

1520 AREA

RUSSIAN
RAILWAYS
TODAY &
TOMORROW

VI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ САЛОН ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ ЭКСПО 1520 | THE SIXTH INTERNATIONAL FAIR OF RAILWAY EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES

Вагоностроение: от кризиса к росту

В настоящее время отрасль вагоностроения переживает нелегкие времена. Объем выпуска грузовых вагонов продолжает сокращаться, а регуляторные меры пока не приносят ощутимых результатов. Тем не менее производители надеются на то, что ситуация изменится к лучшему.

СПРОС & ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Отечественное вагоностроение является высокотехнологичной отраслью, которая обеспечивает высокий уровень добавленной стоимости при производстве продукции и поддерживает спрос на нее в смежных отраслях. «От современного, безопасного и скоростного транспорта зависит нормальная работа всей экономики. Поэтому одна из главных задач в сфере железнодорожного машиностроения – это производство современных инновационных вагонов», – отмечает премьер-министр РФ Дмитрий Медведев. Однако возможности предприятий сдерживаются кризисом в экономике и обрушением спроса. Так, в 2015-м, по разным оценкам, в РФ было произведено от 27,4 до 29,9 тыс. грузовых вагонов при значительно большем промышленном потенциале. В целом за прошлый год рынок транспортного машиностроения просел на 37%. Тем не менее глубокого падения удалось избежать за счет наращивания экспортных поставок в Азербайджан, Казахстан, Эстонию, Латвию и ряд других государств, а также благодаря реализации комплекса мер государственной поддержки вагоностроителей. Например, предоставление субсидий на стимулирование спроса на инновационные вагоны

по техническому развитию – главный инженер ПГК Сергей Гончаров. По его словам, на спрос влияют три основных фактора: ставка доходности вагона, его цена и стоимость кредитования. «В современных условиях падения рынка покупка нового подвижного состава становится привлекательной при ставке аренды не ниже 1 тыс. руб. в сутки либо цене вагона около 1,2 млн руб.», – отмечает эксперт.

Тем не менее парки нуждаются в обновлении. Президент АО «СГ-транс» Сергей Калетин уверен, что одной из проблем отрасли является моральное устаревание большого количества подвижного состава. «Использовать его сегодня неэффективно, даже если формально срок службы такого вагона еще не истек», – поясняет он. – Грузоотправителям и операторам нужны принципиально новые технологические решения в сегменте грузового железнодорожного машиностроения». И компании-операторы, и грузоотправители смогут ощутить реальный эффект от эксплуатации инновационных вагонов только в том случае, если на сети их будет несколько десятков тысяч, а то и больше. «Сегодня на инфраструктуре ОАО «РЖД» эксплуатируется около 25 тыс. инновационных вагонов повышенной грузоподъемности, что

На поддержание отрасли вагоностроения требуется производство порядка 40 тыс. вагонов

(согласно постановлению правительства РФ от 19 ноября 2014 г. № 1223) позволило загрузить предприятия и дополнительно поставить заказчикам около 10 тыс. инновационных вагонов. Кроме того, 1 млрд руб. был выделен на технологическое перевооружение производств и 1,5 млрд руб. – на уплату процентов по кредитам на оборотные средства.

В условиях сжатия грузовой базы и падения доходности операторского бизнеса перспективы обновления парков становятся неочевидными, о чем свидетельствуют представители крупнейших игроков рынка. «Те экономические показатели, которые складываются, не позволяют компании принимать решения относительно покупки новых вагонов, тем более инновационных. На сегодняшний день они некупаемы», – заявляет заместитель генерального директора

составляет всего лишь 2% совокупного парка, – констатирует заместитель генерального директора по техническому развитию – главный инженер АО «ФГК» Сергей Порядин.

ЧТО МЕШАЕТ РЫНКУ?

Какие факторы препятствуют наращиванию инновационного парка? С. Порядин полагает, что одним из них можно считать отсутствие ремонтной базы. «Заводам-изготовителям нужно более тесно сотрудничать с ремонтными предприятиями в плане обеспечения собственников инновационных вагонов запасными частями», – отмечает он. – Актуально и создание сервисной сети по обслуживанию и ремонту инновационных вагонов, и авторизация ремонтных предприятий держателем подлинника конструкторской документации». (продолжение на стр. 5)



Railway Industry: from Crisis to Growth

Currently, car building is going through hard times. Output of freight cars continues to decline, and regulatory measures have not yet yielded tangible results. Nevertheless, the manufacturers hope that the situation will change for the better.

DEMAND AND OFFER

Domestic car building is a high-tech industry, which provides a high level of value-added production and supports the demand in related industries. «The normal operation of the entire economy depends on modern, safe and high-speed transport. Therefore, one of the major challenges in the field of railway engineering is the production of modern, innovative freight cars», said Russian Prime Minister Dmitry Medvedev. However, the ability of enterprises is being hampered by the crisis in the economy and the collapse of demand. In 2015, according to various estimates, Russia produced 27.4 - 29.9 thousand freight cars with much larger industrial potential. In general, over the past year, the transport engineering market sank by 37%. However, serious decline was avoided by increasing exports to Azerbaijan, Kazakhstan, Estonia, Latvia, and a number of other states, as well as through the implementation of a set of measures to provide state support for manufacturers.

For example, the subsidies to stimulate demand for innovative cars (according to the Decree of the Government of the Russian Federation dated November 19, 2014 No. 1223) helped to increase enterprises with orders and provide ten thousand innovative cars to customers. In addition, 1 billion rubles were allocated to the technological upgrading of manufacturers, and 1.5 billion rubles to

payment of interest on loans for working capital. The difficult economic situation of the owners of rolling stock resulted in a decline in demand for freight cars. In terms of shortage of cargo volume and falling profitability of operator business, an upgrade of the car fleet becomes impossible, say the representatives of the largest market players. «The economic indicators do not allow the company to make decisions regarding the purchase of new, more innovative, freight cars. Today they are not profitable», says the Deputy Director General of technical development, Chief Engineer of Freight One JSC (PGK), Sergey Goncharov. According to him, the demand is influenced by three main factors: the rate of return of the car, its price and the cost of credit. «In today's decline of the market, the purchase of new rolling stock becomes attractive only when the rate of rent is not lower than one thousand rubles per day or the price of the freight car is about 1.2 million rubles», said the expert. Nevertheless, the freight car fleets must be updated. Senior Vice President, Chief Engineer of SG-Trans OJSC, Sergey Kaletin is sure that one of the problems of the industry is the obsolescence of a large quantity of rolling stock. «It is inefficient to use it, even if formally the lifespan of such a car has not yet expired», he explains. «Shippers and operators need innovative technological solutions in the rail engineering sector». (continue at page 5)

Сохранить и приумножить

Об основных трендах на рынке производства железнодорожной техники, проектах импортозамещения и локализации рассказывает старший вице-президент по инновационному развитию – главный инженер ОАО «РЖД» Валентин Гапанович. (стр. 2–3)

Save and Enhance

Senior Vice-President of Russian Railways JSC (RZD) and Chief Engineer of RZD, Valentin Gapanovich, told us about the main trends in the market of railway equipment production, import substitution and localization. (page 2–3)



Двухэтажные поезда: экспансия продолжается

Пассажирские поезда меняют свой облик: помимо технических возможностей и дизайна подвижного состава, теперь особое внимание уделяется его экономичности и вместимости. Поэтому неудивительно, что с каждым годом география курсирования этих поездов только расширяется. (стр. 5)

Double-decker Trains: Expansion Continues

Passenger trains change their appearance: in addition to the technical features and the design of the rolling stock, now special attention is being paid to its efficiency and capacity. The recent trend of double-decker coaches can be a godsend for carriers. Therefore, it is not surprising that every year the geography of these trains expands. (page 5)



Об основных трендах на рынке производства железнодорожной техники, проектах импортозамещения и локализации рассказывает старший вице-президент по инновационному развитию – главный инженер ОАО «РЖД» Валентин Гапанович.

– Валентин Александрович, насколько успешно реализуется программа импортозамещения? В каких сегментах железнодорожной отрасли сохраняется высокая доля импорта и целесообразно ли ее замещать российской продукцией?

– Основной путь по снижению уровня импортных комплектующих в закупаемых изделиях – локализация производства в России. Например, по электропоездам ЭС2Г «Ласточка» (ООО «Уральские локомотивы») она достигла 60%. На 23 введенных в эксплуатацию поездах отечественной продукции применено на сумму свыше 4,6 млрд руб.

Еще более показателен пример с тяговым подвижным составом. Доля импорта в цене каждой единицы составляет в среднем 25–30%. Однако в результате совместной работы с производителями уровень локализации электровозов ЭП20 достиг 59%, электровозов 2(3)ЭС10 – 80%.

Кроме того, снижена импортозависимость по режущему, слесарному, специальному и электроинструменту, а также по средствам индивидуальной защиты. Осуществлена замена моторных, трансмиссионных, гидравлических и компрессорных масел Shell на отечественные аналоги производства «Лукойла». Локализовано производство автоматических телефонных станций компанией «ИскраУралТЕЛ», начались закупки отечественных аналогов аккумуляторных батарей Sonnenschein и OPzS.

В то же время при производстве основных комплектующих используются импортные компоненты. В локомотивостроении основа импорта – это микропроцессорные системы управления и диагностики, в состав которых входит интеллектуальная собственность в виде программных продуктов, преобразовательная техника, компоненты, которые производились в рамках кооперации за рубежом (элементы интерьера, часть тормозного оборудования и др.). При изготовлении путейой техники применяются импортные дизельные двигатели, гидравлическое оборудование и микропроцессорные системы управления.

На российском рынке отсутствует серверное оборудование, маршрутизаторы, коммутаторы и другая цифровая IT-продукция, которая могла бы при сохранении качества обеспечить снижение стоимости автоматизированных и аппаратно-программных систем управления,

Сохранить и приумножить



охраненных документов за последние 5 лет вырос вдвое и составил 168 ед.

– Как в целом Вы оцениваете конкурентоспособность продукции российского машиностроения?

– В сложившихся экономических условиях проводимая работа по импортозамещению дает российским производителям возможности усиления их позиций как на отечественном, так и на зарубежных рынках, но при соответствующем уровне качества продукции. Примером может служить работа коллектива НПЦ «Инфотранс» из Самары, который выиграл конкурс на поставку диагностических комплексов инфраструктуры в Германии, Швейцарии и Китае.

Еще один пример. В 2015 году в рамках реализации российской подпрограммы дизелеостроения ФЦП «Национальная технологическая база» в ОАО «Коломенский завод» в тесном сотрудничестве с ОАО «РЖД» были созданы головные образцы многофункционального дизельного двигателя

типа Д500 мощностью 4420 кВт и двигателя для тепловозов типа Д300 мощностью 2650 кВт. А в ОАО «Пензадизельмаш» в 2015 году разработали аналогичный образец для маневровых тепловозов типа Д200 мощностью 1200 кВт. Двигатели не имеют аналогов в России и соответствуют мировым тенденциям в дизелеостроении.

– Как геополитические и финансовые трудности сказались на машиностроительной отрасли России?

– Нынешняя доля машиностроения в общем объеме промпроизводства РФ колеблется в районе 20%, по меньшей мере вдвое уступая показателям промышленно развитых стран. А по подавляющему большинству позиций в мировом экспорте машин, оборудования и транспортных средств вклад

Save and Enhance

Senior Vice-President of Russian Railways JSC (RZD) and Chief Engineer of RZD, Valentin Gapanovich, told us about the main trends in the market of railway equipment production, import substitution and localization.

– Mr Gapanovich, how successfully has the programme of import substitution been implemented? Which sectors of the rail industry require a high share of imports, and can they be substituted with Russian products?

– The basic way to reduce the number of imported components in purchasing products is localization of production in Russia. For example, the level of localization of ES1-027 «Lastochka» trains (manufactured by the Ural locomotives LLC) reached 60%. 23 trains put into operation consists of domestic parts totaling 4.6 billion rubles.

An example of traction rolling stock is even more telling. The share of imported parts of each unit is on average 25-30%. However, as a result of joint work with manufacturers, the level of localization of electric locomotives EP20 reached 59%, electric locomotives 2(3)ES10 - 80%.

In addition, dependence on imports in cutting, sheet metal, special and electric tools, as well as in personal protective equipment was reduced. Motor, transmission, hydraulic and compressor oils produced by Shell were replaced by domestic analogues of Lukoil production. Manufacture of automatic telephone stations was localized by IskraUralTEL; purchases of domestic analogues of batteries Sonnenschein and OPzS started.

At the same time, imported components are used in the production of major components. In locomotive manufacture, the basis of import are microprocessor control and diagnostics systems, which include intellectual property programme products, converting machinery, and components which were produced in the framework of cooperation abroad (interior elements, part of the braking equipment, etc.). In the manufacture of

track machinery imported diesel engines, hydraulic equipment and microprocessor control systems are used.

The Russian market is missing server hardware, routers, switches, and other digital IT products, which could ensure the reduction of cost while maintaining automated and hardware-software systems, also used by RZD. As a result, we are forced to purchase such products abroad. Of course, in all these sectors, deliberate work to further increase domestic component is required.

– Is there a problem with intellectual property protection and registration of the joint patents of localization projects?

– There are no such problems. It is worth noting that according to the results of the development of the high-speed electric train, «Sapsan», 60 patents were received, where RZD and Siemens are patentees. In addition, we annually increase the volume of foreign patenting. The portfolio of titles of protection received in the last five years has doubled and amounted to 168 units.

– How do you estimate the overall competitiveness of Russian engineering?

– In the current economic conditions, work on import replacement gives Russian producers chance to strengthen their positions on both the domestic and foreign markets, but a high level of product quality is required. An example is the joint work of Infotrans from Samara, who won the competition to supply infrastructure diagnostic systems in Germany, Switzerland and China.

Another example is the implementation of the Russian federal target programme on diesel-engine manufacturing. In 2015, the National Technological Base together with Kolomensky plant JSC and RZD created samples of diesel engine type D500 4420kW and engines for locomotives D300 2650kW.

Penzadizelmash JSC in 2015 developed a similar prototype for D200 1200kW shunting locomotives. These engines have no analogues in

Доля импорта в цене каждой единицы составляет в среднем 25–30%. Однако в результате совместной работы с производителями уровень локализации электровозов ЭП20 достиг 59%, электровозов 2(3)ЭС10 – 80%

применяемых в том числе и в РЖД. В итоге мы вынуждены закупать такую продукцию за рубежом. Безусловно, во всех этих сегментах необходима целенаправленная работа по дальнейшему увеличению отечественной составляющей.

– Есть ли проблемы с охраной интеллектуальной собственности и регистрацией совместных патентов при реализации проектов по локализации?

– Таких проблем нет. Стоит отметить, что по результатам разработки высокоскоростного электропоезда «Сапсан» получено 60 патентов, в которых в качестве патентообладателей указаны ОАО «РЖД» и компания «Сименс АГ». Кроме того, мы ежегодно наращиваем объемы зарубежного патентования. Портфель полученных

страны составляет десятки и сотые доли процента (относительное исключение представляет энергетическое оборудование – около 2,5%).

В 2015 году российское машиностроение продемонстрировало худший результат за последние 6 лет. Основной причиной спада стало снижение потребительского и инвестиционного спроса. Также негативное влияние на рынок оказали повышение стоимости кредитных ресурсов и рост цен на материалы. По данным Росстата, производство грузовых вагонов сократилось на 45% – до минимального с 2009 года уровня в 30 тыс. ед. Темпы роста парка вагонов в последние годы превышали темпы увеличения объема перевозок. Это привело к профициту подвижного состава. В результате производители вагонов столкнулись с резким снижением заказов.

Правительство РФ уделяет большое внимание вопросам поддержки железнодорожного машиностроения. Так, 21 января 2016 года утверждена соответствующая целевая программа. Транспортное машиностроение рассматривается как одна из точек экономического роста, поскольку от современного (безопасного и скоростного) транспорта зависит нормальная работа всей экономики, а главное – комфорт миллионов людей.

При этом ОАО «РЖД» традиционно является одним из основных потребителей продукции транспортного машиностроения, доля которой в закупках 2015 года составила 11%, или 117,5 млрд руб. В 2016-м планируется приобрести продукции на сумму более 120 млрд руб. Номенклатура самая широкая – от отдельных узлов и запчастей до готовых функциональных изделий.

– Каковы современные требования ОАО «РЖД» к производителям?

– Особое внимание уделяется совершенствованию технологии производства, повышению его эффективности. Актуальной также остается задача повышения качества и конкурентоспособ-

ности выпускаемой продукции, внедрения современных принципов ее сервисного обслуживания. Важно сохранять и приумножать кадровый потенциал, развивать отечественную инженерную школу транспортного машиностроения.

В своей закупочной политике ОАО «РЖД» ориентируется на продукцию российских машиностроительных предприятий. В 2016 году компания продолжит обновление железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава. Для нас очень важно приобретение высокопроизводительной и высокотехнологичной продукции должного качества и по приемлемым ценам. У многих российских предприятий железнодорожного машиностроения заключены долгосрочные соглашения с ОАО «РЖД», что способствует сохранению объемов производства и разработке техники с улучшенными технико-экономическими характеристиками.

– Насколько значима выставка EXPO 1520 для отрасли и как часто на ней можно встретить по-настоящему инновационную технику?

– Прежде всего необходимо отметить, что V Международный железнодорожный салон техники и технологий EXPO 1520, который был проведен 2–5 сентября 2015 года в Щербинке, продемонстрировал серьезную заинтересованность наших отечественных и зарубежных партнеров во внедрении и развитии современной техники и технологий на железных дорогах России. Всего в мероприятии приняло участие 705 компаний из 29 стран мира. На выставке было представлено 211 экспонентов. На территории экспериментального кольца ОАО «ВНИИЖТ» было размещено 109 ед. подвижного состава. Экспозиции посетило более 26 180 человек. За 10 лет EXPO 1520 стал крупнейшей железнодорожной выставкой на территории Восточной Европы и СНГ.

Беседовала Елена Ушкова

Russia and correspond to world trends in diesel technology.

– How did the geopolitical and financial difficulties affect the machine-building industry of Russia?

– The current share of total industrial engineering in Russia is around 20%, yielding twice that of the industrialized countries. The share of Russia in the vast majority of positions in world exports of machinery, equipment and vehicles, Russia is the tenth and hundredths of a percent (the exception is power equipment - about 2.5%).

In 2015 Russian engineering demonstrated the worst result for the past six years. The main reason for the decline was the reduction of consumer and investment demand. A higher cost of credit resources and rising prices of materials has had a negative effect on the market. According to the Russian Federal State Statistics Service, production of freight cars decreased by 45% to its lowest level of 2009 to 30 thousand units. The rate of growth of the rolling stock in recent years exceeded the rate of increase in transport volumes. This has led to surpluses of rolling stock. As a result, manufacturers of cars coincided with a sharp decline in orders.

The Russian Government pays great attention to the support of railway engineering. On January 21, 2016 the target programme was approved. Transport engineering is regarded as one of the points of economic growth, since normal operation of the entire economy, and most importantly, the comfort of millions of people depends on modern (and safe) transport.

RZD has traditionally been one of the main consumers of transport engineering, whose share in the procurement in 2015 amounted to 11%, or 117.5 billion roubles. In 2016 the company plans to purchase goods worth more than 120 billion rubles, the nomenclature ranging from individual components and parts to finished functional products.

– What are the current requirements of RZD to producers?

– Special attention is given to the improvement of production technology, improvement of its effectiveness. The task of improving the quality and competitiveness of products, introducing modern principles of its service, also remains relevant. It is important to preserve and promote the workers' potential, developing the domestic engineering school of transport machinery.

In its procurement policy RZD is oriented towards the production of Russian machine-building enterprises. In 2016, the company continues to upgrade railway infrastructure and rolling stock. It is very important for us to purchase high-performance and high-tech products of high quality and at affordable prices. Many Russian enterprises of railway engineering signed long-term agreements with RZD that promote the preservation of volumes of manufacture and development technology with improved technical and economic characteristics.

– How important is 1520 EXPO for industry, and how often can you meet a truly innovative technology there?

– First of all, it should be noted that the Fifth International Rail Salon of Engineering and Technologies EXPO 1520, which was held on 2-5 September 2015, in Scherbinka (Moscow), demonstrated the serious interest of our domestic and foreign partners in the implementation and development of modern techniques and technologies on Russian railways. 705 companies from 29 countries attended the exhibition. There were 211 exhibitors. On VNIIZhT's Railway Testing Loop, 109 units of rolling stock were demonstrated. The exposition was visited by more than 26,180 people. For 10 years EXPO1520 became the largest railway exhibition in Eastern Europe and the CIS.

Interviewed By Elena Ushkova



VI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ САЛОН ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ THE SIXTH INTERNATIONAL FAIR OF RAILWAY EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES

21–24 июня 2017 / June 2017, 21–24

Экспериментальное кольцо ОАО «ВНИИЖТ», Россия, г. Москва, Щербинка / Experimental Rail Ring VNIIZHT, Shcherbinka, Moscow, Russia



Company name/Название компании:

Contact person/Контактное лицо:

Position/Должность:

Country/Страна:

City/Город:

Zip/Индекс:

Address/Адрес:

Phone/Телефон:

Fax/Факс:

E-mail:

Product range/Вид деятельности:

Регистрационный взнос (обязательно для каждого экспонента) / **Registration fee** (obligatory for every exhibitor)

37,2 тыс. руб. / € 590

Регистрационный взнос (обязательно для каждого субэкспонента) / **Registration fee** (obligatory for every sub exhibitor)

37,2 тыс. руб. / € 590

Необорудованная площадь (мин. 18 м²) / **Space only** (min. 18 sq.m)

16,8 тыс. руб. за м² / € 270 per sq.m

Оборудованная площадь (мин. 9 м²) / **Shell scheme** (min. 9 sq.m)

21 тыс. руб. за м² / € 335 per sq.m

Техника на рельсовом полотне / **Demonstration on the Rail Track**

13,8 тыс. руб. за пог. м. / € 220 running m

Открытая площадь под застройку павильона (мин. 40 м²) / **Outdoor space for building the pavilion** (min 40 sq.m)

16,2 тыс. руб. за м² / € 260 per sq.m

Открытая площадь под экспонаты (мин. 18 м²) / **Outdoor space for equipment** (min 18 sq.m)

16,2 тыс. руб. за м² / € 260 per sq.m

Двухэтажный стенд – 50%-ная наценка на размещение стенда

Two-storey stand 50 % (SURCHARGE IN ADDITION TO PLACING THE STAND)

The prices include VAT 18%. Last date for application – May 18, 2017. All the application forms received later are subject to 50% surcharge form the total amount. Цены указаны с учетом НДС 18%. Последний день приема заявок – 18 мая 2017 г. На заявки, поданные позже, наценка 50%.

ООО «Бизнес Диалог» / Business Dialogue Ltd

107078, Москва, Новорязанская ул., дом 18, строение 7-8-9 / 107078, Moscow, Novoryazanskaya str., 18, build 7-8-9

Tel/Тел.: +7 (495) 988 1800 www.expo1520.ru

Организатор/Organizer



(Продолжение. Начало на стр. 1)

По мнению эксперта, нужно направить усилия всех заинтересованных сторон, включая органы государственной власти, на формирование рыночных факторов, обеспечивающих инвестиционную привлекательность новых грузовых вагонов даже в нынешней сложной экономической ситуации. «С 2014 года, когда наиболее остро стал падать спрос на вагоностроительную продукцию, правительство предпринимает меры по стимулированию приобретения инновационных вагонов, в том числе посредством выделения субсидий, – поясняет С. Порядин. – Однако для достижения максимального эффекта целесообразно расширить перечень условий для их получения. Например, распространить их действие на покупку не только инновационного подвижного состава, но и грузовых вагонов базовых моделей».

Помогли бы и дополнительные мероприятия. Так, в настоящее время механизм выплаты утилизационной премии в размере 130 тыс. руб. работает лишь при приобретении вагонов через лизинговые схемы и не распространяется на случаи использования компаниями иных источников финансирования, например собственных средств или кредитных ресурсов. По мнению С. Порядина, это существенно тормозит процесс замены старых вагонов на инновационные. «Целесообразно снять ограничение на выплату в виде применения исключительно лизинговых схем», – заключает эксперт.

Сегодня участниками рынка активно обсуждается вопрос увеличения размера единовременной субсидии на возмещение части расходов с 130 до 150 тыс. руб. на покупку вагонов базовых моделей и до 300 тыс. руб. – инновационных. «Если рассматривать условия кредитования и субсидирования предприятий при приобретении инновационных вагонов, то здесь важно переработать порядок расчета субсидии при возмещении части затрат на уплату процентов по кредитам, а именно – продлить срок получения данной субсидии с 1 года до 2 лет на вагоны, планируемые к приобретению в 2016-м и позднее, – полагает С. Порядин. – Кроме того, также представляется эффективным комплексное использование как субсидии на уплату процентов, так и единовременной выплаты при предоставлении справки о списании вагона».

СТАВКА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Д. Медведев подписал распоряжение правительства № 57-р об утверждении программы поддержки транспортного машиностроения 21 января 2016 года. Документ содержит три раздела, связанных с обновлением парка вагонов, обеспечением безопасности их эксплуатации и поддерж-

порядка 50 тыс. отставлено от движения в ожидании списания», – отметил министр транспорта РФ Максим Соколов. – В этом году мы ожидаем выбытия по причине истечения назначенного срока службы порядка 65 тыс. вагонов, и это будет основной предпосылкой формирования спроса на продукцию транспортного машиностроения».

ЧТО ГОВОРЯТ УЧАСТНИКИ РЫНКА?

Исполнительный директор НП «Объединение вагоностроителей» Василий Варенов уверен, что в отрасли сложились определенные предпосылки для роста. «В частности, этому будут способствовать принятые меры господдержки», – уточняет он.

Действенными считает запланированные правительством меры и заместитель генерального



директора по взаимодействию с государственными органами власти и перспективному развитию ОАО «Алтайвагон» Станислав Золотарев. «Важно, чтобы эти решения были приняты в самое ближайшее время, иначе до этого светлого завтра многие вагоностроители просто не доживут», – полагает он. По мнению С. Золотарева, на поддержание отрасли требуется производство порядка 40 тыс. вагонов. «Это вполне реально,

(Continue. Beginning at page 1)

Both operators and shippers will only be able to experience the real effect of exploitation of innovative cars if there are tens of thousands of such freight cars on the network. «Today there are more than 25 thousand innovative cars with increased capacity on the infrastructure of RZD; that is only 2% of the total fleet», says the Deputy Director General of technical development, Chief Engineer of the Federal Freight JSC, Sergey Poryadin. «The majority of leading manufacturers continue to produce updated freight cars of older models that have been developed in the last century».

WHAT HAMPERS THE MARKET?

The Russian market of rail transport needs innovative cars. What are the major obstacles to the build-

a part of the costs from 130 to 150 thousand rubles to purchase base models, and up to 300 thousand rubles to purchase innovative freight cars. «If we consider the conditions of crediting and subsidizing when acquiring innovative cars, it is important to adjust the procedure for calculating subsidies when reimbursing a part of expenses on payment of interest on loans, especially, to extend the deadline for the receipt of the grant from one year to two years on freight cars, planned to be acquired in 2016 and later», says S. Poryadin. «In addition, in order to encourage the purchase of cars, the integrated use of subsidies on both interest payments and lump sum payments upon the granting of a certificate of cancellation of the car seems effective».

BET ON THE MANUFACTURER

Dmitry Medvedev signed a Decree No. 57-r on establishment of the transport engineering support programme on January 21, 2016. The document contains three sections related to the renewal of rolling stock, security, maintenance and support of manufacturers. The most important measures include a ban on the operation of cars with an extended service life, subsidies for the investment of projects for the production of innovative freight cars and subsidies for operators when purchasing new rolling stock. Moreover, additional measures to stimulate purchases by carriers and operators of freight cars are planned.

The Government continues the transformation, initiated earlier. Due to a decision already made, the surplus of freight cars could be significantly reduced, and network throughput can improve. «In 2015 working rolling stock, because of the expiration of its lifespan, was reduced by more than 140 thousand units; 98 thousand of them were already written off and about 50 thousand were dismissed from the movement in anticipation of decommissioning», said the Minister of Transport of the Russian Federation, Maxim Sokolov. «This year we are waiting for 65 thousand freight cars to be written off due to expiration of their lifespan, and it will be the main prerequisite for the formation of demand for transport engineering».

WHAT DO MARKET PARTICIPANTS SAY?

The Executive Director of the Non-profit partnership of operators of railway rolling stock, Vasily Varenov, is sure that the industry developed certain preconditions for growth, which could begin with the second half of 2016. «In particular, the measures taken by the State will contribute to it», he explained.

The Deputy General Director for interaction with public authorities and prospective development of Altaivagon, Stanislav Zolotarev, says that measures planned by the Government are effective. «It is important that these decisions should be taken as soon as possible, otherwise many manufacturers will not see this better tomorrow», he said. According to S. Zolotarev, production of 40 thousand freight cars is required to support industry. «It is realistic, in view of the fact that no less than 27 thousand units will be used in the domestic market and the rest will go for export», said the expert.

According to S. Kaletin, State support of manufacturers should be implemented primarily through the stimulation of the operators for the purchase of freight cars of the new generation and the withdrawal of rolling stock, obsolete not only technically, but also technologically. «It is important that the owners are offered a really innovative and financially accessible rolling stock», he said. The absence of support may gravely affect the survival of enterprises. «If there is no support, we may lose the whole industry. It will be incredibly difficult, and practically impossible, to restore it, because China is on our heels», says S. Kaletin.

Transport engineering can become one of the points of economic growth. Within the weakening of the ruble, its development is possible by increasing exports. It is time to generate demand for the products, both domestically and abroad.

By Marina Ermolenko

В 2015 г., по разным оценкам, в РФ было произведено от 27,4 до 29,9 тыс. грузовых вагонов при значительно большем промышленном потенциале

кой вагоностроителей. Наиболее важные меры предусматривают запрет на эксплуатацию вагонов с продленным сроком службы, субсидирование инвестиционных проектов по производству инновационных грузовых вагонов и операторов при покупке нового подвижного состава. Кроме того, запланирована разработка дополнительных мер по тарифному стимулированию покупки перевозчиками и операторами вагонов.

Распоряжение правительства продолжает преобразования, начатые ранее. Так, благодаря уже принятым решениям удалось значительным образом сократить профицит грузовых вагонов и улучшить пропускную способность сети. «В 2015 году рабочий парк вагонов по причине истечения срока службы был сокращен более чем на 140 тыс. вагонов, причем 98 тыс. было уже списано и еще

с учетом того что не менее 27 тыс. ед. будет задействовано на внутреннем рынке, а остальное пойдет на экспорт», – уточняет эксперт.

По словам С. Калетина, господдержка вагоностроителей должна быть реализована прежде всего путем стимуляции компаний-операторов на приобретение вагонов нового поколения и списание подвижного состава, выработавшего свой ресурс, устаревшего не только технически, но и технологически. Отсутствие же поддержки может самым пагубным образом сказаться на выживаемости предприятий. «Если не будет поддержки, то мы можем потерять целую отрасль. Восстановить ее будет невероятно трудно, да и практически невозможно, с учетом того, что у нас по пятам уже идет Китай», – подчеркивает С. Калетин.

Марина Ермоленко

ing of such a rolling stock? S. Poryadin believes that one of them is a lack of repair base. «Manufacturers need to work more closely with the repair businesses in terms of providing owners with spare parts for innovative freight cars», he said. «The establishment of a service network for maintenance and repair of innovative cars, authorisation of repair facilities by holders of the original design documentation on construction is required».

According to the expert, it is important to unite the efforts of all stakeholders, including public authorities, in the field of the formation of market factors for investment attractiveness of new freight cars, even in the current difficult economic situation. «Since 2014, when the demand for freight car products started to fall, the Government has been taking measures to stimulate the purchase of innovative cars, through grants», explained S. Poryadin. «However, for maximum effect, it is expedient to expand the list of conditions to get them. For example, to extend their action to purchase not only innovative rolling stock, but also freight wagons of the base models».

Additional activities can help. The mechanism of the utilization award payment of 130 thousand rubles works only when purchasing cars through leasing schemes and does not cover the use of other sources of funding, such as companies' own funds or credit resources. According to S. Poryadin, it considerably hampers the process of replacing old freight cars with innovative. «It is advisable to remove the restriction on the payment in the form of leasing schemes exclusively», the expert concluded.

Today, market participants are actively discussing increasing the size of the grant for reimbursement of



Двухэтажные поезда: экспансия продолжается

Пассажирские поезда меняют свой облик: помимо технических возможностей и дизайна подвижного состава, теперь особое внимание уделяется его экономичности и вместимости. Заданный в последние годы тренд – двухэтажные вагоны – может стать находкой для перевозчиков. Поэтому неудивительно, что с каждым годом география курсирования этих поездов только расширяется.

На сегодняшний день по железным дорогам России в составе фирменных поездов АО «Федеральная пассажирская компания» – дочернего общества ОАО «РЖД» курсирует 170 двухэтажных пассажирских вагонов производства Тверского вагоностроительного завода (ОАО «ТВЗ», входит в ЗАО «Трансмашхолдинг»). Среди них, как рассказали в корпорации, вагоны СВ, купейные, купейные штабные, с местами для сидения, а также вагоны-рестораны. Преимущество двухэтажек перед обычными вагонами в том, что они позволяют перевезти на 50–60% больше пассажиров. Одновременно с этим уменьшается нагрузка на инфраструктуру и количество задействованных в работе локомотивов. По некоторым подсчетам, совокупное снижение издержек при использовании таких поездов может достигать до 30%.

Напомним, проект строительства двухэтажных поездов начал осуществляться в 2010 году, когда ОАО «РЖД» заказало первые 50 вагонов у ТВЗ. Серийное производство даблдекеров было запущено спустя 2 года.

НОВЫЕ МАРШРУТЫ

Впервые такой состав вышел на маршрут в ноябре 2013-го, он связал Москву и Адлер накануне зимних Олимпийских игр в Сочи. Количество перевозок тогда возросло на 40%.

В прошлом году двухэтажные поезда начали курсировать между двумя столицами, а также по маршруту Москва – Казань. «В 2015 году линейка двухэтажных пассажирских вагонов производства ТВЗ была дополнена вагонами с местами для сидения – со стандартным и улучшенным интерьером. Такой двухэтажный межрегиональ-

ный экспресс, составленный из 15 вагонов с местами для сидения, стал регулярно курсировать по маршруту Москва – Воронеж 31 июля 2015-го», – рассказывают в ТВЗ.

Кроме того, в конце прошлого года ОАО «РЖД» добавило в график движения двухэтажных поездов новый маршрут Самара – Москва, который стал пятым в графике курсирования даблдекером. Всего в 2015-м двухэтажными поездами воспользовалось около 1,5 млн пассажиров.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

В текущем году ФПК уже анонсировала, что планирует расширить географию маршрутов. В ближайшее время к открытию готовится новое направление из Москвы в Екатеринбург, на котором также будет курсировать двухэтажные поезда.

Руководство Северной железной дороги – филиала ОАО «РЖД» также в нынешнем году надеется запустить аналогичные составы между Ярославлем и Москвой. Как ранее отмечал руководитель дороги Сергей Кобзев, это позволит снизить тарифы на перевозку пассажиров. В результате чего стоимость поездки в этих поездах будет очень привлекательной и конкурентной тарифам на автобусы. По его прогнозам, двухэтажные составы между Ярославлем и Москвой могут начать курсировать уже в августе 2016 года.

В текущем году Федеральная пассажирская компания планирует приобрести 74 двухэтажных вагона, которые будут использованы для повышения гибкости графика на маршруте Москва – Санкт-Петербург, на котором уже эксплуатируется такой тип вагонов, и увеличения составности поездов в сообщении Москва – Воронеж. «Закупка двухэтажных вагонов – это не только обновление подвижного состава, но и условия для снижения тарифов на проезд на 30%. Пополнение парка стало возможным благодаря решению правительства РФ в части снижения ставки НДС с 18 до 10% на перевозки пассажиров во внутригосударственном сообщении», – пояснил глава ОАО «РЖД» Олег Белозеров.

Мария Шевченко

Double-decker Erains: Expansion Continues

Passenger trains change their appearance: in addition to the technical features and the design of the rolling stock, now special attention is being paid to its efficiency and capacity. The recent trend of double-decker coaches can be a godsend for carriers. Therefore, it is not surprising that every year the geography of these trains expands.

Today, the subsidiary company of Russian Railways JSC (RZD) - Federal Passenger Company (FPK) - runs 170 double-decker coaches manufactured by Tver Carriage Works (TVZ, the company is part of Transmashholding CJSC). Among them there are sleeping coaches, compartments, compartment staff coaches, passenger cars with seats, as well as dining cars. The advantage of double-decker coaches over conventional cars is that they allow the carriage of 50-60% more passengers. At the same time, the load on the infrastructure and the number of locomotives involved reduces. According to some estimates, the cumulative cost savings when using these trains can reach up to 30%. As we previously reported, a project for the construction of double-decker trains was launched in 2010; the year when RZD commissioned the first 50 cars at TVZ. Serial production of such trains was launched two years later.

NEW ROUTES

The first outing for the double-decker train was in November 2013, on the Moscow-Adler route on the eve of the Winter Olympics in Sochi. Transportation volume increased by 40% then.

In the past year, double-decker trains started running between Moscow and St. Petersburg, as well as on the Moscow-Kazan route. «In 2015 the range of double-decker coaches manufactured by TVZ has been supplemented by the passenger cars with seating with standard and improved interior.

The double-decker inter-regional express, consisting of 15 cars with berths, began its regular operation on the Moscow-Voronezh route on July 31, 2015,» says a representative of TVZ.

In addition, at the end of last year RZD added double-decker trains to the schedule on a new route between Samara and Moscow, which became the fifth in the double-decker trains schedule. In 2015 double-decker trains carried about 1.5 million passengers.

NEW OPPORTUNITIES

This year FPK has already announced that it plans to expand the geography of routes. Soon a new direction from Moscow to Yekaterinburg will be opened for double-decker trains.

The leadership of the Northern Railway, a branch of RZD, also hope to run similar trains between Moscow and Yaroslavl this year. According to the head of the Northern Railway, Sergey Kobzev, it will reduce the tariffs for the carriage of passengers. The cost of travel by these trains will be very attractive and competitive with fares on buses. According to his projections, double-decker trains between Yaroslavl and Moscow can start their operation in August 2016.

This year FPK plans to purchase 74 double-decker coaches that will be used to increase the flexibility of the schedule on the Moscow - St. Petersburg route, which already operates such cars and trains on the Moscow-Voronezh route. «Purchase of double-decker passenger cars is not only rolling stock renewal, it also creates the conditions for lowering tariffs by 30%. Replenishment of the fleet has been possible due to the decision of the Government of the Russian Federation in reducing rates of VAT from 18% to 10% for the carriage of internal passengers,» explained the head of RZD, Oleg Belozerov.

By Maria Shevchenko

Новый подвижной состав – новые перспективы?

Вагоностроители переживают непростые времена. Однако не перестают разрабатывать новые модели и применять современные решения при производстве подвижного состава. Какова сегодня потребность в специализированных вагонах? И будет ли спрос на данную продукцию постоянным?

ИННОВАЦИОННОЕ ВАГОНОСТРОЕНИЕ НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ

Специализированный парк сильно изношен, а сертификация, дающая право продлевать срок службы грузовых вагонов, проведена только на нескольких предприятиях.

По подсчетам начальника аналитического департамента НП ОЖДПС Дениса Рудакова, наибольшее сокращение парка в течение 2016–2020 гг. затронет такие виды подвижного состава, как платформы (15%) и зерновозы (11%). Меньше всего за 5 лет будет списано цистерн (3%). Самый массовый тип, подлежащий утилизации, – полувагоны – сократится с 447,6 до 384,7 тыс. ед. В связи с этим в ближайшее время спрос на специализированный подвижной состав должен увеличиться. Отраслевые аналитики отмечают, что сегодня на рынке работает ряд вагоностроительных заводов, которые выпускают различные виды инновационного и специализированного подвижного состава. За прошлый год в структуре производства доля инновационных вагонов выросла до 60% по сравнению с 30% в 2014-м, причем продолжающаяся переориентация покупателей на инновационный парк позволяет прогнозировать увеличение этого показателя до 80% уже в 2016 году.

По мнению участников рынка, спрос на специализированный парк обретет устойчивый характер, но это будет не ранее середины текущего года, так как в 2015-м происходило внушительное списание вагонов всех типов (думпкаров, рефсекций, химических цистерн), многие из которых почти не замещаются новым подвижным составом.

Однако специализированный подвижной состав дороже выпускаемого сегодня универсального парка в 1,5–2 раза и его производство более проблематично. При этом многие грузы могут перевозиться и в универсальном парке вагонов. Например, лес – в полувагонах вместо платформ-лесовозов, химические грузы – как в танк-контейнерах, так и на фитинговых платформах.

Однако участники рынка уже сейчас подтверждают недостаток специализированных вагонов, по-

зволяющих в первую очередь снизить стоимость перевозки грузов по сравнению с существующим на сети типовым парком. Например, холдингу «Омск Карбон Групп» не хватает вагонов-хопперов, предназначенных для перевозки исключительно технического углерода. Ряд компаний считает весьма перспективным направлением транспортировку грузов в танк-контейнерах. А компания «Восток Транс Лоджистик» недавно столкнулась с нехваткой лесовозов.

НОВИНКИ ТЕХНИКИ

В рамках реализации проекта по организации высокоскоростного грузового движения по инициативе старшего вице-президента ОАО «РЖД» В. Гапановича АО «Алтайвагон» в тесном сотрудничестве с подразделениями ОАО «Российские железные дороги» в течение 2015 года создало вагон-платформу для перевозки крупнотоннажных контейнеров с эксплуатационной скоростью 120 км/ч. С его помощью можно будет ускорить перевозочный процесс наиболее важных и значимых для отечественной экономики грузов. Кроме того, АО «Алтайвагон» планирует к концу 2016 года начать выпуск грузовых вагонов для перевозки скоропорта. Как рассказал заместитель генерального директора по взаимодействию с государственными органами власти и перспективному развитию АО «Алтайвагон» Станислав Золотарев, на предприятии разработан проект по созданию нового инновационного автономного рефрижераторного вагона с расходуемым хладагентом и отоплением. Объем его кузова – 115 куб. м, а грузоподъемность – 55 т. Он будет создан на базе уже широко известного на рынке крытого вагона модели 11-2135-01 с объемом кузова 161 куб. м. Его отличительной особенностью является ориентир на автономное перемещение до 30 суток, а также поддержание температурного режима перевозок, связанных с возможностью реализации новых технологий и применением жидкого азота.

«Вагон имеет дистанционное управление холодильно-отопительным оборудованием по каналам GSM. Также предусмотрено резервирование работы рефрижераторной машинной установки, возможность адаптивно подходить к использованию требуемого топлива, режим теплого пола и выбор режима совместной эксплуатации рефрижераторной установки, работающей на жидком азоте», – рассказал С. Золотарев. Сейчас готовится к выпуску опытный образец.

Заинтересованность в применении современных материалов проявляют многие участники рынка. Разработки вместе с вагоностроителями в этом направлении ведут и ученые. Так, в ОАО «РЖД» полагают, что применение алюминиевых сплавов и композитов позволяет уменьшить нагрузки на железнодорожные пути при перегонах порожних вагонов и снижает расходы на тягу.

По словам директора по развитию бизнеса и новых технологий «Алкоа Россия» Александра Дрица, при производстве хоппера-зерновоза с алюминиевой крышей НПК ОВК удалось снизить массу тары на 1 т в сравнении с решениями из стали. Вагон характеризуется увеличенным до 120 куб. м объемом кузова, что обеспечивает возможность использовать полную грузоподъемность в 77,5 т при перевозке всех видов зерна и продуктов перемола. Кроме того, крыша хоппера не нуждается в нанесении защитных покрытий.

Другой разработкой, представленной в 2015 году, стал опытный образец первого в России вагона-хоппера с алюминиевым кузовом для перевозки минеральных удобрений, созданный компанией «РМ Рейл» совместно с «Алкоа Россия» и «Русалом». Его грузоподъемность увеличена до 79 т, объем кузова доведен до 109 куб. м (за счет использования алюминия), между этими характеристиками достигнут оптимальный баланс, благодаря которому экономия при перевозке 1 т груза в среднем составит до 10%.

КРИТЕРИИ ИННОВАЦИОННОСТИ

Стимулировать спрос на специализированный подвижной состав, по словам главного эксперта-аналитика отдела исследований транспортного машиностроения ИПЕМ Игоря Скока, может не только повышение его эксплуатационных характеристик, направленных на рост экономической эффективности использования данных вагонов, но и привлечение инструментов государственной поддержки. «Правда, остается открытым вопрос: специализированный вагон с какими именно улучшенными характеристиками является инновационным? На мой взгляд, набор критериев инновационности для каждого рода и вида специализированных вагонов должен различаться, в первую очередь конструктивные особенности инновационного вагона должны генерировать дополнительный доход (либо сокращать издержки)», – комментирует И. Скок.



Александр Дриц,
директор по развитию бизнеса
и новых технологий «Алкоа Россия»

– Применение алюминия в кузовах грузовых железнодорожных вагонов создает дополнительную ценность для операторов подвижного состава и грузоотправителей за счет снижения массы тары, повышения грузоподъемности, высокой коррозионной стойкости кузова из алюминия и увеличения срока службы вагона.

Для владельца инфраструктуры (ОАО «РЖД») выгода заключается в снижении износа путей, уменьшении количества необходимого числа эксплуатируемых вагонов, снижении расходов электроэнергии. Кузов из алюминиевых сплавов обладает такими преимуществами, как меньшая масса тары вагона и повышенная грузоподъемность.

Инновационные вагоны стоят дороже, но и срок их службы выше (около 32 лет, у обычного вагона – 23–25 лет) и экономический эффект от их эксплуатации накапливается все это время. Между тем реальную экономию при эксплуатации инновационных вагонов можно будет получить только при условии, когда таких вагонов на сети появится десятки тысяч. Пока новые модели в тяжелых экономических условиях не вызывают особого энтузиазма у операторов. Судя по их отзывам, у такого подвижного состава имеются не только положительные качества, но и недостатки. Мало изготовить подвижной состав из инновационных материалов, необходимо еще продумать особенности его эксплуатации и организации сопутствующего сервиса. По мнению участников рынка, для того чтобы соблюсти баланс интересов производителей, операторов и грузовладельцев, выпуск продукции должен соответствовать спросу и нуждам, а также требованиям времени.

Яна Вержицкая



Андрей Водопьянов,
директор по развитию бизнеса «РМ Рейл»

– Вагоны, которые были созданы 30–50 лет назад, на 10–20% уступают новым разработкам по потребительским свойствам – грузоподъемности, объему, теплопроводности. Однако для того, чтобы повысить спрос на покупку нового подвижного состава, необходимы экономические меры стимулирования списания старого парка. К примеру, есть смысл ввести утилизационный сбор – как в автомобилестроении.



Юрий Бороненко,
генеральный директор АО «Научно-внедренческий центр «Вагоны», д. т. н., академик Академии транспорта РФ, профессор

– Главная задача, которая стоит в настоящее время перед производителями, – создать новые вагоны, которые будут востребованы на рынке транспортных услуг. Для этого необходимо на 15–20% увеличить грузоподъемность и объем вагона (не увеличивая его длину), а также снизить вес тары. Именно такой подвижной состав будет популярен на рынке, так как он станет приносить более высокий доход. Вагоны, которые сегодня выпускаются заводами, недостаточно востребованы – возможно, как раз потому, что по своим показателям они немногим превосходят подвижной состав старого типа.

New Rolling Stock Means New Perspectives?

Freight car manufacturers are going through difficult times. However, they do not stop developing new models and applying modern solutions in the rolling stock sector. What is the need for specialized rail cars? And will there be a permanent demand for them?



Alexander Drits,
Director of Business Development
and New Technologies, Alcoa Russia:

The use of aluminium in the chassis of rail cars creates additional value for rolling stock operators and shippers due to reduced packaging mass, increases load capacity, provides high corrosion resistance of aluminium body and extends the life of the car.

The owner of the infrastructure (RZD) benefits from the reduced wear of tracks, reduction in the number of operating cars and savings of electricity. The aluminium alloy body has such advantages as lower tare weight and high load capacity.

INNOVATIVE CAR-BUILDING IS GAINING MOMENTUM

A fleet of specialized rolling stock is badly worn, and certification, entitling the holder to extend the lifespan of the freight cars, was held only at few enterprises.

According to the Head of the analytical department of the non-profit partnership of operators of railway rolling stock, Denis Rudakov, the greatest reduction in the freight car fleet during the period 2016-2020 will affect flatcars (-15%) and grains (-11%). Within five years only 3% of tanks will be decommissioned. The most common type for disposal – gondolas – will shrink from 447.6 to 384.7 thousand. In this regard, soon the demand for specialized rolling stock should increase. Industry analysts point out that in today's market there are a number of plants which produce different types of innovative and specialized rolling stock. Over the past year, the share of innovative cars has risen to 60% compared to 30% in 2014; reorientation of buyers of the innovative fleet predicts this increase up to 80% in the current year.

According to market participants, the demand for a specialized car fleet will be sustained, but it

won't happen before the middle of this year, because large-scale write off cars were going in 2015 (boxcars, refrigerators, chemical tanks). Most of them are not replaced by new rolling stock.

However, it is 1.5 to two times more expensive to manufacture the specialized rolling stock today than usual cars, and its production is more complicated. Many goods may not be carried in the usual freight cars. For example, timber cannot be carried in gondolas instead of flat cars, chemicals – both in tank containers and well cars.

However, market participants confirm the lack of specialized cars, which allows reduction of the cost of transportation of goods compared to existing rolling stock. For example, Omsk Carbon Group lacks the hopper cars, used only for the carriage of carbon black. A number of companies consider shipments in tank containers very promising. The company East Trans logistic recently faced a shortage of timber carrying freight cars.

NOVELTIES OF TECHNICS

Within the framework of the project on the organization of high-speed freight traffic on the initiative of the Senior Vice-President of RZD, Valentin Gapanovich, Altaivagon JSC, in close cooperation with RZD, a flatcar for transportation of large-tonnage containers with an operational speed of 120 km/h was built. It can help to speed up the transportation process of the most important and significant domestic economy goods. In addition, Altaivagon plans to start production of wagons for transportation of refrigerated goods by the end of 2016. According to the Deputy General Director for interaction with public authorities and prospective development of Altaivagon, Stanislav Zolotarev, the company developed a project to create an innovative new autonomous refrigerated freight car with expendable refrigerant and heating. Its body volume is 115 cubic metres and capacity is 55 tons. It will be created on the basis of an already well-known model of box car, 11-2135-01, with a body volume of 161 cubic metres. Its main feature is an autonomous movement of up to 30 days, as well as maintaining a temperature mode of transportation related to the ability of the implementation of new technologies and the use of liquid nitrogen.

«The freight car has remote control for refrigeration and heating equipment through GSM channels. Reservation of work of a freezing machine, and the ability to proactively approach the use of required fuel, a heat-insulated floor and mode selection of the regime of the joint operation of

the refrigerating equipment running on liquid nitrogen are also provided», said S. Zolotarev. A prototype will be manufactured soon.

Many market participants are interested in the use of modern materials. Manufacturers together with scientists are working in this direction. Specialists of RZD believe that the use of aluminium alloys and composites allows the reduction of the load on rail tracks, when running empty cars, and reduces the costs of traction.

According to the Director of Business Development and New Technologies, Alcoa Russia, Alexander Drits, when producing a grain hopper with an aluminium roof, United Wagon Company LLC managed to reduce mass packaging by one ton in comparison with steel solutions. The freight car has an increased body volume of 120 cubic metres that provides the ability to use the full payload of 77.5 tons in the carriage of all kinds of grain and milling products. In addition, the roof of the hopper does not require the application of protective coatings. Another development, presented in 2015, was the prototype of the first Russian hopper car with aluminium body for transportation of mineral fertilizers, created by RM Rail together with Alcoa Russia and Rusal. Its payload increased to 79 tons, volume of a body to 109 cubic metres (through the use of aluminium), the optimal balance between these characteristics provides savings when transporting one ton of cargo up to an average of 10%.

CRITERIA FOR INNOVATION

According to the Leading Analyst of the Railway Industry Research Division of the Institute of

Natural Monopolies Research (IPEM), Igor Skok, demand of specialized rolling stock can be stimulated not only by enhancing its performance, aimed at increasing economic efficiency in the use of data of carriages, but also by engaging tools of state support. «However, it remains an open question: what characteristics make the specialized freight car innovative? In my opinion, a set of criteria for innovation for each type and description of specialized cars should differ, first of all, the design features of the innovative car should generate either additional income or reduce costs», I. Skok concludes.

Innovative freight cars are more expensive, but their lifetime is longer (about 32 years, usual cars only 23-25 years) and the economic effect of their operation accumulates all the time. Meanwhile, the real savings in the operation of innovative cars will be reached only when tens of thousands of such cars appear on the network. However, the new models do not raise much enthusiasm among operators due to difficult economic circumstances. Judging by operators' reviews, these rolling stock do not have only good qualities, but also disadvantages. It is not enough to produce rolling stock from innovative materials; it is also important to consider its operation and organization of a companion service. According to market participants, in order to balance the interests of producers, operators and cargo owners, production must meet the demand as well as the needs of the time.

By Jana Verzhbizkaya



Professor Yuri Boronenko,
Ph. D., General Director of Scientific
and Innovative Center JSC «Wagons»,
Academician of Academy of Transport of Russian Federation:

The main challenge manufacturers are currently facing is the creation of new cars that will be in demand in the market of transport services. For this purpose, it is necessary to increase payload and volume of the freight car by 15-20% (not increasing its length), as well as reduce tare weight. This kind of rolling stock will be popular in the market because it will bring higher incomes. Freight cars, which today are produced by plants, are not enough claimed, perhaps, because their indicators slightly outnumber old types of rolling stock.



Andrey Vodopianov,
Director of Business Development, RM rail:

Freight cars, which were created 30-50 years ago, on 10-20% yield new developments on consumer properties – bulk, volume, conductivity. However, in order to increase the demand for the purchase of new rolling stock, economic incentives to write-off old park are needed. For example, it makes sense to introduce a recycling fee – as it was done in the automotive industry.

EXPO
1520

VI МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ САЛОН
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

THE SIXTH
INTERNATIONAL FAIR OF RAILWAY
EQUIPMENT AND TECHNOLOGIES

21-24 ИЮНЯ
JUNE 2017

Экспериментальное кольцо ОАО «ВНИИЖТ»
Россия, г. Москва, Щербинка
Experimental Rail Ring VNIIZHT,
Shcherbinka, Moscow, Russia



Генеральный партнер
General Partner



ОАО «РЖД»

Генеральные информационные партнеры
General Media Partners



Организатор
Organizer



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

В ОАО «РЖД» реализуется обширная программа мероприятий по экологической стратегии компании, базирующейся на энергосбережении, внедрении экологических технологий, а также использовании возобновляемых и альтернативных источников энергии.

ЛУЧШИЙ РЕЗУЛЬТАТ

О достижениях холдинга свидетельствует ряд показателей. В частности, компании удалось сэкономить топливно-энергетические ресурсы и получить выгоду от реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Полученная экономия в 8821,9 ТДж является лучшим результатом ОАО «РЖД» за последние 6 лет.

Энергоемкость производственной деятельности компании достигнута на уровне 68,7 кг условного топлива на 10 тыс. т-км, что на 1,3% меньше, чем в 2014 году, и на 0,2% выше уровня, установленного ФСТ России для ОАО «РЖД». Отметим, что в планах на 2016-й данный показатель намечено снизить еще на 0,6% к 2015 году.

За счет чего достигаются подобные результаты? Как полагает первый вице-президент ОАО «РЖД» Анатолий Краснощек, экономия возможна за счет комплексных решений. Например, при проектировании и модернизации железнодорожных узлов особое внимание уделяется применению ресурсосберегающих и энергоэффективных технологий. Преимущество в данном случае отдается отечественным разработчикам и производителям.

ТЕПЛО И СВЕТ

Так, для освещения объектов инфраструктуры и парков станций монтируются светодиодные светильники и высокомащтабовые осветительные установки. В том числе на складывающихся опорах, что позволяет осуществлять обслуживание приборов без подъема. Это экономит не только электроэнергию, но и время на обслуживание систем освещения. По данным Центральной дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД», многие системы железнодорожной автоматики и телемеханики переводятся на цифровое оборудование. Это также позволяет снизить энергопотребление. Например, за счет применения системы электрообогрева стрелочных переводов, которая поддерживает в работоспособном состоянии все подвижные элементы. Современная автоматика дает возможность консолидировать и создавать оптимальный режим обогрева и управления им в едином диспетчерском центре вместе со всеми существующими системами СЦБ.

Еще одним энергоэффективным решением стало применение тепловых насосов для отопления помещений как на вспомогательных объектах станций, так и на железнодорожных вокзалах. Не только энергоэффективным, но и экологически чистым решением стало строительство двух полностью автоматизированных котельных, работающих на сжиженном углеводородном газе. Использо-



вание дизельного топлива предусматривается только в качестве резервного источника энергии.

УМНЫЙ ДОМ

Еще одно направление энергосбережения – оборудование постов управления и железнодорожных вокзалов по технологии умного дома, которая позволяет автоматически управлять работой всех инженерных систем. Экономия достигается за счет разделения

помещений по функциональному назначению с соответствующими сценариями управления климатом. Например, за счет отведения тепла для нагрева полов в помещениях общего пользования, изменения уровня освещенности в помещениях и коридорах по сценариям в зависимости от времени суток и присутствия в них персонала. Как отмечают эксперты, умный дом может быть в 3,4 раза эффективнее, чем обычные системы.

Александр Солнцев



Michail Izvarin,
доцент электромеханического факультета ПГУПС

– Энергосбережение в хозяйстве тяги достигается за счет нескольких факторов. Во-первых, это использование экономичных технологий тягового привода. Во-вторых, оптимизация режимов вождения поездов, позволяющая добиться минимального потребления энергоресурсов при автоведении поездов. В-третьих, более широкое внедрение рекуперативного торможения как на электровозах, так и на автономном подвижном составе. Важно также применение гибридных видов тяги и тепловозов с несколькими силовыми установками. И, конечно же, использование на сети РЖД альтернативных источников топлива для тяги.

Michail Izvarin,
Associate Professor of Electromechanical Faculty, St. Petersburg State Transport University:

Energy saving in traction is achieved due to several factors. Firstly, it is the use of fuel-efficient technologies of traction drive. Secondly, optimization of modes of driving trains, allowing the achievement of minimum energy consumption when driving automated trains. Thirdly, the implementation of regenerative braking on both locomotives and autonomous rolling stock. It is also important to use hybrid species of traction and diesel locomotives with multiple power plants. And, of course, the use of alternative fuel sources on RZD's network.

Save Energy and Reduce Costs

In Russian Railways JSC (RZD) an extensive programme of activities on environmental strategies based on energy conservation, the introduction of environmental technologies, as well as the use of renewable and alternative energy sources is being implemented.

BEST RESULT

A number of indicators show the achievements of the holding. In particular, the company managed to save fuel and energy resources and benefit from the implementation of the programme of energy saving and energy efficiency. The resulting savings in 8821.9 TJ are the best result of RZD over the past six years.

The company achieved the energy intensity of production activity at the level of 68.7 kg of fuel equivalent to 10 thousand tkm, which is 1.3% less than in 2014, and 0.2% above the level established by the Federal Tariff Service (FST) for RZD. It should be noted that according to the plans for 2016, this figure is scheduled to be reduced by 0.6% to 2015.

How are these results achieved? According to the First Vice-President of RZD, Anatoly Krasnoshechek, the savings are possible through integrated solutions. For example, when designing and modernizing

railway junctions, special attention is paid to the use of resource-saving and energy-efficient technologies. The advantage in this case is given to domestic designers and manufacturers.

HEAT AND LIGHT

So, for infrastructure and park lighting of stations LED lights and high-mast lighting systems are being mounted, including constructions on folding legs that allows maintenance of devices without lifting. This saves not only electricity, but also time for maintenance of lighting systems.

According to the Central Directorate of the infrastructure of RZD, many systems of railway automation and telemechanics are translated into digital equipment. It also allows the reduction of power consumption, for example, through the use of an electric heating system for switches, which supports all movable items in a healthy state. Modern equipment gives opportunity to consolidate and create optimal heating and its management at a single control centre together with all existing signalling systems.

Another solution was the use of energy-efficient heat pumps for space heating at the subsidiary sites, stations and railway stations. Not only energy efficient, but also an environmentally compatible solution in the construction of two fully automated boilers running on LPG. The use of diesel fuel is only a backup energy source.

SMART HOUSE

Another energy-saving direction is the equipment of control stations and train stations with «smart home» technology, which allows the automatic management of engineering systems. The savings are achieved through the division of premises by functionality with relevant scenarios of climate control. For example, at the expense of heat to heat allocation floors in public areas, changes in the level of lighting in rooms and corridors according to the scenarios depend on the time of day and the presence of personnel. According to experts, a «smart house» can be 3.4 times more efficient than conventional systems.

By Alexander Soltsev