

Дайджест новостей электротехники
16 февраля – 21 марта
2018 года

2018.02.

[Пермский инноватор в области нефтедобывающего оборудования разработает УЭЦН высокой надежности для Statoil](#)

...

В конце 2017 г. «Новомет» заключил соглашение с концерном Statoil Petroleum AS (Норвегия). По его условиям пермская компания разработает установку электроцентробежного насоса с приводом от погружного вентильного электродвигателя с целью ее дальнейшего внедрения на шельфовых месторождениях.

Результатом работы стал запуск уникального R&D проекта не только для России, но и для нефтесервисной отрасли в целом.

...

2018.02.16.

[«РосСети» на инвестиционном форуме в Сочи представили стратегию построения в России цифровой сети](#)

...

Генеральный директор компании «Россети» Павел Ливинский официально представил масштабный проект стратегии развития «цифрового» электросетевого комплекса в России до 2030 года. Глава «Россетей» подчеркнул, что представленный проект стоимостью 1,3 триллиона рублей в текущих ценах самокупаемый в течение 14 лет и не потребует дополнительного увеличения сетевой составляющей в тарифе, т.к. цифровая сеть позволяет повысить эффективность и получить целый ряд положительных внутренних эффектов.

...

2018.02.19-22.

[ОАО «Электромеханика» прошло сертификацию по новому стандарту ж/д промышленности ISO/TS 22163:2017](#)

...

В ходе аудита 19-22 февраля 2018 года ОАО «Электромеханика» подтвердило соответствие системы менеджмента бизнеса требованиям нового международного стандарта железнодорожной промышленности ISO/TS 22163:2017.

Новый стандарт ISO/TS 22163:2017 объединяет в себе ранее действующий стандарт железнодорожной промышленности IRIS Rev.02.1 и стандарт менеджмента качества ISO 9001:2015, а также содержит дополнительные требования в области проектирования, производства, ремонта и технического обслуживания подвижного состава и комплектующих, сигнальных систем и элементов железнодорожной инфраструктуры. Сертификация по стандарту ISO/TS 22163:2017 является одним из требований заказчиков, в том числе ОАО «РЖД», к поставщикам железнодорожной продукции.

...

2018.02.20-21.

[НИУ "МЭИ" на III-й Международной Конференции "Арктика: шельфовые проекты и устойчивое развитие регионов"](#)

...

Профессор, заведующий кафедрой электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта НИУ "МЭИ" Румянцев М.Ю. Он рассказал собравшимся о высокоскоростных турбокомпрессорах для автономных ТЭЦ для регионов Крайнего Севера и Дальнего Востока.

На круглом столе "Инновации в технологических, проектных и инженерных решениях добычи и переработки полезных ископаемых и углеводородов в Арктике" с докладом на тему: "Турбины для мини ТЭЦ для регионов Крайнего Севера и Дальнего Востока" выступил профессор, директор института энергомашиностроения и механики НИУ "МЭИ" Серков С.А.

...

2018.02.22.

[Глава Росатома А. Лихачёв осмотрел на СХК монтируемую линию по производству диоксида титана](#)

...

Ход реализации проекта «Прорыв» и развитие новых неядерных производств обсуждался на производственном совещании генерального директора Госкорпорации «Росатом» Алексея Лихачёва с участием губернатора Томской области Сергея Жвачкина во время посещения Сибирского химического комбината (АО «СХК»), предприятие Топливной компании Росатома «ТВЭЛ») в ЗАТО Северск Томской области.

В рамках совещания было отмечено, что основная задача по проекту «Прорыв» на 2018 год – монтаж оборудования модуля фабрикация/рефабрикация ядерного топлива, который является частью опытно-демонстрационного энергетического комплекса. Большая часть уникального технологического оборудования уже поставлена на площадку, начало монтажа намечено на III квартал этого года.

К перспективным видам неядерной продукции, производство которых планируется развивать на СХК, относятся, в частности, стабильные изотопы, электролиты, фторсодержащие продукты и диоксид титана.

Реализацией проекта занимается проектная компания ООО «Сибирский титан», одним из акционеров которой является АО «СХК». В настоящее время на площадке ведётся монтаж опытно-промышленной установки, на которой будет осуществлена отработка технологии производства диоксида титана по фторидной схеме. Проектная производственная мощность предприятия составит 10,5 тыс. тонн в год. Завершение строительно-монтажных работ и начало опытно-промышленной эксплуатации оборудования намечено на IV квартал 2018 года.

Кроме того, в ходе визита в ЗАТО Северск А. Лихачёв посетил Северский физико-математический лицей – одно из учебных заведений, где при поддержке Топливной компании Росатома «ТВЭЛ» реализуется сетевой проект «Школьный технопарк». Проект представляет собой сеть высокотехнологичных лабораторий FabLab, созданных в физико-математических школах и лицеях в четырёх городах присутствия компании – Северске,

Глазове, Зеленогорске и Новоуральске. Обучение в Северске ведётся по пяти образовательным направлениям: «Экологический мониторинг», «Робототехника и интеллектуальные системы», «3D-моделирование и прототипирование», «Химико-биологические исследования», «Программируемые методы обработки материалов». В качестве руководителей проектно-исследовательских работ школьников выступают представители ряда ведущих томских вузов технического профиля.

Справка. Проект «Прорыв» направлен на создание новой технологической платформы атомной отрасли с замкнутым ядерным топливным циклом, что будет способствовать решению проблемы обращения с отработанным топливом и радиоактивными отходами. В рамках проекта на площадке СХК реализуется строительство опытно-демонстрационного энергетического комплекса в составе реакторной установки «БРЕСТ-ОД-300» с пристанционным ядерным топливным циклом (модуль по производству смешанного уран-плутониевого (нитридного) топлива и модуль переработки отработанного ядерного топлива реакторов на быстрых нейтронах).

...

2018.02.28.

[Состоялось совместное заседание Совета главных конструкторов НП "ОПЖТ" и комитета по координации локомотивостроения](#)

...

Технический директор ЗАО "Научно-технический центр" "ПРИВОД-Н" Николай Кожемяка рассказал о работе над созданием маневровых тепловозов с электроприводом на основе реактивных индукторных электрических машин.

...

2018.02.28.

[Оборудование АВВ продлит срок службы судов Канадской береговой охраны](#)

...

В рамках программы модернизации судов флота Канадской береговой охраны успешно завершилось обновление ледокола Pierre Radisson.

Компания АВВ успешно завершила первую часть модернизации 38-летнего ледокола Pierre Radisson из флота Канадской береговой охраны, установив оборудование последнего поколения и программное обеспечение. В рамках полной программы – совершенствование всей системы распределения мощности судна, включая установку двенадцати новых приводов постоянного тока и комплексной системы управления гребными установками.

Согласно контракту, возможно изменение плана модернизации двух других судов флота: Des Groseilliers и Amundsen, оба эксплуатируются более 30 лет. Цель проекта – увеличить срок эксплуатации судов Канадской береговой охраны.

АВВ будет модернизировать 10 из 13 многоцелевых судов дальнего плавания, а также тяжелые и средние ледоколы, которые используются в трудных поисково-спасательных работах и расчищении основных судоходных путей северной Канады. Проект продлится до 2020 года, работы будут производиться совместно с канадскими специалистами по интеграции электрических систем как в местных доках, так и на плаву.

Обновление позволит сохранить существующую систему управления, которая включает шесть генераторов переменного тока с выпрямителями для подачи постоянного тока к двигателям через обновленные выключатели и контакторы. Установка новых приводов АВВ поможет увеличить соответствие к требованиям эксплуатации и срок службы, позволяя судну больше времени находиться в море.

Для повышения резервирования АВВ предлагает использование двойных дизель-электрических пропульсивных систем, работающих на переменном и постоянном токе, каждая из которых оснащена электродвигателем постоянного тока, подключенным непосредственно к гребному винту судна. Также на оборудование будут установлены цифровые датчики, чтобы предоставить береговым инженерам возможность удаленно диагностировать проблему и оказать помощь в ее устранении в любое время. Система удаленной диагностики АВВ помогает своевременно определить необходимость в техническом обслуживании, сокращая время простоя судна.

...

2018.02.28.

[Семинар Бекхофф](#)

...

28 февраля 2018 года в Технопарке «Саров» состоялся научно-технический семинар компании «Бекхофф Автоматизация». В работе семинара приняли участие более 40 специалистов по автоматизации, работающие в предприятиях-резидентах технопарка, технологических компаниях Сарова, ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», предприятиях Нижнего Новгорода и Рязани.

...

2018.03.01.

[Ленинградская АЭС-2: на инновационном энергоблоке №1 с реактором ВВЭР-1200 успешно выполнен пробный пуск турбины](#)

...

1 марта 2018 года в 00:24 (мск) на Ленинградской АЭС (филиал концерна "Росэнергоатом", входит в электроэнергетический дивизион "Росатома") выполнен пробный пуск турбины инновационного энергоблока №1 поколения "3+" с реактором ВВЭР-1200: специалисты прокрутили её на холостом ходу, поэтапно увеличивая количество оборотов до проектных значений.

"Сегодняшняя операция - одна из важнейших при подготовке энергоблока к началу выработки электроэнергии". "Испытания турбины в режиме выхода на холостой ход проведены успешно. Мы вышли на 3000 оборотов в минуту. Замечаний к работе оборудования нет, оно функционирует безотказно. Параметры тепломеханического состояния турбины не выходили за установленные пределы".

"Мы контролировали весь ход монтажа и пуско-наладки основного оборудования машинного зала". "Сегодняшний пуск показал, что быстроходная паровая турбины, турбогенератор, оборудование систем турбоустановки спроектированы и смонтированы качественно и будут надёжно и безопасно эксплуатироваться в полном соответствии с проектом в течение последующих 50 лет", - прокомментировал работу основного

технологического оборудования Андрей Тимаков, заместитель начальника турбинного цеха строящейся Ленинградской АЭС.

...

2018.03.01.

[Владимир Путин: научная инфраструктура РФ будет одной из самых мощных и эффективных](#)

...

В Гатчине и Дубне уже реализуются проекты современных исследовательских установок класса "мегасайенс", недавно на совете по науке и образованию принято решение создать мощный синхротронный ускоритель в новосибирском Академгородке и ускоритель нового поколения в подмосковном Протвино.

Ранее 8 февраля Путин на встрече со студентами в Институте ядерной физики им. Г. И. Будкера Сибирского отделения РАН напомнил, что за последние годы в 3,7 раза увеличено финансирование научной сферы. Кроме того, государство старается создать условия для развития науки. В частности, он напомнил о системе мегагрантов.

...

2018.03.05.

[Объединенная авиастроительная корпорация побывала с рабочим визитом на промышленных предприятиях Удмуртии](#)

...

Рассказывая о предприятии, генеральный директор Ижевского электромеханического завода «Купол» отметил, что «важнейшими задачами предприятия являются обеспечение высокого качества продукции и точное выполнение заданий гособоронзаказа. Являясь с 2013 года головным предприятием не только в производстве, но и в разработке ЗРК малой дальности, ИЭМЗ сегодня – это научно-производственный комплекс, самостоятельно ведущий разработку своей спецтехники.

Отдельный интерес руководство ОАК уделило открытому на ИЭМЗ в 2017 году производству уникальных наукоемких гироскопических приборов нового поколения. Твердотельный волновой гироскоп и изделия на его основе предназначены для решения задач построения систем ориентации, стабилизации, навигации и управления в качестве чувствительного элемента. Обладая целым комплексом характеристик, недоступных традиционно используемым приборам, ТВГ остается вне конкуренции при применении в авиастроительной, судостроительной, нефтегазодобывающей и других областях промышленности. Проектная мощность производства – выпуск продукции на сумму от 2 до 2,5 млрд рублей в год.

...

2018.03.10.

[Новосибирский завод «Элсиб» изготовил первый турбогенератор малой мощности](#)

...

Решая задачи выхода на новые рынки с учётом роста спроса в распределенной энергетике, НПО «Элсиб» изготовило первый турбогенератор малой мощности.

Договор на поставку этого турбогенератора для ЮТС в городе Рубцовске был подписан с АО «Барнаульская тепломагистральная компания» в 2017 году.

Конкурентным преимуществом завода является наличие собственной конструкторской школы, что позволило реализовать проект ТГП-6,3-6000 в срок менее года. В основе турбогенератора – проверенные решения, которые успешно используются при выпуске синхронных электродвигателей. Технические характеристики генератора не уступают лучшим зарубежным аналогам: КПД составляет 97,7%, активная мощность — 6 МВт, масса – 16 тонн. Данный турбогенератор — новая продуктовая единица номенклатурного ряда предприятия.

Ранее «Элсиб» выпускал генераторы мощностью от 30 МВт и более. На площадке испытательного центра НПО «Элсиб» в присутствии заказчика успешно завершились испытания головного образца под номинальной нагрузкой с использованием гонного двигателя.

В качестве следующего стратегического шага НПО «Элсиб» планирует изготовление турбогенератора мощностью 12 МВт. Контракт на поставку данного генератора уже подписан. Испытания машины запланированы на август текущего года.

...

2018.03.10.

[Россия отозвала заявку на ассоциированное членство в ЦЕРНе](#)

...

Российская Федерация отказалась от намерений стать ассоциированным членом ЦЕРН, сообщает ряд российских и зарубежных СМИ.

Из обзора новостей, сделанного изданием "N+1", следует, что Россия уведомила об этом ЦЕРН в конце прошлого года. В комментарии, который издание "N+1" получило от пресс-службы ЦЕРНа, отмечается, что "страна не обязательно должна быть членом или ассоциированным членом ЦЕРНа, чтобы вносить большой вклад в его проекты".

В настоящее время Россия имеет в ЦЕРНе статус наблюдателя. Такой же статус имеют США и Япония, а также Евросоюз, ЮНЕСКО и ОИЯИ.

...

2018.03.12.

[Комплексные решения АВВ для первого полярного судна](#)

...

Компания АВВ поставит силовое оборудование, системы автоматизации, пропульсивные установки и цифровые решения для нового судна Lindblad Expeditions Holdings, Inc., предназначенного для исследовательских круизов в заполярье.

Судно будет оснащено двумя движителями типа Azipod® DO, а также системами питания и автоматизации АВВ.

АВВ – единственный поставщик электрических азимутальных колонок высокого ледового класса, полностью соответствующих требованиям заказчика.

Проект судна выполнен компанией Ulstein Design & Solutions, а строительство будет проходить на норвежской верфи Ulstein Verft. Ввод в эксплуатацию запланирован на начало 2020 года.

Двигатель Azipod способен обеспечить большую маневренность и комфорт пассажиров и экипажа на борту, а безредукторная система уменьшает топливные отходы». Помимо того, что судно сможет перемещаться в суровых условиях Арктики и Антарктики, винторулевые колонки типа Azipod DO требуют на 25% меньше мощности, чем двигатели эквивалентной производительности.

Компания Ulstein рассматривает возможность строительства еще двух аналогичных судов для Lindblad Expeditions Holdings, Inc. «Нам известно про планы строительства роскошных судов достаточно высокого ледового класса, которые пройдут по курсу великих полярных исследователей, – сообщает Юха Коскела (Juha Koskela). – Мы также знаем, что в планах судовладельцев использовать гибридные электрические установки и комплексные системы, повышающие уровень автоматизации».

...

2018.03.13.

[Фонд Rusnano Sistema SICAR ищет проекты в сфере промышленных технологий](#)

...

Фонд прямых инвестиций Rusnano Sistema SICAR, совместно созданный АФК «Система» и РОСНАНО, объявляет о запуске первого открытого конкурса проектов в сфере промышленных технологий HardTech Round, победители которого смогут претендовать на инвестиции фонда в размере до \$10 000 000.

Конкурс, организованный фондом Rusnano Sistema SICAR при поддержке Группы АФК «Система», Группы РОСНАНО и ПАО «МТС», направлен на поиск перспективных технологических проектов на стадии от коммерческого прототипа до этапа масштабирования в следующих областях: робототехника, микроэлектроника, энергоэффективность, системы хранения энергии, «зеленая» химия, инновационные материалы, разработка программного обеспечения для B2B-рынка; инновационные решения для нефтегазовой отрасли, комплексные системы безопасности, IoT-решения, коммуникационное оборудование, средства и системы специальной связи.

К участию в конкурсе HardTech Round приглашаются разработчики из РФ, стран СНГ, Европы и Израиля.

...

2018.03.13.

[Навстречу Вселенной: открылся Детский космический центр](#)

...

13 марта в городе Кирове состоялось событие поистине грандиозное – долгожданное открытие Детского космического центра. Главным идейным организатором «стройки года» выступил лётчик-космонавт СССР, дважды Герой Советского Союза, наш земляк Виктор Савиных.

По случаю торжества наш город посетили министр культуры России Владимир Мединский, лётчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза Владимир Джанибеков, член Совета Федерации Федерального собрания РФ от исполнительной власти Кировской области, Герой России Виктор Бондарев. В открытии приняли участие губернатор Кировской области Игорь Васильев, председатель Законодательного Собрания Владимир

Быков и другие представители региональной власти. Не последнюю роль в реализации этого космического проекта сыграл и завод «ЛЕПСЕ».

Председатель Кировского регионального отделения Союза машиностроителей России, генеральный директор нашего предприятия Геннадий Мамаев прокомментировал: - В своё время завод стоял у истоков образования музея К.Э.Циолковского, авиации и космонавтики, а Детский космический центр – его логическое продолжение. Так что наше плодотворное сотрудничество никогда не прекращалось. Я состою в попечительском совете при музее. Кроме того, мы предоставили некоторые экспонаты для выставки Детского космического центра. И, конечно, завод продолжает выпускать ряд изделий для российской космической отрасли. Поэтому с темой космоса мы связаны непосредственно. Безусловно, событие такого масштаба, как открытие космического центра, очень значимо для нашего города и всей страны.

Кстати, Виктор Петрович Савиных – почётный работник литейного производства АО «ЛЕПСЕ». Совсем скоро центр начнёт свою работу. И нет сомнений – его посещение никого не оставит равнодушным. Само здание выполнено в футуристическом стиле, при строительстве применены самые современные материалы. Здание сверкает и переливается всеми красками необъятной Вселенной. Будут работать интерактивные классы, кабинет робототехники, виртуальный центр управления полётами, цифровой планетарий, аналогов которому нет в России, конференц-зал-трансформер для кинопоказов. Детский космический центр создан для дополнительного образования детей: там будут воспитывать будущих космонавтов и инженеров-конструкторов – тех, кому предстоит сделать много космических открытий.

...

2018.03.14.

[Предприятие УВЗ полностью автоматизировало сборку гусеничных лент](#)

...

На предприятии «Омсктрансаш», входящем в Корпорацию «Уралвагонзавод» Госкорпорации Ростех, запущена уникальная, не имеющая аналогов в России, автоматическая линия, которая позволяет производить различные по конструкции и типоразмеру гусеничные ленты не только для серийных, но и для перспективных образцов гражданской и специальной техники. С августа прошлого года она работала в тестовом режиме, но сейчас загружена на полную мощность.

Процесс производства гусеничной ленты полностью автоматизирован. Операторы осуществляют контроль за точной и бесперебойной работой систем, всю работу за них делают роботы.

Особенно стоит отметить последний этап производства – проверку изделий на прочность. Для этих целей служит автоматическая, переналаживаемая с полуавтоматической загрузкой установка для обкатки гусеничных лент. Стенд имеет одинаковые механизмы на левом и правом борту для независимой обкатки одной или двух лент даже разных типоразмеров. Контроль усилия натяжения гусениц осуществляется дистанционно с помощью электронного датчика с автоматической регистрацией результатов и возможностью просмотра процесса.

...

2018.03.14.

[14 марта 2018 года исполнилось пять лет со дня подписания Соглашения о сотрудничестве между РОСКОСМОСОМ и Европейским космическим агентством \(ESA\).](#)

...

14 марта 2018 года исполнилось два года с момента запуска миссии «ЭкзоМарс-2016» и пять лет со дня подписания Соглашения о сотрудничестве в области исследования Марса и других тел Солнечной системы робототехническими средствами между РОСКОСМОСОМ и Европейским космическим агентством (ESA).

9 марта начались тестовые включения и проверки трёх каналов спектрометрического комплекса АЦС. «Сейчас мы можем сказать, что АЦС полностью готов к выполнению научных задач, — сообщил Александр ТРОХИМОВСКИЙ, ведущий по каналам МИР и НИР в составе АЦС (кроме них, в комплекс входит спектрометр теплового инфракрасного диапазона ТИРВИМ и блок электроники). — Все каналы работают нормально, данные передаются в оперативном режиме. Мы готовим набор штатных команд для дальнейших научных наблюдений».

Второй российский прибор — нейтронный спектрометр ФРЕНД также начал тестовые включения и уже провёл первые наблюдения поверхности Марса. Сейчас аппарат TGO сориентирован таким образом, чтобы поля зрения всех приборов смотрели на поверхность планеты, в надир. На 21 апреля запланировано начало наблюдений в режиме солнечных затмений, основном для спектрометрических комплексов АЦС и NOMAD. Важнейшая задача этих экспериментов — определить содержание малых газовых составляющих марсианской атмосферы, в том числе «парниковых газов» метана и окиси углерода. Для этого очень важны наблюдения атмосферы «на просвет», когда Солнце заходит за диск планеты и просвечивает слой атмосферы над поверхностью. В отличие от них, нейтронный спектрометр ФРЕНД работает именно в режиме надирных наблюдений, измеряя поток нейтронов, идущий от поверхности планеты. На основе этих данных будут создаваться карты распространённости водорода и водяного льда в верхнем слое грунта Марса, с очень высоким пространственным разрешением.

Наземный научный комплекс (ННК) в ИКИ РАН, Москва, в штатном режиме обеспечивает доставку файлов научной телеметрической информации из Центра управления полётом в ESOC (Дармштадт, Германия), а также получение копии архива научных данных из Научного центра управления в ESAC (Мадрид, Испания).

...

2018.03.14.

[В Академии наук озаботились внедрением робототехники в медицину](#)

...

Тема внедрения робототехники в отечественной медицине стала главной на заседании президиума РАН 13 марта.

Первые роботические операции в мире были проведены в 2000 году в кардиохирургии, однако сегодня роботы-хирурги активнее всего используются в урологии. Первый робот для проведения операций, «Да Винчи», был создан в Америке — сегодня у него уже более 6 тысяч копий по всему миру. С 2009 года наша страна начала закупать американских роботов, они используются уже во многих медицинских центрах

страны, но стоит амбициозная задача — создать собственные системы такого же плана. Ведь «американец» стоит 3 миллиона долларов, да и все комплектующие для него приходится закупать.

Эти системы не делают сложнейшие операции сами — они преобразовывают макродвижения хирурга, который стоит за консолью, в микродвижения. Они могут залезть туда, куда не залезет рука хирурга. Как рассказывает главный уролог страны Дмитрий Пушкарь, скорость и точность таких операций повышается вдвое; робот помогает филигранно освободить опухоль и оставляет нетронутыми нервные окончания, что обеспечивает мужчине продолженную потенцию и нормальное мочеиспускание. Уже применяется отечественный урологический робот, который весит не больше 50 кг и может устанавливаться на обычный хирургический стол. Кроме того, как рассказал главный нейрохирург страны, академик РАН Владимир Крылов, наши ученые заняты разработкой роботической операционной для проведения нейрохирургических вмешательств. Создана российская система нейронавигации, которую активно используют для имитации операций на позвоночнике и головном мозге — для обучения врачей. Недавно был представлен наш робот «Ломоносов», который может проводить операции на остистых отростках позвонков при грыжах — такие операции часто чреваты серьезными осложнениями, а робот проводит их с филигранной точностью.

В кардиологии с отечественными разработками, увы, все не так весело. Как признался академик РАН Евгений Шляхто, «к сожалению, российской робототехники, которая соответствовала бы потребностям в кардиохирургии, сегодня нет. Но мы работаем над платформой для ее создания». Тем временем в кардиохирургии роботическая техника в России тоже используется очень активно. Кроме того, ее применяют в гинекологии, торакальной хирургии, для проведения операций на суставах.

В президентском послании прозвучал новый посыл — робототехнику активно развивать. Президиум РАН решил создать специальную рабочую группу, которая займется этим направлением в медицине. Член-корреспондент РАН Олег Янушевич выступил с предложением разработки концепции «Здравоохранение 4.0», частью которой должны стать роботические технологии. «За три года 4 научных коллектива, с которыми мы работаем, создали уже четыре роботических комплекса. Нам нужно продолжать работу в этом направлении. Санкции в какой-то степени помогут совершить прорыв в этой области», — заявил Янушевич.

...

2018.03.15.

[«Группа ГАЗ» представила новый электробус мэру Москвы Сергею Собянину и губернатору Московской области Андрею Воробьеву](#)

...

Группа ГАЗ» продемонстрировала новый электробус мэру Москвы Сергею Собянину и губернатору Московской области Андрею Воробьеву. Презентация электробуса состоялась на Ликинском автобусном заводе в рамках торжественной церемонии подписания соглашения между правительством Москвы и правительством Московской области о сотрудничестве с целью развития промышленного потенциала региона.

Новый электробус ГАЗ разработан с учетом результатов опытной эксплуатации, которая была проведена в январе-июле 2017 года, и в соответствии с техническим заданием ГУП «Мосгортранс» на поставку электробусов в Москву, а также общих требований столицы к системе общественного транспорта, которые на сегодняшний момент являются самыми жесткими в стране и соответствуют требованиям ведущих европейских столиц. В электробусе ГАЗ установлены литий-титанатные батареи, которые обеспечивают ультрабыструю зарядку за 10-18 минут и дают возможность эксплуатировать электробус на городских маршрутах любой протяженности. Для комфорта и безопасности пассажиров электробус ГАЗ оснащен двузонным климат-контролем, мультиплексной системой управления, позволяющей удаленно отслеживать более 300 параметров (в том числе – техническое состояние всех систем машины, температуру воздуха в салоне, степень износа расходных материалов и др.), а также системой кнининга (наклон автобуса в сторону остановки) и системой видеонаблюдения. Электробус рассчитан на перевозку 85 пассажиров и имеет 27 посадочных мест с возможностью крепления кресла для пассажиров с ограниченными физическими возможностями.

Электробус ГАЗ разработан при участии МГТУ им. Баумана на базе модели, хорошо зарекомендовавшей себя при эксплуатации на дорогах российских городов, – низкопольного автобуса большого класса ЛиАЗ-5292. Разработка на базе популярной модели автобуса позволяет достичь максимальной экономической эффективности для перевозчика в затратах на эксплуатацию и обслуживание техники.

Ранее «Группа ГАЗ» провела самые длительные испытания электробуса в России. За время тестовой эксплуатации в Москве с января по июль 2017 года пробег первого прототипа электробуса составил более 13,5 тыс. км, было перевезено более 25 тыс. пассажиров.

С развитием рынка электротранспорта «Группа ГАЗ» готова организовать под конкретные запросы клиентов выпуск различных модификаций электробусов, каждая из которых является оптимальной для различных условий эксплуатации. В частности, электробус с медленной зарядкой и возможностью быстрой подзарядки, испытанный на маршрутах Москвы в 2017 году, хорошо подходит для курортных зон, аэропортов и коротких маршрутов в городах с пробегом до 220 км в день. Модель, представленная сегодня, – это электробус с ультрабыстрой подзарядкой, отлично подходящий для более интенсивной эксплуатации с пробегом до 350 км в день.

...

2018.03.15.

[В Сальвадоре доставлена первая партия электрооборудования](#)

...

Компания «ТЯЖМАШ» продолжает работы по проектированию, изготовлению, поставке, монтажу и вводу в эксплуатацию электромеханического оборудования для строящейся в Эль-Сальвадоре ГЭС «Чапarrаль».

В середине февраля в порт Сальвадора была доставлена первая партия электрической части оборудования весом почти 680 тонн. Оно изготовлено с участием

хорватского предприятия Končar Group, давнего партнера «ТЯЖМАШ». Весь груз был отправлен на строительную площадку в начале января.

А. М. Гулимов, директор бизнес-единицы по гидротурбинному оборудованию АО «ТЯЖМАШ»: «Эта партия включала в себя основные генераторы с системами возбуждения, мониторинга вибраций, газов и пожаротушения, силовыми трансформаторами, шкафами среднего напряжения, шинпроводами и другим электрооборудованием, предназначенным для первого и второго агрегатов будущей станции. Поскольку в основном это были негабаритные узлы, а вес некоторых грузовых единиц составлял до 100 тонн, было задействовано специальное судно с большим краном на борту, а доставка заняла почти два месяца».

К настоящему времени АО «ТЯЖМАШ» в полном объеме завершило поставку гидротурбинного оборудования. Конструкции, изготовленные на чешском дочернем предприятии — SKD Blansko Holding a. s. — доставлены по адресу, и на строительной площадке уже ведутся монтажные работы. В марте началась заливка бетона первой спиральной камеры.

...

2018.03.15.

[Сахалинской ГРЭС-2 завершён монтаж генерирующего оборудования](#)

...

Строители Сахалинской ГРЭС-2 завершили монтаж генерирующего оборудования станции: двух паровых котлов производительностью 230 тонн пара в час каждый и двух турбоагрегатов мощностью по 60 МВт каждый, изготовленных на российских предприятиях.

Пуск Сахалинской ГРЭС-2, одной из тепловых электростанций, возводимых ПАО «РусГидро» на Дальнем Востоке, намечен на конец 2018 года. Помимо основного генерирующего оборудования в настоящее время смонтировано оборудование пусковой котельной, оборудование КРУЭ-220 кВ, на завершающем этапе находятся работы по системе водоподготовки, насосным станциям.

Продолжается монтаж газоходов, электрофильтров, строительство очистных сооружений, вагоноопрокидывателя, галерей топливоподачи.

Всего на строительстве станции задействовано около 2000 человек и 80 единиц техники. Строительство большинства объектов инфраструктуры Сахалинской ГРЭС-2 также вошло в завершающую фазу. Готовность схемы выдачи электрической мощности станции составляет 95%, объектов золошлакоудаления – более 75%.

Строительство первой очереди Сахалинской ГРЭС-2 – один из четырех приоритетных проектов инвестиционной программы ПАО «РусГидро» по строительству новых энергообъектов на Дальнем Востоке, реализуемых в соответствии с Указом Президента РФ В.В. Путина. Станция строится для замещения выбывающих мощностей изношенной Сахалинской ГРЭС, что позволит повысить надежность изолированной энергосистемы Сахалина и создать условия для развития промышленности. Установленная электрическая мощность первой очереди Сахалинской ГРЭС-2 составит 120 МВт.

...

2018.03.15.

[СвердНИИХимМаш поставит центрифугу для электрохимического завода](#)

...

АО «СвердНИИХиммаш» (входит в машиностроительный дивизион Росатома – Атомэнергомаш) по результатам проведенной открытой конкурентной процедуры заключило контракт с АО «Производственное объединение «Электрохимический завод» (г. Зеленогорск, Красноярский край) на поставку вертикальной непрерывно действующей центрифуги со шнековой выгрузкой осадка Н-350Н. Центрифуга предназначена для разделения исходной урансодержащей суспензии на жидкую и твердую составляющие. Сумма контракта составила более 19 млн. рублей.

К преимуществам шнековой центрифуги, адаптированной СвердНИИХиммашем к условиям производства и регенерации ядерного топлива, можно отнести то, что компоновка узлов центрифуги имеет ядернобезопасное исполнение, созданы надежные уплотнения быстровращающихся валов большого диаметра, совмещены в одной машине принципы обезвоживающей и осветляющей центрифуг, повышена динамическая устойчивость конструкции. Расчетный срок службы поставляемой центрифуги составляет не менее 25 лет.

СвердНИИХиммаш более пятидесяти лет назад начал вести первые разработки по созданию шнековых центрифуг для атомной отрасли. За эти годы было создано семейство вертикальных и горизонтальных машин типа Н-220, Н-300, Н-350, НГ-350, НГ-400, НГ-500, НГ-630. В настоящее время эти центрифуги эксплуатируются как на предприятиях атомного комплекса, так и в других отраслях экономики на операциях очистки буровых и травильных растворов, гальваносток, разделения спиртовой барды, суспензий бериллия, гидроксида циркония, азотнокислого алюминия и т. д.

...

2018.03.15.

[Статор гидроагрегата №3 Усть-Среднеканской ГЭС установлен на штатное место](#)

...

На Усть-Среднеканской ГЭС, возводимой РусГидро на реке Колыме в Магаданской области, завершен монтаж статора генератора гидроагрегата №3.

Монтаж статора проведен специалистами подрядной организации под наблюдением шеф-инженера компании «Силовые Машины» - изготовителя генератора. В ближайшие дни начнется сборка ротора генератора, для этого на стройплощадку уже завезено все необходимое оборудование.

Установить ротор в шахту гидроагрегата планируется в конце июня текущего года. Пуск гидроагрегата №3 Усть-Среднеканской ГЭС запланирован на IV квартал 2018 года.

Строительство Усть-Среднеканской ГЭС – один из крупнейших инвестиционных проектов ПАО «РусГидро». Первые два гидроагрегата станции общей мощностью 168 МВт были введены в эксплуатацию в 2013 году, после пуска третьего гидроагрегата мощность ГЭС достигнет 310,5 МВт. С началом работы Усть-Среднеканской ГЭС надежность электроснабжения населения и промышленных предприятий региона значительно повысилась.

Ранее потребности изолированной Магаданской энергосистемы на 95% обеспечивались только одной электростанцией – Колымской ГЭС. Завершение строительства станции даст возможность реализации крупных инфраструктурных проектов в Магаданской области и Чукотском АО, будет способствовать судоходству, регулируя сток реки Колымы.

...

2018.03.15.

[УНТК и Уралвагонзавод: вместе мы сила](#)

...

Специалисты ОАО «Уральский научно-технологический комплекс» – предприятия, входящего в состав УВЗ - разработали и изготовили для Уралвагонзавода линию для сборки и сварки крышек люков полувагона. Современное оборудование, выполненное на мировом уровне, установят в цехе хребтовых балок головного предприятия корпорации. Этот программный комплекс будет работать с минимальным участием человека, исключая брак.

Работа по созданию линии для сборки и сварки крышки люка полувагонов началась в 2012 году. Проектирование заняло около восьми месяцев. На сборку всех элементов ушло ещё четыре. На отладку программы, разводку газовых и электрических коммуникаций – полтора. Это уже пятая по счету линия, четыре предыдущие прекрасно себя зарекомендовали.

Новый комплекс усовершенствован. Современная линия состоит из пяти позиций. Первая позиция – сборки и прихватки, вторая и третья – автоматической сварки поперечных швов, четвертая – автоматической сварки продольных швов, и пятая – позиция выдачи готовых крышек люков. Конструкторы УНТК связали воедино программное обеспечение собственной разработки, пневматическую и электрическую системы, оснащенные различными датчиками, и конструкционные элементы.

На линии установлена современная система управления на базе контроллеров фирмы «Siemens», что значительно упрощает процесс настройки и эксплуатации для сварщиков. Современные вытяжные вентиляционные устройства фирмы «СовПлим» обеспечивают благоприятные условия труда. Кроме того, на линии работает современное сварочное оборудование. В конструкции применяются электроприводы вместо гидроприводов, с которыми в цехе возникали проблемы. В пневмооборудовании используется цилиндры и аппаратура итальянской фирмы «SAMOZZI», которая зарекомендовала себя как надежный производитель и поставщик.

При работе в автоматическом цикле на линии будут работать три человека: два сварщика на позиции сборки и один оператор на позициях автоматической сварки. На линии сварки в автоматическом режиме одновременно работает 14 сварочных позиций. Такт выпуска крышки люка меньше трех минут – такая задача была поставлена Уралвагонзаводом. Кроме того, минимизировано влияние человеческого фактора на производительность и качество работы. На одной из самых сложных установок – для сварки продольных швов, одновременно задействовано 8 сварочных автоматов. Данная позиция обрабатывает заготовку за 2,5 минуты. Линия может работать в наладочном (ручном) режиме, полуавтоматическом, когда каждая позиция обрабатывает отдельно и в

полностью автоматическом цикле. Передача крышек люков с позиции на позицию осуществляется так же в автоматическом режиме.

...

2018.03.15.

[Привод Motor Drive TM 1.4. – инновационное и надежное решение для цифровых подстанций](#)

...

Выключатели высоковольтных распределительных устройств традиционно оснащаются пружинными или пружинно-гидравлическими приводами. Компания АББ разработала современное решение, которое наилучшим образом соответствует потребностям цифровых и интеллектуальных сетей. Motor Drive™ 1.4 – это сервопривод с цифровым управлением, который перемещает контакты высоковольтного выключателя с высочайшей точностью, при этом необходимая для операций энергия накапливается и хранится в высоковольтных конденсаторах.

Привод Motor Drive приспособлен для управления по стандарту МЭК 61850 и имеет функции мониторинга и диагностики. Одним из вариантов использования привода Motor Drive™ 1.4 является его применение в составе ячеек гибридного КРУЭ повышенной заводской готовности PASS M0 с интеллектуальным шкафом управления.

Основные преимущества такого решения:

1. Возможность управления ячейкой по цифровой шине процесса по МЭК 61850 (оборудование для цифровой подстанции);
2. Высокая надежность привода выключателя, обусловленная наличием только одной подвижной части (ротор электромотора), дает увеличенный ресурс по механической стойкости (30'000 циклов ВО);
3. Гарантированно стабильный и точный ход контактов выключателя, контролируемый электронным блоком;
4. Бесшумность управления выключателем;
5. Мониторинг состояния узлов (в том числе состояния электромотора и контактов выключателя) и характеристик аппаратов в режиме реального времени.

...

2018.03.16.

[ABB интегрирует ветровую энергию в отдаленные районы Аляски](#)

...

ABB заключает сотрудничество с сообществами Deering и Buckland , которые установят усовершенствованные модульные системы микрогрид «plug-and-play », оснащенные системой автоматизации ABB Ability™ Microgrid Plus и технологией хранения PowerStore™ с возможностью максимального использования ветровой энергии.

Также использование возобновляемых источников поможет NANA Regional Corporation, Inc. (NANA), сократить необходимость использования импортного дизельного топлива до 75 % к 2030 году.

...

2018.03.19.

[РЭП холдинг завершил важный этап локализации производства ГТУ MS5002E](#)

...

РЭП Холдинг освоил производство наиболее технологичных и наукоемких узлов и деталей турбины газотурбинной установки MS5002E, входящей в состав газоперекачивающего агрегата нового поколения «Ладога -32».

В рамках программы по локализации, системно реализуемой на предприятиях Холдинга, изготовлен опытный образец ротора осевого компрессора турбины высокого давления, полный комплект компрессорных лопаток, на завершающей стадии - изготовление турбинных лопаток и элементов камеры сгорания. Кроме того, в рамках проекта специалисты РЭП Холдинга самостоятельно разработали и изготовили комплект подшипников ГТУ с применением российских марок материалов, что позволит отказаться от аналогичной продукции иностранного производителя.

Проект реализован в тесной кооперации с отечественными предприятиями и в рекордно сжатые сроки: производство высокотехнологичных компонентов ГТУ удалось освоить фактически за 1 год (с февраля 2017 г.). Для выполнения проекта было привлечено более 20 соисполнителей - российских промышленных компаний. Испытания, проведенные на базе «НПО ЦКТИ», одного из ведущих российских институтов энергетического машиностроения, подтвердили качество материалов и процессов обработки деталей. Длинноцикловые натурные испытания локализованных узлов пройдут на одном из газоперекачивающих агрегатов производства РЭП Холдинга на действующей станции магистрального газопровода «Ямбург – Тула 1» - КС «Вавожская».

Монтаж локализованных узлов и деталей синхронизирован с программой технического обслуживания и ремонта ПАО «Газпром». Все работы по техническому обслуживанию и монтажу локализованных узлов планируется завершить до 1 апреля. Более глубокая локализация производства стала возможной благодаря достигнутым договоренностям с компанией GE о передаче полного комплекта документации, включая горячую часть турбины. Соответствующее соглашение с GE Oil & Gas было подписано в конце 2014 года. «Получение полного комплекта технической документации, включая горячую часть на индустриальную газовую турбину, - это беспрецедентная сделка, которая дала нам возможность предложить рынку конкурентоспособный продукт без иностранного участия, - отметил Алексей Горин, вице-президент АО «РЭП Холдинг» по оптимизации и развитию производства. - Проект не имеет аналогов по своей сути, поскольку в нашей стране до сих пор не было опыта локализации горячей части индустриальных газовых турбин. В ближайшее время мы планируем полностью завершить локализацию камеры сгорания, а также систем управления вспомогательным оборудованием: САУ топливного клапана, системы вибрации и системы контроля пульсации.

Локализация производства решает очень важные задачи. Во-первых, это позволит снизить себестоимость изготовления и сервисного обслуживания ГТУ, а во-вторых работа по локализации развивает наш инженерный потенциал – формируется кадровое ядро конструкторов и технологов в области газотурбинного оборудования, не уступающих по уровню квалификации нашим иностранным партнерам».

...

2018.03.20.

[Импортозамещение роботами или как слезть с робототехнической иглы](#)

...

В ближайшие несколько лет Российская академия наук совместно с Министерством здравоохранения РФ планирует запустить цифровую робототехническую платформу для медицины. Что это будет за платформа, пока не до конца ясно, но она будет основываться на отечественных разработках в области медицинской робототехники. По оценкам экспертов, на реализацию программы потребуется от семи до десяти лет.

Платформа будет создана не с нуля, а на основе тех разработок, которые уже есть у российских ученых, отметил Янушевич. Главный уролог Минздрава России Дмитрий Пушкарь подтвердил, что в России уже созданы пять новых российских роботов, которые копируют робот-ассистированную хирургическую систему da Vinci.

Президент Сергеев был менее, но все же оптимистичен. «Степень готовности, которая у нас сейчас есть по робототехнике, достаточна для того, чтобы мы попытались эту программу выполнить. Это как минимум. Удельное отставание от Европы и Соединенных штатов – в несколько сотен раз. Там операции по урологии и гинекологии, десятки процентов операций в этой области делается на роботах. Неизбежно весь мир к этому придет. То, что касается микрохирургии, все будет делать робототехника... Отставание, вообще говоря, колоссальное. Поэтому либо мы стоим перед перспективой, что у нас будет не 26 Да Винчи, а 2600 Да Винчи и на этом все кончится, мы сядем на эту иглу. Либо у нас все-таки есть шанс, вот так вот сконцентрировавшись, при очень активном участии Минздрава в рамках новой стратегии все-таки наши современные разработки и прежде всего разработку Дмитрия Юрьевича [Пушкаря] поддержать», – заключил Сергеев.

...

2018.03.21.

[«Вертолеты России» развивают сотрудничество с Московским авиационным институтом](#)

...

Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Андрей Богинский обсудил с ректором Московского авиационного института (МАИ) Михаилом Погосьяном сотрудничество в области подготовки кадров, а также перспективы участия университета в научно-исследовательских работах в интересах холдинга. В частности, речь идет о таких направлениях, как новые конструкции из композитов, аддитивные технологии, интегрированная авионика.

В ходе встречи стороны обсудили вопрос о включении МАИ в реализацию инновационных направлений развития холдинга «Вертолеты России». В частности, специалисты института могут принять участие в НИОКР по темам управления жизненным циклом, математического моделирования, новых конструкций из композиционных материалов и аддитивных технологий, интегрированной авионики и электрификации инженерных систем. По данным направлениям предполагается создание соответствующих ресурсных центров, образовательных программ и материально-технической базы, рассказали в пресс-службе холдинга.

2018.03.21.

[«Росэлектроника» модернизировала НПП «Старт»](#)

...

В рамках программы, которая продолжалась в течение пяти лет и финансировалась за счет бюджетных и собственных средств, предприятие закупило более 130 единиц производственно-технологического и испытательного оборудования. В частности, проект модернизации включал ввод в эксплуатацию высокопроизводительных и высокоточных обрабатывающих центров, металлорежущих станков различного назначения, высокотемпературных печей, диагностического, измерительного и сварочного оборудования, климатических камер.

Предприятие также провело работы по обеспечению устойчивого функционирования систем энергоснабжения при воздействии внешних факторов. Кроме того, на НПП «Старт» установлены новые современные гальванические линии и вспомогательное оборудование с электронным контролем параметров процесса.

Реконструкция оборудования коснулась и испытательной станции, позволяющей проводить полный объем испытаний в соответствии с требованиями стандартов «Климат-7». При этом все реконструированные помещения соответствуют требованиям производственной гигиены по классу чистоты 8 ISO.

К моменту начала работ по техническому перевооружению износ оборудования НПП «Старт» достигал 90%.

...