях, когда участились случаи изломов деталей вагонного литья Комитету по координации производителей грузовых вагонов и их компонентов и Комитету по координации производителей в металлургическом комплексе:

- рассмотреть возможность внедрения на предприятиях новых методов неразрушающего контроля (метод затухающих колебаний, рентгенографический метод, эндоскопический и др.), что позволит существенно увеличить выявляемость дефектов в железнодорожном литье и уменьшить вероятность попадания некачественной продукции к потребителю;

- организовать проведение испытаний новых методов неразрушающего контроля в условиях предприятий-изготовителей вагонного литья (ООО «ПК «Бежицкий сталелитейный завод», ООО «Промтрактор-Промлит», ОАО «НПК «Уралвагонзавод») с целью определения их эффективности;

- обобщить результаты проведенных испытаний и определить возможности применения новых методов неразрушающего контроля не только на предприятиях-изготовителях, но и в ремонтных депо;

- изучить мировой и российский опыт использования новых методов неразрушающего контроля железнодорожного литья для последующего его тиражирования на предприятиях — членах НП «ОПЖТ».

2. Об опыте американских предприятий-производителей литых деталей грузовых вагонов по обеспечению качества выпускаемых изделий.

Было решено:

- Принять к сведению доклады Мэтью Лондона и А.А.Звиновского об опыте крупнейшего литейного завода Северной Америки «Амстед Рейл Компани, Инк.» по использованию новых принципов обеспечения качества выпускаемой продукции:

- контроль качества на всех этапах производства (продукция не может быть отгружена при несоответствии заданных параметров в процессе производства);

- работа над предупреждением возможных дефектов и как следствие недопущение брака готового изделия;

- требования, предъявляемые к качеству литья на заводе выше, чем требования со-

ответствующих стандартов Ассоциации американских железных дорог (AAR);

- при изменении конструкции изделия или технологии изготовления в обязательном порядке проводятся испытания в Испытательном Центре Производства Вагоностроения;

- все подходы к контролю качества заложены в электронной системе контроля бизнес-процессов, включающей систему контроля качества BlueWave (Голубая Волна).

- За счет использования данных принципов компания «Амстед Рейл Компани, Инк.» добилась значительных успехов в повышении качества выпускаемого крупного и среднего железнодорожного литья.

- Внедрение подобных электронных систем может быть использовано в качестве инструмента выполнения отдельных требований стандарта IRIS.

- Рекомендовать посещение «Амстед Рейл Компани, Инк.» специалистам предприятий, находящихся в стадии подготовки к сертификации по стандарту IRIS.

3. О порядке разработки нового межгосударственного стандарта на литые детали тележек грузовых вагонов.

Было решено:

- В настоящее время возникла острая необходимость создания единого нормативного документа, который бы регламентировал все вопросы качества литых деталей тележек грузовых вагонов с учетом передового мирового опыта. Создание нового стандарта позволит устранить имеющиеся несогласованности в одновременно действующих ОСТ 32.183-2001 и ТТ ЦВ-32-695-2006.

Разработку нового межгосударственного стандарта предполагается провести на основе консолидированного финансирования со стороны производителей и потребителей крупного вагонного литья. Ориентировочная стоимость разработки стандарта 5,5-6,0 млн. рублей.

- Комитету по координации производителей в металлургическом комплексе

- в срок до 15 января 2010 г. направить обращения в адрес производителей и потребителей литых деталей тележек грузовых вагонов по вопросу участия в софинансировании разработки нового стандарта;

- в I-ом квартале 2010 года по результатам полученных ответов подготовить материалы для проведения конкурса по определению основного разработчика стандарта.

4. О состоянии дел по подготовке к внедрению стандарта IRIS на предприятиях вагоностроительной отрасли.

Было решено:

- Внедрение признанных в мире методов обеспечения качества представляет огромную проблему, затрагивающую не только экономическую область, но и другие более значимые общественные сферы деятельности.

■ Начиная с 2015 года, в соответствии с политикой в области стратегического управления качеством продукции ОАО «РЖД» планирует приобретение продукции у предприятий с действующей системой менеджмента бизнеса, соответствующей требованиям международного стандарта железнодорожной промышленности IRIS.

Стандарт IRIS определяет базовые требования к производителям железнодорожной техники и поставщикам компонентов для предприятий железнодорожной отрасли, позволяет найти слабые места в сложном механизме обеспечения продукцией железнодорожного транспорта и ликвидировать причину их возникновения корректирующими действиями по улучшению.

В целях внедрения требований международного стандарта железнодорожной промышленности IRIS на предприятиях — членах НП «ОПЖТ» признано целесообразным:

- приступить к разработке программ достижения требований стандарта IRIS;
- провести оценку соответствия производственных систем требованиям стандарта IRIS на текущий момент;
- рекомендовать привлечение следующих организаций, аккредитованных НП «ОПЖТ» для оказания услуг по внедрению стандарта IRIS на предприятиях: ООО «Бюро по качеству «Технотест», ЗАО «Бюро Веритас сертифицийшн русь», ЗАО «Центр Приоритет», ЗАО «ФИНЭКС Качество»;
- продолжить в 2010 году обучение по применению стандарта IRIS на российских машиностроительных предприятиях с привлечением зарубежных специалистов UNIFE и группы IRIS.

5. Обсуждение первой редакции СТО «Инспекционный и приемочный контроль продукции».

Было решено:

■ Динамичное реформирование железнодорожного транспорта и национальной системы технического регулирования требует уточнения ряда положений, обеспечивающих функционирование отраслевой системы обеспечения

безопасности и качества машиностроительной и металлургической продукции, используемой в процессе железнодорожных перевозок.

Постоянный контроль качества выпускаемой продукции имеет существенное влияние на выполнение требований безопасности объектов технического регулирования, при этом сохраняется необходимость проведения инспекционного и приемочного контроля.

Стандарт «Инспекционный и приемочный контроль продукции» определяет основные положения осуществления этой деятельности на промышленных предприятиях, производящих продукцию железнодорожного назначения.

■ Одобрить первую редакцию стандарта «Инспекционный и приемочный контроль продукции», предложения по данной редакции направлять в Исполнительную дирекцию до 22 декабря 2009 года.

6. Организационные вопросы.

Было решено:

■ Комитет по качеству: утвердить план работы Комитета на 2010 год и состав Комитета.

■ Комитет по координации производителей грузовых вагонов и их компонентов:

- членам Комитета подготовить и направить предложения для окончательного формирования плана работы Комитета на 2010 год, при этом рассмотреть предложение ОАО «НПК «Уралвагонзавод» о проведении в Нижнем Тагиле в I квартале выездного заседания Комитета с рассмотрением вопроса внедрения грузового подвижного состава с осевой нагрузкой 25 тс в общесетевую эксплуатацию и проведению работ по унификации тележек с увеличенной осевой нагрузкой;
- на ближайшем заседании Комитета в 2010 году рассмотреть вопрос об уточнении существующих и формировании новых секций внутри Комитета с учетом стратегии развития отрасли;
- продолжить внедрение международного стандарта IRIS на предприятиях — производителях грузовых вагонов и их компонентов. ■

## ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ХАРТИИ

С момента выхода прошлого номера к Хартии о взаимодействии ОАО «Российские железные дороги», НП «Объединение производителей железнодорожной техники» и российских предприятий транспортного машиностроения, производителей железнодорожной техники, узлов и компонентов присоединились: ООО «Остров СКВ», ООО «Дизель — Сервис», ООО «Стройдеталь-сервис», ОАО «ВНИКТИ», ЗАО «Объединенная металлургическая компания», ОАО «Выксунский металлургический завод», ЗАО «НПФ «ДОЛОМАНТ».

На момент подписания данного номера в печать общее число участников Хартии достигло 67. ■

IV Международная выставка современной продукции, новых технологий и услуг железнодорожного транспорта

# exporail 2010

17 – 19 марта

ЦВК "ЭКСПОЦЕНТР", Москва

При поддержке:



**РЖД** Российские железные дороги



## ВСЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ:

- Подвижной состав и комплектующие
- Технологии проектирования и строительства
- Железнодорожные пути и объекты инфраструктуры, станции и вокзалы
- Электрификация и электроснабжение дорог
- Обеспечение перевозок, оплата проезда и информационные системы
- Диспетчерская централизация и управление движением поездов
- Системы безопасности и сигнальное оборудование
- Лизинг, страхование, консалтинг

В деловой программе выставки III Транспортный конгресс-2010  
и Дискуссионный клуб

[www.exporail.ru](http://www.exporail.ru)

Организатор:

**РЕСТЭКБРУКС**

Россия, 197110, Санкт-Петербург,  
Петрозаводская ул., 12  
Тел.: (812) 320-80-94, 303-88-62  
Факс: (812) 320-80-90  
E-mail: [exporail@restec.ru](mailto:exporail@restec.ru)

Генеральный  
информационный партнер:

ДЕЛОВОЙ ЖУРНАЛ  
**РЖД-партнер**

**Итоги работы НП «ОПЖТ» в 2009 году**

Н. Н. Лысенко, Визе-президент, исполнительный директор НП «ОПЖТ»

Контактная информация: 107996, г. Москва, Рижская площадь, дом 3, Тел.: (495) 262-27-73, e-mail: opzt@opzt.ru

**Аннотация:** В материале подводятся итоги активной и напряженной работы по реализации тех целей и задач, которые были приняты на общем собрании Некоммерческого Партнерства в декабре 2008 года. Делаются выводы и озвучиваются планы работы на текущий год.

**Ключевые слова:** НП «ОПЖТ», итоги работы, транспортное машиностроение

**Performance results of UIRE in 2009**

N. Lysenko, vice-president, executive director of UIRE

Contacts: 3, Rizhskaya Square, Moscow, 107996. Phone: (495) 262-27-73, e-mail: opzt@opzt.ru

**Abstract:** The results of active and intensive work on realization of the goals and objectives that were set on the annual meeting of the Non-commercial partnership in December 2008 are summarized. The conclusions are made and the working plans for the current year are described.

**Key words:** UIRE, performance results, railway engineering.

**Владимир Наливайко: Все это абсолютно реально!**

А. В. Стрига, руководитель отдела по связям с общественностью АНО «Институт проблем естественных монополий»

Контактная информация: г. Москва, ул. Малая Бронная, дом 2\7, стр. 1, тел. +7 (495) 690-14-26, e-mail: pr@ipem.ru

**Аннотация:** Интервью с В. М. Наливайко, экс-заместителем министра тяжелого машиностроения и Депутатом Верховного Совета СССР. В материале рассматривается отрасль транспортного машиностроения в историческом аспекте: сравнивается ее положение в СССР и современной России. Герой материала дает свою оценку сложившейся ситуации, рассказывает о возможных путях выходов из сложной ситуации, высказывает пожелания о развитии отрасли.

**Ключевые слова:** Транспортное машиностроение СССР, транспортное машиностроение в России, железнодорожная техника, плановая экономика, управленческие кадры, государственная поддержка, высокоскоростное движение

**Vladimir Nalivaiko: It's all real, absolutely!**

A. V. Striga, head of public relations department, Institute for Natural Monopolies Research (IPEM)

Contacts: Moscow, M. Bronnaya str., h. 2/7, bld. 1, ph. +7 (495) 690-14-26, e-mail: pr@ipem.ru

**Abstract:** Interview with V. M. Nalivaiko, ex deputy minister of heavy engineering and deputy to the Supreme Soviet of the USSR. The railway engineering industry is considered in the article in historical perspective: its positions in the USSR and present-day Russia are compared. The interviewee gives his assessment to the present situation, tells about possible ways of overcoming the problems and expresses his requests to the industry development.

**Key words:** railway engineering of the USSR, railway engineering of Russia, railway equipment, planned economy, managing personnel, state support, high speed running.

**Новые индикаторы развития промышленности**

О. Г. Трудов, Заместитель генерального директора АНО «Институт проблем естественных монополий»

Контактная информация: г. Москва, ул. Малая Бронная, дом 2\7, стр. 1, тел. +7 (495) 690-14-26, e-mail: trudov@ipem.ru

Н.В. Порохова, к.г.н., руководитель отдела исследований электроэнергетической отрасли АНО «Институт проблем естественных монополий»

Контактная информация: г. Москва, ул. Малая Бронная, дом 2\7, стр. 1, тел. +7 (495) 690-14-26, e-mail: porokhova@ipem.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрена система оперативного мониторинга состояния промышленности на основе показателей электропотребления и погрузки на железнодорожном транспорте. Система мониторинга включает показатели динамики промышленного производства и спроса на отечественную промышленную продукцию со стороны внутреннего (инвестиционный, потребительский спрос) и внешнего рынков. На основе анализа индикаторов сделаны выводы об основных проблемах и рисках развития промышленности в условиях кризиса и перспективах.

**Ключевые слова:** Макроэкономический мониторинг, статистика, промышленность, промышленное производство, индекс промышленного производства, кризис, погрузка, электропотребление, инвестиционный спрос, потребительский спрос.

**New Indicators of industrial development**

O. Trudov, deputy general director, Institute for Natural Monopolies Research

Contacts: Moscow, M. Bronnaya str., h. 2/7, bld. 1, ph. +7 (495) 690-14-26, e-mail: trudov@ipem.ru

N. Porokhova, Ph. D., head of electric power industry research department, Institute for Natural Monopolies Research

Contacts: Moscow, M. Bronnaya str., h. 2/7, bld. 1, ph. +7 (495) 690-14-26, e-mail: porokhova@ipem.ru

**Abstract:** The system of online monitoring of industrial situation on the basis of energy consumption and rail freight traffic indicators is considered in the article. The monitoring system is based on indicators of industrial production dynamics and demand for domestic industrial products from the side of domestic (investment and consumer demand) and foreign market. Conclusions about the main problems and risks of industrial development during the recession and its perspectives are made on the basis of the analysis of indicators.

**Key words:** macroeconomic monitoring, statistics, industry, industrial production, industrial production index, recession, freight traffic, electric energy consumption, investment demand, consumer demand.

**Стоимость жизненного цикла (СЖЦ) как основа для определения цены технических средств железнодорожного транспорта**

А. Е. Мурашов, заместитель начальника Департамента Технической политики ОАО «РЖД»

Контактная информация: 107174, Москва, Новая Басманная ул., д. 2, Тел.: (495) 262-99-01

Н. Г. Иванова, заведующая лабораторией технико-экономических исследований и прогнозов ОАО «ВНИКИ», к.э.н.

Контактная информация: 140402, Московская область, г. Коломна, ул. Октябрьской рев., 410, ОАО «ВНИКИ», Тел.: (496) 618-82-48, vnikti@kolomna.ru

Е. К. Ставрова, ведущий научный сотрудник ОАО «ВНИКИ», к.т.н.

Контактная информация: 140402, Московская область, г. Коломна, ул. Октябрьской рев., 410, ОАО «ВНИКИ», Тел.: (496) 618-82-48, vnikti@kolomna.ru

**Аннотация:** В статье даны разработанные с учетом мирового опыта методические подходы к определению предельной цены новых технических средств железнодорожного транспорта исходя из стоимости их жизненного цикла, как наиболее объективного стоимостного показателя.

Использование в практике взаимодействия Потребителя и Изготовителя разработанных и применяемых ОАО «РЖД» методических рекомендаций позволит отойти от затратного метода ценообразования, повысить заинтересованного Производителя в производстве высокоэффективной техники.

**Ключевые слова:** Стоимость, жизненный цикл, управление надежностью, лимитная цена, ценообразование, затратный метод, взаимодействие, Потребитель, Производитель.

**Life Cycle Cost as the Base for Fixing the Cost of Hardware for Rail Transport**

A. E. Murashov, the deputy chief of the Technological Policy Department of JSC «RZhD»

N. G. Ivanova, the candidate of economic science, the head of the techno-economic researches and forecasts laboratory of JSC «VNIKI»

E. K. Stavrova, the candidate of technical science, the leading researcher of JSC «VNIKI»

**Abstract:** Some methodic approaches for fixing the limit cost of new hardware for rail transport, which are worked out taking into account world experience and reasoning from its life cycle cost, as the most objective cost parameter, are presented in this article.

The use of the worked out and used in JSC «RZhD» methodic approaches in the practice of consumer and producer interaction allows to deviate from costs method of price formation and to raise producer concernment in high-performance equipment production.

**Key words:** life cycle, life cycle cost, reliability control, limit cost, price formation, costs method, interaction, consumer, producer.

**Стандарт IRIS — руководство восхождения к деловому совершенству**

В. А. Лapidус, д. т. н., генеральный директор ЗАО «Центр «Приоритет», Академик Международной Академии Качества (IAQ), Почетный президент Международной гильдии профессионалов качества, Профессор Государственного университета — Высшей школы экономики

Контактная информация: 603109, Россия, Нижний Новгород, ул. Нижегородская, 22, Тел.: (831) 434-27-77,

e-mail: mail@centerprioritet.ru

С. С. Котов, Ведущий специалист группы компаний «Приоритет»

Контактная информация: 603109, Россия, Нижний Новгород, ул. Нижегородская, 22, Тел.: (831) 434-27-77,

e-mail: mail@centerprioritet.ru

**Аннотация:** В статье обсуждается подход поэтапного внедрения стандарта IRIS на российских предприятиях, рассматриваются связанные с этим организационные возможности улучшения качества и повышения эффективности бизнеса, а также опасности формального выполнения требований стандарта для целей сертификации. Проведен анализ концепции встроенного качества в менеджмент предприятия и опыта применения российских стандартов и системы сертификации в автомобильной отрасли. Предложена модель «Восхождение к IRIS» для поэтапного преобразования менеджмента компании, согласованная с оценкой уровня зрелости системы менеджмента бизнеса. Сделан вывод о том, что для предприятий железнодорожной промышленности, принявших решение о развитии бизнеса, внедрение международного стандарта IRIS — наилучшая модель и альтернативы этому нет.

**Ключевые слова:** IRIS, повышение качества, менеджмент компании, железнодорожная промышленность, сертификация

**IRIS — the manual of ascension towards business perfection**

V. Lapidus, Ph. D., managing director of «Center «Prioritet», academician of IAQ, honorary president of International guild of professionals in quality, professor of the State University — High School of Economics

S. Kotov, senior specialist, «Center «Prioritet»

Contacts: 22, Nizhegorodskaya Street, Nizhny Novgorod, Russia 603109. Phone: (831) 434-27-77, e-mail: mail@centerprioritet.ru

**Abstract:** This article concerns IRIS step-by-step implementation approach at Russian companies, organizing possibilities of a business quality and efficiency improvement, that are connected to IRIS implementation. It also describes the menace of a formal implementation of the standard requirements for the certification purpose. It analyses the concept of the company management built-in quality and the experience of the Russian standards and certification system application in the automotive industry. A model «Upgrading to IRIS» is suggested to develop gradually the company management. This model considers business management efficiency evaluation. It results in the necessity of IRIS (international standard) application as the most important component in the railway industry development.

**Key words:** IRIS, quality improvement, company management, railway engineering, certification

**Обзор предварительных результатов деятельности транспортного машиностроения в 2009 году**

К. О. Кострикин, эксперт-аналитик отдела исследований машиностроительных отраслей АНО «Институт проблем естественных монополий»

Контактная информация: г. Москва, ул. Малая Бронная, дом 2\7, стр. 1, тел. +7 (495) 690-14-26, e-mail: kostrikin@ipem.ru

**Аннотация:** В статье дан краткий обзор предварительных итогов 2009 года в транспортном машиностроении Российской Федерации.

**Ключевые слова:** транспортное машиностроение, промышленное производство, обрабатывающие производства, ОАО «РЖД», государственная поддержка.

**Review of performance of railway engineering in Russian Federation in 2009.**

K. Kostrikin, expert-analyst, engineering industries research department, Institute for Natural Monopolies Research  
Contacts: Moscow, M. Bronnaya str., h. 2/7, bld. 1, ph. +7 (495) 690-14-26, e-mail: kostrikin@ipem.ru

**Abstract:** Brief review of performance of railway engineering in Russian Federation in 2009.

**Key words:** railway engineering, industrial production, manufacturing activity, RZD, government support

**Тихвинский вагоностроительный — высокотехнологичные инновации для железных дорог**

Василий Листовский

Контактная информация: 187550, Ленинградская область, г. Тихвин, Промплощадка, тел./факс: (81367) 58-280

**Аннотация:** Материал посвящен новому проекту Группы компаний ИСТ — Тихвинскому вагоностроительному заводу (ТВСЗ) — самому масштабному на сегодняшний день из строящихся в Европе промышленных объектов в области машиностроения. Описывается ход работ по реализации проекта, применяемые технологии, дается описание строящегося предприятия, его промышленных мощностей.

**Ключевые слова:** Группа компаний ИСТ, Тихвинский вагоностроительный завод, железнодорожная инновационная техника, грузовые вагоны, наукоемкое высокотехнологичное производство

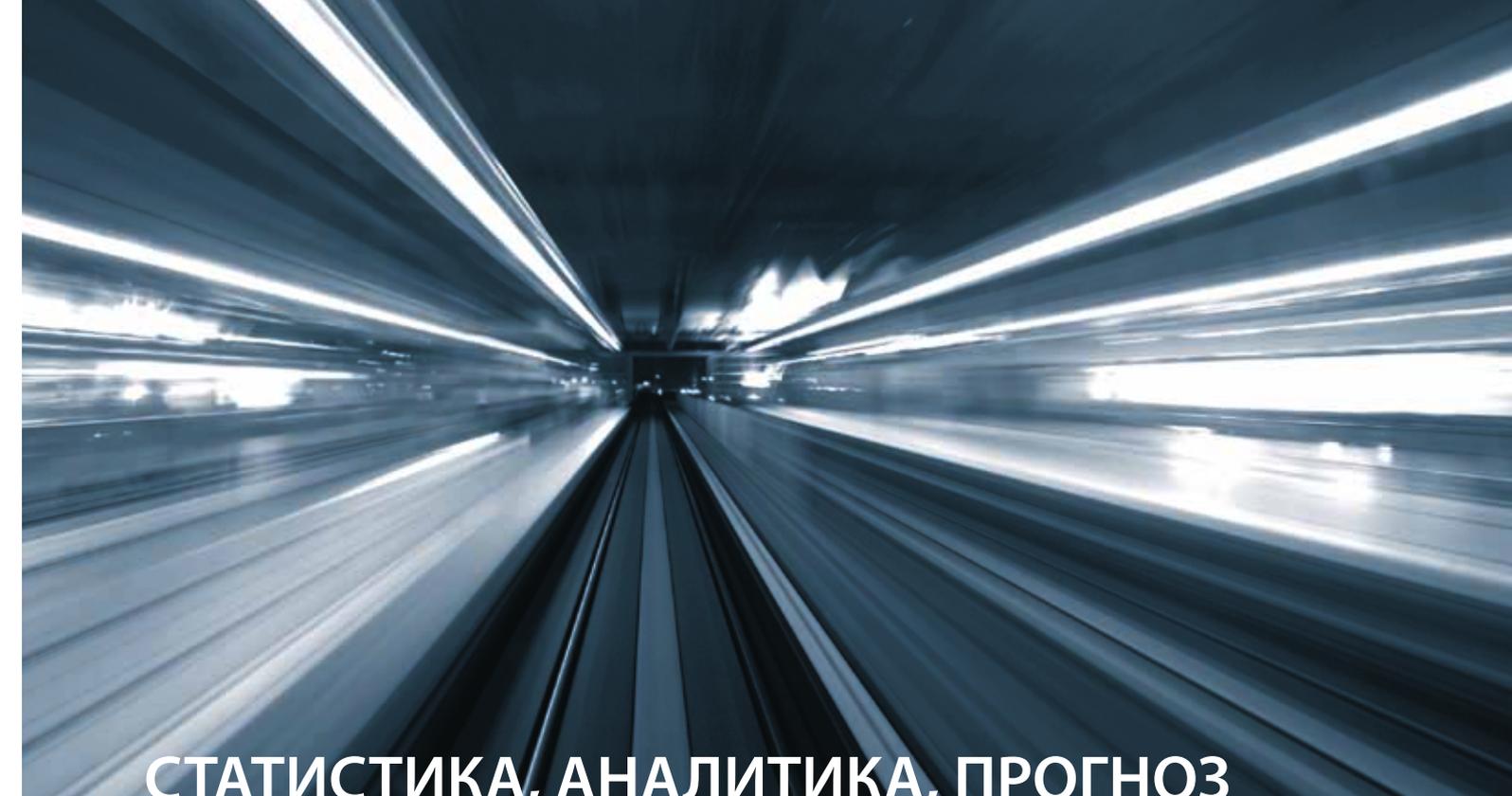
**Tikhvin Car-Building Plant — high-tech innovations for railways**

V. Listovsky

Contacts: Promploshchadka, Tikhvin, Leningrad Region, 187550. Phone/fax: (81367) 58-280

**Abstract:** The article is devoted the new project of the IST Group — Tikhvin Car-Building Plant (TVSZ) — the hugest manufacturing facility under construction in the field of engineering in Europe. The progress of work, technologies applied are described as well as facility being constructed as a whole and its production capacity.

**Key words:** IST Group, Tikhvin Car-Building Plant, railway equipment, freight cars, knowledge-intensive high-tech production, railway innovative machinery



**СТАТИСТИКА, АНАЛИТИКА, ПРОГНОЗ**

## **ОБЗОРЫ МИРОВЫХ РЫНКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

На основе отчетов компании SCI Verkehr GmbH (Германия)  
Данные по итогам 2008—2009 года

МИРОВОЙ РЫНОК  
**ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ  
ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

МИРОВОЙ РЫНОК  
**ПАССАЖИРСКИХ  
ВАГОНОВ**

МИРОВОЙ РЫНОК  
**ТЕПЛОВОЗОВ**

ПРОИЗВОДИТЕЛИ  
**ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

МИРОВОЙ РЫНОК  
**ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ**

МИРОВОЙ РЫНОК  
**ЭЛЕКТРОВОЗОВ**

### **Обзоры содержат:**

- данные рынка новой техники
- основные производители, их доли на рынке
- рынок послепродажного обслуживания
- основные производственные площадки
- состояние парка
- мировой и региональный аспекты
- перспективы развития рынков
- основные тенденции и прогнозы
- контактные данные производителей и лизинговых компаний

Специальные условия для членов НП «ОПЖТ»

По вопросам приобретения обращайтесь:

**АНО «ИПЕМ»**  
103104, Москва, ул. М. Бронная, д. 2/7, стр. 1  
(495) 690-09-70, 690-24-27  
[ipem@ipem.ru](mailto:ipem@ipem.ru)

**НП «ОПЖТ»**  
107996, г. Москва, Рижская площадь, дом 3  
(495) 262-27-73  
[opzt@opzt.ru](mailto:opzt@opzt.ru)



ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ



ТРАНСПОРТНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ  
ЭНЕРГЕТИКА

АНАЛИТИКА  
СТАТИСТИКА  
ИССЛЕДОВАНИЯ  
ПРОГНОЗЫ  
ОБЗОРЫ

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