

## Публикации Publications

---

### **ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ RAILWAY INDUSTRY**

Изменения в железнодорожном законодательстве  
Rzd-partner.ru\_1.11.2016

ПГК увеличила перевозки на ГЖД  
metainfo.ru\_2.11.2016

### **ИНДУСТРИАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ И ТЯЖЕЛОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ INDUSTRIAL AND HEAVY ENGINEERING SECTOR**

Seco расширяет диапазон высокопроизводительных инструментальных систем  
i-mash.ru\_1.11.2016

СНИИП выполнил поставку системы контроля реактора для Тяньваньской АЭС  
i-mash.ru\_1.11.2016

Росэлектроника приступила к разработке перспективных типов транзисторов  
i-mash.ru\_1.11.2016

ФРП выделит больше миллиарда рублей на импортозамещающие проекты  
i-mash.ru\_1.11.2016

### **МЕТАЛЛУРГИЯ И ТОВАЛВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ SMELTING INDUSTRY AND FUEL-POWER SECTOR**

«Северсталь» снизит производство угля в 2017 году на 20%  
Ведомости\_2.11.2016

Предприятия Группы «Мечел» представят образцы своих ключевых продуктов  
metainfo.ru\_2.11.2016

Норильский никель оштрафован за покраснение Далдыкана  
metainfo.ru\_2.11.2016

В Индии рассматривается возможность слияния металлургической и железорудной компаний  
metainfo.ru\_2.11.2016

Нефтяным компаниям рекомендовано снизить экспорт бензина  
Ведомости\_1.11.2016

«Энел Россия» выиграла от девальвации тенге  
Ведомости\_2.11.2016

**АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**  
**AUTOMOTIVE INDUSTRY****В России 16 автобрендов изменили цены во второй половине октября**

kolesa.ru\_1.11.2016

**Lada назвала цену на 122-сильный Xray с механической коробкой**

kolesa.ru\_1.11.2016

**АВИАКОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**  
**AEROSPACE INDUSTRY****КБХА займется созданием перспективных кислородно-метановых ракетных двигателей**

i-mash.ru\_1.11.2016

**"Роскосмос" готов запустить украинский спутник "Лыбидь"**

i-mash.ru\_1.11.2016

**ЦУП. ПРОВЕДЕНА ПЛАНОВАЯ КОРРЕКЦИЯ ОРБИТЫ МКС**

roscosmos.ru\_2.11.2016

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА**  
**ECONOMIC POLICY****Импортозамещение размещения**

kommersant.ru\_2.11.2016

**НИОКР**  
**R&D****Уфимские ученые создали уникальный магнитный двигатель**

ufa1.ru\_2.11.2016

**ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**  
**RAILWAY INDUSTRY****Изменения в железнодорожном законодательстве**

Rzd-partner.ru\_1.11.2016

Какие основные цели стоят при совершенствовании законодательства, регулирующего работу железнодорожного транспорта? Об этом рассказал директор департамента государственной политики в области железнодорожного транспорта Минтранса России Вячеслав Петренко.

– Вячеслав Александрович, что меняется в нормативно-правовом поле в последнее время?

– На железнодорожном транспорте до сих пор действуют нормативные акты, которые были приняты еще до образования ОАО «РЖД». Однако с тех пор конфигурация рынка существенно изменилась. Прежде всего в связи с тем, что сформировался рынок предоставления подвижного состава на инфраструктуре ОАО «РЖД».

Сегодня правительством РФ внесены соответствующие изменения в правила перемещения порожних вагонов, не заявленных под перевозку, изданы правила компенсации убытков, которые несет ОАО «РЖД» при размещении порожних вагонов на путях общего пользования. Введен перечень оснований для отказа в согласовании подачи порожних вагонов под перевозку. Установлен порядок вывода с припортовых станций освободившихся составов, которые мешают подаче вагонов под выгрузку. Уточнены правила перевозки порожняка по железным дорогам. Для решения технологических проблем определен список грузов, которые можно перевозить в открытом подвижном составе, уточнены правила перевозок грузов насыпью и группами вагонов...

Иными словами, актуализированы основополагающие положения работы железнодорожного транспорта. Однако на очереди те документы, по тексту проектов которых развернулись дискуссии, поэтому их согласования продолжают.

Параллельно ведется работа по отмене устаревших документов уже не существующего Министерства путей сообщения, которые продолжали действовать, потому что они содержали нормативы, общие для пространства 1520. Сейчас все подобные акты должны быть зарегистрированы в Минюсте России. Соответственно, все действующие документы МПС предстоит переоформить заново.

Просто отменить их нельзя. В этих документах содержатся не только распоряжения управленческого, хозяйственного ведения, но и нормативные положения – правила работы железнодорожных служб, требования к подвижному составу и объектам инфраструктуры. Поэтому приходится выделять нормативные положения, анализировать их и обновлять. После этого приказы МПС СССР и России можно отменить. Сегодня мы так и поступили в отношении более 69 подобных документов. Но их остается еще свыше трех сотен. Все они будут подвергнуты той же процедуре.

Улучшить условия перевозок

– В нормативные акты в 2014–2016 гг. активно вносились поправки. Какие самые значимые из них можно выделить?

– Появилось межправительственное соглашение о перевозках опасных грузов в российско-финляндском прямом международном железнодорожном сообщении. В последующие годы был установлен переходный период, в течение которого эти процедуры совершенствовались. До конца 2016 года будет подписано межведомственное соглашение между Минтрансом России и Министерством транспорта и связи Финляндии о вступлении в силу правил перевозки грузов в прямом железнодорожном сообщении. В них учтены не только те нормы, которые действуют между двумя странами, но и те, что регулируют транзит в Финляндию из стран АТР.

Обсуждаются условия пересечения границ поездами без осмотра между странами Таможенного союза, что, в частности, повысит скорость движения российского транзита через территорию Казахстана в евро-азиатские страны.

– Что появится в законодательстве нового в ближайшей перспективе?

– Разрабатываются регламенты контейнерных перевозок в зоне ТС. Появились проекты законов, касающихся лицензирования деятельности по ремонту подвижного состава. Их появление поможет исключить недобросовестных игроков с рынка и даст дополнительные инструменты для борьбы с бракоделами.

На очереди – внесение изменений в Кодекс об административных правонарушениях в части увеличения штрафов за проезд через железнодорожные пути на красный свет. Причем средства от этих штрафов планируется направить на модернизацию инфраструктуры переездов и оборудование их аппаратурой фото- и видеオフィксации нарушений безопасности движения.

## ПГК увеличила перевозки на ГЖД

metalinфо.ru\_2.11.2016

За 9 месяцев 2016 г. Нижегородский филиал Первой грузовой компании (ПГК) перевез по Горьковской железной дороге (ГЖД) 2,9 млн т грузов, на 21% увеличив аналогичные показатели прошлого года. Грузооборот вырос на 13% и составил 3 млн т-км. Доля ПГК в общем объеме перевозок на полигоне ГЖД выросла с 13% до 15%.

Основную номенклатуру перевозок в январе-сентябре 2016 г. составили цемент, черные металлы и металлолом, нефть, лесные грузы, строительные материалы, химикаты, сода, промышленное сырье, бумага и сахар.

Объемы погрузки цемента выросли на 31% до 1,2 млн т, лома черных металлов – на 15% до 489 тыс. т, нефти – на 28% до 403 тыс. т, стройматериалов – на 52% до 109 тыс. т. Кроме того, в указанный период Нижегородский филиал ПГК увеличил объемы перевозок лесных грузов, промышленного сырья, бумаги и сахара.

За январь-сентябрь 2016 г. внутренние перевозки выросли на 22% до 2,8 млн т. В частности, значительно увеличился грузопоток в адрес предприятий ГЖД, Октябрьской, Московской и Северной магистралей. Объем экспортных перевозок увеличился на 12% и составил более 130 тыс. т. Основной прирост пришелся на транспортировку грузов в Латвию, Казахстан и Азербайджан.

## ИНДУСТРИАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ И ТЯЖЕЛОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ INDUSTRIAL AND HEAVY ENGINEERING SECTOR

### Seco расширяет диапазон высокопроизводительных инструментальных систем

i-mash.ru\_1.11.2016

Seco Tools продолжает разрабатывать решения, соответствующие современным тенденциям металлообрабатывающей промышленности.

Две новейшие инструментальные системы держателей, удлиненные гидравлические патроны EPB 5831 и ER-to-Combimaster™, устанавливают новый стандарт точности и производительности.

Компания Seco дополнила линейку гидравлических патронов новой серией EPB 5831 с узким профилем, что упрощает выполнение полустачной и чистовой обработки в ограниченном пространстве, например в узких полостях пресс-форм. Патроны с утонченным профилем доступны в исполнениях с функциональной длиной рабочей части 150 мм и 200 мм для обработки в глубоких карманах.

В серии новых гидравлических патронов применяется конструкция с одним винтом для затяжки за счет создания высокого давления рабочей жидкости для равномерной фиксации фрез малого диаметра. Надежная система зажима обеспечивает высокую точность и повторяемость, а также биение менее 5 мкм при 3xD для превосходного качества обработанной поверхности.

Патроны EPB 5831 позволяют зажимать хвостовики с диаметрами 6 мм, 8 мм, 10 мм и 12 мм, а с помощью проставочных втулок появляется возможность зажима хвостовиков разных типов и диаметров. Например, с использованием проставочных втулок в патрон с отверстием под зажим хвостовика 12 мм можно закреплять инструменты с хвостовиками 3 мм, 4 мм, 5 мм, 6 мм, 8 мм и 10 мм. Доступны патроны с хвостовиками HSK-A63, HSK-A100, BT 40 и Seco-Capto™ C5.

Новые держатели Seco ER-to-Combimaster обеспечивают стабильность, удобство использования и неограниченные возможности обработки на многофункциональных станках. Эта уникальная система объединяет конус ER, зажимные гайки ER и соединение на шаровом подшипнике, что обеспечивает возможность позиционирования инструмента и затягивания в процессе настройки.

Компактная и универсальная, инструментальная система ER-to-Combimaster позволяет выполнять операции торцевого, бокового и дискового фрезерования при помощи фрез со сменными пластинами, вместо твердосплавных концевых фрез. Это обеспечивает более высокие скорости съема материала благодаря большому диаметру резания. К тому же, компактная конструкция системы с малым вылетом обеспечивает дополнительную надежность и безопасность обработки.

## **СНИИП выполнил поставку системы контроля реактора для Тяньваньской АЭС**

i-mash.ru\_1.11.2016

АО "СНИИП" (входит в машиностроительный дивизион Росатома - Атомэнергомаш) отгрузило систему внутриреакторного контроля (СВРК) и систему комплексного анализа (СКА) для третьего энергоблока Тяньваньской АЭС (Китай).

Главная задача СВРК - оперативный контроль текущего состояния активной зоны ядерной реакторной установки и режимов ее эксплуатации. Система включает в себя различные датчики нейтронного потока, сигналы от которых через измерительные и сигнальные кабели передаются в специальные программно-технические комплексы.

Поставляемое оборудование входит в систему контроля управления и диагностики (СКУД). Система СКУД является комплексной автоматизированной системой управления и диагностики и включает ряд функциональных подсистем, обеспечивающих безопасную эксплуатацию реакторной установки в различных режимах ее работы - от пускового режима до режимов промышленной эксплуатации, включая ситуации проектных аварий. Применяется в составе информационно-измерительных комплексов для автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) на базе программно-технических средств.

В первом квартале следующего года АО "СНИИП" планирует осуществить окончательную поставку всей системы контроля управления и диагностики на 3 и 4 энергоблоки Тяньваньской атомной электростанции.

## **Росэлектроника приступила к разработке перспективных типов транзисторов**

i-mash.ru\_1.11.2016

Холдинг «Росэлектроника» госкорпорации Ростех начал разработки перспективных типов транзисторов, относящихся к самым передовым мировым научно-техническим решениям.

В частности, АО «Государственный завод «Пульсар» (Москва) приступил к проектированию транзистора на основе нитрида галлия (GaN) – широкозонном полупроводнике, открывающем большие возможности в производстве блоков питания различных типов, развитии мобильной и космической связи. Специалисты предприятия планируют получить опытные образцы нового изделия уже в 2017 году.

В то же время АО «НПП «Салют» (Нижний Новгород) приступило к изысканиям в сфере создания, так называемых, спиновых полевых транзисторов (spin, - вращение, вращать - собственный момент импульса элементарной частицы, имеет квантовую природу, не связан с перемещением частицы). Этот тип полупроводниковых приборов отличает высокая скорость переключений между состояниями транзистора и низкое энергопотребление.

«Новые разработки в сфере полупроводников в конечном счете обеспечивают эффективность техники будущего вне зависимости от сферы ее применения. Это основа грядущей цифровой эры. Поэтому Росэлектроника прилагает все возможные усилия для обеспечения перспективных разработок и превращения их в готовое изделие с высококонкурентными параметрами», - заявил генеральный директор АО «Росэлектроника» Игорь Козлов.

Гетероэпитаксиальные структуры GaN и твердых растворов на его основе являются основной частью оптоэлектронных приборов, таких как светодиоды и лазеры. Все более широкое применение они находят и в области радио- и силовой электроники – СВЧ-транзисторов, усилителей сигнала, силовых переключательных транзисторов, преобразователей тока и прочих приборов.

Развитие производства мощных переключательных транзисторов, созданных на основе GaN, как ожидается, уже в ближайшее десятилетие приведет к значительному уменьшению габаритов блоков питания, адаптеров, зарядных устройств. В частности, позволят принципиально сократить массу и повысить эффективность электромобилей и гибридов.

В мобильной связи пятого поколения мощные СВЧ-транзисторы на основе GaN позволят увеличить объемы передаваемого трафика за счет большего диапазона частот. На сегодня разработчики «ГЗ «Пульсар» совместно с Институтом сверхчастотной полупроводниковой электроники РАН (Москва) провели работы по

созданию приемопередающих модулей в диапазонах 23-25 ГГц и 57-64 ГГц. Это позволит уже в ближайшее время выпустить монолитные интегральные схемы на основе широкозонных полупроводников.

Приборы на основе GaN обладают высокой радиационной стойкостью, что обуславливает их широкое проникновение в отрасль космической связи.

Что касается спиновых транзисторов, то в настоящее время еще нигде в мире не налажено серийное производство этих приборов. Специалисты НПП «Салют» совместно с учеными Научно-исследовательского физико-технического института Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского проводят аналитические исследования и патентные поиски в сфере спиновых транзисторов.

Основная идея спиновых транзисторов заключается в том, что электроны, инжектируемые в канал транзистора, проходят через ферромагнитный «исток», где приобретают определенную поляризацию. Под действием приложенного электромагнитного поля в канале спины электронов испытывают прецессию и подходят к уже ферромагнитному «стоку». Направление поляризации спина электронов определяется приложенным напряжением на затворе. Таким образом, существуют два варианта, когда спин-поляризованный ток проходит через «сток», либо же, когда спинового тока нет.

Идея очень привлекательна в связи с тем, что обещает создание прибора с очень высокой скоростью переключения между состояниями транзистора и низким энергопотреблением прибора. При этом технологически процесс изготовления спиновых транзисторов, как ожидается, подобен технологиям создания традиционных полевых транзисторов, что существенно удешевляет планируемое производство.

## **ФРП выделит больше миллиарда рублей на импортозамещающие проекты**

i-mash.ru\_1.11.2016

Экспертный совет Фонда развития промышленности при Минпромторге одобрил 11 льготных займов объемом 1,36 млрд. рублей.

Как сообщили в пресс-службе фонда, российские предприятия займутся производством элементов станков с ЧПУ, промышленной системы мониторинга газов, двигателей, керамической плитки, ортопедической обуви и другими импортозамещающими проектами. Их реализация позволит привлечь в реальный сектор 1,5 млрд. руб. инвестиций помимо займов ФРП. Общая стоимость одобренных проектов превышает 2,8 млрд. рублей.

В частности, "Заводу механических трансмиссий" одобрен заём в размере 150 млн. рублей на создание в Набережных Челнах редукторов для спецтехники, многоосных тягачей и комбайнов. Общая стоимость проекта 314 млн. рублей.

Компания планирует нарастить выпуск редукторов для автомобильной и специальной техники. При этом параллельно с модернизацией предприятия внедряются передовые методы обработки материалов.

На сегодня в России отсутствуют специализированные производители редукторов для автомобильной и специальной техники, соответствующие современным требованиям к качеству компонентов спецтехники, например, для зерноуборочных комбайнов. 99% специальных редукторов для привода комбайнов и его агрегатов, а также прочей сельхозтехники импортируются из-за рубежа.

Завод планирует производить два специальных редуктора для сельскохозяйственной техники. Редуктор М201 применяется в зерноуборочных комбайнах и предназначен для уменьшения скорости молотильного барабана при уборке кукурузы и других культур, что существенно повышает эффективность уборочных работ, т.к. возможна уборка различных посевных культур одним комбайном без его существенной переналадки. Редуктор МП31 предназначен для распределения приводной мощности дизельного двигателя комбайна на рабочие агрегаты - молотильный агрегат, измельчитель-разбрасыватель, механизм выгрузки зерна из бункера, а также на гидравлические насосы приводов ходовой системы, основной гидросистемы, рулевого управления, мототила. Конструктивные решения, используемые при производстве редукторов, на сегодня серийно применяются другим заёмщиком ФРП - комбайновым заводом "Ростсельмаш".

Также предприятие будет производить раздаточную коробку для распределения мощности между мостами полноприводного автомобиля, которая также служит для отбора мощности на привод разнообразного

оборудования, установленного на шасси автомобиля. Эта продукция проекта позволит провести импортозамещение раздаточных коробок российским заводам спецтехники ряд преимуществ.

Компания "Инновационные технологии металлообработки" будет выпускать в Калужской области блоки для станков с ЧПУ, а также станочные тиски. При сопоставимом качестве, цена на продукцию калужского предприятия будет на 30% ниже зарубежных аналогов. При стоимости проекта 300,4 млн. рублей сумма заёмного софинансирования от ФРП может составить 150 млн. рублей.

ООО ПО "Инновационные технологии металлообработки" планирует запустить в Калужской области станкоинструментальное производство стационарных и приводных блоков для станков с ЧПУ, а также прецизионных (высокоточных) станочных тисков.

Главное конкурентное преимущество продукции - возможность работы на тяжелых режимах резания при сохранении высокой точности, что позволяет осуществлять высокотехнологичную и высокопроизводительную обработку, в т.ч. числе и труднообрабатываемых сталей.

Аналоги планируемой к выпуску продукции производят зарубежные компании. Доля импорта на российском рынке - 100%.

Реализация проекта позволит в дальнейшем расширить номенклатуру станкоинструментальной продукции, перейти на внедрение и изготовление основных узлов станков: шпинделя и револьверной головки.

"Саратовский завод тяжёлых зуборезных станков" создает центр разработки, производства, модернизации и ремонта зубообрабатывающих станков. Сегодня в России производство такого оборудования практически отсутствует. Стоимость импортных аналогов продукта в среднем выше в 1,8-2 раза. Сумма займа по программе "Создание серийных производств станкоинструментальной продукции" может составить 110 млн. рублей при стоимости проекта 158 млн. рублей.

СЗТЗС планирует выпускать зубообрабатывающие станки для нарезания конических зубчатых колёс с прямым или круговым зубом и для нарезания цилиндрических зубчатых колёс, а также оборудование для термообработки и контроля зубчатых передач.

Помимо этого, компания будет осуществлять ремонт и модернизацию отечественных и импортных зубообрабатывающих станков и производить зубчатые передачи для транспорта.

Кроме того, предприятие разработает и выпустит новое поколение многокоординатных станков с ЧПУ для производства цилиндрических зубчатых передач.

Зубчатые колёса входят в состав зубчатых передач. Зубчатая передача - наиболее экономичный механизм, применяемый для редуцирования частот вращения. Это необходимо потому, что частоты вращения валов современных транспортных и технологических машин, как правило, не совпадают с частотами вращения валов, используемых в приводах электродвигателей и двигателей внутреннего сгорания.

Основные потребители продукта проекта (специализированных зуборезных станков) - предприятия автомобильной, тракторной промышленности, тепловозостроения, транспортного машиностроения, судостроения и самолетостроения.

"Калужский электромеханический завод" будет производить магнитоэлектрические двигатели для электроприводов широкого применения. При стоимости проекта 373 млн. рублей, заём ФРП может составить 186 миллионов. Планируется создание 300 новых высокопроизводительных рабочих мест.

Предприятие разрабатывает и планирует производить новые трехфазные синхронные многополюсные двигатели с возбуждением от постоянных магнитов. Такие двигатели не производятся в России.

Магнитоэлектрические двигатели применимы в системах регулируемого электропривода в следующих областях: общепромышленное назначение (вентиляторы, насосы, компрессоры); топливно-энергетический и нефтегазовый комплекс (запорно-регулирующая арматура); системы контроля прохода и доступа (автоматические двери, ворота, шлагбаумы); транспортные системы (конвейеры, подъёмники, эскалаторы);

лифтовое хозяйство;  
робототехника;  
пути сообщения (стрелочные переводы ЖД);  
станкостроение (станки с ЧПУ);  
бытовая техника (электроинструмент).

Новые двигатели призваны заменить асинхронные двигатели с частотным преобразователем и двигатели постоянного тока.

Разрабатываемые двигатели имеют меньшие габариты в сравнении с асинхронными двигателями, превосходят их по мощности, возможностям регулирования и энергоэффективности. Их стоимость ниже, чем у синхронных двигателей.

Среди преимуществ калужских двигателей по отношению к большинству импортных аналогов:  
КПД свыше 91% (КПД зарубежного аналога около 88%);  
масса и габариты в 2-3 раза меньше;  
более высокие технические и эксплуатационные характеристики за счет оптимизации конструкции ротора и статора;  
повышенный уровень надежности за счет применения современных материалов и технологий;  
доступная цена.

Московская компания "Техноаналит" будет выпускать системы мониторинга уходящих газов для контроля экологической безопасности промышленных предприятий, производство которых в России на данный момент отсутствует, и 100% такого оборудования импортируется.

СМУГ позволяет контролировать уровень загрязнения атмосферного воздуха каждым предприятием, имеющим дымовые выбросы, выявлять предприятия, выбрасывающие дымовые газы без очистки и рекомендовать применение конкретных схем и методов очистки газов, а также предотвращать ранний износ основного оборудования предприятий.

СМУГ включает в себя промышленные автоматические газоанализаторы, систему отбора, транспортировки и подготовки проб газа к анализу. Реализация проекта позволит снизить стоимость системы на 25-30%, что значительно облегчит внедрение таких систем на российских предприятиях.

Стоимость реализации проекта 110 млн. рублей, из которых 50 млн. руб. могут быть предоставлены ФРП в виде льготного займа.

В дальнейшем предприятие намерено заменить импортные компоненты отечественными аналогами при подтверждении соответствующего качества.

Продукция предприятия в первую очередь востребована на нефтехимических заводах и тепловых электростанциях.

Компания "Технокомплект" из подмосковной Дубны будет производить щиты постоянного тока собственной разработки. Стоимость реализации проекта 220 млн. рублей, из которых 110 млн. руб. могут быть предоставлены ФРП в виде льготного займа.

Компания наладит производство щитов постоянного тока (ЩПТ) до 1600 А с использованием электронных компонентов отечественных производителей. В щитах будут использованы контроллеры и комплексы мониторинга систем оперативного тока собственной разработки.

Основные потребители продукции - электросетевые объекты нефтеперерабатывающего и газового комплекса, а также генерирующих и распределительных компаний. ЩПТ обеспечат широкий диапазон рабочих температур, возможность резервирования, сейсмостойкость до 9 баллов по шкале MSK-64, средний срок службы не менее 25 лет.

Московская компания "ВНИИИНСТРУМЕНТ" наладит выпуск ультрапрецизионных (ультраточных) многокоординатных станков с ЧПУ модульной конструкции для обработки деталей с нанометровой точностью и оптическим качеством поверхности методами алмазного шлифования, фрезерования и точения.



Компания планирует закрыть порядка 50% потребности отечественной промышленности в оборудовании подобного класса точности.

Разрабатываемое в рамках проекта высокотехнологичное оборудование по своим эксплуатационным, функциональным и точностным характеристикам будет соответствовать лучшим мировым аналогам при себестоимости на 20-30% ниже продажной цены зарубежных аналогов.

Стоит отметить, что "ВНИИИНСТРУМЕНТ" - единственный в России разработчик и изготовитель такого оборудования.

Стоимость проекта 400 млн. рублей, из которых 280 млн. руб. может составить заём ФРП по программе "Создание серийных производств станкоинструментальной продукции".

"Московское машиностроительное предприятие имени В.В. Чернышева" установит металлообрабатывающее оборудование для производства авиационных двигателей. Стоимость проекта 514,1 млн. рублей, из которых 98 млн. руб. может составить заём ФРП по лизинговой программе.

АО "ММП имени В.В.Чернышева" планирует приобрести 11 единиц высокоточного металлообрабатывающего оборудования, не имеющего российских аналогов.

Оборудование будет использовано в производстве деталей и узлов турбовинтовых двигателей семейства ТВ7-117 для перспективных самолетов Ил. Модификация ТВ7-117СТ должна стать лучшей в своем классе. ТВ7-117СТ мощнее и экономичнее предыдущих моделей. Мощность на максимальном взлетном режиме - 3 000 л.с., а на повышенном чрезвычайном режиме - 3 600 л.с. При сухом весе в 500 кг удельный расход топлива у двигателя - менее 200 г на л.с. в час.

Прежде чем Фонд развития промышленности выделит средства под 5% годовых, с компаниями должны быть подписаны договоры займа, фиксирующие обязательства сторон. Проекты компаний, сумма займа которым превышает 250 млн. рублей, должны получить одобрение Наблюдательного совета ФРП.

Две компании получили займы по станкостроительной программе, одна по лизинговой. Остальные по самой массовой - "Программе развития", отметили в пресс-службе ФРП.

## МЕТАЛЛУРГИЯ И ТОВАЛВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ SMELTING INDUSTRY AND FUEL-POWER SECTOR

### «Северсталь» снизит производство угля в 2017 году на 20%

Ведомости\_2.11.2016

В этом году из-за аварии на «Северной» добыча уже сократилась на 28% до 3,3 млн т. Из-за серии взрывов на воркутинской шахте «Северная» в начале 2016 г. погибли 31 рабочий и пятеро спасателей. Взрывы также привели к разрушению одной из лав, и «Северсталь» приняла решение сначала затопить шахту, а позже – законсервировать (списав \$53 млн в виде обесценения и убытка). Отрабатывать запасы «Северной» компания начнет после 2020 г. через расположенную рядом шахту «Комсомольская», говорил представитель компании.

Остановка шахты привела к тому, что добыча рядового угля, по прогнозам «Северстали», в 2016 г. снизится на 25% до 9,8 млн т, в итоге компания получит на 28% меньше концентрата коксующегося угля марки 2Ж – всего 3,3 млн т (см. график), следует из презентации «Северстали» ко дню инвестора. Но производство концентрата будет падать и в 2017 г., заявил на дне инвестора гендиректор компании Вадим Ларин. В 2017 г. оно сократится примерно на 20% из-за ремонта лав – до 2,6 млн т. Представитель поясняет, что ремонт плановый и перенести его на более поздние периоды нельзя.

Восстанавливать производство на уровне 2015 г. (до трагедии на «Северной») «Северсталь» пока не планирует, отметил Ларин. Причину он, как и представитель «Северстали», не назвал. До того как принять решение увеличивать производство, компании надо определиться с технологической возможностью и предполагаемыми

затратами, считает директор по металлургии и горной добыче Prosperity Capital Management Николай Сосновский. Скорее всего ответов на эти вопросы пока нет, полагает он.

За первые девять месяцев 2016 г. выручка добывающего дивизиона «Северстали» сократилась на 14% до \$806 млн, EBITDA снизилась на 20% до \$251 млн, говорится в отчете компании. Снижение производства угля на 1 млн т в 2017 г. при сохранении текущих цен приведет к недополученной выручке в \$135 млн и \$60–70 млн EBITDA, подсчитал Сосновский. Однако из-за роста цен оставшиеся объемы продаж угля принесут больше EBITDA, что компенсирует эти потери, полагает эксперт.

Самообеспеченность «Северстали» углем из-за ремонта лав снизится в будущем году с текущего 71% до примерно 66%. Производство концентрата коксующегося угля на уровне 2016 г. должно будет восстановиться в 2018 г., отмечается в презентации «Северстали». Оставшийся необходимый объем компания будет закупать на российском рынке, говорит представитель компании. «Северсталь» всегда закупала часть угля, чтобы шихта соответствовала требованиям сталльного производства, кроме того, емкость российского рынка угля позволяет это сделать (сейчас часть объемов продается, например, в Китай), – отмечает он.

У кого компания закупает уголь сейчас и планирует ли наращивать закупки в 2017 г., представитель говорить отказался, инвестбанкир и собеседник, близкий к «Северстали», знают, что компания закупает уголь у Evraz и «Мечела», но сколько, не говорят. Представитель «Мечела» это не комментирует, представитель Evraz не ответил на вопросы «Ведомостей».

## **Предприятия Группы «Мечел» представят образцы своих ключевых продуктов**

metainfo.ru\_2.11.2016

Металлургические предприятия Группы «Мечел» представят на следующей неделе на выставке «Металл-Экспо» образцы своих ключевых продуктов. Челябинский металлургический комбинат покажет рельсы, профили, шахтные стойки, произведенные на универсальном рельсобалочном стане, «Уральская кузница» – образцы специальных сплавов, запорный элемент шарового крана и ряд других штамповок, «Ижсталь» – пакеты прутков, стальной фасонный профиль, бунт холоднокатанной ленты, Белорецкий металлургический комбинат – стальные пряди, канаты и проволоку, Вяртсильский метизный завод – метизную продукцию.

От каждого предприятия будут участвовать на стенде несколько представителей – руководители сбытовых и производственных подразделений. От «Мечел-Сервиса» все время работы выставки на стенде посетителей будут встречать три менеджера, курирующие различные направления металлоторговли.

Сотрудники «Мечела» и еще 529 компаний из 32 стран мира будут ждать посетителей 8-11 ноября на стенде на ВДНХ для обсуждения вопросов взаимовыгодного сотрудничества.

## **Норильский никель оштрафован за покраснение Далдыкана**

metainfo.ru\_2.11.2016

Компания Норильский никель оштрафована за загрязнение р. Далдыкан в районе г. Норильска (Красноярский край), сообщил в понедельник источник в региональном управлении Росприроднадзора.

Как ранее сообщил Норильский никель, временное окрашивание в красный цвет р. Далдыкан в начале сентября произошло из-за попадания загрязненной воды из хвостохранилища Надеждинского металлургического завода. После этого министр природных ресурсов России Сергей Донской дал поручение Росприроднадзору провести проверку.

Инспекторы Росприроднадзора после рейдового обследования реки установили, что в месте изменения цветности реки расположен технологический пульпопровод. В ходе проверки специалисты центра лабораторного анализа и технических измерений по Енисейскому региону произвели отбор проб воды, а также пробы отхода в районе пульпопровода, пересекающего реку.

«По этому делу составлен протокол об административном правонарушении по части 4 статьи 8.13 КоАП РФ, которая предусматривает штраф в размере от 30 до 40 тыс. руб., – «Нарушение требований к охране водных объектов, которое может повлечь их загрязнение», – сказал собеседник.

В ведомстве уточнили, что у компании есть десять дней на подачу апелляции в суд общей юрисдикции. Если постановление не будет обжаловано, оно вступит в законную силу. В службе не уточнили точную сумму штрафа, но сказали, что в случае первого нарушения постановление выносится на минимальную сумму.

## **В Индии рассматривается возможность слияния металлургической и железорудной компаний**

metalinfo.ru\_2.11.2016

Индийская металлургическая компания Rashtriya Ispat Nigam Limited (RINL) сообщает, что рассматривает вариант объединения с крупнейшим национальным независимым поставщиком железной руды National Mineral Development Corporation (NMDC). Проект такого слияния получил поддержку от VSEC, профсоюзной организации RINL, которая в прошлом десятилетии заблокировала альянс компании с железорудной Bird Group.

Как отмечают представители профсоюза, объединение RINL и NMDC будет выгодным для обеих сторон. В настоящее время RINL и так приобретает большую часть сырья у потенциального партнера. При этом стоимость руды для компании составляет 4-5 тыс. рупий (около \$60-75) за т, в то время как конкурентам, имеющим собственные железорудные мощности, таким как JSW Steel, Tata Steel или Essar Steel, сырье обходится, в среднем, в 2,5 раза дешевле.

С другой стороны, NMDC строит в штате Чхаттисгарх свой первый металлургический комбинат мощностью 3 млн. т в год, который должен вступить в строй в середине 2017 г. Как считают в RINL, их опыт по управлению сталелитейным производством может оказаться полезным для потенциального партнера, который ранее специализировался исключительно на добыче полезных ископаемых.

В случае объединения альянс RINL-NMDC станет одной из ведущих металлургических групп в Индии. В настоящее время RINL располагает мощностями по выплавке 6,3 млн. т стали в год на своем меткомбинате Visakhapatnam Steel Plant, но реализует проект по расширению его производительности до 7,3 млн. т, а в перспективе намерена довести его мощность до 12 млн. т в год. NMDC ежегодно производит более 30 млн. т железорудного сырья и строит меткомбинат на 3 млн. т в год с возможным удвоением этого показателя.

Правда, возможным препятствием для слияния может стать то, что NMDC является государственной компанией, тогда как RINL относится к частному сектору. Кроме того, в отличие от прибыльной NMDC, ее потенциальный партнер в последние годы демонстрирует весьма слабые финансовые результаты. Так, RINL завершила 2015/2016 ф.г. (апрель/март) с чистым убытком в 14,2 млрд. рупий (\$213 млн.).

О современном состоянии мирового рынка стали, прогнозах и ожиданиях на 2017 год, а также о перспективах для российских экспортеров Вы сможете узнать на конференции «Российский рынок металлов», которая состоится в Москве 7 ноября.

## **Нефтяным компаниям рекомендовано снизить экспорт бензина**

Ведомости\_1.11.2016

Это нужно, чтобы не допустить дефицита на время ремонта Московского НПЗ. Минэнерго рекомендовало «Газпром нефти», «Роснефти» и «Лукойлу» с января по апрель 2017 г. в первую очередь поставлять бензин на российский рынок «с целью бесперебойного снабжения топливом Московского региона», сообщил представитель министерства. На этот период намечен ремонт Московского НПЗ (МНПЗ, принадлежит «Газпром нефти»). Также Минэнерго рекомендовало «Славнефти» перенести ремонт Ярославского НПЗ с 1 марта 2017 г. на 15 апреля 2017 г.

В августе «Газпром нефть» сообщила, что плановый ремонт на МНПЗ пройдет с 10 января по 6 мая 2017 г., а основные работы – в феврале – марте, за это время будет выпущено только 28 000 т. В 2015 г., переработав 11 млн т нефти, МНПЗ получил 2,68 млн т бензина, 2 млн т дизтоплива, 2,93 млн т мазута и 644 100 т авиакеросина (данные ЦДУ ТЭК по «Интерфаксу»). Завод обеспечивает около 40% потребностей Московского региона.

Во время ремонта на МНПЗ поставки будут обеспечены за счет формирования резерва нефтепродуктов, приобретения топлива на рынке, перераспределения объемов с других НПЗ компании, говорит представитель «Газпром нефти»: «Компания не будет экспортировать бензин и сконцентрируется на поставках на внутренний

рынок». В «Роснефти» считают, что ответственность за бесперебойное обеспечение потребителей должны нести все игроки региона. «Роснефть» за девять месяцев не экспортировала топливо по коммерческим контрактам – поставки осуществлялись только для обеспечения собственной розничной сети, говорит представитель компании. Он уверяет, что во время ремонта на МНПЗ «Роснефть» будет экспортировать только бензины классом ниже «Евро-5» (их нельзя продавать в России), чтобы обеспечить дочерние предприятия за рубежом. Представители «Лукойла» и «Славнефти» не ответили на запросы.

Чтобы избежать дефицита, другим заводам придется увеличить выработку и отказаться от экспорта топлива класса «Евро-5», говорит гендиректор независимого агентства «Аналитика товарных рынков» Михаил Турукалов. Но это может быть невыгодно компаниям: например, в сентябре и почти весь октябрь цена бензина в России была существенно ниже экспортной, объясняет эксперт. В следующем году снижается ставка вывозной пошлины, что повысит привлекательность экспорта, добавляет Турукалов. В сезон низкого спроса компании экспортируют до нескольких сотен тысяч тонн бензина «Евро-5» в месяц, говорит он.

## **«Энел Россия» выиграла от девальвации тенге**

Ведомости\_2.11.2016

Компания выбралась из убытков, возникших из-за роста стоимости казахстанского угля.

«Энел Россия» во вторник опубликовала результаты по МСФО за девять месяцев 2016 г. Выручка «Энел Россия» осталась почти на уровне девяти месяцев 2015 г. – 51,8 млрд руб., несмотря на снижение выработки на 4,1% до 29,85 ТВт ч. Помог рост платежей по договорам о предоставлении мощности (ДПМ) – они увеличились за счет роста доходности гособлигаций, к которым привязаны. Рост платы по ДПМ в среднем на 20% стал общим позитивным фактором для генерирующих компаний в 2016 г., объясняет руководитель группы исследований и прогнозирования АКРА Наталья Порохова.

ЕВИТДА компании выросла на 26,3% до 9,5 млрд руб. Укрепление рубля позволило компании снизить топливные расходы и финансовые затраты, прокомментировал итоги гендиректор компании Карло Палашано (его слова приведены в сообщении «Энел Россия»). За полгода удалось сократить чистый долг на 13,3% до 21,3 млрд руб. и изменить валютную структуру портфеля (см. график).

Резко возросшие расходы на топливо были одной из причин убытка в 48,6 млрд руб., полученного «Энел Россия» по итогам 2015 г. Самая крупная станция компании – Рефтинская ГРЭС в Свердловской области (мощность станции – 3,8 ГВт, или 40% установленной мощности компании) работает на угле Экибастузского месторождения, которое расположено в Казахстане. И рубль, и тенге зависят от динамики цен на нефть и при политике плавающего курса должны синхронно реагировать на нее, но в 2014–2015 гг., когда рубль девальвировался, а тенге поддерживался за счет резервов, рублевые цены на казахстанский уголь сильно выросли, говорит Порохова. До девальвации рубль стоил 5,44 тенге. Но к осени 2015 г. тенге укрепился к рублю вдвое до 2,65 тенге/руб. После девальвации курс сбалансировался до 5,32 тенге/руб. Весной «Энел Россия» объявила о планах продать Рефтинскую ГРЭС. Ее покупкой интересовались «Интер РАО» и Сибирская генерирующая компания. Сумма сделки обсуждалась в пределах 13–16 млрд руб., говорили источники «Ведомостей». По их словам, китайская Huadian готова заплатить до 30 млрд руб. В октябре «Энел Россия» допускала, что вопрос о продаже будет разрешен к концу года.

Но на телефонной конференции с инвесторами во вторник финдиректор «Энел Россия» Юлия Матюшова заявила, что дедлайна пока нет и компания в целом не определилась, будет ли продавать Рефтинскую ГРЭС. «Мы можем ожидать пересмотра заявок в ближайшие недели», – сказала она: существующие предложения слишком низкие. Это заявление повышает вероятность того, что Enel продаст энергобизнес в России целиком, чтобы получить лучшую цену, пишут в обзоре аналитики Renaissance Capital.

## **АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ AUTOMOTIVE INDUSTRY**

### **В России 16 автобрендов изменили цены во второй половине октября**

kolesa.ru\_1.11.2016

Некоторые из официально представленных на нашем рынке марок переписали ценники машин не в пользу покупателей.

В период с 16 по 31 октября текущего года 16 автомобильных брендов изменили цены своих авто в России, сообщает агентство «Автостат». При этом отмечается, что некоторые производители вывели на рынок новые комплектации моделей.

По данным экспертов, во второй половине прошлого месяца российский офис BMW повысил стоимость сразу нескольких моделей. В частности, купе 2 Series в версии M240i стало дороже на 4,3%, седан 3 Series «потяжелел» на 0,6 – 2,6%, «пятидверка» третьей серии подорожала на 0,2 – 1,6%, хэтчбек 1 Series «прибавил» 1,6 – 2,8%. Кроссоверы премиум-бренда также стали дороже – рост составил примерно от 1,0 до 6,1% в зависимости от модели.

Компания Audi за последние две недели на 1,6 – 9,4% повысила цены седана A4, универсал A4 Avant подорожал на 1,5 – 8,7%, полноприводный «сарай» A4 Allroad – на 8,5%. У Mitsubishi во второй половине октября на 1,7 – 1,8% стал дороже внедорожник Pajero Sport третьего поколения и на 2,1 – 3,2% «потяжелел» пикап L200.

В массовом сегменте тоже были «плюсы». Например, цена пятидверного хэтчбека Datsun mi-DO, по данным аналитиков, выросла на 1,5 – 2,0%.

Среди марок, представивших в России новые версии своих моделей, отметились Cadillac (седан CTS с двигателем V6 3.6), тот же Datsun (on-DO с АКП), а также Toyota, которая запустила в продажу модификации Executive Black и Executive White внедорожника Land Cruiser 200.

Ранее стало известно о том, что в начале следующего года автомобили в России снова могут подорожать из-за слабого рубля и обязательного внедрения системы экстренного реагирования ЭРА-ГЛОНАСС.

### **Lada назвала цену на 122-сильный Xray с механической коробкой**

kolesa.ru\_1.11.2016

Новый силовой агрегат, состоящий из двигателя объёмом 1.8 литра и механической коробки передач, будет доступен в трёх комплектациях.

Как стало известно «Колёса.ру», Lada Xray с двигателем 1.8 литра и механической коробкой передач будет доступен в комплектациях Optima с пакетом Advanced, цена на которую начинается от 669 000 рублей, Luxe — от 719 000 рублей, и Luxe с пакетом Prestige — от 754 000 рублей.

Напомним, ранее двигатель ВАЗ-21179 объёмом 1.8 литра и мощностью 122 л.с. предлагался только в паре с автоматизированной МТ — «роботом». Варианты Lada Xray с 1.8 и АМТ стоят на 25 000 рублей дороже, чем версии с механической коробкой передач.

Как сообщил спецкор «Колёса.ру», участвующий в тест-драйве Xray с новым силовым агрегатом, «механика», работающая с двигателем 1.8 литра, является французской (разработка Renault) и имеет обозначение JR5.

### **АВИАКОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ AEROSPACE INDUSTRY**

#### **КБХА займется созданием перспективных кислородно-метановых ракетных двигателей**

i-mash.ru\_1.11.2016

АО КБХА (Конструкторское бюро химавтоматики, входит в состав интегрированной структуры ракетного двигателестроения под управлением НПО Энергомаш) завершило подписание контракта с государственной корпорацией "Роскосмос" на проведение составной части опытно-конструкторской работы (ОКР) "Создание ракетных двигателей нового поколения и базовых элементов маршевых двигательных установок перспективных средств выведения".

Как сообщили в пресс-службе НПО Энергомаш, в рамках реализации новой Федеральной космической программы воронежскому предприятию будет выделено финансирование в размере почти 809 млн. рублей, для разработки и проведения испытаний трех двигательных установок, работающих на топливной паре "кислород-сжиженный природный газ". Работы должны быть выполнены в 2016-2018 годах.

Среди ключевых задач новой ОКР: разработка опытного образца двигателя с тягой 85 тонн, оснащенного системой аварийной защиты и базовых элементов на основе перспективных конструктивных и схемных решений,

с использованием прогрессивных технологий; проведение испытаний экспериментального двигателя с тягой 40 тонн (в пустоте) с системой диагностики и аварийной защиты; проведение испытаний двигателя-демонстратора (совместно с "КБ Химмаш им. Исаева" и Научно-испытательным центром ракетно-космической промышленности) тягой в 7,5 тонн (в пустоте), а также его дефектация с целью использования полученного научно-технического задела для разработки опытного ракетного двигателя, а также подтверждения характеристик СПГ, используемого в качестве ракетного топлива.

"Сжиженный природный газ в качестве компонента ракетного топлива сегодня выглядит весьма привлекательно. Это касается и развитой инфраструктуры его производства, транспортировки, и дешевизны благодаря богатым природным ресурсам России, и относительной простоты в эксплуатации. Стоит отметить, что двигатели на кислороде и сжиженном природном газе имеют хороший потенциал многократного использования, поэтому их применение возможно в рамках перспективных многоцветных ракетно-космических комплексов", - считает главный конструктор АО КБХА Виктор Горохов.

"Наше предприятие уже имеет хорошие наработки по созданию ракетных двигателей на кислороде и сжиженном природном газе. В то же время при проведении работ по заключенному контракту предусмотрена разработка передовых методов проектирования двигателей на основе информационных технологий и с учетом новейших способов изготовления деталей. В совокупности эти факторы делают наши новые разработки конкурентоспособными и привлекательными не только внутри России, но и на международном рынке", - отметил исполнительный директор АО КБХА Алексей Камышев.

"Это первый контракт, который будет реализовываться интегрированной структурой ракетного двигателестроения, и впервые два конструкторских бюро, НПО Энергомаш и КБХА, будут работать как единое целое. Каждое предприятие обладает внушительной базой наработок по метановому направлению, и я уверен, что все обязательства будут исполнены качественно и в срок", - заявил генеральный директор АО "НПО Энергомаш им. академика В.П. Глушко" Игорь Арбузов.

В рамках утвержденной Федеральной космической программы АО КБХА также готовится в ближайшее время к заключению договоров по другим новым научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам, добавили в пресс-службе НПО Энергомаш.

## **"Роскосмос" готов запустить украинский спутник "Лыбидь"**

i-mash.ru\_1.11.2016

Гендиректор "Роскосмоса" Игорь Комаров сообщил, что корпорация ведет переговоры о возможности пуска украинского спутника "Лыбидь" с космодрома "Байконур".

"Действительно, он у нас находится на ответственном хранении. Сейчас решаются вопросы оплаты двигателя и пусковых услуг. Переговоры идут", - сказал он во время посещения авиасалона Airshow China 2016 передает РИА Новости.

Спутник "Лыбидь" создавался на платформе Express 1000 НТ российской компании ОАО "Информационные спутниковые системы имени академика Решетнева". Запуск спутника был намечен еще на декабрь 2013 года с космодрома "Байконур" при помощи ракеты-носителя "Зенит-2SLBF", однако позже его отложили на 2014 год.

## **ЦУП. ПРОВЕДЕНА ПЛАНОВАЯ КОРРЕКЦИЯ ОРБИТЫ МКС**

roscosmos.ru\_2.11.2016

В соответствии с программой полета Международной космической станции (МКС) 2 ноября 2016 года проведена плановая коррекция орбиты МКС. Для проведения маневра в 6:22 мск были включены корректирующие двигатели служебного модуля «Звезда» Международной космической станции. Время работы двигателей составило 96 сек.

В соответствии с расчетами службы баллистика-навигационного обеспечения Центра управления полетами (ЦУП) средняя высота полета станции после выполнения коррекции увеличилась на 2 км 450 метров и составила 406,1 км. Коррекция проведена с целью создания баллистических условий для запуска космического корабля «Союз МС-03», запланированного на 17 ноября 2016 года.

## Импортозамещение размещения

kommersant.ru\_2.11.2016

Российские компании заняли рекордную сумму на внешнем рынке у своих.

По итогам октября российские компании заняли через размещение еврооблигаций более \$3,15 млрд, столько средств за месяц им не удавалось привлечь ни разу после введения секторальных санкций в июле 2014 года. Впрочем, сейчас основными покупателями еврооблигаций российских эмитентов выступают не западные инвесторы, а российские же банки, у которых накопились избыточные валютные средства.

По данным агентства Cbonds, корпоративные заемщики резко увеличили привлечение средств на внешнем рынке. В октябре они привлекли более \$3,15 млрд, что на 64% больше показателя сентября и в полтора раза превышает объем размещения в октябре 2015 года.

Такого успешного месяца в сегменте еврооблигаций у российских корпоративных заемщиков не было с июня 2014 года, когда объем привлечения составил \$3,2 млрд. После того, как в июле--августе западные страны ввели секторальные санкции против крупных российских компаний и банков, ситуация резко ухудшилась. В результате на долгие месяцы первичный рынок внешних заимствований оказался фактически закрытым для российских заемщиков. Только осенью 2015 года, на фоне снижения политической напряженности и стабилизации цен на нефть, корпорации смогли выйти на первичный рынок.

В настоящее время ситуация на долговом рынке в наибольшей степени определяется низкими ставками на вторичном рынке. По словам главного аналитика по долговому рынку БК "Регион" Александра Ермака, на фоне высокого спроса со стороны иностранных инвесторов в сентябре доходность российских еврооблигаций снизилась до уровня, который в последний раз наблюдался в начале 2013 года. "Ставки на рынке еврооблигаций снизились до уровней, сопоставимых с банковскими кредитными",— отмечает руководитель отдела анализа долговых рынков Sberbank Investment Research Алексей Булгаков.

Это в сочетании с высокой вероятностью повышения базовой ставки ФРС США на декабрьском заседании вынудило эмитентов воспользоваться "распахнувшимся окном". "В октябре эмитенты старались максимально быстро разместить долговые бумаги, чтобы воспользоваться стабильностью на рынках и предвосхитить возможную волатильность, связанную с выборами в США и ожидаемым повышением ставки ФРС, которое увеличит стоимость заимствования",— отмечает руководитель управления рынков долгового капитала компании "ВТБ Капитал" Андрей Соловьев.

Впрочем, значительная часть привлеченных средств по-прежнему идет на рефинансирование долга, а не на развитие бизнеса. Как объясняет главный аналитик Промсвязьбанка Александр Полютков, в условиях спада в экономике и неоднозначных перспектив роста в будущем размещение евробондов в инвестиционных целях по-прежнему оставалось неактуальным. "В текущих условиях желание эмитентов удлинить свой долг, заменив короткие одно- и двухлетние еврооблигации на новые более длинные бумаги, выглядит наиболее разумно и экономически целесообразно",— отмечает Александр Ермак.

При этом ключевыми покупателями еврооблигаций выступают вопреки традиции не иностранные инвесторы, а российские, отмечают участники рынка. Если в 2013 году 40-50% спроса приходилось на американских инвесторов, а на российских — до 5% от окончательного объема размещения, то в настоящее время инвесторы из США забирают в среднем 10% (исключения — выпуски эмитентов с рейтингами инвестиционной категории, таких как Россия и ЛУКОЙЛ), а внутренние инвесторы обеспечивают около половины спроса, отмечает Алексей Булгаков. "Российские банки давно находятся в состоянии избыточной валютной ликвидности, в том числе из-за низких потребностей корпоративных заемщиков в валютном кредитовании, поэтому каждый из выпусков был для них уникальной возможностью часть этой ликвидности направить в работающие активы",— поясняет директор департамента рынков долгового капитала Росбанка Антон Кириухин.

Участники рынка ждут сохранения активности эмитентов в ноябре. По оценке Sberbank Investment Research, в этом месяце может состояться еще шесть-семь размещений российских эмитентов. Однако в дальнейшем ожидается снижение предложения новых бумаг. По словам Андрея Соловьева, снижению активности эмитентов будет способствовать рост волатильности на рынках в ожидании подъема ставок в США, который увеличит стоимость заимствований. "Приближение даты декабрьского заседания ФРС, на котором с высокой вероятностью

ставка будет повышена, приведет к снижению аппетита у инвесторов к риску, что неизбежно повлияет на первичный рынок заимствований",— отмечает Александр Полкутов.

НИОКР  
R&D

## Уфимские ученые создали уникальный магнитный двигатель

ufa1.ru\_2.11.2016



### Решение позволяет исключить подшипники в конструкции электрической машины

В конструкторском бюро кафедры электромеханики авиационного университета был реализован проект мирового масштаба. Причем начат был проект исключительно из любопытства самих ребят. Ими был создан магнитный подвес на силах Лоренца.

«Магнитный подвес – это устройство, позволяющее левитировать изделию из магнитного материала, которое находится в магнитном поле, создаваемом катушками. Управление катушками осуществляется от специально собранной системы управления, – пояснил один из сотрудников бюро Антон Меднов. – В перспективе магнитный подвес будет использован для левитации ротора электрической машины. Решение позволяет исключить подшипники в конструкции электрической машины и тем самым повысить её частоту вращения. А повышение частоты дает массу преимуществ».

В вакууме частота достигает порядка миллиона оборотов в минуту. Такой превосходный результат дает увеличение мощности машины и уменьшение габаритов.

Над проектом трудится целая команда молодых ученых, участие в исследованиях принимает и научное руководство кафедры электромеханики. «Данная технология уже запатентована. Результат проекта может использоваться в атомных реакторах, космическом оборудовании. Или в чем-то более приземленном – в стоматологии и хирургии», – рассказывает старший преподаватель кафедры электромеханики УГАТУ Вячеслав Вавилов.

По его словам, проект уже вызвал интерес у производителей турбин, у военных предприятий.

«В России мы единственные, кто занимается этим направлением. Среди наших конкурентов – швейцарцы, американцы, японцы, немцы. И сейчас мы идем в ногу с нашими зарубежными конкурентами».