



ДЕПО

4 (69) 2016

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ЖУРНАЛ

www.depo-magazine.ru

апрель

Производители железнодорожной продукции и услуг
Подвижной состав, запчасти, ремонт
Материалы и оборудование для ВСП

стр. 1 - 4

стр. 6 - 10

стр. 12



Процессный подход как основа повышения эффективности системы

стр. 13 - 16

Оптимизация взаимодействия железнодорожных станций с грузовыми терминалами на местах необщего пользования

стр. 17 - 22

Мониторинг состояния промышленности на основе индексов ИПЕМ Январь 2016 Основные выводы

стр. 23 - 28

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ТС «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» (ТР ТС 003/2011)

стр. 29 - 38

Железные дорожники о себе и реформах

стр. 39 - 40



16+

19-22 АПРЕЛЯ 2016
МОСКВА, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

Получите электронный билет
www.TRANSRUSSIA.ru



ТРАНСРОССИЯ

21-я Международная выставка транспортно-логистических услуг и технологий



Организатор



При поддержке



МИНИСТЕРСТВО
ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



КРПД* – эффективный контроль технического состояния ДГУ локомотива!



Экономит денежные средства за счет сокращения плановых проверок



Является инструментом для профилактики нарушений и поломок за счет записи критических событий



Осуществляет контроль расхода топлива при любых режимах работы ДГУ (при наличии системы КВАРТА)



Помогает определить причины выхода из строя ДГУ



Читателям журнала "Депю" предоставляется скидка

8-800-700-98-02
 (звонок бесплатный для РФ и Казахстана)

ОАО «Электромеханика»
 440052, г. Пенза,
 ул. Гоголя, 51/53
 тел.: (8412) 209-105
 факс: (8412) 322-129
 market@elmeh.ru
 http://www.elmeh.ru

*КРПД – комплекс регистрации параметров дизель-генераторной установки

Комплекс регистрации параметров дизель-генераторной установки КРПД предназначен для регистрации и хранения параметров работы ДГУ, количества топлива в баках локомотива, при работе совместно с КВАРТА, контроля технического состояния ДГУ, выявления ситуаций, близких к неисправности и предоставления этой информации для оценки компетентным специалистом. КРПД может применяться на путевых машинах и тепловозах, предназначенных для вождения грузовых, грузопассажирских и пассажирских поездов, или для маневровой работы

Достоинства КРПД

- Обладает высоким уровнем надежности и качества
- Не имеет аналогов на промышленном железнодорожном транспорте
- Гарантийный срок эксплуатации – 3 года

Приглашаем интеграторов транспортных систем к сотрудничеству в сфере поставок и сервисного обслуживания локомотивного оборудования

ГК МОЖГИНСКИЙ ЛИТЕЙНЫЙ ЗАВОД "АРСЕНАЛ"



Можгинский литейный завод "Арсенал" является предприятием, специализирующимся на производстве литейных заготовок и готовых изделий из различных марок чугуна, стали и бронзы для разных отраслей промышленности, в первую очередь для машиностроительных и горнодобывающих предприятий.

- Чугунное литье ● Стальное литье ● Бронзовое литье
- Художественное и архитектурное литье ● Печное литье
- Модельное производство ● Механическая обработка ● Колесные пары
- Автозапчасти КАМАЗ ● Железнодорожные запчасти ● Спецпродукция

Железнодорожные запчасти

- Вкладыши МОР 8ТХ.263.178/179,
- Клапаны на дизеля Д49, Д50, ЧМЭ-3, 6ЧН,
- Башмак тормозной горочный 8739.00сб,
- Диск фрикционный ТЭМ2.85.10.046,
- Головка кардана А36-С2,
- Помпа топливоподкачивающая 2Д100,
- Стартер ПС-У2,
- Наличники
- Запчасти для компрессоров
- Другие ЖД запчасти

ГРУППА КОМПАНИЙ "МОЖГИНСКИЙ ЛИТЕЙНЫЙ ЗАВОД "АРСЕНАЛ"

ОТДЕЛ СБЫТА

ТЕЛ.: +7 (341) 257-09-80, ДОБ. 103

E-MAIL: SALES@ARSENAL-ZAVOD.RU, SKYPE: MLZ-ARSENAL

Предприятиями группы компаний МЛЗ «Арсенал» освоено производство полного цикла и сборочное изготовление следующей железнодорожной продукции:

Вкладыши МОР	
Вкладыш МОР 8ТХ.263.178/179, комплект	23000-00 руб.
Вкладыш МОР БИЛТ.304.139.014/014-01, комплект	23000-00 руб.
Клапаны для дизелей Д49, Д50, ЧМЭ-3, 6ЧН	
Клапан впускной Д50.09.009, сталь 40Х10С2М ГОСТ 5632-72, шт	2000-00 руб.
Клапан выпускной Д50.09.010, сталь 40Х10С2М ГОСТ 5632-72, шт	2100-00 руб.
Клапан впускной/выпускной Д27.16.006, сталь 40Х10С2М ГОСТ 5632-72, шт	2090-00 руб.
Клапан впускной Д246.01.00СБ (Д49.78.05, 5Д49.78.2СПЧ), сталь 45Х14Н14В2М ГОСТ 5632-72, шт	2860-00 руб.
Клапан выпускной Д243.16.01.00сб (11Д40.84.1СПЧ-4), сталь 45Х14Н14В2М ГОСТ 5632-72, шт	3080-00 руб.
Клапан впускной 0210.05.060, сталь 40Х10С2М ГОСТ 5632-72, шт	1210-00 руб.
Клапан выпускной 0210.05.070, сталь 40Х10С2М ГОСТ 5632-72, шт	1210-00 руб.
Башмаки тормозные горочные	
Башмак тормозной горочный 8739.00сб, шт	800-00 руб.
Колодка опорная башмана, шт	480-00 руб.
Полос башмана, шт	550-00 руб.
Диски фрикционные	
Диск фрикционный ТЭМ2.85.10.046, шт	1000-00 руб.
Головки кардана и комплектующие	
Головка кардана А36-С2 на заклепках, в сборе, шт	1150-00 руб.
Головка кардана А36-С2 сварная, в сборе, шт	1050-00 руб.
Втулка металлическая 540-2208120, шт	70-00 руб.
Втулка резиновая 540-2208115-01, шт	80-00 руб.
Диски муфты	
Диск муфты ТЭМ2.85.60.162, шт	36-00 руб.
Диск муфты ТЭМ1.40.20.116, шт	50-00 руб.
Диск муфты ТЭ3.52.055, шт	55-00 руб.
Помпы и комплектующие	
Помпа топливоподкачивающая 2Д100.32.010СБ, в сборе, шт	7050-00 руб.
Стартеры и комплектующие	
Стартер ПС-У2 в сборе, шт	75000-00 руб.
Блок магнита стартера ПС-У2, шт	звоните
Блок магнита стартера ПС-У2.2, шт	звоните
Блок магнита стартера ПС-У2.3, шт	звоните
Блок магнита стартера ПС-У2.4, шт	звоните
Корпус стартера ПС-У2.3, шт	звоните
Якорь стартера ПС-У2.2, шт	33000-00 руб.
Коллекторный узел стартера ПС-У2.2, шт	звоните
Зацепное устройство стартера ПС-У2.2, шт	звоните
Щетнодержатель стартера ПС-У2.2, шт	звоните
Наличники	
Наличник ТЭ3.17.091-1 (ТГМ3.35.60.117, ТГМ1.35.05.124), 400*130*6 мм, шт	360-00 руб.
Наличник ТЭ3.17.13.16 (ТГМ3.36.60.175), 230*50*6 мм, шт	127-00 руб.
Наличник ТЭ.30.35.40.126 (ТГМ4.35.40.138), 320*130*6 мм, шт	330-00 руб.
Наличник ТЭ.30.35.40.127 (ТГМ4.35.40.139), 200*50*6 мм, шт	147-00 руб.
Наличник ТЭ.30.35.40.128 (ТГМ4.35.40.141), 200*50*6 мм, шт	147-00 руб.

**Уточнить наличие, цены и варианты оплаты: +7 (341) 257-09-80 доб. 103
sales@arsenal-zavod.ru — почта для заявок**



ОАО "ШАДРИНСКИЙ АВТОАГРЕГАТНЫЙ ЗАВОД"
ТЕПЛОВОЗНЫЕ СЕКЦИИ
 ДЛЯ СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ ТЕПЛОВОЗОВ
 ОТ ЗАВОДА ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Новое!!!
пред. со жемчуж!

7317.000-01Ш
 7317.100-01Ш
 7317.200-01Ш
 P62.240.000-01Ш
 P62.131.000-01Ш
 ДГ36.000-01Ш

СПЛАВ НАДЕЖНОСТИ И УСПЕХА!
 641876, Курганская обл., г. Шадринск, ул. Свердлова, 1, ОАО "ШААЗ"
 т./ф. (35253) 6-26-78, 6-32-96, e-mail:sales@shaaz.ru, www.shaaz.biz

Чтобы информация о вашей компании или продукции была опубликована в нашем журнале,

**вам нужно просто позвонить по телефону:
 (495) 765-73-16**

**или отправить запрос:
 post@depo-magazine.ru.
 Разместившим рекламу в журнале - бесплатная поддержка в интернете!**

Наименование	Чертеж	Ед. изм.	Цена с НДС (руб.)	Компания	Телефон
Секция радиатора	7317.000-01Ш	шт.	17 530	ОАО "ШААЗ"	(35253) 6-14-52, 6-26-78, 6-32-96, 9-18-55, 9-18-77
Секция радиатора	7317.100-01Ш	шт.	14 190	ОАО "ШААЗ"	(35253) 6-14-52, 6-26-78, 6-32-96, 9-18-55, 9-18-77
Секция радиатора	7317.200-01Ш	шт.	11 460	ОАО "ШААЗ"	(35253) 6-14-52, 6-26-78, 6-32-96, 9-18-55, 9-18-77

METAPROM.RU/BOARD-RAILWAY -
 ОДНА ИЗ СТАРЕЙШИХ И ПОПУЛЯРНЫХ ДОСОК
 ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

Лучшая электроника
для российского транспорта!

10
ЛЕТ

Электроника Транспорт 2016

С п е ц и а л и з и р о в а н н а я в ы с т а в к а

Информационные технологии для транспорта и транспортных коммуникаций



Деловая программа:

- Конференция «Информационные технологии – эффективный инструмент привлечения пассажиров и повышения качества их обслуживания».
- Конференция для муниципальных администраций, операторов общественного транспорта, операторов платежных систем: "Современные технологии оплаты проезда и учета пассажиропотока".
- Семинар «Контрольно-диагностическое оборудование для обслуживания подвижного состава и транспортной инфраструктуры».
- Конференция «Электронные модули и компоненты для транспортного приборостроения и транспортных систем».

6-8 апреля 2016
СОКОЛЬНИКИ
МОСКВА

Тел: +7 (495) 287-44-12
E-mail: info@e-transport.ru
Сайт: www.e-transport.ru



КОМПАНИЯ «АВАНТ-ТОРГ» ПРЕДЛАГАЕТ:

- **ремонт путевой техники (МПТ-4, МПТ-6, АДМ, АДГ, ДГКу)**
- **обточка, ремонт колесных пар с официальным освидетельствованием**
- **запасные части производства ОАО "Тихорецкий машиностроительный завод им. В.В. Воровского" по цене завода**
- **продукцию к железнодорожной технике, оборудование для тепловозов, вагонов и путевой техники**

ООО "Авант-торг"

Адрес: 426053, Удмуртская Республика, Ижевск г, Ворошилова ул, дом № 37А, оф.55

Тел: +7 (499) 550-50-65, +7 (925) 940-02-40, +7 (925) 940-05-10

E-mail: avant-torg@bk.ru

Наименование	Чертеж	Ед. изм.	Цена (руб)	Компания	Телефон
Кран	4314	шт	850	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Кран	4300	шт	600	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Кран	4303	шт	1 400	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Кран	4200	шт	750	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Кран	4301	шт	850	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Кран	4302	шт	700	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Кран	4308	шт	1 400	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Кран	4313	шт	1 700	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Кран	254	шт	8 000	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Кран машиниста	394, 395	шт	13 000	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Клапан	Э155	шт	1 950	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
ЗПК		шт	850	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Рукава	P17	шт	750	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Рукав	369А	шт	1 500	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
КЛУБ (БИЛ, БЭЛ)		шт	по договоренности	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Манипулятор от АГД б/у		шт	100 000	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Форсунка АГС	8К.09.00.00-4К	шт	6 500	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Редуктор	348	шт	2 000	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Стартер	СТ-722	шт	20 000	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Генератор	Г-722	шт	20 000	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Электродвигатель	ДК309 МАУ-1 53кВт	шт	200 000	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Электродвигатель	Д31 У2 12 кВт	шт	200 000	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Гидромотор	МГ112/32 У1	шт	25 000	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Головка нардана	А32	шт	1 300	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Вентиль	ВВ-32, 75	шт	1 600	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Регулятор	ЗРД	шт	7 000	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
УБТ 367		шт	по договоренности	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
ЗМД манжета		шт	по договоренности	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Насос масляный	2Д50	шт	26 000	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Сервомотор	2Д100.43.065	шт	19 000	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Воздухозамедлитель	134	шт	12 000	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Балочка центрирующая		шт	850	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Клин фрикционный	М116198.00.03	шт	860	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Компрессор	КТ 6	шт	250 000	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Колодка композиционная	25-610Н	шт	230	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Колодка вагонная тип С		шт	400	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Колодка вагонная	659.000	шт	200	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Помпа топливopодначивающая	2Д100.32.010сб	шт	7 500	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65
Тяга регулируемая	634.46.010.40.399	шт	по договоренности	000 "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40
Насос системы смазки	55-318А-00	шт	19 500	000 "Авант-торг"	+7 (499) 550-50-65

ООО «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ»



394033, г. Воронеж, Ленинский пр-т, 119А,
 тел./факс (4732) 604-002, 604-003

ДИАГНОСТИКА ДЕФЕКТОВ ПОДШИПНИКОВ БУКСОВЫХ УЗЛОВ КОЛЕСНЫХ ПАР НА УСТАНОВКАХ УДП-2001 И УДП-2001 СМ

Вибродиагностика – эффективный метод неразрушающего контроля для исследования зарождения, развития, поиска дефектов подшипников и определения состояния буксового узла. В настоящее время в вибродиагностике используются четыре метода оценки технического состояния подшипников качения: метод ПИК-фактора, метод анализа прямого сигнала, метод спектра огибающей, метод ударных импульсов.

При ревизии подшипников КП в ВЧДр повышается ответственность изготовителя установок неразрушающего контроля за надежность результатов вибродиагностики, так как в случае ложного сигнала ремонт буксового узла будет связан неоправданным увеличением трудозатрат и снижением производительности труда.

В установке УДП-2001 измерительные средства для определения состояния подшипников в формате "Годен" - "Брак" разработаны с использованием методов ПИК - фактора и метода ударных импульсов. Более расширены возможности в установке УДП-2001СМ, где использованы дополнительно анализ прямого спектра и спектра огибающей, для исследования зарождения и развития дефектов. Достоверность результатов вибродиагностики на установках УДП-2001 и УДП-2001 СМ оценивали анализом отношений сигнал/шум, расчетами достоверности результатов показателей точности, числа наблюдений сигнала, формированию уровней допустимой вибрации по партии испытанных подшипников, статистической обработке результатов испытаний. В результате достоверность результатов вибродиагностики составляет не менее 90%. По результатам проделанной работы, в ходе которой было испытано более 6000 колесных пар при проведении промежуточной ревизии и при выходном контроле,

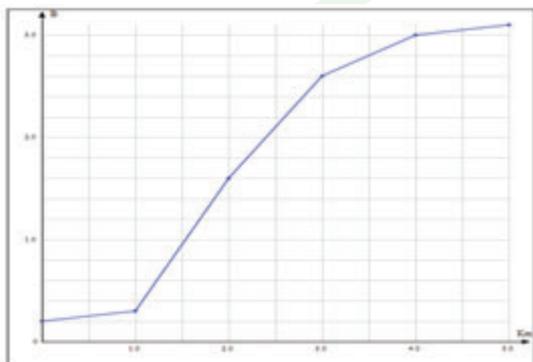


Рис. 1

получен график зависимости уровней вибросигналов от эксплуатационной длины пробега колесной пары. В самом общем случае состояние подшипника, качения, развитие его дефектов, за весь период его службы можно разделить на пять этапов. Эти этапы схематически показаны на графике рис. 1. На графике по вертикали отложен уровень вибрации в (В), а по горизонтальной оси отложены этапы развития дефектов. График представляет ломаную линию (уровень пика вибрации) с характерными перегибами, которые характеризуют в подшипнике зарождение (2), развитие дефектов (3-4) и состояние неисправности (5). Участок (1) отражает фоновый шум, который генерируют колебания поверхности буксы на уровне порядка 0,5 В. Порог интенсивностей вибросигнала находится на уровне 3,0 В. Области 1,2,3,4 позволили классифицировать эксплуатируемые подшипники на четыре группы. В 1,2,3 группе отражены неиспользованные ресурсы подшипника.

Приводим выписку из «Справки о качестве подшипников» в вагонном депо Лебеди от 19.07.04. В таблице содержатся данные о результатах контроля состояния подшипников, которые должны быть использованы грузовыми компаниями при получении из ВЧДр вагонов после ремонта.

В таблице приведена относительная количественная оценка состояния подшипников в соответствии с выбранным условным разделением по группам после полной и промежуточной ревизии: 1 группа. Уровень сигнала от (0-0.6) В- высокого качества; 2 группа. Уровень сигнала (0.6-1.6) В- слабо изношенные; 3 группа. Уровень сигнала (1.6-2.6) В- сильно изношенные; 4 группа (2.6-5) В- дефектные.

Для проверки работоспособности установки и установления пороговых значений вибросигнала формируем колесную пару, содержащую в одной из букс подшипник с роликом, имеющим пропил по образующей. В протоколе испытаний первые две строки отражают "Брак" левой стороны установки, при повороте колесной пары на 180 градусов - регистрируется "Брак" с правой стороны. Установка готова к работе.

(«Депо», 2014г., №9 (64); «Депо», 2015г., №2 (67)).

№ группы	Промежуточная ревизия к.п. (%)	Полная ревизия к.п. (%)
1 группа (0-0.6) В	90,82	92,74
2 группа (0.6-1.6) В	2,04	2,42
3 группа (1.6-2.6) В	3,06	0,00
4 группа (2.6-5) В	4,08	4,84
Забраковано УДП-2001	1,02	4,84

Все пуско-наладочные работы по подключению и настройке установок проводит предприятие-изготовитель ООО "Промышленная экология и безопасность" г. Воронеж.



ООО "ЛСЕГ-СЕРВИС".
 Тел.: +7-981-452-04-04;
 +7(4012) 58-02-06.
 E-MAIL: MAIL@LSEG-SERVIS.RU
 САЙТ: WWW.LSEG-SERVIS.RU



**ПРОДАЖА
 ТЕПЛОВОЗОВ
 ОТ СОБСТВЕННИКА**



Железные дороги Урала
 Продаем тепловозы.

- Ремонт и освидетельствование колёсных пар ТЭМ, ТГМ, в том числе со сменой элементов на базе депо «РЖД» (ставится клеймо).
- Ремонт тяговых электродвигателей ТЭД.
- Все виды ремонта тепловозов ТЭМ, ТГМ.
- Оборудование СЦБ и связи (поставка, проектирование, монтаж).
- Материалы ВСП (новые и с/г).
- Тормозные колодки тип «М» локомотивные гребневые.
- Железнодорожный инструмент

Выполняем ремонты тепловозов, продление срока эксплуатации.

Моб. Тел. 89126562136, ф./т. (34369) 499-62,
 mokhov.valeriy@mail.ru; 9126562136@mail.ru

Наименование	Цена	Компания	Телефон
Тепловоз "ТГК-2", 1982 г.в.	2 400 000 руб.	ООО "ЛСЕГ-Сервис"	+7-981-452-04-04; +7(4012) 58-02-06
Тепловоз "ТГМ-4", 1979 г.в.	4 600 000 руб.	ООО "ЛСЕГ-Сервис"	+7-981-452-04-04; +7(4012) 58-02-06
Тепловоз "ТГМ-4А", 1974 г.в.	3 900 000 руб.	ООО "ЛСЕГ-Сервис"	+7-981-452-04-04; +7(4012) 58-02-06
Тепловоз "ТЭМ-2", 1982 г.в.	8 700 000 руб.	ООО "ЛСЕГ-Сервис"	+7-981-452-04-04; +7(4012) 58-02-06

ООО «Железные дороги Урала». Моб. Тел. 89126562136, ф./т. (34369) 499-62, mokhov.valeriy@mail.ru; 9126562136@mail.ru

Обыкновенное освидетельствование колесной пары тепловоза с ревизией буксового узла первого объема.	29900 рублей с НДС
Полное освидетельствование колесной пары тепловоза ТЭМ-2 со сменой бандажей (бандажи исполнителя), с ревизией буксового узла второго объема.	132091,04 рублей с НДС
Полное освидетельствование колесной пары тепловоза ТЭМ-2 со сменой бандажей (бандажи исполнителя), с ревизией буксового узла второго объема, заменой зубчатого колеса (зубчатое колесо исполнителя).	238883,76 рублей с НДС
Ремонт тягового электродвигателя ЭД-118, ЭД-133, ЭД-120 в объеме среднего ремонта с ремонтом якоря.	128884,54 рублей с НДС
Ремонт тягового электродвигателя ЭД-118, ЭД-133, ЭД-120 в объеме ТР-3.	74260,08 рублей с НДС



ООО «Промышленный транспорт» www.PromTransport.ru
 Дополнительная информация на сайте предприятия:
 телефон: +7 (351) 211-32-97, 8(351)904 21 85

Выполняет ремонтные и восстановительные работы локомотивов ТГМ-4, ТГМ-6, ТЭМ-2, их узлов и агрегатов. Имеет мобильные специализированные бригады, что позволят при необходимости выезжать непосредственно на предприятие, находящиеся в пределах ЮУЖД РФ.

Организация имеет производственно-ремонтные базы, расположенные в г.г. Челябинске, Шадринске.

Наименование	Вид работы	Цена с НДС (руб.)	Компания	Телефон
Ремонт тепловоза ТГМ-4 (4А, 4Б)	СР, КР, ТР-1, ТР-2, ТР-3	договорная	ООО «Промышленный Транспорт»	8(351)211 32 97; 8(351)904 21 85
Ремонт тепловоза ТГМ-6 (6А, 6В, 6Д)	СР, КР, ТР-1, ТР-2, ТР-3	договорная	ООО «Промышленный Транспорт»	8(351)211 32 97; 8(351)904 21 85
Ремонт тепловоза ТЭМ-2 (2У)	СР, КР, ТР-1, ТР-2, ТР-3	договорная	ООО «Промышленный Транспорт»	8(351)211 32 97; 8(351)904 21 85
Замена электропроводки тепловозов серии ТГМ-23, ТГМ-40, ТГМ-4, ТГМ-6, ТЭМ-2.				
Продается собственный тепловоз ТГМ-23В (1990 года выпуска) с выполненным капитальным ремонтом и продлением срока эксплуатации. Цена договорная.				



Продаем собственный железнодорожный кран ЕДК-300/5 (год выпуска 1990).

Кран прошел капитальный ремонт на заводе-изготовителе в Германии в 2000г. Произведена замена силового агрегата на новый в 2015г. Есть ЗиП.



Можем предложить вагон сопровождения и платформу прикрытия. Место расположения крана: Москва. Цена: договорная.

ООО «ТРАНСЛАЙН-СТРОЙ»

142171, г.Москва, г.Шербинка, ул.Сиреневая, д.3
Тел. 8(495)788-78-45, +7 (903) 129-07-10, e-mail: stl_1@bk.ru

Наименование	Ед.изм.	Цена с НДС (руб.)	Компания	Телефон
Железнодорожный Кран ЕДК-300/5	1 шт.	договорная	ООО «Транслайн-Строй»	8 (495)788-78-45 7 (903) 129-07-10



ЭлТехПрод

www.eltehprod.ru koont@ya.ru +7 (8352)294402

Запасные части электрических аппаратов

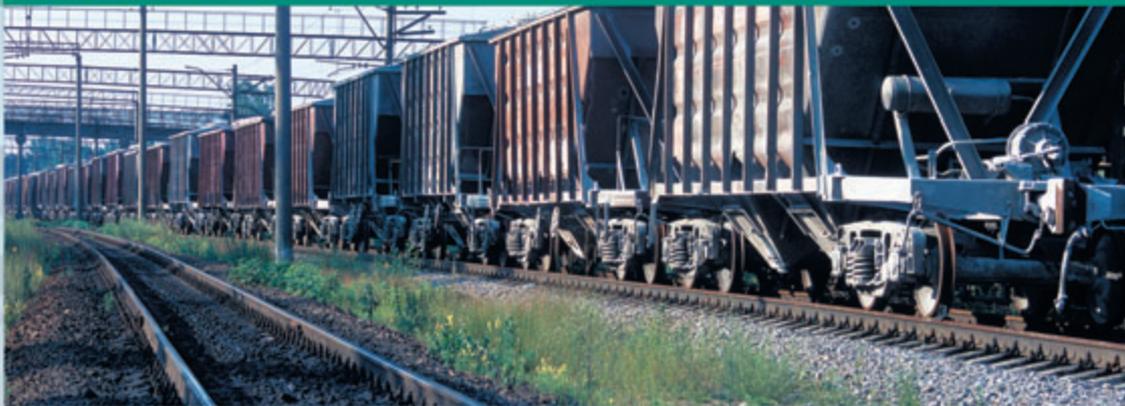


ООО «ЭлТехПрод» предлагает запасные части электрических аппаратов тяговых и подвижных составов:

- контакты к контакторам серии 5ТХ.551.ХХХ, 5ТН.551.ХХХ, 5ТД.551.ХХХ, 5ТЛ.551.ХХХ, 5ТР.551.ХХХ, 8ТН.551.ХХХ, ЗБ-ОХХХХ, Т509.ХХ.ХХ.ХХСБ, Т93.ХХ.ХХ.ХХХ, 8ТР.568.ХХХ. Вместо «Х» в номерах чертежей контактов могут быть любые цифры.
- катушки электрических аппаратов: катушки реле, катушки контакторов, вентилях электропневматических.
- гибкие соединения (шунты) контакторов, реверсоров, кулачковых контроллеров и многое другое.

на сайте www.eltehprod.ru koont@ya.ru +7 (8352) 294-402; 540-080.Имеем широкую дилерскую сеть.

МЕТАПРОМ.RU - КРУПНЕЙШИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПОРТАЛ РОССИИ





TRANSIT KAZAKHSTAN

*20 years
of success*

**20th Anniversary
KAZAKHSTAN INTERNATIONAL
TRANSPORT & LOGISTICS
EXHIBITION**



TRANSITKAZAKHSTAN

4-6 October 2016
Almaty, Kazakhstan

www.transitkazakhstan.kz

ORGANISERS:



Iteca (CIS and International companies)
Tel: +7 (727) 258 34 47;
E-mail: gulzana@itecakz
Project Manager: Gulzana Abdusharipova

IEC Atakent-Expo (Kazakhstan companies)
Tel: +7 (727) 275 09 11
E-mail: manager1@atakentexpokz
Project Manager: Anara Kalidjanova



OFFICIAL SUPPORT:



Ministry of Investment
and Development of
the Republic of Kazakhstan



КАЗАКСТАН
ТЕМИР
ЖОЛЫ



KAZLOGISTICS
КОМПАНИЈА ТАРҚАТТЫҒЫНДА КАЗАҚСТАН



КазАПО

ПОСТОЯННЫЙ АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ НА СКЛАДЕ

ООО «ПроектСнаб» предлагает

МАТЕРИАЛЫ ВСП:

- Рельсы для железных дорог широкой колеи Р65Т1 Р50Т1 Р65Н Р50Н
- Рельсы для жд путей промышленных предприятий РР65Т РР65Н РР50Т РР50Н
- Рельсы для жд путей Р43
- Рельсы крановые КР70 КР80 КР100 КР120 КР140
- Рельсы для трамвайных путей Т62
- Рельсы для узкоколейных дорог Р18 Р24 Р33
- Накладки стыковые
- Подкладки рельсовые
- Болты, гайки, шайбы для жд путей

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Бандажи черновые;
- Колеса цельнокатанные;
- Заготовки осевые;
- Материалы для вагоностроения - балки, швеллера, спецпрофиля

одно из главных наших преимуществ – мы работаем очень быстро!

тел./факс /3435/ 41-69-55, 41-25-69. E-mail: ubt@e-tagil.ru, www.ubtrade.ru

Наименование продукции	Количество		Цена с НДС, руб.	Компания	Телефон
	тн	шт			
Рельсы КР70 (м/д 11,0м НТМК) апрель 2016	45,000	88	79000	ООО «ПроектСнаб»	(3435) 41-69-55, 41-25-69
Рельсы КР80 (м/д 10,0м ЗСМК) апрель 2016	21,000	33	76500	ООО «ПроектСнаб»	(3435) 41-69-55, 41-25-69
Рельсы КР100 (м/д 11,0м ДМЗ) цена в Белгороде	20,000	22	79000	ООО «ПроектСнаб»	(3435) 41-69-55, 41-25-69
Рельсы КР120 (м/д 11,0м НТМК)	23,000	18	73900	ООО «ПроектСнаб»	(3435) 41-69-55, 41-25-69
Рельсы Р18 8,0м без отв Енакиевский МЗ 29.03.16	21,408	145	67300	ООО «ПроектСнаб»	(3435) 41-69-55, 41-25-69
Рельсы Р24 8,0м без отв Азовсталь 21.01.16	22,722	113	67000	ООО «ПроектСнаб»	(3435) 41-69-55, 41-25-69
Рельсы Р34 8,0м с отв Азовсталь пр-во сентябрь 2015	14,161	52	53600	ООО «ПроектСнаб»	(3435) 41-69-55, 41-25-69
Рельсы Р43 12,5м с отв ДМЗ 2015г.в. 09.03.16	18,004	32	68000	ООО «ПроектСнаб»	(3435) 41-69-55, 41-25-69
Рельсы Р65Т1 12,5м с отв ЕВРАЗ НТМК 11.09.15	9,618	12	46500	ООО «ПроектСнаб»	(3435) 41-69-55, 41-25-69

ООО СТРОЙ УНИВЕРСАЛ

Осуществляет комплектацию объектов метростроения, железных дорог и автомобильных тоннелей материалами верхнего строения пути.

Для метрополитенов готовы поставить концевые отводы, противоугоны контактного рельса, прокладки узла крепления контактного рельса, болты для изостыков М27х180 и М24х160, клеммы КДП-М, КДП-С, скобы контактного рельса, изоляторы, накладки стыковые контактного рельса, кронштейны, фонари сигнальные тупиковые, таблички эмалированные для службы пути и СЦБ и многое другое...

107140, город Москва, улица Краснопрудная-1-83
 телефоны (495) 993-06-27 или (496) 585-42-27
 эл. почта 8881k@mail.ru, http://strojuniversal.ru/

Стоимость такого модуля всего 5000 руб. ЗВОНИТЕ

(495) 765-73-16

Наименование / чертёж изделия	Ед. изм.	Цена	Компания	Телефон
Компенсатор КФ-4000-500 в комплекте с пластинами толщ 20 мм, гибкими медными шинами, метизами	шт	договорная	ООО «СТРОЙ УНИВЕРСАЛ»	+7 (495) 993-06-27, +7 (496) 585-42-27
Накладка контактного рельса из электротехнической стали 10895, цинк	шт	договорная	ООО «СТРОЙ УНИВЕРСАЛ»	+7 (495) 993-06-27, +7 (496) 585-42-27
Отводы концевые 1/25 и 1/30	шт	договорная	ООО «СТРОЙ УНИВЕРСАЛ»	+7 (495) 993-06-27, +7 (496) 585-42-27
Комплект скоб узла крепления контактного рельса (с фиксатором - 2шт и предохранительная - 1 шт), цинк	шт	договорная	ООО «СТРОЙ УНИВЕРСАЛ»	+7 (495) 993-06-27, +7 (496) 585-42-27
Соединители СНР, СХР, СПЯ различных длин с размещением в рукаве	шт	договорная	ООО «СТРОЙ УНИВЕРСАЛ»	+7 (495) 993-06-27, +7 (496) 585-42-27

ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЛАДЕЛЬЦЕВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Елисеев С.Ю.

д. т. н., профессор кафедры «Эксплуатация железных дорог» Российской открытой академии транспорта при Московском государственном университете путей сообщения (МИИТ)

Кулиева Е.С.

старший преподаватель кафедры «Эксплуатация железных дорог» Российской открытой академии транспорта при Московском государственном университете путей сообщения (МИИТ)

Аннотация: в статье рассматривается вопрос о создании системы управления, которая бы учитывала новые условия работы в рыночных отношениях, тем самым повысило качество и эффективность работы системы обслуживания грузовладельцев на железнодорожном транспорте. Таким образом, применение процессно-ориентированной системы управления является перспективным направлением.

Ключевые слова: качественное обслуживание грузовладельцев, управление перевозочным процессом, эффективность и качество управленческого труда, функциональный подход, процессный подход, его принципы, модель, показатели.

В условиях развития рыночных отношений для транспортных предприятий основной целью деятельности является качественное обслуживание грузовладельцев - потребителей транспортной продукции. В условиях сокращения объема перевозок и роста конкуренции со стороны других видов транспорта (прежде всего автомобильного) железнодорожному транспорту для получения прибыли необходимо применять новые технологии.

Для повышения устойчивости функционирования железнодорожного транспорта в настоящее время необходимо решить задачи по совершенствованию управления перевозочным процессом, повышению доходности отрасли и привлечению инвестиций. Особое значение в условиях конкуренции имеет поиск новых форм интеграции железнодорожного и других видов транспорта, таможенных органов, экспедиторов, грузовладельцев и иных участников логистической цепи доставки грузов.

Развитие конкуренции в сфере оперирования грузовыми вагонами и стремительный рост количества собственников грузовых вагонов привели к переходу от управления по принципу «единым парком» к самостоятельному построению логистических цепочек частными компаниями - операторами. Сегодня под погрузку подается вагон собственника, с которым заключен договор на услуги, а не ближайший вагон. Это приводит к ухудшению качества и эффективности использования грузовых вагонов. Ухудшение эксплуатационных показателей работы вагонного

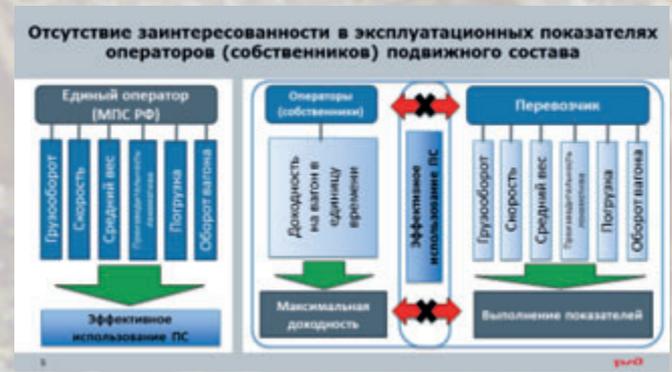
парка потребовало увеличения его размеров, т.к. для вывоза того же объема грузов, предъявленных к перевозке, нужен больший парк вагонов.

В настоящее время услуги по предоставлению вагонов под перевозку выполняют более 1800 владельцев, большинство из которых владеют от нескольких единиц до нескольких сотен грузовых вагонов.

Увеличение количества вагонов на сети создает дополнительную нагрузку на железнодорожную инфраструктуру, ведет к снижению скорости движения поездов и замедлению товародвижения. При общей величине парка грузовых вагонов российской принадлежности более 1200 тыс. единиц, количество «лишних вагонов», превышающих возможности инфраструктуры по эффективной эксплуатации парка, оценивается экспертами на 250 тыс. единиц.

Сохранение такой тенденции может привести к поступлению на сеть такого количества вагонов, при котором движение по железнодорожной инфраструктуре будет затруднено, а, следовательно, перевозочный процесс не будет обеспечен в полном объеме и все предъявляемые к перевозке грузы не будут вывезены в срок.

Если говорить о системе управления вагонопотоками, то следует отметить, что система регулировки порожних вагонов была сформирована в нынешнем виде к 50-м годам прошлого века для условий плановой экономики с единым собственником вагонов, управляющим ими как единым обезличенным парком. И в настоящее время для ОАО «РЖД» важнейшими по-прежнему, как и при плановой экономике, являются эксплуатационные показатели. Тогда как для оператора важнейшим критерием оптимизации является доходность на вагон в единицу времени. Эффективным использованием вагона ОАО «РЖД» понимает, прежде всего, набор традиционных эксплуатационных показателей, не имеющих, строго говоря, прямой связи с доходностью вагона в единицу времени хотя косвенно, разумеется, эти показатели связаны с экономикой. А собственникам подвижного состава, в свою очередь, глубоко безразлична оптимизация какого-нибудь эксплуатационного показателя, если это не отражается на важнейшем показателе - доходе.



Анализ рынка железнодорожных грузовых перевозок показывает о становлении крупных компаний-операторов, специализирующихся по родам вагонов (перевозимым грузам). Рост числа грузовых вагонов, увеличение порожнего пробега и оборота вагона делает проблему повышения эффективности управления парком грузовых вагонов особенно актуальной.

Эффективность и качество управленческого труда определяются, прежде всего, обоснованностью методологии решения проблем, т.е. подходов, принципов, методов.

В настоящее время известны более 13-ти научных подходов:

- Комплексный
- Интеграционный
- Маркетинговый
- Функциональный
- Динамический
- Воспроизводственный
- Процессный
- Нормативный
- Количественный
- Административный
- Поведенческий
- Ситуационный
- Системный

Основным преимуществом процессного подхода перед другими является тщательно проработанный горизонтальный менеджмент, то есть менеджмент на границах процессов. Процессный подход исходит из того, что виды деятельности, из которых складывается вся работа предприятия или организации взаимодействуют, если организовать это взаимодействие можно получить колоссальный синергетический эффект. Очень важно, что принудительный контроль со стороны руководства стыков процессов при их взаимодействии создает непрерывное управление, что не достигается большинством других подходов. Оценить его в числовом выражении вряд ли получится, ведь не все процессы могут быть выражены через статистику, но целое несводимо к сумме частей – зазор – и есть возможная прибыль.

И сегодня в управлении парком грузовых вагонов применяется функциональный подход, т.е. потребность рассматривается как совокупность функций, которые нужно выполнить для ее удовлетворения.

Перед руководителями остро встает вопрос о создании системы управления, которая бы учитывала новые условия работы в рыночных отношениях и способствовала бы усилению конкурентоспособности предприятий и их продукции.

В этой связи многообещающим оказывается применение процессно-ориентированной системы управления.

Первым, кто выдвинул идею процессного подхода, был основатель административной школы управления - Анри Файоль. Развивая теории А.Файоля, процессный подход стал рассматриваться как сумма всех процессов предприятия - планирование, организация, мотивация и контроль.

Процессный подход к управлению - основа всех современных систем управления, как регулярной деятельностью, так и развитием.

Процессный подход основывается на нескольких принципах.

Принципы процессного подхода

- Принцип взаимосвязи процессов**
 * Организация представляет собой сеть процессов. Процессом является любая деятельность, где имеет место выполнение работ. Все процессы организации взаимосвязаны между собой.
- Принцип востребованности процесса**
 * Каждый процесс должен иметь цель, а его результаты должны быть востребованы. У результатов процесса должен быть свой потребитель (внутренний или внешний).
- Принцип документирования процессов**
 * Деятельность по процессу необходимо документировать. Это позволяет стандартизовать процесс и получить базу для изменения и дальнейшего совершенствования процесса.
- Принцип контроля процесса**
 * Каждый процесс имеет начало и конец, которые определяют границы процесса. Для каждого процесса в рамках заданных границ должны быть определены показатели, характеризующие процесс и его результаты.
- Принцип ответственности за процесс**
 * Выполнение процесса могут быть задействованы различные специалисты и сотрудники, но отвечать за процесс и его результаты должен один человек.

При внедрении управления по процессам важно придерживаться следующих принципов:

Принцип взаимосвязи процессов. Организация представляет собой сеть процессов. Процессом является любая деятельность, где имеет место выполнение работ. Все процессы организации взаимосвязаны между собой;

Принцип востребованности процесса. Каждый процесс должен иметь цель, а его результаты должны быть востребованы. У результатов процесса должен быть свой потребитель (внутренний или внешний).

Принцип документирования процессов. Деятельность по процессу необходимо документировать. Это позволяет стандартизовать процесс и получить базу для изменения и дальнейшего совершенствования процесса;

Принцип контроля процесса. Каждый процесс имеет начало и конец, которые определяют границы процесса. Для каждого процесса в рамках заданных границ должны быть определены показатели, характеризующие процесс и его результаты;

Принцип ответственности за процесс. В выполнении процесса могут быть задействованы различные специалисты и сотрудники, но отвечать за процесс и его результаты должен один человек.

Внедрение этих принципов позволяет значительно повысить эффективность работы, однако вместе с тем, требует и высокой корпоративной культуры. Переход от функционального управления к процессному требует от сотрудников постоянной совместной работы, несмотря на то, что они могут относиться к различным подразделениям. От того, насколько удастся обеспечить эту совместную работу, будет зависеть «работоспособность» принципов, заложенных в процессный подход.

При процессном подходе к управлению каждая структурная единица обеспечивает выполнение конкретных бизнес-процессов, в которых она участвует. Обязанности, область ответственности, критерии успешной деятельно-

Модель процессного подхода



сти для каждой структурной единицы сформулированы и имеют смысл лишь в контексте конкретного бизнес-процесса.

Сотрудник отвечает не только за свои функции, но и за те бизнес-процессы, в которых он задействован. Функции и результат деятельности параллельных структурных единиц, которые участвуют в тех же бизнес-процессах, что и он, для него важны. Возникает взаимная ответственность за результат бизнес-процесса между всеми его участниками.

При правильном внедрении процессного подхода организация будет взаимодействовать как со структурными единицами, так и с внешней средой. Процессный подход ориентирован на конечный продукт, а также заинтересованность всей компании в повышении эффективности деятельности.

За счет того, что процессный подход создает горизонтальные связи в работе организации, он позволяет получить ряд преимуществ, в сравнении с функциональным подходом.

У каждого процесса должны быть поставщики и потребители. Поставщики обеспечивают входные элементы процесса, а потребители заинтересованы в получении выходных элементов. У процесса могут быть как внешние, так и внутренние поставщики, и потребители. Если у процесса нет поставщиков, то процесс не будет выполнен. Если у процесса нет потребителей, то процесс не востребован.



Показатели процесса необходимы для получения информации о его работе и принятии соответствующих управленческих решений. Показатели процесса — это набор количественных или качественных параметров, характеризующих сам процесс и его результат (выход).

Рассматривая конкретный процесс в перевозках железнодорожным транспортом, рассчитываются и соответствующие показатели каждого элемента перевозочного процесса как качественные, так и количественные, будь то эксплуатационные показатели работы: скорость доставки грузов, срок доставки, пропускная и провозная способность участков, количество погруженных и выгруженных вагонов, количество принятых и сданных груженых и порожних вагонов и другие, так и показатели вагонного и локомотивного парков: оборот вагона, оборот локомотива, среднесуточный пробег вагона, среднесуточный пробег локомотива, производительность вагона, производительность локомотива и другие показатели.

Основными преимуществами процессного подхода являются:

Координация действий различных подразделений в рамках процесса;

Ориентация на результат процесса;

Повышение результативности и эффективности работы организации;

Прозрачность действий по достижению результата;

Повышение предсказуемости результатов;

Выявление возможностей для целенаправленного улучшения процессов;

Устранение барьеров между функциональными подразделениями;

Сокращение лишних вертикальных взаимодействий;

Исключение невостребованных процессов;

Сокращение временных и материальных затрат.

В рамках реализации применения процессного подхода как основы повышения эффективности системы обслуживания грузовладельцев предлагаются следующие направления работы:

1. Использование системы территориально-дифференцированных тарифов с целью максимального учёта спроса на перевозки на отдельных направлениях с повышением инфраструктурной составляющей тарифа на наиболее загруженных участках и направлениях (например, назначением в определённые порты) и понижения тарифа на менее загруженных участках и линиях РЖД. Подобная дифференциация позволит не только повысить доходность РЖД, но и оптимизировать инвестиционную политику: будет очевидно какие направления наиболее нуждаются и потому нуждаются в первоочередном развитии (строительство вторых путей, двухпутных вставок, усиление перерабатывающих способностей сортировочных станций и т.д.), а какие — не нуждаются в развитии или избыточны. Одним из следствий реализации подобной системы должна стать разработка системы оперативной корректировки плана формирования поездов в зависимости от внутригодовой неравномерности перевозок по различным направлениям и участкам сети РЖД.

2. Учитывая, что ОАО «РЖД» с одной стороны является собственником инфраструктуры и заинтересовано в её развитии, а с другой стороны заинтересовано в равномерной и предсказуемой загрузке своей инфраструктуры, необходимо развивать такой вид договоров, как договоры на гарантированные объёмы отгрузки с ключевыми грузоотправителями. Данные договоры должны быть обоюдовыгодными, как грузоотправителям, так и железной дороге. Грузоотправителям подобные договоры гарантируют вывоз определённого объёма продукции в приоритетном порядке даже в условиях дефицита провозных и пропускных способностей. Для ОАО «РЖД» подобные договоры делают более предсказуемым уровень загрузки инфраструктуры и выявляют необходимость её развития на тех или иных направлениях;

3. Необходимо усилить значение экономических факторов при оценке эффективности подачи вагонов под ту или иную перевозку. Ориентиром доходности может служить нормативная величина доходности за вагон в сутки, формируемая на основе сопоставления с аналогичным параметром, сложившимся на рынке (руб. на вагон в сутки). При этом в случае, если доходность перевозки предполагается выше, то подобная перевозка осуществляется. Если доходность предполагается ниже, то данная перевозка требует дополнительного детально-

го рассмотрения на предмет возможности повышения её доходности. Инструментами повышения доходности данной перевозки могут быть: использование обратной загрузки вагонов, повышение провозных платежей до уровня нормативной величины доходности за вагон в сутки, возможность минимизации других издержек компании (например, в периоды избытка подвижного состава определённого рода перевозка груза с доходностью ниже нормативной может быть предпочтительнее отстоя вагонов на соответствующих станциях);

4. Заключение договоров с другими собственниками вагонов о взаимной возможности использования парка друг друга на паритетных началах при разного рода встречных пробегах или на направлениях возврата порожнего подвижного состава.

Подводя итоги, отметим, что в условиях развивающегося рынка и здоровой конкуренции целесообразней использовать процессный подход управления. Важными узловыми моментами, которым уделяется огромное внимание при внедрении процессного подхода, являются: понимание и выполнение предписанных требований; необходимость рассмотрения процессов с точки зрения добавленной ценности; рассмотрение результатов выполнения процессов; результативность и постоянное улучшение процессов. Основные его достоинства – прозрачность, ориентированность всего предприятия на положительный результат и гибкость системы управления.

Библиографический список

1. Демьянович И.В., Леонтьев Р.Г. Принципы регионального управления качеством на железнодорожном транспорте // Вестник ТОГУ. 2009. №4.
2. ГОСТ Р ИСО 9001:2008 «Система менеджмента качества. Требования». М., 2008.
3. Лapidус Б.М. ОАО «РЖД» создает свою корпоративную систему управления качеством // Стандарты и качество. 2007. № 11.
4. Стратегия развития железнодорожного транспорта в России до 2030 г., утвержденная приказом министра транспорта РФ от 12 мая 2005 г.
5. Шеремет Н. М., Орлов В. Н. Актуальные вопросы управления качеством в ОАО «РЖД» // Железнодорожный транспорт. 2007. № 4.
6. Елисеев С.Ю., Котляренко А.Ф., Куренков П.В. К типологии логистических центров // Логистика.- 2003.- № 3.
7. Куренков П.В., Нехаев М.А. Задачи ситуационно-процессного управления сортировочной станцией // Железнодорожный транспорт.- 2012.- № 4.
8. Куренков П.В., Нехаев М.А. Комплекс задач ситуационно-процессного управления работой сортировочной станции // Вестник транспорта.- 2012.- № 2.



RAILWAYMARKET.RU -

**ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ РЫНОК РОССИИ - СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ТОРГОВО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА**

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ С ГРУЗОВЫМИ ТЕРМИНАЛАМИ НА МЕСТАХ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

С.Ю.Елисеев д.т.н., профессор кафедры «Эксплуатация железных дорог» Московского Государственного Университета Путей Сообщения

С.Г.Волкова старший преподаватель кафедры «Эксплуатация железных дорог» Московского Государственного Университета Путей Сообщения

Ключевые слова: места необщего пользования; оптимизация; многогруппные составы; сборные поезда; эксплуатационные расходы.

Анализ ситуации

Одной из причин неоптимального взаимодействия железнодорожных станций с грузовыми терминалами является неритмичный и несогласованный подвод грузов к пунктам перевалки.

В настоящее время задача предназначена для применения на сортировочных и грузовых станциях с большим объемом местной работы для ускорения формирования многогруппных составов сборных поездов и грузовых подач с детальной подборкой вагонов по всем станциям участка, местам необщего пользования и грузовым фронтам с освобождением от этой работы маневровых локомотивов промежуточных станций.

Целью разработки и внедрения задачи является:

оптимизация процесса формирования многогруппных составов сборных поездов и грузовых подач на станциях с детальной подборкой групп вагонов по заданным критериям, в том числе: с подборкой вагонов по станциям участка, районам местной работы, подъездным путям и грузовым фронтам станций, по собственникам подвижного состава (собственные, арендованные и вагоны инвентарного парка), по родам подвижного состава и их текущему состоянию (гружёные и порожние), видам налива для порожних цистерн, родам перевозимого груза, по техническому состоянию вагонов (пробегу, годам постройки, толщине гребня колёс), по видам ремонта для неисправных вагонов.

Как показывает анализ, на всех сортировочных станциях сети железных дорог составы сборных поездов и грузовых подач формируются с небольшим числом групп (не более 5-7-ми групп в составе поезда) с включением в эти группы вагонов без их подборки на ряд станций или грузовых фронтов. В результате средняя продолжительность стоянки сборного поезда на промежуточных станциях остаётся высокой и объясняется тем, что переработка местного вагонопотока передаётся с технических на так называемые, опорные промежуточные станции, при этом на станциях формирования сборных поездов, как правило, не производится детальная подборка вагонов внутри групп, отцепляемых на участке от сборного поезда. Поэтому на промежуточных станциях выполняется повторная сортировка вагонов в порядке их расстановки на грузовых фронтах или в порядке передачи их на соседние промежуточные станции. Эта повторная сортировка выполняется в условиях ограниченного путевого развития, а в ряде случаев (при отсутствии изолированных вытяжек) и с занятием главных путей, что приводит к дополнительному снижению пропускной способности участка, а также к привлечению к этой работе маневровых локомотивов промежуточных станций.

На сортировочных станциях с большим объемом местной работы, а также в условиях концентрации переработки местных вагонопотоков на технически оснащённых сортировочных станциях необходима детальная подборка вагонов в формируемых многогруппных составах (до 10 – 20-ти и более групп) по станциям участка, подъездным путям и грузовым фронтам.

Эффективность разработки выражается в:

- сокращении эксплуатационных расходов, связанных с формированием многогруппных составов, в том числе: в двух-трёхкратном сокращении времени на формирование многогруппных составов и снижении энергозатрат при выполнении маневровой работы;
- высвобождении дополнительных мощностей при формировании местных поездов и дополнительных путей сортировочных парков за счет применения автоматизированного метода комбинаторной сортировки вагонов;
- освобождении маневровых локомотивов станций от необходимости детальной подборки вагонов;
- ускорении подачи вагонов на станциях под грузовые операции и соответственно сокращении простоя местных вагонов;
- улучшении использования подвижного состава, сокращении оборота местного вагона на отделении.

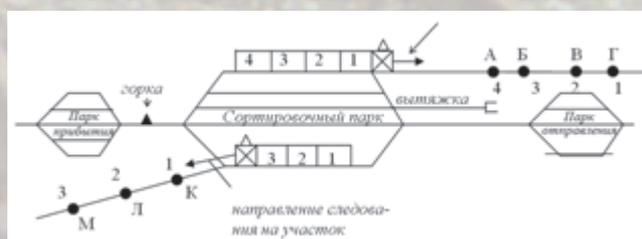
Требования к подготовке необходимой информации для внедрения задачи:

Необходимо определить станции, на которых внедрение данной задачи является актуальной, и установить очередность внедрения задачи на этих станциях.

Для каждой такой станции подготовить:

Узрупненную схему станции и прилегающих к ней участков («в рыбах») с указанием:

- расположения парков станции;
- направления следования на участок каждого сборного поезда;
- расположения всех номеров групп вагонов на схеме состава каждого сборного поезда и грузовой подачи относительно сортировочных устройств;
- мест проведения сортировки вагонов (с горки, с вытяжки)
- для каждого многогруппного состава.



Перечень всех сборных поездов и грузовых подач, формируемых станцией, с указанием по каждому из них назначения поезда (или грузовой подачи), т.е. названия и кода станции назначения. Для каждого сборного поезда и

грузовой подачи указать количество таких составов, формируемых станцией за смену и сутки.

По каждому сборному поезду привести *полный* перечень станций, обслуживаемых поездом, с указанием:

наименования станции; кода станции; номера группы для данной станции в порядке обслуживания её сборным поездом (присвоение номеров групп станциям и грузополучателям должно производиться по правилу возрастания номеров н сортировочной горке).

Если выделяются опорные промежуточные станции на участке, на которых осуществляются отцепки вагонов для этой и других станций, и расположение вагонов по станциям назначения в отцепляемой группе не является существенным, то все промежуточные станции должны иметь номер группы такой же, как и опорная станция:

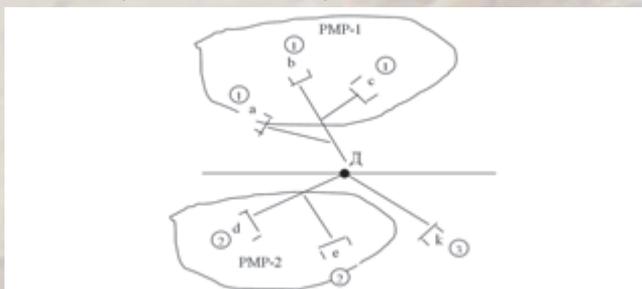


отцепка вагонов от сборного поезда осуществляется на станциях: А, В, Д, Е, М;

обслуживание станций Б, Г и К осуществляется соответственно со станций В и Е (расположение вагонов в группе, отцепляемой на станции В, не является существенным, а в группе, отцепляемой на станции Е, строго обязательное).

Если для любой из станций на участке необходимо подбирать вагоны по подъездным путям и грузовым фронтам, то составляется *список грузополучателей для каждой такой станции* с внесением следующих сведений:

- наименование грузополучателя;
- код грузополучателя;
- номер группы для данного грузополучателя в порядке его обслуживания на данной станции. При этом ряд грузополучателей могут иметь одинаковый номер группы, например, если нужно лишь разделить предприятия на четное и нечетное их расположение относительно станции, или если подборка местных вагонов будет осуществляться только по районам местной работы (РМР) такой станции.



а, б, . . . , к – грузополучатели станции Д;
 1, 2, 3 – номер группы для грузополучателя.

Для каждой грузовой подачи на сортировочной или грузовой станции, выбранной для внедрения, указывается перечень всех обслуживаемых грузовых клиентов, в т.ч. по каждому из них:

- наименование грузополучателя;
- код грузополучателя;
- номер группы для данного грузополучателя в порядке его обслуживания.

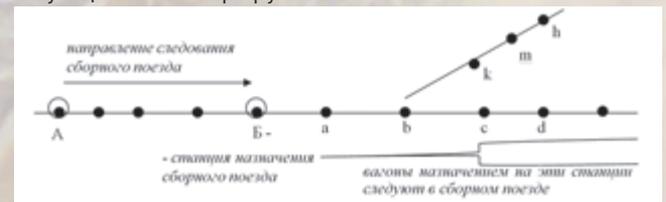
Если кроме подборки вагонов по станциям назначения или грузополучателям (для сборного поезда или грузовой подачи) необходимо выполнить подборку вагонов по любому другому критерию: по родам подвижного состава, по признаку «груженный» или «порожний», по видам налива (т.е. с выделением отдельно темного и светлого налива), по родам груза, по текущему состоянию вагонов (исправные, неисправные и по видам неисправностей), по толщине гребня, пробегу, по собственникам подвижного состава (отдельно вагоны инвентарного парка ОАО «РЖД», собственные и арендованные вагоны) и т.п., то эти требования должны быть приведены в НСИ в виде структуры такого многогруппного состава, например, как это представлено на рис. 1 при формировании состава из порожних цистерн для светлого налива со станции Московка на станцию Комбинатская Западно-Сибирской ж.д. или на рис.2 при формировании состава со станции Московка на станцию Карбышево-1.

Для каждого сборного поезда и каждой грузовой подачи в НСИ должны быть приведены данные по максимально допустимым значениям длины поезда (в условных вагонах) и веса (в тысячах тонн).

Должен быть приведен перечень всех сортировочных путей станции, на которых ведется накопление вагонов для составов сборных поездов и грузовых подач, и всех путей, которые могут использоваться при подборке вагонов. Для каждого пути указывается его номер и полная вместимость в условных вагонах.

Если в состав сборного поезда включаются вагоны, следующие транзитом через все станции участка обращения сборного поезда, т.е. далее станции назначения сборного поезда, то необходимо указать диапазон (или диапазоны) кодов станций назначения таких вагонов и соответствующий номер группы с тем, чтобы такие вагоны в системе автоматически включались в одну отдельную группу (или группы), следующую до конечной станции работы сборного поезда. В противном случае при анализе кодов станций назначения таких вагонов они будут помечены системой признаком «чужой» и потребуют дополнительного уточнения со стороны маневрового диспетчера (или дежурного по горке) о включении их в формируемый многогруппный состав или направлении при сортировке на отсевной путь.

Как следует из данного примера, необходимо указать диапазоны кодов станций назначения вагонов и соответствующий им номер группы:



- 1) код станции а – код станции е;
- 2) код станции к – код станции н.

Дополнительные условия, которые должны быть представлены в НСИ:

- если сортировка вагонов осуществляется в условиях вытяжки ограниченной длины («короткая вытяжка»), то указывается ее длина в условных вагонах;
- если по ряду станций (или по ряду грузополучателей) нет жесткого требования на порядок расположения вагонов в составе, то это также должно быть отражено в НСИ :

Если порядок обслуживания станции Д или станций Е, Н не является строгим и может быть любым (Д – затем Е, Н; или Е, Н – затем Д), то важно лишь подобрать вагоны для этих станций, а порядок расположения вагонов в составе на эти станции определит ПЭВМ, исходя из минимального числа рейсов по подборке вагонов на сортировочной станции для конкретного расположения вагонов в накопленном составе. Аналогично, необходимо указать все те подъездные пути и грузовые фронты, последовательность обслуживания которых не является строго фиксирован-

по родам подвижного состава и их текущему состоянию (гружёные и порожние); по техническому состоянию вагонов, в том числе по толщине гребня колёс, пробегу, годам постройки; по видам ремонта для неисправных вагонов; по признаку: «с таможной» - «без таможи» и т. д. В соответствии с разными критериями может быть получена и разная детализация по количеству подбираемых групп вагонов. Так как для ряда групп в составе поезда их расположе-

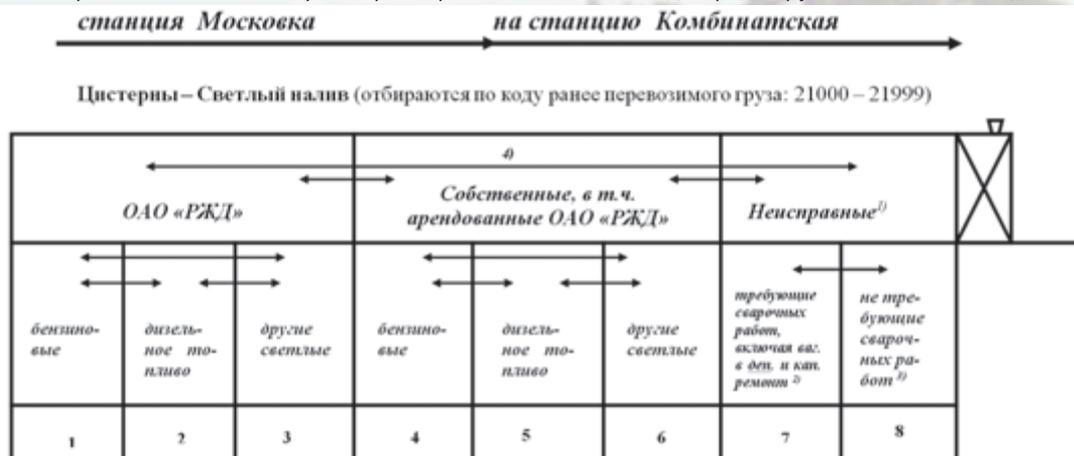


Рис. 1. Структура многогруппного состава из порожних цистерн под светлый налив в грузовой передаче со станции Московка на станцию Комбинатская Западно-Сибирской ж.д. с детальной подборкой вагонов до 8-ми групп.

Примечание:
 1)- неисправные вагоны выделяются по коду «9» в 1-ой особой отметке и записи «ПЕРЕСЛ» в Примечании;
 2)- неисправные вагоны, требующие при ремонте проведения сварочных работ, выделяются в отдельную группу в соответствии с кодами неисправностей (из АСУ ПТО); в эту группу также включаются вагоны, направляемые в деповской и капитальный ремонт (все эти вагоны будут сразу подаваться на эстакады промывочно-пропарочной станции);
 3)- аналогично выделяются неисправные вагоны, не требующие проведения сварочных работ;
 4)- стрелкой «↔» указываются те группы вагонов, расположение которых в составе поезда не является строго фиксированным («нежёсткая упорядоченность»); такие группы вагонов обязательно подбираются, но могут находиться в любой последовательности относительно друг друга.

ной. Примером такого состава является также состав из цистерн для светлого налива, приведенный на рис. 1.

- формируются ли одновременно сразу два многогруппных состава из вагонов, накопленных на одном сортировочном пути (с завершением формирования двух составов на двух путях);

формируется ли один многогруппный состав из вагонов, накопленных на разных (двух, трех) сортировочных путях.

Решение задачи формирования многогруппных составов.

Данная задача включается в АРМ маневрового диспетчера (или дежурного по горке) и позволяет за минимальное время на маневровые операции по сортировке и сборке вагонов на любом, даже ограниченном, числе сортировочных путей или концов этих путей формировать многогруппные составы в соответствии с заданным критерием подборки вагонов:

как по всем станциям участка, так и по районам местной работы, подъездным путям и грузовым фронтам этих станций;

по видам налива для порожних цистерн (тёмный-светлый налив) с выделением в отдельные группы вагонов под конкретные рода перевозимого груза;

по собственникам подвижного состава (собственные вагоны, арендованные, вагоны компаний-операторов и вагоны инвентарного парка ОАО «РЖД»);

не является строго фиксированным, то ПЭВМ находит такой вариант их расположения, который для реально накопленного состава будет получен за минимальное количество маневровых операций по сортировке и подборке групп вагонов. Такие группы на рисунке указываются стрелкой «↔», что означает условие их «нежёсткой упорядоченности»; такие группы вагонов обязательно подбираются, но могут находиться в любой последовательности относительно друг друга.

С учётом технологических особенностей работы конкретных станций разработан программный комплекс, позволяющий решать задачу для условий, когда:

формирование многогруппного состава (т.е. сортировка и подборка вагонов) выполняется на достаточном количестве сортировочных путей и требуется определить их оптимальное число в соответствии с числом подбираемых в составе групп вагонов;

формирование ведется на ограниченном числе сортировочных путей (2 – 3 пути, включая и путь, на котором находится исходный состав);

формирование ведется в условиях недостаточной вместимости сортировочных путей или концов этих путей («короткие пути»);

формирование ведется в условиях недостаточной длины вытяжного пути («короткая вытяжка») и возникающей при этом необходимости в делении состава и формировании его по частям;

Многогруппный сборный поезд со ст. Московка на ст. Карбышево-1
 (с детальной подборкой до 13-ти групп)



Подборка групп вагонов в формируемом составе выполняется по следующим критериям:

Номер группы	I. По станциям участка	II. По текущему состоянию вагонов (гружёный, порожний)	III. По родам подвижного состава, грузовым фронтам, по работе с таможенной, с выделением неисправных вагонов
1	Пламя		
2	Любинская		
3	Карбышево-1	- гружёные -	таможня
4	Карбышево-1	- гружёные -	без работы с таможенной
5	Карбышево-1	- порожние -	крытые
6	Карбышево-1	- порожние -	зерновозы
7	Карбышево-1	- порожние -	все другие рода подвижного состава (р.п.с.), кроме выделенных в отдельные группы
8	Омск-пасс.	- гружёные -	грузовой клиент – «Речной порт»
9	Омск-пасс.	- гружёные -	грузовой клиент– АО «Омское»
10	Омск-пасс.	- гружёные -	все другие грузовые клиенты
11	Омск-пасс.	- порожние -	неисправные
12	Омск-пасс.	-порожние -	исправные – зерновозы
13	Омск-пасс.	- порожние -	исправные – все другие р.п.с., кроме выделенных в отдельные группы

Рис. 2. Структура многогруппного сборного поезда со ст. Московка на ст. Карбышево-1

Примечание. - стрелкой «↔» указываются те группы вагонов, расположение которых в составе поезда не является строго фиксированным («нежёсткая упорядоченность»); такие группы вагонов обязательно подбираются, но могут находиться в любой последовательности относительно друг друга, например, группы 3, 4, 5, 6, 7 могут быть подобраны в любой последовательности относительно друг друга, но все они должны находиться в «Карбышевской» части состава; - неисправные вагоны выделяются по коду «9» в 1-ой особой отметке и записи «ПЕРЕСЛ» в Примечании; - вагоны, выделяемые в группу для работы с таможенной, выбираются в соответствии с наличием признака и кода ЕСП станции перехода вагона (СПВ) на Российские железные дороги по межгосударственным стыковым пунктам

формирование в условиях, когда возникает любая комбинация из вышеназванных ограничений (ограниченное число сортировочных путей, недостаточная их вместимость, короткая вытяжка);

формирование многогруппных составов при отсутствии требования жесткой упорядоченности групп вагонов на их расположение в составе поезда (т.е. группы вагонов должны быть подобраны, но могут находиться в любой последовательности относительно друг друга в составе поезда).

В процессе решения задачи в АРМ дежурного по горке выбирается путь, на котором накоплены вагоны для формируемого состава. Накопление вагонов отображается на экране монитора с указанием всех необходимых признаков: станции назначения вагона, кода груза, грузополучателя, примечаний. После выбора назначения формируемого состава осуществляется автоматическая проверка соответствия вагонов в накопленном составе назначению местного поезда или грузовой подачи. Вагоны, не соответствующие заданному назначению, т.е. отсевные вагоны, помечаются меткой «в отсев» (рис. 3).

Для проведения расчёта оптимальной последовательности маневровых операций по сортировке вагонов необходимо указать номера используемых сортировочных путей

или концов этих путей, причём ЭВМ даёт рекомендацию дежурному по горке об оптимальном их числе (рис. 4). Выбранное число путей может быть любым, в том числе и минимально ограниченное – 2-3 сортировочных пути или конца этих путей.

После выбора путей и выполнения расчёта, исходя из условия обеспечения минимального времени на формирование многогруппного состава, на экране монитора отображается и далее распечатывается порейсный план маневровых операций по сортировке и подборке вагонов, так называемый сортировочный листок (рис.5), а также расчётное нормативное время на выполнение всех маневровых рейсов, которое может служить как для контроля за исполнением, так и для планирования работы горки и сортировочных устройств.

Расчёт времени на формирование многогруппного состава ведётся путём моделирования всех перемещений локомотива с вагонами по путям станции в соответствии с нормативами на выполнение маневровых операций, реальными данными о расположении вагонов в исходном составе и полученным сортировочным листком. Вариант выдачи на печать плана маневровых операций (сортировочного листка) настраивается в соответствии с требованиями каждой

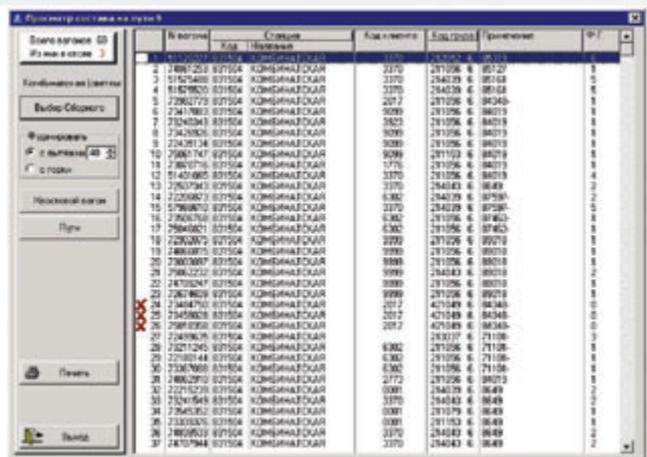


Рис. 3

станции и может быть организован с любой степенью детализации (повагонно, с указанием только номеров хвостового и головного вагонов в отцепках и т.п.).

Для оценки работы по данной задаче можно привести следующие параметры реального формирования вагонов на станции Московка для станции Комбинатская: многогранный состав из 72-х вагонов и 6-ти групп формируется с использованием ещё только двух концов сортировочных путей за три маневровых рейса (две сортировки и одну перестановку) не более, чем за 35-40 минут.

Задача предназначена для применения на станциях с большим объёмом грузовой работы для улучшения использования оборота местного состава и соответственно сокращения оборота местного вагона на отделении за счёт оптимизации развоза вагонов и выбора рациональной очередности и порядка обслуживания мест необщего пользования и грузовых фронтов.

Данная задача должна обеспечить получение оптимальной очередности обслуживания мест необщего пользования и грузовых фронтов с учётом количества вагонов на станции в адрес каждого фронта и количества вагонов, убираемых с фронтов, с учётом занятости фронтов и организации подачи вагонов в соответствии с прогнозным временем окончания грузовых операций на фронтах; с учётом режимов работы фронтов, их вместимости, времени следования до каждого фронта и времени на подачу и уборку вагонов, с учётом обеспечения сроков доставки вагонов.

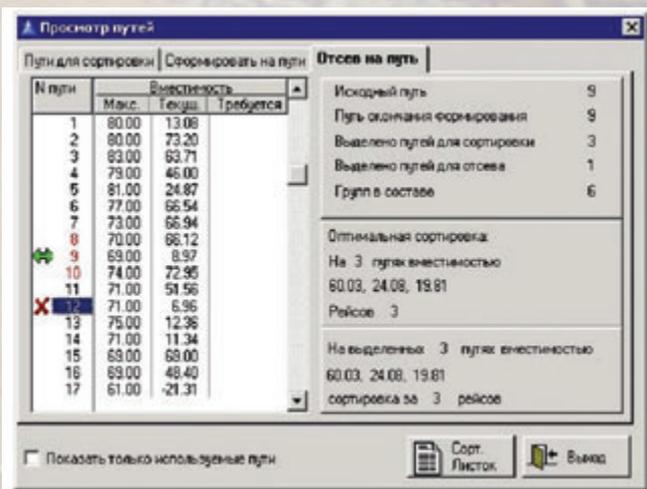


Рис. 4

Основой для решения задачи оптимизации развоза является реализованный в АСУ местной работы непрерывный номерной учёт наличия, расположения и состояния вагонов на станционных путях и погрузочно-выгрузочных фронтах.

В качестве критерия оптимальности могут быть заданы минимальные затраты в вагоно-часах простоя вагонов в ожидании подачи их на грузовые фронты. Этот критерий обеспечивает наименьшие потери вагоно-часов в ожидании подачи, но не учитывает производительность грузовых пунктов и, следовательно, не отражает суммарных эксплуатационных потерь от общего простоя местных вагонов. Так как в значительной степени простой вагонов зависит от ускорения выгрузки (погрузки) грузов, то в качестве

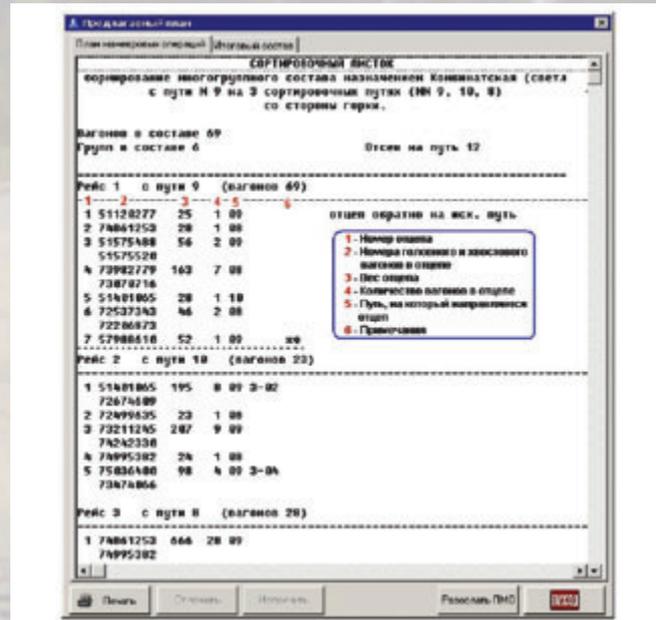


Рис. 5

второго критерия используются минимальные суммарные вагоно-часы, затраченные на подачу вагонов и проведение грузовых операций на грузовых фронтах.

Организация развоза местных вагонов на станции должна быть увязана с работой сборных, передаточных и вывозных поездов; поэтому одним из критериев оптимальности должен обеспечиваться такой порядок обслуживания подъездных путей и грузовых фронтов, который позволит максимально развести вагоны и вернуться на станцию локомотиву с убранными с фронтов вагонами к заданному времени под соответствующую нитку графика для сборного (местного) поезда.

Результатом решения задачи в АРМ маневрового диспетчера должен явиться согласованный диспетчером наряд-задание составителю поездов на обслуживание подъездных путей и грузовых фронтов с указанием очередности обслуживания и нормативного времени на осуществление всех операций по развозу, подаче и уборке местных вагонов на станции.

Требования к подготовке необходимой информации для внедрения задачи:

Необходимо определить станции, на которых внедрение данной задачи является актуальной, и установить очередность внедрения задачи на этих станциях.

Для каждой такой станции подготовить: Схему места необщего пользования и грузовых фронтов станции с разбивкой её на районы местной работы.

Перечень всех районов местной работы станции с указанием приоритета в их обслуживании (если имеется) и количества маневровых локомотивов, осуществляющих развоз местных вагонов.

Список мест необщего пользования и грузовых фронтов по каждому району местной работы.

Длину каждого перегона на транспортной схеме необщего пользования и грузовых фронтов станции (что позволит вести расчёт времени следования на каждый грузовой фронт в соответствии с количеством вагонов в грузовой подаче и нормативами на выполнение маневровых операций).

Допустимые скорости движения по перегонам транспортной сети станции и наличие ограничений скорости.

Ограничения по весу и длине на формируемые грузовые подачи.

Для каждого грузового фронта необходимо подготовить следующие данные:

Вместимость фронта в вагонах.

Количество вагонов, которые одновременно могут находиться под грузовыми операциями.

Режим работы фронта с указанием времени начала и окончания работ.

Список клиентов грузового фронта (ветвевладельцы, контрагенты, разовые клиенты).

Временные показатели работы грузового фронта: нормативные времена на выполнение грузовых операций по погрузке и выгрузке в зависимости от рода груза и типа вагона;

среднее время заезда маневрового локомотива с вагонами на грузовой фронт и среднее время выезда с фронта.

Существующая приоритетность в обслуживании грузовых фронтов.

Решение задачи оптимизации развоза местных вагонов по местам необщего пользования и грузовым фронтам станции

Для решения данной задачи в автоматизированной системе формируется нормативно-справочная информация расчётного полигона, включающая все районы местной работы станции и по каждому из них схему мест необщего пользования и грузовых фронтов, а также их основные характеристики.

На схеме мест необщего пользования указывается длина каждого перегона, что позволяет вести расчёт времени следования на каждый грузовой фронт в соответствии с количеством вагонов в грузовой подаче и нормативами на выполнение маневровых операций.

В характеристики по каждому грузовому фронту включается: перечень всех грузовых клиентов, выполняющих грузовые операции на данном фронте, режим работы фронта с указанием времени начала и окончания работ, вместимость фронта, его специализация, нормативные и фактические времена на грузовые операции с учётом рода груза и рода подвижного состава. Расчёт времени на расстановку и уборку вагонов на каждом фронте ведётся пооперационно в соответствии с принятыми нормативами и количеством подаваемых и убираемых вагонов.

Оперативной информацией для проведения расчёта служат реальные пономерные сведения о наличии вагонов на станции в адрес грузовых фронтов и сведения о состоянии грузовых фронтов на момент расчёта, а именно: по каждому фронту - пономерный перечень вагонов с ука-

занием времени постановки вагона на фронт, состояния вагона – погружен, выгружен, под погрузкой (выгрузкой), фактического времени окончания грузовых операций. Для вагонов, находящихся под погрузкой (выгрузкой), в системе ведётся расчёт прогнозного времени окончания грузовых операций. Прогнозное время окончания грузовых операций рассчитывается на основе обработки статистическими методами фактических данных о работе каждого фронта за длительный период времени (квартал, год). Прогнозное время выводится на экран красным цветом и может быть при необходимости откорректировано маневровым диспетчером. Откорректирован может быть и перечень грузовых фронтов, по которым будет вестись расчёт очередности подач и уборок вагонов.

После задания маневровым диспетчером времени отправления грузовой подачи осуществляется расчёт оптимальной очередности обслуживания как районов местной работы станции, так и грузовых фронтов и подъездных путей. В качестве критериев оптимизации для расчёта задаётся либо минимизация вагоно-часов простоя вагонов в ожидании подачи их на грузовые фронты, либо обеспечение максимальной погрузки (выгрузки) к указанному диспетчером времени.

Организация развоза местных вагонов на станции должна быть увязана с работой сборных, передаточных и вывозных поездов; поэтому вводится ещё такой критерий оптимальности при расчёте очередности обслуживания подъездных путей и грузовых фронтов, который обеспечивает максимальный развоз вагонов и возвращение локомотива на станцию с максимально убранными с фронтов вагонами к заданному диспетчером времени под соответствующую нитку графика для сборного (местного) поезда.

Результаты расчёта по каждому из критериев отображаются на экране монитора и включают следующие характеристики: последовательность обслуживания подъездных путей и грузовых фронтов, время на развоз вагонов, прогнозные времена окончания грузовых операций с вагонами, поданными на фронты, количество убранных вагонов, погрузка и выгрузка на конец смены и к заданному времени, суммарный простой вагонов до подачи и до окончания грузовых операций по каждому из вариантов. При изменении диспетчером очередности обслуживания грузовых фронтов выполняется расчёт всех характеристик по такому варианту с отображением их также на экране монитора.

По каждому варианту расчёта на экране монитора отображаются графики динамики подачи и уборок вагонов и динамики окончания грузовых операций

Для выбранного маневровым диспетчером варианта развоза местных вагонов формируется и распечатывается наряд-задание составителю поездов на обслуживание мест необщего пользования и грузовых фронтов, в котором указывается очередность обслуживания, пономерный список вагонов, подаваемых на фронты и убираемых с фронтов, и расчётное время на выполнение всех операций по развозу, подаче и уборке местных вагонов на станции.

Реализация всего вышеприведенного комплекса мероприятий позволит в полном объеме оптимизировать совместную работу железнодорожных станций с грузовыми терминалами на местах необщего пользования.

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**НА ОСНОВЕ ИНДЕКСОВ ИПЕМ****ФЕВРАЛЬ 2016****Основные выводы**

Итоги развития промышленности в феврале 2016 года (скорректированное значение без учета вклада дополнительного дня в високосном году): индекс ИПЕМ-производство – -0,6%, индекс ИПЕМ-спрос – -2,3% (к февралю 2015 года).

С учета вклада дополнительного дня в феврале 2016 года индекс ИПЕМ-производство – +5,6%, ИПЕМ-спрос – +1,2%.

За период январь-февраль 2016 года (скорректированное значение без учета вклада дополнительного дня в високосном году) индекс ИПЕМ-производство снизился на 0,6% к аналогичному периоду прошлого года. Индекс ИПЕМ-спрос, также продемонстрировал падение на 1,9% с начала 2016 года. С учета вклада дополнительного дня в феврале 2016 года за январь-февраль: индекс ИПЕМ-производство вырос на 2,3%, индекс ИПЕМ-спрос немного снизился - на 0,2%.

Расчет индекса ИПЕМ-спрос в отраслевом разрезе показывает, что в начале года рост спроса продолжился в добывающих и низкотехнологичных отраслях. Спрос в сегменте высокотехнологичных отраслей после непродолжительного периода роста снова начал снижаться.

В добывающих отраслях продолжается незначительный рост спроса: +0,01% (фактически +3,6%) в феврале 2016 года без учета вклада дополнительного дня относительно февраля 2015 года (+1,0% с начала года, +2,6% фактически с начала года). В 2016 году продолжается рост экспор-

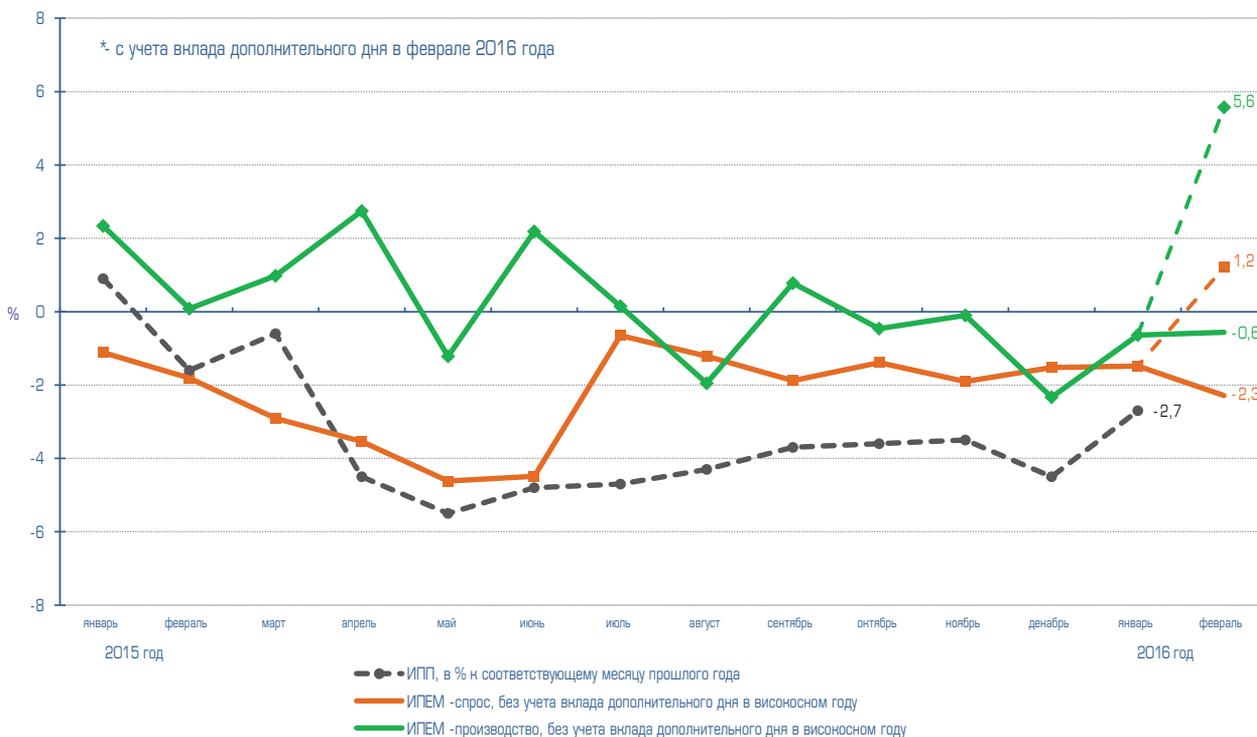
та газа в дальнее зарубежье (+44,0% в феврале, +38,9% с начала года). Однако стоимость экспортируемого газа снизилась вслед за падением цен на нефть, поэтому нельзя говорить о значительном росте доходов Газпрома, а значит и росте поступлений в бюджет.

Спрос в среднетехнологичных отраслях продолжает снижаться – -4,3% (фактически -0,8%) в феврале 2016 года (-5,7% с начала года, -4,0% фактически с начала года). Сокращение спроса со стороны высокотехнологичной группы секторов и, прежде всего, со стороны машиностроения, привело к сокращению внутреннего спроса на цветные (-25,4% за январь-февраль 2016 года) и черные металлы (-11,5%). Слабый рубль продолжает оказывать существенное влияние на конкурентоспособность российской продукции на внешнем рынке: экспорт цветных металлов вырос на 9,3% с начала 2016 года. При этом заградительные меры для российской продукции на европейском рынке (Евросоюз на шесть месяцев ввел пошлины на холоднокатаную сталь из России), а также сокращение спроса со стороны китайских компаний (крупнейшие потребители российского

Динамика индексов к соответствующему месяцу прошлого года

Результаты расчета индексов ИПЕМ за февраль 2016 года (без учета вклада дополнительного дня в високосном году):

- ИПЕМ -производство – -0,6% (+5,6% фактически в феврале 2016г.);
- ИПЕМ -спрос – -2,3% (+1,2% фактически в феврале 2016г.).



сырья), которые с начала года даже приступили к плано-
 му сокращению собственных сталеплавильных мощностей,
 являются основными факторами снижения экспорта черных
 металлов (-4,9% с начала года). В ожидании роста внутрен-
 них цен на химические и минеральные удобрения с начала
 посевной кампании внутренний спрос на данный вид про-
 дукции продемонстрировал высокие показатели (+15,3%
 с начала года). Внутреннее потребление будет сохраняться
 при поддержке АПК со стороны государства, а также
 при выполнении планов по увеличению посевных площадей
 в 2016 году. Ослабление рубля способствует сохранению
 экспортного грузопотока для российских минеральных удо-
 брений (+1,1% с начала года).

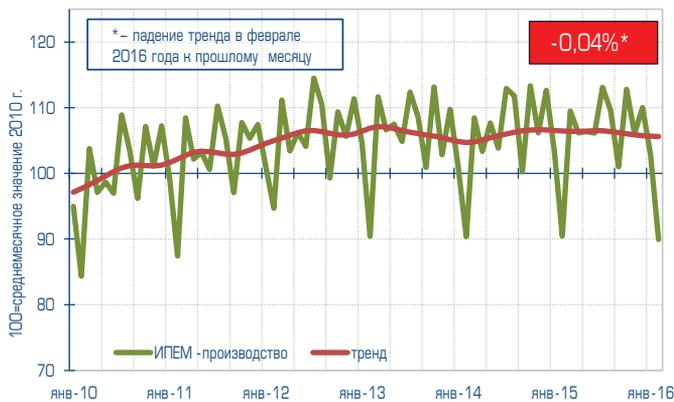
Спрос на продукцию низкотехнологичных отраслей в
 феврале 2016 года продолжает расти – +2,6% (факти-
 чески +6,3%) относительно февраля 2015 года, +2,7%
 (фактически +4,6%) с начала года. Политика импорто-
 замещения благоприятно сказалась на предприятиях пи-
 щевой промышленности, которая продолжает выступать
 локомотивом всей группы низкотехнологичных отраслей.
 Прямым подтверждением данного факта является рост
 кредитования в пищевом секторе. По данным ЦБ РФ бан-
 ки в прошлом году существенно нарастили в своих портфе-
 лях кредиты производителям пищевых продуктов (их доля
 в кредитах резидентах выросла с 6,7% до 13,6%).

Спрос в высокотехнологичных отраслях в феврале 2016
 года вернулся в зону отрицательных приростов: -16,5%
 (фактически -13,5%) к февралю 2015 года (-10,7% с на-
 чала года, -8,9% фактически с начала года). Кратковре-
 менный всплеск спроса в январе обусловлен, в первую
 очередь, эффектом низкой базы прошлого года.

Правительством Российской Федерации была представле-
 на программа поддержки транспортного машиностроения на
 2016 год, которая включает поправки в Налоговый кодекс
 РФ, освобождающие от налога на имущество покупателей
 транспортных средств, включая покупателей железнодорож-
 ного подвижного состава, произведенных после 1 января
 2016 года. Базовая ставка налога на имущество для боль-
 шинства регионов РФ составляет 2,2%. При средней стои-
 мости нового инновационного вагона, с учетом годовой амор-
 тизации, эффект от данной меры составит порядка 55 тысяч
 рублей в год на 1 вагон (без учета сокращения процентных
 выплат). При пересчете на суточную ставку аренды вагона это
 составляет порядка 150 рублей в сутки (более 20% от теку-
 щих ставок!) – весьма существенная поддержка в текущих
 кризисных условиях для организаций-собственников подвиж-
 ного состава. Следует отметить, что поступления от налога на
 имущество организаций идут в региональные бюджеты. Тем
 самым Минфин переложил субсидирование отрасли на бюд-
 жеты регионов, большинство из которых и так характеризует-
 ся значительным дефицитом и закредитованностью.

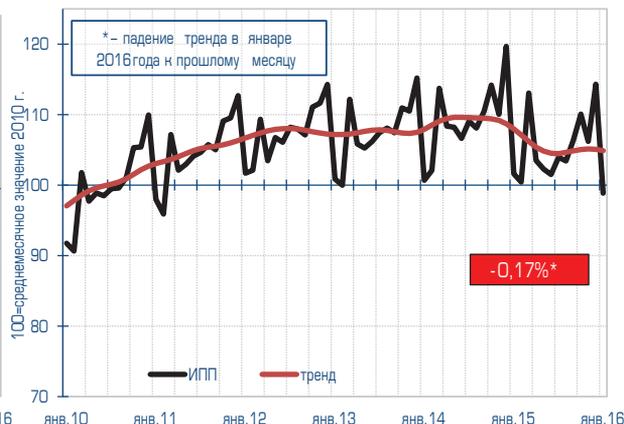
В транспортном машиностроении в начале года вступил
 в силу механизм поддержки вагоностроителей: запрет экс-
 плуатации старых вагонов, а также вагонов с продленным
 сроком службы. По итогам прошлого года было списано бо-
 лее 100 тыс. вагонов, в 2016 году ожидается примерно
 тот же уровень списания вагонов и это без учета запрета
 продления. Однако в условиях негативной экономической
 обстановки у операторов отсутствуют финансовые ресурсы
 на модернизацию старых или на покупку новых вагонов. Оче-
 видно, что сокращение профицита подвижного состава с ис-
 текшим сроком службы приведет к росту ставок среднесу-

Динамика индексов к предыдущему месяцу



Индекс ИПЕМ-производство, очищенный от сезонного фактора, в феврале 2016 года без учета вклада дополнительного дня в високосном году продемонстрировал слабо отрицательные результаты к предыдущему месяцу – -0,04% (фактически в феврале 2016 года – +0,47%).

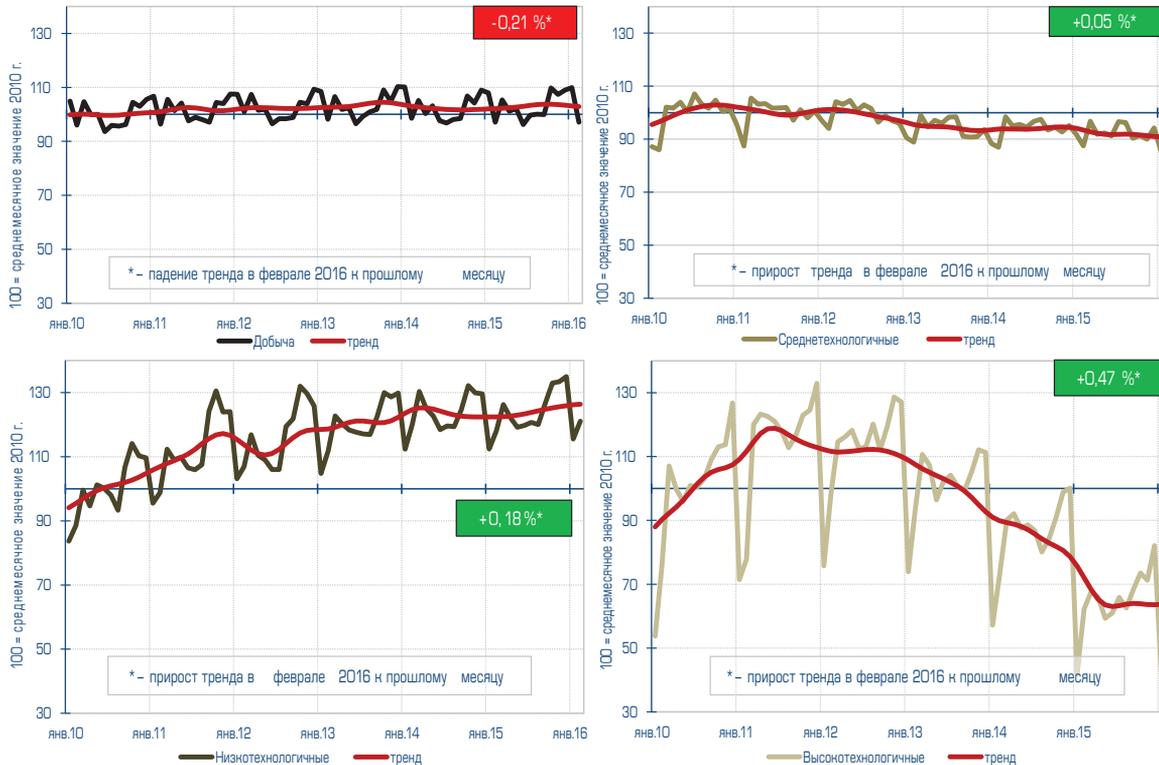
Тренд индекса ИПЕМ-спрос в феврале 2016 года без учета вклада дополнительного дня в високосном году имеет отрицательную динамику к предыдущему месяцу – -0,53% (фактически в феврале 2016 года – +0,3%).



точной аренды грузовых вагонов. Это сделает приобретение новых вагонов для операторов экономически оправданным, что положительно скажется на выпуске вагоностроительных

предприятий. Принятые меры поддержки в этом году позволяют надеяться на рост производства вагонов около уровня 2013 года, то есть порядка 41 тыс. штук.

ИПЕМ -спрос по отраслевым группам



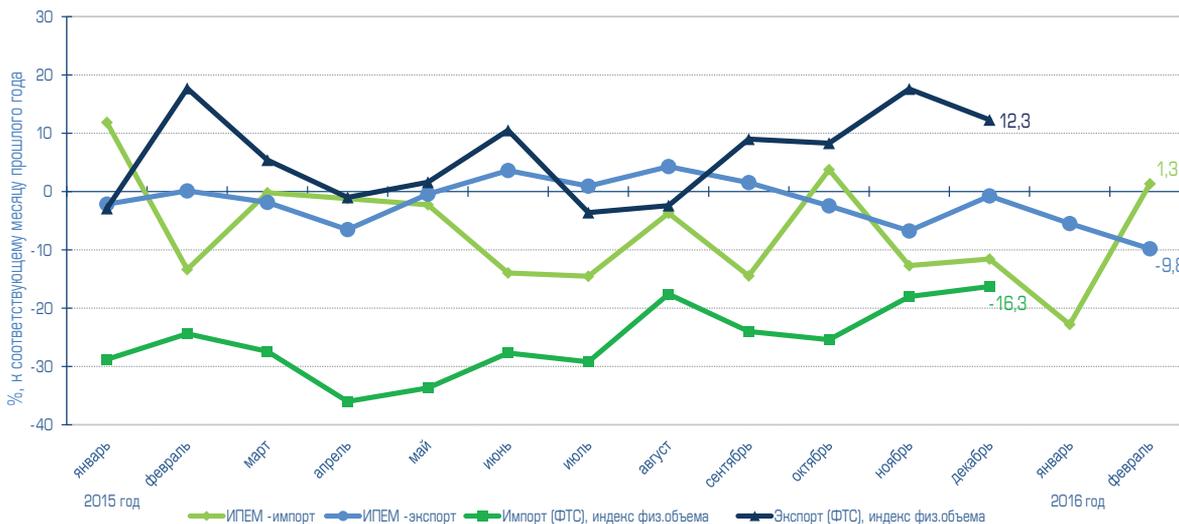
Динамика индексов экспорта и импорта

Значения индексов в феврале 2016 года: индекс ИПЕМ -импорт +1,3%, индекс ИПЕМ -экспорт -9,8%.

Основные категории, по которым наблюдается рост отгрузки на экспорт на сети железных дорог: руда цветная (+75,0% за февраль 2016 года, +71,8% с начала года), химические и минеральные удобрения (+0,1%, +1,1%), лесные грузы (+4,7%, +0,3%), каменный уголь (+5,6%, +5,4%), цветные металлы (+9,8%, +9,3%).

Основные категории, по которым наблюдается падение отгрузки на экспорт на сети железных дорог: руда железная и марганцевая (-9,3% за февраль 2016 года, -8,6% с начала года), цемент (-57,6%, -59,6%), строительные грузы (-20,0%, -25,3%), лом черных металлов (-14,8%, -9,6%).

По следующим категориям в ближайшей перспективе возможно восстановление экспортных поставок на сети железных дорог: черные металлы (+0,6% за февраль 2016, -4,9% с начала года).



Внутренний спрос

Отгрузка большей части основных инвестиционных товаров на внутренний рынок по результатам февраля 2016 года ожидаемо снизилась.

Наблюдаются высокие темпы роста спроса на машиностроительную продукцию (+13,0% за февраль 2016 года, +18,0% с начала года).

Основные категории, по которым наблюдается рост отгрузки на внутренний рынок на сети железных дорог: железные и марганцевые руды (+4,1% за февраль 2016 года, +1,2% с начала года), химические и минеральные удобрения (+19,0%, +15,3%), каменный уголь (+2,0%, +1,2%), строительные грузы (+25,8%, +19,8%).

Основные категории, по которым наблюдается падение внутреннего спроса: цемент (-4,9% за февраль 2016 года, -12,2% с начала года), черные металлы (-6,4%, -11,5%), лом черных металлов (-22,7%, -27,4%), цветные металлы (-11,9%, -25,4%).



Анализ данных: ТЭК*

Нефтедобывающая отрасль

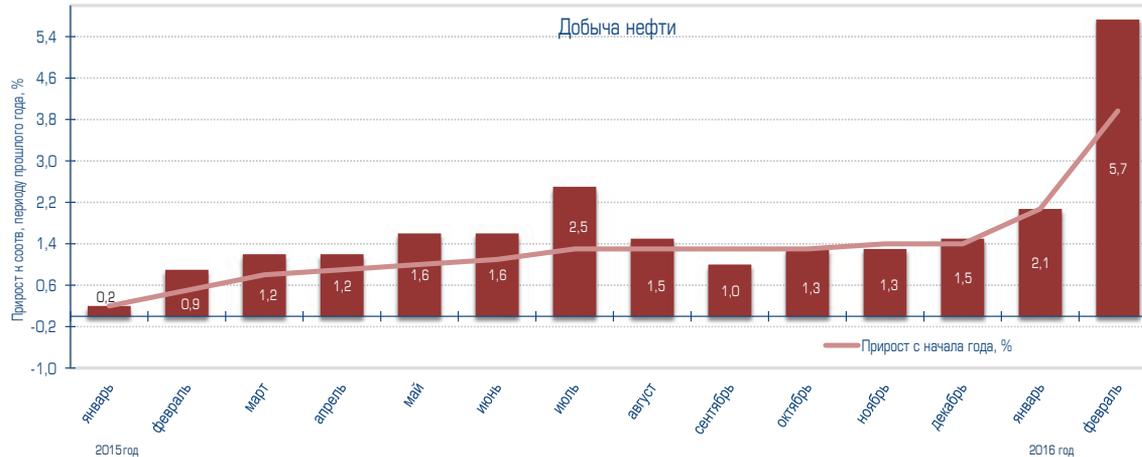
В феврале 2016 года объем добытой нефти вырос относительно аналогичного периода 2015 года: добыто 43,1 млн т (+5,7% к февралю 2015 года). С начала года добыча выросла на 4,0% и составила 89,2 млн т.

Первичная переработка нефти на НПЗ России в феврале 2016 года сократилась на 3,0% (21,7 млн т), по итогам января - февраля 2016 года - на 3,2% (45,2 млн т). Экспорт нефти в феврале вырос на 7,7% (19,7 млн т), с начала года - на 4,8% (40,6 млн т).

Объем перевалки наливных грузов в январе 2016 года сократился до 31,2 млн т (-2,1%), при этом объем перевалки сырой нефти вырос до 18,2 млн т (+3,3%), нефтепродуктов - до 11,4 млн т (-9,8%).

За период январь - февраль 2016 года «Роснефть» добыла 32,7 млн т (+0,9%) (включая добычу ТНК-ВР), «ЛУКОЙЛ» - 13,8 млн т (-1,5%), «Сургутнефтегаз» - 10,1 млн т (+1,4%), «Газпром нефть» - 9,2 млн т (+6,3%), «Татнефть» - 4,6 млн т (+6,3%), «Башнефть» - 3,4 млн т (+12,1%), «Руснефть» - 1,1 млн т (-11,5%).

Средняя цена Urals в феврале 2016 года снизилась на 46,7% по отношению к февралю 2015 года и составила \$30,55 долл./барр. (\$57,3 долл./барр. в феврале 2015 года) и выросла на 6,3% по отношению к январю 2016 года (\$28,75 долл./барр. в январе 2016 года).



* - по данным Минэнерго РФ, ЦДУ ТЭК, СО ЭЭС, Минэкономразвития РФ, МВФ,

World Bank, ОАО «АТС», АСОП

Анализ данных: ТЭК*

Газовая отрасль

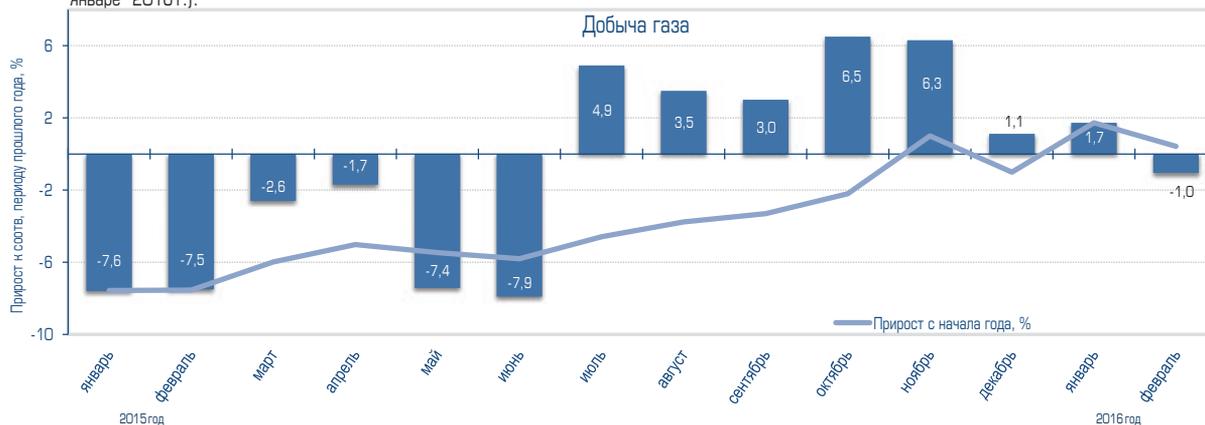
Добыча газа в России в феврале 2016 года составила 52,9 млрд куб. м (-1,0% к февралю 2015 года). С начала 2016 года добыча газа составила 114,9 млрд куб. м (+0,4% к аналогичному периоду 2015 года).

ОАО «Газпром» в феврале 2016 года сократил добычу до уровня 35,3 млрд куб. м (-2,8%), за период январь - февраль 2016 года этот показатель сократился на 2,4% до уровня 75,8 млрд куб. м (66,7% от общей добычи в России). Крупнейший независимый производитель газа - «Новатэк» за период январь - февраль 2016 г. добыл 11,6 млрд куб. м (+7,5%).

Внутреннее потребление газа в России в январе 2016 года увеличилось по сравнению с аналогичным периодом 2015 года на 2,7% и составило 54 млрд куб. м. Рост обеспечен, в основном, увеличением поставок газа на электростанции и котельные ЭЭС России, в связи с более низкой температурой в январе 2016 года.

В феврале 2016 года экспорт в дальнее зарубежье вырос на 44,0% (14,2 млрд куб. м), а по итогам января - февраля 2016 года поставки газа составили до 29,5 млрд куб. м (+38,9% к аналогичному периоду 2015 года). Экспорт СПГ в страны АТР в феврале 2016 года снизился на 38,9% до 0,8 млрд куб. м., за период январь - февраль 2016 года экспорт составил 2,1 млрд куб. м., что на 19,6% ниже прошлогоднего уровня.

Цена российского газа на границе с Германией в феврале 2016 года снизилась на 47,25% по отношению к февралю 2015 года и составила 149,68 евро/тыс. куб. м (283,76 евро/тыс. куб. м в феврале 2015 г.), по сравнению с январем 2016 г. снизилась на 7,9% (162,5 евро/тыс. куб. м в январе 2016 г.).



* - по данным Минэнерго РФ, ЦДУ ТЭК, СО ЭЭС, Минэкономразвития РФ, МВФ,

World Bank, ОАО «АТС», АСОП

Анализ данных: ТЭК*

Угольная отрасль

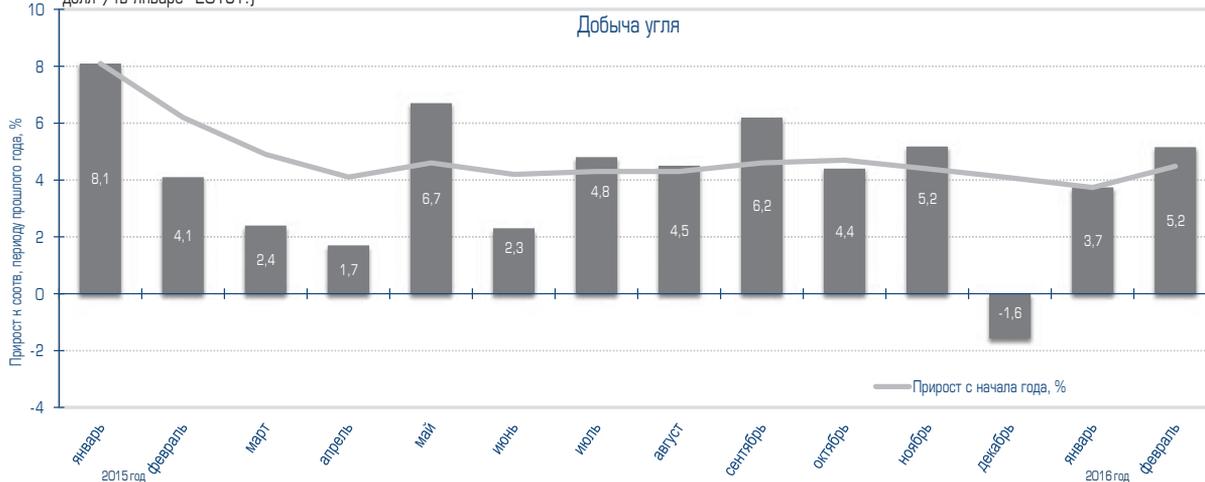
В феврале 2016 года добыча угля показала положительную динамику: +5,2% к февралю 2015 года (31,1 млн т) и +4,5% с начала года (63,3 млн т). Экспорт угля в феврале 2016 года вырос на 5,7% до 11,8 млн т, с начала года экспорт вырос на 4,5% до 24,1 млн т.

Общая отгрузка угля на сети железных дорог выросла по итогам февраля 2016 года на 3,6% (с начала года на 3,1%); на внутреннем рынке отгрузка выросла на 2,0% (+1,2% с начала года), на экспорт выросла на 5,6% (+5,4% с начала года).

На добычу СУЭК в феврале 2016 года пришлось 9,35 млн т (+13,3%), "Южный Кузбасс" - 0,66 млн т (-15,8%), "Якутуголь" - 0,83 млн т (+36,3%), ХН "СДС - Уголь" - 2,3 млн т (+18,2%), "Кузбассразрезуголь" - 3,4 млн т (+5,4%), "Компания Востсибуголь" - 1,1 млн т (-1,1%), "Южкузбассуголь" - 0,94 млн т (+0,6%), "Распадская" - 0,73 млн т (-28,5%).

Объем перевалки угля за январь 2016 года в российских портах сократился на 11,6% до уровня 8,5 млн т.

На внешнем рынке цены на энергетический уголь в феврале 2016 года (FOB Newcastle /Port Kembla) снизились на 17,1% по отношению к февралю 2015 года до уровня \$54,54 долл /т (\$65,79 долл /тв феврале 2015 года) и выросли на 2,2% по отношению к январю 2016 г. (\$53,37 долл /тв январе 2016 г.).



* - по данным Минэнерго РФ, ЦДУ ТЭК, СО ЭЭС, Минэкономразвития РФ, МВФ,

World Bank, ОАО «АТС», АСОП

Анализ данных: ТЭК*

Электроэнергетика

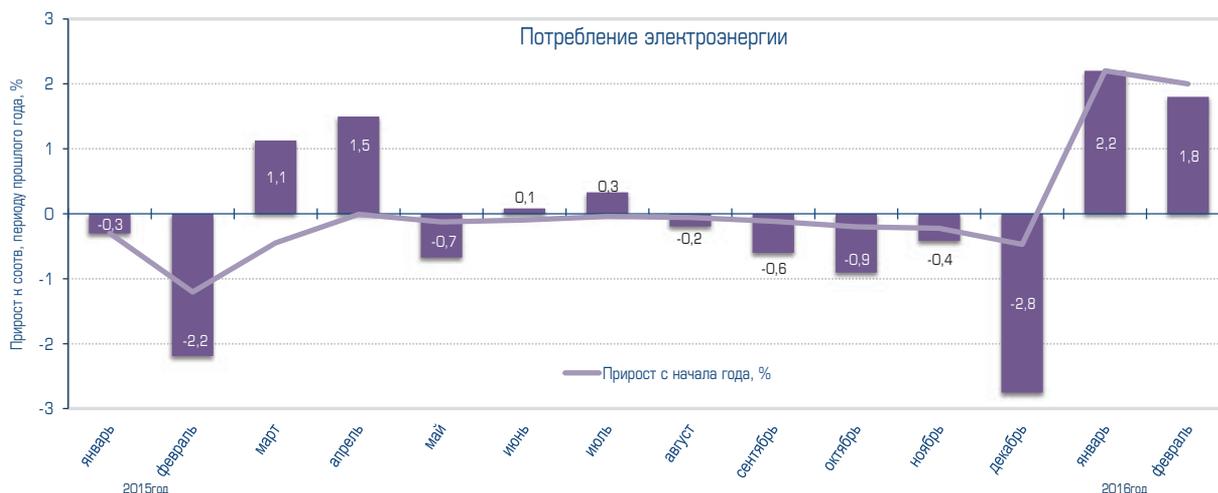
Потребление электроэнергии в феврале 2016 года в целом по России составило 91,6 млрд кВтч (+1,8% к февралю 2015 года). С начала года потребление электроэнергии в целом по России выросло на 2,0%. Прирост обусловлен наличием дополнительного дня в високосном 2016 году. Без учета его влияния электропотребление по сравнению с февралем 2015 года снизилось на 1,7%.

Среднемесячная средневзвешенная температура на территории ЕЭС России в феврале 2016 года оназилась выше на 2,36 °С, чем в феврале 2015 года (-4,62 °С против -6,98 °С).

Выработка электроэнергии в феврале 2016 года в целом по России составила 92,9 млрд кВтч что на 1,6% больше выработки в феврале прошлого года. Без учета влияния дополнительного дня високосного года выработка электроэнергии за февраль 2016 года по ЕЭС России снизилась на 1,9%.

Равновесная цена покупки электроэнергии потребителями на оптовом рынке электроэнергии и мощности (ОРЭМ) в феврале 2016 года составила :

- 1 013 333 руб./МВт·ч для зоны Сибирь (-6,74% к февралю 2015г.);
- 1 088 84 руб./МВт·ч для зоны Европа и Урал (-1,62% к февралю 2015г.).

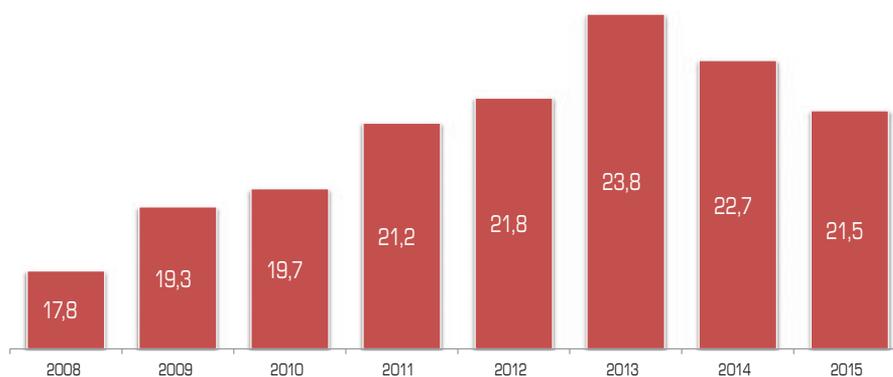


*- по данным Минэнерго РФ, ЦДУ ТЭК, СО ЕЭС, Минэкономразвития РФ, МВФ, World Bank, ОАО «АТС», АСОП

Анализ данных: итоги работы ж/д транспорта*

Сокращение производственной активности в течение всего 2015 года обусловлено целым рядом факторов, основными из которых являются резкий рост расходов на базовые издержки, высокая стоимость источников фондирования, а также общая макроэкономическая неопределенность. Негативно сказывается и высокая волатильность валютных курсов, которая усложняет процесс контрактирования, так как ни одна из сторон экономических отношений не желает брать на себя дополнительные валютные риски. Поэтому не вызывает удивления беспрецедентное сокращение складских запасов на складах грузоотправителей в течение всего 2015 года. Падение уровня остатков в 2014 году относительно исторического рекордного уровня 2013 года составило 5,3%, в 2015 году уровень остатков сократился на 4,6% относительно 2014 года и на 9,7% к 2013 году.

Среднегодовой уровень остатков грузов на складах грузоотправителей,
млн тонн



* - расчеты ИПЕМ по данным ОАО «РЖД»;

**РЕШЕНИЕ
№ 710****15 июля 2011 г. г. Москва****О принятии технических регламентов Таможенного союза
«О безопасности железнодорожного подвижного состава»,
«О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта»
и «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта»***Продолжение начало в № 1(56)*

В соответствии со статьей 13 Соглашения о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года Комиссия Таможенного союза (далее – Комиссия) решила:

1. Принять следующие технические регламенты Таможенного союза: «О безопасности железнодорожного подвижного состава» (ТР ТС 001/2011) (прилагается);

«О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта» (ТР ТС 002/2011) (прилагается);

«О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» (ТР ТС 003/2011) (прилагается) (далее – Технические регламенты).

2. Утвердить:

2.1. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава» (прилагается);

2.2. Перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности железнодорожного подвижного состава» и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (прилагается);

2.3. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта» (прилагается);

2.4. Перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта» и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (прилагается);

2.5. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» (прилагается);

2.6. Перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимых для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции (прилагается).

3. Установить:

3.1. Технические регламенты вступают в силу через три года с даты официального опубликования настоящего Решения.

Обязательные требования, установленные законодательствами государств – членов Таможенного союза или ранее установленные нормативными правовыми актами Таможенного союза в отношении объектов технического регулирования Технические регламентов (далее – объекты), не применяются с даты вступления Технические регламентов в силу;

3.2. переходные положения:

- документы, подтверждающие соответствие объектов обязательным требованиям, установленным законодательствами государств – членов Таможенного союза, или обязательным требованиям, ранее установленным нормативными правовыми актами Таможенного союза, выданные или принятые до вступления в силу Технические регламентов, действительны до окончания срока их действия при условии, что производство (строительство, монтаж, изготовление, наладка, ввод в эксплуатацию) таких объектов на территориях государств – членов Таможенного союза завершено до даты вступления указанных Технические регламентов в силу;

- при наличии вышеуказанных документов объекты допускаются к выпуску в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза без маркировки единым знаком обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза. Маркировка такой продукции национальным знаком соответствия (знаком обращения на рынке) должна быть осуществлена в соответствии с законодательствами государств – членов Таможенного союза.

4. Секретариату Комиссии совместно со Сторонами:

4.1. в срок до 1 января 2013 года обеспечить принятие Протокола о внесении изменений в Соглашение о принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года в части, касающейся включения связанных с требованиями безопасности к продукции требований к процессам проектирования, в предметную сферу Технические регламентов, а также отнесения сводов правил к документам, применяемым в целях оценки (подтверждения) соответствия требованиям Технические регламентов;

4.2. до даты вступления в силу Технические регламентов обеспечить внесение изменений в Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные Решением Комиссии от 28 мая 2010 года № 299, в части исключения из них требований к объектам технического регулирования Технические регламентов.

5. Российской Стороне:

5.1. не реже одного раза в год обеспечивать актуализацию Перечней стандартов, указанных в пункте 2 настоящего Решения, на основании мониторинга и результатов применения стандартов, содержащихся в Перечнях, а также предложений органов Сторон;

5.2. с учетом предложений Сторон разработать и в установленном порядке внести на рассмотрение Комиссии проект программы по разработке (внесению изменений, пересмотру) межгосударственных стандартов и сводов правил;

5.3. до даты вступления в силу Технических регламентов с учетом предложений Сторон подготовить и в установленном порядке внести на рассмотрение Комиссии предложения об изменении Технических регламентов в части, касающейся уточнения определения термина «инновационная продукция».

6. Сторонам:

6.1. в срок до 1 января 2013 года обеспечить приведение нормативных правовых актов своих государств в соответствие с Техническими регламентами;

6.2. к дате вступления технических регламентов в силу определить органы государственного контроля (надзора), ответственные за осуществление государственного контроля (надзора) за соблюдением требований Технического регламента, и информировать об этом Комиссию;

6.3. обеспечить проведение государственного контроля (надзора) за соблюдением требований Технического регламента с даты вступления его в силу.

Члены Комиссии Таможенного союза:

От Республики Беларусь С. Румас
 От Республики Казахстан Ж. Айтжанова
 От Российской Федерации И. Шувалов

П Е Р Е Ч Е Н Ь

стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза "О безопасности железнодорожного подвижного состава"

№№ п/п	Наименование стандарта
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ПОДВИЖНОМУ СОСТАВУ	
1	ГОСТ 9238 -83 "Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений"
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ	
2	ГОСТ 1 2.2.05681 "ССБТ. Железнодорожный подвижной состав. Требования безопасности."
Локомотивы	
3	ГОСТ 22339 -88 "Тепловозы маневровые и промышленные. Типы и основные параметры."
4	ГОСТ 22602 -91 "Тепловозы магистральные. Типы и основные параметры."
5	ГОСТ 2479 0-81 "Тепловозы промышленные. Общие технические условия."
6	ГОСТ 25463 -2001 "Тепловозы магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические требования."
7	ГОСТ 27705 -88 "Тепловозы маневровые мощностью 180 кВт. Основные параметры и технические требования."
8	ГОСТ 31187 -2003 "Тепловозы магистральные. Общие технические требования."
9	ГОСТ Р 50952 -96 "Тяговый подвижной состав автономный. Экологические требования. Основные положения"

10	Санитарные правила СП 2.5.1336 "Санитарные правила по проектированию, изготовлению и реконструкции локомотивов и специального подвижного состава железнодорожного транспорта."
Моторвагонный подвижной состав	
11	ГОСТ 30487 -97 "Электропоезда пригородного сообщения. Общие требования безопасности."
12	ГОСТ 30796 -2001 "Вагоны дизель - поездов. Технические требования для перевозки инвалидов."
13	ГОСТ Р 50955 -96 "Вагоны электропоездов. Технические требования для перевозки инвалидов."
14	Санитарные правила СП 2.5.1198 "Санитарные правила по организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте."
Вагоны грузовые	
15	ГОСТ 10935 -97 "Вагоны грузовые крытые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
16	ГОСТ 26686 -90 "Вагоны -платформы магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
17	ГОСТ 26725 -97 "Полувагоны четырехосные универсальные магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
18	ГОСТ 30243.1 -97 "Вагоны -хопперы открытые колеи 1520 мм для сыпучих грузов. Общие технические условия."
19	ГОСТ 30243.2 -97 "Вагоны -хопперы закрытые колеи 1520 мм для перевозки цемента. Общие технические условия."
20	ГОСТ 30243.3 -97 "Вагоны -хопперы крытые колеи 1520 мм для сыпучих грузов. Общие технические условия."
21	ГОСТ 30549 -98 "Вагоны -самосвалы (думпкары) железных дорог колеи 1520 мм. Требования безопасности."
22	ГОСТ 5973 -2009 "Вагоны -самосвалы (думпкары) железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
23	ГОСТ Р 51659 -2000 "Вагоны -цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
Вагоны пассажирские локомотивной тяги	
24	ГОСТ Р 50956 -95 "Вагоны пассажирские локомотивной тяги магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические требования для перевозки инвалидов."
25	ГОСТ Р 51690 -2000 "Вагоны пассажирские магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
26	Санитарные правила СП 2.5.1198 "Санитарные правила по организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте."

Специальный железнодорожный подвижной состав	
27	ГОСТ Р 53337-2009 "Специальный подвижной состав. Требования к прочности несущих конструкций и динамическим качествам."
СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	
Механическое оборудование	
28	ГОСТ 10527 -84 "Тележки двухосные пассажирских вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
29	ГОСТ 10791 -2004 "Колеса цельнокатаные. Технические условия."
30	ГОСТ 11018 -2000 "Тяговый подвижной состав железных дорог колеи 1520 мм. Колесные пары. Общие технические условия."
31	ГОСТ 142 5-93 "Рессоры листовые для подвижного состава железных дорог. Технические условия."
32	ГОСТ 1452 -2003 "Пружины цилиндрические винтовые тележек и ударно -тяговых приборов подвижного состава железных дорог. Технические условия."
33	ГОСТ 22780 -93 "Оси для вагонов железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Типы, параметры и размеры."
34	ГОСТ 31334 -2007 "Оси для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
35	ГОСТ 398 -2010 "Бандажи черновые для железнодорожного подвижного состава. Технические условия."
36	ГОСТ 4491 -86 "Центры колесные литые для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
37	ГОСТ 4728 -2010 "Заготовки осевые для железнодорожного подвижного состава. Технические условия."
38	ГОСТ 4835 -2006 "Колесные пары вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
39	ГОСТ 5000 -83 "Бандажи черновые для вагонов и тендеров железных дорог колеи 1520 мм. Размеры."
40	ГОСТ 9036 -88 "Колеса цельнокатаные. Конструкция и размеры."
41	ГОСТ Т 9246-2004 "Тележки двухосные грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
42	ГОСТ ГОСТ 520 -2002 "Подшипники качения. Общие технические условия."
43	ГОСТ Р 51175 -98 "Колеса зубчатые тяговых передач тягового подвижного состава магистральных железных дорог. Технические условия."
44	ГОСТ Р 51775 -2001 "Колесные пары специального подвижного состава. Общие технические условия."
45	ГОСТ Р 52279 -2004 "Демпферы гидравлические рельсового подвижного состава. Общие технические условия."
46	ГОСТ Р 52366 -2005 "Бандажи черновые для локомотивов железных дорог широкой колеи. Типы и размеры."

Автосцепное устройство	
47	ГОСТ 22253 -76 "Аппараты поглощающие пружинно -фрикционные для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
48	ГОСТ 22703 -91 "Детали литые автосцепного устройства подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
Тормозное оборудование	
49	ГОСТ 10393 -2009) "Компрессоры и агрегаты компрессорные для железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия."
50	ГОСТ 1204 -67 "Башмак тормозной колодки поворотный для вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
51	ГОСТ 1205 -73 "Колодки чугунные, тормозные для вагонов и тендеров железных дорог широкой колеи. Конструкция и основные размеры."
52	ГОСТ 1561 -75 "Резервуары воздушные для автотормозов вагонов железных дорог. Технические условия."
53	ГОСТ 2593 -2009 "Рукава соединительные для тормозов железнодорожного состава. Технические условия."
54	ГОСТ 28186-89 "Колодки тормозные для моторвагонного подвижного состава. Технические условия."
55	ГОСТ 30249 -97 "Колодки тормозные чугунные для локомотивов. Технические условия."
56	ГОСТ 30632 -99 "Башмак и чека тормозной колодки для локомотивов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
57	ГОСТ 31402 -2009 "Цилиндры тормозные железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия."
58	ГОСТ 3269 -78 "Башмак тормозной неповоротный для грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
59	ГОСТ 4686 -74 "Триангели тормозной рычажной передачи тележек грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Технические условия."
60	ГОСТ Р 52400 -2005 "Резервуары воздушные для тормозов вагонов железных д орог. Общие технические условия."
Тяговые установки	
61	ГОСТ 10150 -88 "Двигатели судовые, тепловозные и промышленные. Общие технические условия."
62	ГОСТ 11928 -83 "Системы аварийно -предупредительной сигнализации и защиты автоматизированных дизелей и газо вых двигателей. Общие технические условия."
63	ГОСТ 28300 -2010 "Валы карданные тягового привода тепловозов и дизель -поездов. Общие технические условия."
64	ГОСТ Р 51759 -2001 "Передачи гидродинамические для подвижного состава железнодорожного транспорта. Общие технические условия."

Электрооборудование	
65	ГОСТ 11677 -85 "Трансформаторы силовые. Общие технические условия."
66	ГОСТ 16121 -86 "Реле слаботочные электромагнитные. Общие технические условия."
67	ГОСТ 24376 -91 "Инверторы полупроводниковые. Общие технические условия."
68	ГОСТ 2582 -81 "Машины электрические вращающиеся тяговые. Общие технические условия."
69	ГОСТ 26445 -85 "Провода силовые изолированные. Общие технические условия."
70	ГОСТ 26830 -86 "Преобразователи электроэнергии полупроводниковые мощностью до 5 кВ·А включительно. Общие технические условия."
71	ГОСТ 9219 -88 "Аппараты электрические тяговые. Общие технические требования."
Оборудование вспомогательное, систем жизнеобеспечения	
72	ГОСТ 28466 -90 "Тифоны и свистки сигнальные. Общие технические условия."
73	ГОСТ 13521 -68 "Стекла оконные пассажирских вагонов, электропоездов и дизель - поездов. Основные размеры и технические требования."
74	ГОСТ 28465 -90 "Устройства очистки лобовых стекол кабины машиниста тягового подвижного состава. Общие технические условия."
75	ГОСТ ГОСТ 21753 -76 "Система "Человек -машина". Рычаги управления. Общие эргономические требования."
76	ГОСТ 21889 -76 "Система "Человек -машина". Кресло человека - оператора. Общие эргономические требования."

Примечание: Наименование стандартов, включение дополнительных стандартов в данный перечень будет осуществляться по мере их разработки в период вступления в силу технического регламента Таможенного союза "О безопасности железнодорожного подвижного состава".

Стоимость такого модуля всего

8750 руб.

звоните

(495) 765-73-16

УТВЕРЖДЕН
Решением Комиссии
Таможенного союза
от 15 июля 2011 г. № 710

П Е Р Е Ч Е Н Ь

стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения технического регламента Таможенного союза "О безопасности железнодорожного подвижного состава" и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции

№№ п/п	Наименование стандарта
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ	
1	ГОСТ 12.2.056 -81 "ССБТ. Железнодорожный подвижной состав. Требования безопасности."
Локомотивы	
2	ГОСТ 24790 -81 "Тепловозы промышленные. Общие технические условия."
3	ГОСТ 25463 -2001 "Тепловозы магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические требования."
4	ГОСТ 27705 -88 "Тепловозы маневровые мощностью 180 кВт. Основные параметры и технические требования."
5	ГОСТ 31187 -2003 "Тепловозы магистральные. Общие технические требования."
6	ГОСТ Р 50952 -96 "Тяговый подвижной состав автономный. Экологические требования. Основные положения"
Моторвагонный подвижной состав	
7	ГОСТ 30487 -97 "Электропоезда пригородного сообщения. Общие требования безопасности."
8	ГОСТ 30796 -2001 "Вагоны дизель - поездов. Технические требования для перевозки инвалидов."
9	ГОСТ Р 50955 -96 "Вагоны электропоездов. Технические требования для перевозки инвалидов."
Вагоны грузовые	
10	ГОСТ 10935 -97 "Вагоны грузовые крытые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
11	ГОСТ 26686 -90 "Вагоны -платформы магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
12	ГОСТ 26725 -97 "Полувагоны четырехосные универсальные магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
13	ГОСТ 30243.1 -97 "Вагоны -хопперы открытые колеи 1520 мм для сыпучих грузов. Общие технические условия."

14	ГОСТ 30243.2 -97 "Вагоны -хопперы закрытые колеи 1520 мм для перевозки цемента. Общие технические условия."
15	ГОСТ 30243.3 -97 "Вагоны -хопперы крытые колеи 1520 мм для сыпучих грузов. Общие технические условия."
16	ГОСТ 30549 -98 "Вагоны -самосвалы (думпкары) железных дорог колеи 1520 мм. Требования безопасности."
17	ГОСТ 5973 -2009 "Вагоны -самосвалы (думпкары) железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
18	ГОСТ Р 51659 -2000) "Вагоны -цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
Вагоны пассажирские локомотивной тяги	
19	ГОСТ Р 50956 -95 "Вагоны пассажирские локомотивной тяги магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические требования для перевозки инвалидов."
20	ГОСТ Р 51690 -2000 "Вагоны пассажирские магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
Специальный железнодорожный подвижной состав	
21	ГОСТ Р 53337 -2009 "Специальный подвижной состав. Требования к прочности несущих конструкций и динамическим качествам."
СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	
Механическое оборудование	
22	ГОСТ 10527 -84 "Тележки двухосные пассажирских вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
23	ГОСТ 10791 -2004 "Колеса цельнокатанные. Технические условия."
24	ГОСТ 11018 -2000 "Тяговый подвижной состав железных дорог колеи 1520 мм. Колесные пары. Общие технические условия."
25	ГОСТ 1425 -93 "Рессоры листовые для подвижного состава железных дорог. Технические условия."
26	ГОСТ 1452 -2003 "Пружины цилиндрические винтовые тележек и ударно -тяговых приборов подвижного состава железных дорог. Технические условия."
27	ГОСТ 31334 -2007 "Оси для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
28	ГОСТ 398 -2010 "Бандажи черновые для железнодорожного подвижного состава. Технические условия."
29	ГОСТ 4491 -86 "Центры колесные литые для подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
30	ГОСТ 4728 -2010 "Заготовки осевые для железнодорожного подвижного состава. Технические условия."
31	ГОСТ 4835 -2006 "Колесные пары вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
32	ГОСТ 9246 -2004 "Тележки двухосные грузовых вагонов магистральных

	железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
33	ГОСТ ГОСТ 520 -2002 "Подшипники качения. Общие технические условия."
34	ГОСТ Р 51175 -98 "Колеса зубчатые тяговых передач тягового подвижного состава магистральных железных дорог. Технические условия."
35	ГОСТ Р 51775 -2001 "Колесные пары специального подвижного состава. Общие технические условия."
36	ГОСТ Р 52279 -2004 "Демпферы гидравлические рельсового подвижного состава. Общие технические условия."
Автосцепное устройство	
37	ГОСТ 22253 -76 "Аппараты поглощающие пружинно -фрикционные для подвижного с оостава железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
38	ГОСТ 22703 -91 "Детали литые автосцепного устройства подвижного состава железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
Тормозное оборудование	
39	ГОСТ 10393 -2009) "Компрессоры и агре гаты компрессорные для железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия."
40	ГОСТ 1204 -67 "Башмак тормозной колодки поворотный для вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
41	ГОСТ 1561 -75 "Резервуары воздушные для автотор мозов вагонов железных дорог. Технические условия."
42	ГОСТ 2593 -2009 "Рукава соединительные для тормозов железнодорожного состава. Технические условия."
43	ГОСТ 28186 -89 "Колодки тормозные для моторвагонного подвижного состава. Технические условия."
44	ГОСТ 30249 -97 "Колодки тормозные чугунные для локомотивов. Технические условия."
45	ГОСТ 30632 -99 "Башмак и чека тормозной колодки для локомотивов магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия."
46	ГОСТ 31402 -2009 "Цилиндры тормо зные железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия."
47	ГОСТ 3269 -78 "Башмак тормозной неповоротный для грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия."
48	ГОСТ 4686 -74 "Триангели тормозной рычажной передачи тележек грузовых вагонов магистральных железных дорог колеи 1520 (1524) мм. Технические условия."
49	ГОСТ Р 52400 -2005 "Резервуары воздушные для тормозов вагонов железных дорог. Общие технические условия."
Тяговые установки	
50	ГОСТ 10150 -88 "Двигатели судовые, т епловозные и промышленные. Общие технические условия."

51	ГОСТ 11928 -83 "Системы аварийно -предупредительной сигнализации и защиты автоматизированных дизелей и газовых двигателей. Общие технические условия."
52	ГОСТ 28300 -2010 "Валы карданные тягового при вода тепловозов и дизель -поездов. Общие технические условия."
53	ГОСТ Р 51759 -2001 "Передачи гидродинамические для подвижного состава железнодорожного транспорта. Общие технические условия."
Электрооборудование	
54	ГОСТ 11677 -85 "Трансформаторы силовые. Общие технические условия."
55	ГОСТ 16121 -86 "Реле слаботочные электромагнитные. Общие технические условия."
56	ГОСТ 24376 -91 "Инверторы полупроводниковые. Общие технические условия."
57	ГОСТ 2582 -81 "Машины электрические вращающиеся тяговые. Общие технические условия."
58	ГОСТ 26445 -85 "Провода силовые изолированные. Общие технические условия."
59	ГОСТ 26830 -86 "Преобразователи электроэнергии полупроводниковые мощностью до 5 кВ·А включительно. Общие технические условия."
60	ГОСТ 9219 -88 "Аппараты электрические тяговые. Общие технические требования."
Оборудование вспомогательное, систем жизнеобеспечения	
61	ГОСТ 28466 -90 "Тифоны и свистки сигнальные. Общие технические условия."
62	ГОСТ 13521 -68 "Стекла оконные пассажирских вагонов, электропоездов и дизель-поездов. Основные размеры и технические требования."
63	ГОСТ 28465 -90 "Устройства очистки лобовых стекол кабины машиниста тягового подвижного состава. Общие технические условия."

Примечание: Наименование стандартов, включение дополнительных стандартов в данный перечень будет осуществляться по мере их разработки в период вступления в силу технического регламента Таможенного союза "О безопасности железнодорожного подвижного состава".



Андрей Гурьев

Железные дорожники о себе и реформах

В книге собраны наиболее интересные интервью автора за последние 10 лет. Это беседы с руководителями Министерства путей сообщения, Министерства транспорта, других органов исполнительной и законодательной власти, ОАО «Российские железные дороги», частных транспортных компаний, учеными, экспертами и др. Разговор в них идет как о производственных вопросах, в частности о непростых перипетиях реформирования железнодорожного транспорта, так и на личные темы. Выпуск книги приурочен к 175-летию железных дорог России и 55-летию автора.

Продолжение (начало в № 4 (49)–3 (68))

РЖД-Партнер, № 2, февраль 2006 г.

– Но депутаты Государственной думы постоянно говорят: «Хотите решать вопросы в законодательной сфере? Готовьте на подобающем уровне предложения и сами законопроекты». Как Вы оцениваете работу аппарата Минтранса в этом смысле? Не слишком ли он медлителен?

– Видите ли, практически ни один транспортный закон нельзя подготовить только силами Минтранса. Если речь о земле и имуществе, то здесь задействовано Минэкономразвития, если деньги, то, разумеется, Минфин, и т. д. – нет надобности перечислять. Конечно, иначе и быть не может, но ситуация с проведением проектов нормативных актов на практике всегда сложнее, чем ее можно себе представить.

РЫНОЧНАЯ МОДЕЛЬ НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ В СВОЕЙ ОСНОВЕ НИЧЕМ НЕ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ МОДЕЛЕЙ НА ДРУГИХ ВИДАХ ТРАНСПОРТА

Вот, например, закон о платных дорогах. Уже три года мы никак не можем его принять. А почему? Потому что от других ведомств постоянно идут все новые и новые замечания. И это естественно – ведь жизнь не стоит на месте. Например, когда мы разрабатывали этот законопроект, еще не было закона о концессионных соглашениях, не было Инвестфонда. Сейчас они приняты и теперь, естественно, нужно вносить изменения в проект нашего закона. И это постоянный процесс. Но все-таки дело движется. В этом году мы намерены, в частности, навести порядок в нормотворчестве на автомобильном транспорте.

Я уверен, что будут приняты Устав автомобильного и городского наземного электрического пассажирского транспорта РФ и закон «Об общих принципах организации транспортного обслуживания населения автомобильным и городским наземным электрическим пассажирским транспортом на маршрутах регулярного сообщения в Российской Федерации». Работа по реализации федерального закона № 122, связанного с монетизацией льгот, остро выявила их жизненную необходимость.

Глубины – больше, климат мягче

– Какие Вы могли бы выделить основные, может быть, даже новые тенденции в деле освоения государственных капитальных вложений в транспортные объекты?

– Руководство страны и региональные власти поддержали нас в том, что сегодня необходимо сосредоточить средства на законсервированных, недостроенных объектах транспортной инфраструктуры. Это уже дало позитивный результат во всех видах транспорта. Если Вы заметили, мы уже больше не «размазываем» деньги по большому количеству километров автомобильных дорог или взлетно-посадочных полос. Мы концентрируем средства и в течение одного сезона проводим качественные ремонтные работы в конкретном аэро-

порту или заканчиваем конкретный мостовой переход и перемещаемся дальше, на другие объекты. То же самое будет происходить на морском и речном транспорте. На реке это прежде всего Кочетовский шлюз. Поскольку на несколько объектов денег не хватает, мы решили сделать так, чтобы самое узкое место на речном транспорте России было ликвидировано. Эти меры позволят нам сэкономить средства, запустить недострой и самое главное – дать возможность транспортным строителям поверить в свои силы.

– Удовлетворены ли Вы тем, как в прошедшем году осуществлялся приток инвестиций в транспортную сферу: прямых и портфельных, частных и государственных, внутренних и внешних и т. д. – во всех ипостасях?

– К сожалению, прямые внешние инвестиции и крупные компании – игроки на мировом транспортном рынке в Россию пока не пришли. Причина одна – отсутствие соответствующего нормативно-правового регулирования в транспортной отрасли с точки зрения мировых критериев бизнеса.

Например, закон о земле, принятый более 10 лет назад, прописывает, что есть «земли транспорта». Но установочных документов правительства, определяющих это понятие, до сих пор нет. Иностранному инвестору прежде всего хочет знать: чья тут земля, кому она отдана, на сколько лет и т. д. А у нас эти вопросы, как я уже сказал, неурегулированы. Это сказывается и в порту Усть-Луга, и в аэропортах Шереметьево и в новосибирском Толмачево – По идее, стремление мелких компаний к консолидации в тех или иных пределах – это, в общем-то, естественный рыночный процесс. Не так ли?

– Конечно! Это не административные, а рыночные процессы, которые проходили во всех развитых странах. Мы просто должны создать для этого необходимые условия. Сюда, в частности, относится и вопрос о мерах государственной поддержки перевозчиков при покупке подвижного состава и другой техники.

– Каковы могут быть механизмы такой поддержки?

– Государство компенсирует кредитные или лизинговые ставки, потому что пока не смогло обеспечить компаниям дешевые и долгосрочные кредиты. У нас такая практика уже есть в авиации, на морском и речном транспорте. Нет пока на железнодорожном, но сейчас мы этим занимаемся. У нас такой опыт имелся на автомобильном транспорте, и это был хороший прорыв. К сожалению, он не имел продолжения, потому что не удалось убедить в этом Минфин. Но Минэкономразвития нас в этом деле поддерживает.

Государство также может оказывать помощь, создавая свободные экономические зоны или снижая импортные пошлины при ввозе транспортных средств, техники и оборудования, аналоги которых мы в России не производим. В большинстве стран мира при покупке самолетов авиакомпании не платят НДС. При строительстве платных автодорог концессионеры получают значительные преференции. Это мировая практика, на которую мы так любим постоянно ссылаться.

– А следует ли, по Вашему мнению, оказывать государственную поддержку отечественным портам в связи с уже идущим процессом унификации железнодорожных тарифов?

– Да, и прежде всего путем создания таких условий, которые бы позволяли крупнотоннажным судам заходить в наши порты. Мы, к сожалению, сегодня не можем похвастаться глубоководными и незамерзающими портами. Но это ведь не вина России, просто таково наше географическое положение. Совсем не случайно Советский Союз строил и развивал свои глубоководные порты главным образом в Прибалтике и на Украине. Это логично: там глубины – больше, а климат мягче, там другая ледовая обстановка. Поэтому первое дело – это дноуглубительные работы и ледоколы. Сегодня данная проблема выходит уже на первый план. У нас к 2014–2017 гг. могут остаться всего два больших атомных ледокола. Они не смогут обеспечить растущие перевозки на шельфе, где мы собираемся развивать свою углеводородную базу. Поэтому вопрос о строительстве новых ледоколов мы сегодня ставим как приоритетный. В целом же, если по этим и другим направлениям не будем поддерживать отечественные порты, груз просто уйдет к соседям.

К СОЖАЛЕНИЮ, ПРЯМЫЕ ВНЕШНИЕ ИНВЕСТИЦИИ И КРУПНЫЕ КОМПАНИИ – ИГРОКИ НА МИРОВОМ ТРАНСПОРТНОМ РЫНКЕ В РОССИЮ ПОКА НЕ ПРИШЛИ

– Сегодня создан ряд инструментов государственно-частного партнерства.

Какие-то реальные проекты уже видятся на горизонте?

– В России от формулирования идеи до начала работ проходит в среднем три года.

Почему мы начали говорить об этом в 2004 году? Потому что понимали, что землю начнем копать в 2007-м. Вот к этому и идет дело.

Раньше данного срока мы можем развивать только то, что уже есть: Усть-Луга, Морской фасад, создание сети узловых аэропортов. А вот новый большой проект – на это уйдет не менее трех лет. На Западе – два, два с половиной года. Нам одних документов нужно принять в разы больше. Сегодня нам просто необходим первый успешный проект. Пока, к сожалению, еще очень свежа память о неудачном опыте строительства высокоскоростной железнодорожной магистрали Москва – Санкт-Петербург. Для нас очень важно заслужить доверие общественности и инвесторов.

– Много возлагалось надежд на то, что и на железнодорожном транспорте будут применяться концессии. Вы не считаете, что система, когда магистральные линии выведены из рыночного оборота, практически исключает возможность использовать концессионные схемы для развития инфраструктуры?

– Строительство новых железных дорог вполне может проводиться как на основе концессионных соглашений, так и на основе соинвестирования: например Беркамит – Томмот – Якутск, ветка к Эльгинскому месторождению, второй железнодорожный вход в порт Новороссийск и т. д. А вот сдавать сегодня в концессию уже существующую сеть для ее развития, думаю, не следует. Эти линии должны остаться в ведении ОАО «РЖД» и развиваться на основе его инвестиционных программ. При этом компания может участвовать вместе с другими инвесторами в создании новых железнодорожных магистралей.

Видов транспорта – много, модель рынка одна

– В 2006 году формально начался третий этап реформы на железнодорожном транспорте. Известно, что предложенный ОАО «РЖД» проект Плана мероприятий вызвал со стороны причастных ведомств достаточно консолидированное требование его кардинальной доработки. А какова Ваша позиция в части основного содержания и задач третьего этапа?

– Очень бурные дискуссии идут по вопросу будущей конкурентоспособности перевозочных компаний. Все, разумеется, хотят быть потенциально конкурентоспособными. Но такого не может случиться, пока инфраструктура и перевозочная деятельность находятся в одной компании.

Это очевидно. Мы сегодня имеем такую ситуацию в некоторых аэропортах. Вы помните, какую реакцию вызвало наше решение разделить авиакомпании от аэропортов? Но если мы этого не сделаем, то авиакомпания, которой принадлежит аэропорт, никогда не допустит туда на равных условиях другого перевозчика.

То же самое и на железной дороге. Хотя 100% акций ОАО «РЖД» и принадлежат государству, но управляет-то компанией и ее бизнесом менеджмент. И если у него и инфраструктура, и подвижной состав, то при всем моем глубоком уважении к менеджерам настоящей конкуренции здесь не получится. Поэтому пока не будет четкого ответа на вопрос: «Какой мы видим модель железнодорожного транспорта в конце третьего этапа?», все наши шаги в реформировании будут осуществляться лишь путем проб и ошибок. Мы, собственно, два этапа реформы именно таким образом и прошли. При этом говорилось: «Давайте далеко пока смотреть не будем, а на третьем этапе определимся».

Сегодня наша позиция принципиально иная. Мы все больше убеждаемся в том, что целевая модель рынка железнодорожных перевозок, безусловно, предполагает разделение инфраструктурного и перевозочного видов деятельности. Но дальше идут уже вопросы тактики и методологии. Если ОАО «РЖД» сможет убедить совет директоров, что уже сегодня нужно выделять грузовую компанию, то это будет один из шагов к той цели, которую я назвал. Здесь нужно очень внимательно все просчитать. Одно дело, когда все затраты на содержание инфраструктуры, локомотивной тяги и подвижного состава находятся на одном балансе. И совсем иная картина, когда вагоны окажутся в самостоятельной компании. Это значит, что их порожний возврат или простой на путях ОАО «РЖД», услуги локомотивной тяги, как и многое другое, будут платными.

А это уже принципиально новый счет в части издержек, финансовых потоков, окупаемости инфраструктуры и подвижного состава и т. д. Единственный вопрос, который сегодня до конца не определен, – это локомотивная составляющая. Есть четкое понимание, что в тарифе она должна быть выделена. А вот должно ли локомотивное хозяйство находиться в одной компании с инфраструктурой или быть обособлено в дочернее общество, – здесь пока идет дискуссия. Сейчас нужно сформировать целевую модель компании ОАО «РЖД».

Надеюсь, что в этом году мы сможем увидеть ее уже достаточно ясно.

Продолжение следует.

Содержание

Страна / Регион	Город	Наименование компании	Телефон	№ стр.
21-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ГРУЗОПЕРЕВОЗКАМ, ТРАНСПОРТУ И ЛОГИСТИКЕ "ТРАНСРОССИЯ"				2-я сторона обл.
Россия	Москва	ITE LLC Moscow	(495) 935-73-50	
Производители железнодорожной продукции и услуг				1 - 4
Россия / Пензенская область	Пенза	ОАО "ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА"	+7 (8412) 209-000, 8-800-700-98-02	1
Россия / Республика Удмуртия	Ижевск	ГК Можгинский литейный завод "Арсенал"	+7 (341) 257-09-80, +7 (963) 028-90-28	2 - 3
Россия / Курганская область	Шадринск	ОАО "Шадринский автоагрегатный завод"	+7 (35253) 6-26-78, 6-32-96, 9-18-55, 9-18-77	4
Россия / Кемеровская область	Новокузнецк	METAPROM.RU / BOARD-RAILWAY	+7 (3843) 71-63-41	4
X МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА "ЭЛЕКТРОНИКА-ТРАНСПОРТ 2013"				5
Россия	Москва	Выставка "Электроника-Транспорт"	+7 (495) 287-4412	
Подвижной состав, запчасти, ремонт				6 - 10
Россия / Республика Удмуртия	Ижевск	ООО "Авант-торг"	+7 (925) 940-02-40, +7 (925) 940-05-10	6 - 7
Россия / Воронежская область	Воронеж	ООО "Промышленная экология и безопасность"	+7 (4732) 604-002, 604-003	8
Россия / Свердловская область	Екатеринбург	ООО "Железные дороги Урала"	+7 (34369) 4-99-62, +7-912-656-21-36	9
Россия / Челябинская область	Челябинск	ООО "Промышленный транспорт"	+7 (351) 211-32-97, 904-21-85, 904-23-25	9
Россия / Калининградская область	Калининград	ООО "ЛСЕГ-Сервис"	+7-981-452-04-04; +7 (4012) 58-02-06	9
Россия	Москва	ООО "ТРАНСЛАЙН-СТРОЙ"	+7 (495) 788-78-45, +7 (903) 129-07-10	10
Россия / Республика Чувашия	Чебоксары	ООО "ЭлТехПрод"	+7 (8352) 54-00-80, 29-44-00	10
Россия / Кемеровская область	Новокузнецк	METAPROM.RU	+7 (3843) 71-63-41	10
20-Я ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКАЯ ВЫСТАВКА "ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА" ТРАНЗИТ-КАЗАХСТАН 2016				11
Казахстан	Алматы	Выставка "Электроника-Транспорт"	+7 727 2583434	
Материалы и оборудование для ВСП				12
Россия / Свердловская область	Екатеринбург	ООО "ПроектСнаб"	+7 (3435) 41-69-55, 41-25-69	12
Россия	Москва	ООО "СТРОЙ УНИВЕРСАЛ"	+7 (495) 993-06-27, +7 (496) 585-42-27	12
Справочная информация				10 - 44
"ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЛАДЕЛЬЦЕВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ"				13 - 16
Россия	Москва	Елисеев С.Ю.	+7-985-998-13-55	
Россия / Кемеровская область	Новокузнецк	RAILWAYMARKET.RU	+7 (3843) 71-63-41	16
"ОПТИМИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ С ГРУЗОВЫМИ ТЕРМИНАЛАМИ НА МЕСТАХ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЛАДЕЛЬЦЕВ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ"				17 - 22
Россия	Москва	Елисеев С.Ю.	+7-985-998-13-55	
МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ИНДЕКСОВ ИПЕМ ФЕВРАЛЬ 2016 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ				23 - 28
Россия	Москва	АНО «Институт проблем естественных монополий (ИПЕМ)»	+7 (495) 690-14-26	
ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ТС «О БЕЗОПАСНОСТИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА» (ТР ТС 003/2011)				29 - 38
Россия	Москва	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	+7 (499) 236-03-00	
ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОЖНИКИ О СЕБЕ И РЕФОРМАХ				39 - 40
Россия	Москва	Андрей Гурьев		
ПРАЙС-ЛИСТ / СОДЕРЖАНИЕ				41 - 44
Россия	Москва	Редакция Железнодорожного журнала "ДЕПО"	+7 (495) 765-73-16	
EXPORAIL 2016				3-я сторона обл.
Россия	Санкт-Петербург	ЗАО «Выставочное объединение «РЕСТЭК®»	+7 (812) 303-98-62	
22-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА МЕТАЛЛ-ЭКСПО'2016				4-я сторона обл.
Россия	Москва	ЗАО "Металл-Экспо"	+7 (495) 734-99-66	

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ

Стоимость публикации рекламной информации в журнале зависит от занимаемой площади.
 При размещении модульной рекламы, бесплатно предоставляется публикация строчной рекламы (подробнее ниже, в прайс-листе).

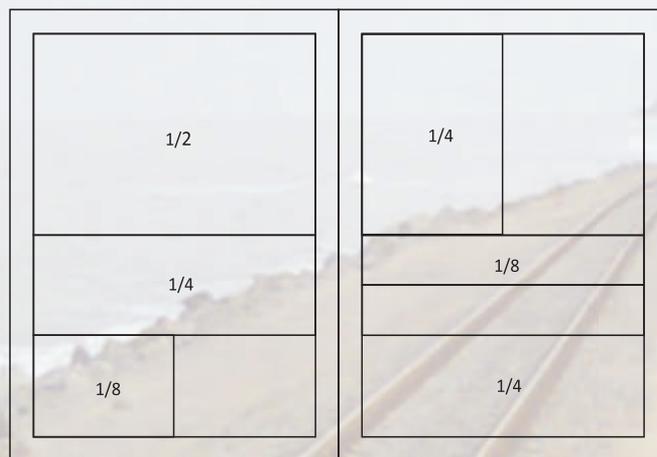
Образец заполнения строчной рекламы:

Наименование	Чертеж изделия (если есть)	Ед. изм.	Цена (руб)	Компания	Телефон

Размеры модулей в мм:

Вы можете предоставить для печати собственный макет или прислать информацию для разработки макета нашими специалистами.

- 1/8 полосы - 88x59, либо 180x28
- 1/4 полосы 88x122, либо 180x59
- 1/2 полосы - 180x122
- 1 полоса - 180x250



Требования к макетам:

- Программы Adobe Photoshop, Illustrator.
- Разрешение 300 dpi, цветовая модель CMYK
- Шрифты перевести в кривые.
- Текст по картинке полужирный не менее 7 пунктов.
- Черный - запечатывание вверх.
- Сумма красок в тенях не более 320%.
- CorelDraw не является подготовленным к печати документом, и подлежит доработке.

В случае, если макет будет разрабатываться нашими специалистами, вам нужно лишь определиться с его размером, прислать текстовое наполнение в произвольной форме, контактную информацию, логотип и фотографии (если есть такая необходимость), а также указать примерную цветовую гамму или стиль.

Готовый макет будет вам отправлен на согласование.

Прайс-лист на размещение рекламы (цены указаны в рублях с НДС)

Модульная реклама / статья			Бонус (строчная реклама)	Разработка модуля
Размер	Формат модуля, мм	Стоимость	Количество строк	Стоимость
1/8 полосы	88*59, 180*28	5'000	5	650
1/4 полосы	88*122, 180*59	8'750	10	750
1/2 полосы	180*122	15'400	20	850
Полоса	180*250	26'950	40 + перс. рассылка	950

Модульная реклама на обложке	Коэффициент наценки	Бонус
Лицевая сторона (от 1/2 полосы)	договор.	Идентичный модуль во внутреннем блоке
Вторая и третья сторона (от 1/2 полосы)	2	
Последняя сторона (от 1/2 полосы)	3	

Рекламодателям журнала предоставляется бесплатная услуга – размещение персональной страницы в ТОПе предприятий и еженедельная рассылка рекламной информации по собственной базе электронных адресов (более 50'000)

При единовременной предоплате 2-х публикаций	СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЕ подробнее на стр. 44
При единовременной предоплате 3-х публикаций	
При единовременной предоплате 5-и публикаций	
При единовременной предоплате 10-и публикаций	

БАННЕРНАЯ РЕКЛАМА НА САЙТЕ

Сквозное размещение (на всех страницах сайта)
 Размер 140*60 (jpeg - статический, gif - динамический)
 Размещение в левом вертикальном блоке
 Разработка jpeg баннера от 400 руб, gif баннера от 1'500 руб
 Стоимость 5'000 руб./мес. (при единовременной оплате трёх месяцев, в четвертом размещении **бесплатно!**)

В подарок участие в еженедельных рассылках + месяц в ТОПе компаний + бесплатное изменение информации на персональной странице в течение оплаченного периода времени

Электронные рассылки

Предлагаем воспользоваться рассылкой объявлений по базе электронных адресов предприятий, связанных с железнодорожной отраслью промышленности (более 50 000)!

Все адреса получены путем регистрации новых подписчиков на сайте издания, работы на различных тематических железнодорожных выставках, а также силами собственной службы маркетинга.

Практика показывает, что такой способ передачи информации является одним из самых эффективных.

1. Еженедельные рассылки

- проводятся по воскресеньям
- содержат ссылки на персональные страницы компаний Заказчиков, на которых вносятся требуемые изменения
- при заказе рассылки бесплатно предоставляется размещение персональной страницы компании Заказчика в ТОПе каталога предприятий
- после проведения рассылки предоставляется отчет и закрывающие бухгалтерские документы.

Стоимость (руб.)	Услуга	В подарок	
1'900	1 еженед. рассылка	1 неделя в ТОПе компаний	+ бесплатное изменение информации на персональной странице в течение оплаченного периода времени
3'300	2 еженед. рассылки	2 недели в ТОПе компаний	
4'300	3 еженед. рассылки	3 недели в ТОПе компаний	
5'000	4 еженед. рассылки	1 месяц в ТОПе компаний	

2. Персональные рассылки

- услуга единовременная, оказывается в заранее согласованный с Заказчиком день
- проводятся с понедельника по четверг (по пятницам в случае срочной необходимости) в две очереди: с 6:00 до 14:00 и с 14:00 до 20:00 (время указано приблизительное, т.к., скорость рассылки напрямую зависит от размера отправляемого письма)
- содержат информацию исключительно о компании Заказчика
- при заказе бесплатно предоставляется размещение персональной страницы компании Заказчика в ТОПе каталога предприятий
- для оформления и последующего согласования с Заказчиком образца письма персональной рассылки нам необходимы:
- тема письма
- текст письма (информация, которую вы хотите довести до сведения адресатов)
- контактная информация (для обратной связи)
- по желанию логотип, фотоматериалы, прайс-лист и т.д.

ВАЖНО! Объем письма не должен превышать 200 Кб (при необходимости включить в письмо большое количество фото-и-видео материалов, вложенные файлы будут заменены на ссылки для скачивания, а сами файлы размещены на персональной странице компании Заказчика)

- после проведения рассылки предоставляется отчет и закрывающие бухгалтерские документы.

Стоимость (руб.)	Скидка	Услуга	В подарок
6'600	-	1 перс. рассылка	месяц еженедельных рассылки + месяц в ТОПе компаний + бесплатное изменение информации на персональной странице в течение оплаченного периода времени
11'880	10%	2 перс. рассылки	
16'830	15%	3 перс. рассылки	
21'120	20%	4 перс. рассылки	

Предусмотрены специальные условия и скидки при заказе рассылки на квартал, полугодие и год.**3 месяца - скидка 10%**

Стоимость (руб.)	Услуга	В подарок
17'820	3 перс. рассылки	3 месяца еженедельных рассылки + 3 месяца в ТОПе компаний + бесплатное изменение информации на персональной странице в течение оплаченного периода времени
32'076	6 перс. рассылки	
45'441	9 перс. рассылки	
57'024	12 перс. рассылки	

6 месяцев - скидка 15%

Стоимость (руб.)	Услуга	В подарок
33'660	6 перс. рассылки	6 месяцев еженедельных рассылки + 6 месяцев в ТОПе компаний + бесплатное изменение информации на персональной странице в течение оплаченного периода времени
60'558	12 перс. рассылки	
85'833	18 перс. рассылки	
107'712	24 перс. рассылки	

12 месяцев - скидка 20%		
Стоимость (руб.)	Услуга	В подарок
3'360	12 перс. рассылок	1 год еженедельных рассылок + 1 год в ТОПе компаний + бесплатное изменение информации на персональной странице в течение оплаченного периода времени
114'048	24 перс. рассылки	
161'568	36 перс. рассылок	
202'752	48 перс. рассылок	

СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЕ

скидки и подарки КРУГЛЫЙ ГОД!

Компаниям, планирующим продолжить, либо начать сотрудничество с нашим изданием, предлагаем принять участие в акции, которая позволит значительно сэкономить рекламный бюджет и при этом получить максимальный эффект от вложенных средств.

Мы предлагаем:

- Публикацию в журнале с возможностью ежемесячного обновления информации
- при этом бесплатно предоставляется рекламная площадь в журнале для размещения актуальных прайс-листов
- гарантированное участие во всех специализированных выставках и конференциях, в которых запланировано наше участие в качестве информационного партнера.

БЕСПЛАТНАЯ Интернет-поддержка

- размещение персональной страницы вашей компании в ТОПе каталога предприятий на сайте журнала в соответствующем профилю деятельности разделе, с возможностью еженедельного обновления информации
- еженедельные и персональные электронные рассылки по собственной базе электронных адресов предприятий железнодорожной отрасли промышленности, количество которых зависит от выбранного варианта сотрудничества

При единовременной предоплате 3-х публикаций скидка 10%

Стоимость 1-й публикации (без скидки)	Стоимость публикаций на квартал		Экономия	В подарок персональные электронные рассылки (более 50'000 адресов)		Итоговая экономия
	без скидки	к оплате со скидкой		кол-во рассылок	сумма бонуса	
1/8 полосы	5 000	15 000	13 500	1	6 600	8 100
1/4 полосы	8 750	26 250	23 625	2	13 200	15 825
1/2 полосы	15 400	46 200	41 580	3	19 800	24 420
1 полоса	26 950	80 850	72 765	4	26 400	34 485

При единовременной предоплате 5-и публикаций скидка 15%

Стоимость 1-й публикации (без скидки)	Стоимость публикаций на квартал		Экономия	В подарок персональные электронные рассылки (более 50'000 адресов)		Итоговая экономия
	без скидки	к оплате со скидкой		кол-во рассылок	сумма бонуса	
1/8 полосы	5 000	25 000	21 250	2	13 200	16 950
1/4 полосы	8 750	43 750	37 188	4	26 400	32 963
1/2 полосы	15 400	77 000	65 450	6	39 600	51 150
1 полоса	26 950	134 750	114 538	8	52 800	73 013

При единовременной предоплате 10-и публикаций скидка 20%

Стоимость 1-й публикации (без скидки)	Стоимость публикаций на квартал		Экономия	В подарок персональные электронные рассылки (более 50'000 адресов)		Итоговая экономия
	без скидки	к оплате со скидкой		кол-во рассылок	сумма бонуса	
1/8 полосы	5 000	50 000	40 000	4	26 400	36 400
1/4 полосы	8 750	87 500	70 000	8	52 800	70 300
1/2 полосы	15 400	154 000	123 200	12	79 200	110 000
1 полоса	26 950	269 500	215 600	16	105 600	159 500

Будем рады видеть вашу компанию в числе наших Партнеров!

За содержание и достоверность рекламной информации ответственность несут рекламодатели.

Учредитель и издатель: ЗАО «ЭнергоПромТранс». Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ ФС77-33605, от 24.10.2008г.
 Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций. Территория распространения Российская Федерация, зарубежные страны.



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

exporail2016

26–28 октября

ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР», Москва

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
Дискуссионный клуб и тематические круглые столы

При поддержке



Генеральный
информационный партнер:



Информационный
партнер:



www.exporail.ru

Организатор:

РЕСТЭКБРУКС

Тел.: (812) 303-98-62

Факс: (812) 320-80-90

E-mail: exporail@restec.ru

8-11
ноября

Москва, ВДНХ, павильон 75



22-я Международная
промышленная выставка

МЕТАЛЛ ЭКСПО'2016

www.metal-expo.ru



Металлопродукция
и металлоконструкции
для строительной отрасли
МеталлСтройФорум'2016



Оборудование и технологии
для металлургии и
металлообработки
МеталлургМаш'2016



Транспортные
и логистические услуги
для предприятий ГМК
МеталлТрансЛогистик'2016



Генеральный информационный партнер:
специализированный журнал
«Металлоснабжение и сбыт»

Оргкомитет выставки:
тел./факс +7 (495) 734-99-66