

# ОДК изготовит агрегаты для «Газпрома»

Объединенная двигателестроительная корпорация Ростеха приступила к изготовлению газоперекачивающих агрегатов для Харасавэйского газоконденсатного месторождения. Шесть комплектов агрегатов ГПА-25 изготавливаются «ОДК-Газовые турбины» в максимальной заводской готовности. Такое исполнение снижает расходы на транспортировку и монтаж агрегата на объекте строительства.

АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» (входит в Госкорпорацию Ростех) – интегрированная структура, специализирующаяся на разработке, серийном изготовлении и сервисном обслуживании двигателей для военной и гражданской авиации, космических программ и военно-морского флота, а также нефтегазовой промышленности и энергетики.

«АО «ОДК-ГТ» разработало газоперекачивающий агрегат ГПА-25 непосредственно по заказу ПАО «Газпром» и в 2013 году освоило их серийное производство. Компанией выпущено более 60 единиц ГПА-25, которые в настоящее время работают на газоконденсатных месторождениях и компрессорных станциях ПАО «Газпром». В основе ГПА-25 газотурбинные двигатели ПС-90ГП-25 производства АО «ОДК-Пермские моторы» и НК 36СТ производства ПАО «ОДК-Кузнецов», – сказал генеральный директор ООО



«ОДК Инжиниринг» Сергей Михайлов.

Харасавэйское газоконденсатное месторождение расположено на полуострове Ямал

севернее Бованенковского месторождения, преимущественно на суше полуострова и частично – в акватории Карского моря. По размеру запасов газа относится к категории уникальных – 2 трлн м<sup>3</sup> (по сумме категорий С1 и С2). Проектный уровень добычи – 32 млрд м<sup>3</sup> газа в год.

# Индустрия завтра

(Окончание. Начало на стр. 1)

Российские производства готовых форм лекарственных препаратов в этом случае рискуют испытывать дефицит химического сырья.

Ратмир Дашкин говорил о необходимости развития в России производств малотоннажной и тонкой химии. Такие производства обеспечивают миллионы соединений, среди которых есть актуальные для синтеза жизненно важных лекарств. Для сравнения: производства крупнотоннажной химии, которые у нас сейчас есть в России, обеспечивают лишь сотни или тысячи соединений.

Ключевая особенность работы Менделеевского инжинирингового центра – сокращение сроков разработки технологий. Так за 6 месяцев был разработан полный цикл производства активной фармацевтической субстанции фавапи-

равир для лечения COVID-19. Он сделан из отечественного сырья, процесс его производства не завязан на иностранных поставщиках.

Директор инжинирингового центра ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» Андрей Ковалев рассказал о новых разработках в области сельского хозяйства.

«Мы выполняем проект в пользу одного из предприятий КРЭТ по созданию аппаратно-программного комплекса обработки сельхоззерна на основе СВЧ-излучения. По этому проекту мы разрабатываем два комплекса: первый – обработка жидких продуктов с целью пастеризации (в частности, молоко и соки); второй комплекс – это обработка зерна с целью улучшения всхожести и повышения урожайности», – сказал Андрей Ковалев.

Уникальность нового комплекса по пастеризации моло-

ка СВЧ-излучением в том, что за счет резкого градиента температуры без общего перегрева молока удается достичь подавления вредных микроорганизмов в молоке, причем все органолептические свойства (показатели качества продукции) молока сохраняются.

Вторая разработка инженеров – фотосепаратор, который позволяет отсеивать хорошие семена с помощью нейросетевых алгоритмов. Производители анализируют изображения летящих семян, и прямо на лету принимается нейросетью решение, хорошее зерно или плохое, и производится его сортировка.

Также во время круглого стола упоминали развитие кадрового потенциала, а именно – необходимость восстановить целевой прием по соответствующим специальностям, таким, как промдизайн – по этой дисциплине сейчас нет целевого набора в вузы.

# Повышение эффективности

«Силовые машины» совершенствуют турбину 170 МВт

Для повышения конкурентоспособности газовой турбины собственной разработки на отечественном и зарубежном энергетических рынках «Силовые машины» работают над задачей увеличения ее эффективности и мощности.



Так, в настоящее время компания реализует ряд НИОКР, направленных на повышение мощности и КПД газотурбинной установки. Уже разработанная и запущенная в производство ГТУ маркируется ГТЭ-170.1. Новая модификация с маркировкой ГТЭ-170.2

строительной компании, позволили достичь заданных показателей по увеличению мощности и КПД газовой турбины при минимальных изменениях конструкции относительно ГТЭ-170.1.

В ходе проведенных работ выполнены газодинамические и тепловые расчеты, позволившие выпустить трехмерные модели модернизированных лопаток узла турбины, которые будут использованы для выполнения сопряженных расчетов.

Следующим этапом НИОКР по проектированию газовой турбины является выполнение прочностных расчетов и разработка рабочей конструкторской документации, за которыми последует отработка технологии и изготовление модернизированных лопаток проточной части турбины ГТЭ-170.2.

«Силовые машины» приступили к разработке отече-

ственной линейки энергетических газовых турбин двух типоразмеров – ГТЭ-65 и ГТЭ-170 – в 2018 году. За прошедшее время создано конструкторское бюро, разработана конструкторская документация, ведутся проектные работы.

Первая турбина ГТЭ-170 запущена в производство, завершена ревизия ГТЭ-65, которая ранее была изготовлена, но ее испытания не были закончены. Производство газовых турбин ГТЭ-65 и ГТЭ-170 развернуто на ЛМЗ. Это комплексно технологическим операциям, которые завод исторически делает. Проводится дооснащение производства оборудованием для расшивки узких мест. Для испытаний полномасштабных узлов камер сгорания энергетических ГТУ на натурных параметрах завод располагает собственной экспериментально-исследовательской базой.

При участии ведущих научно-исследовательских предприятий страны реализуется план НИОКР. Проводится перевооружение производств, идет активная работа с поставщиками. В 2019 г. «Силовые машины» одержали победу в конкурсе Минпромторга России на субсидирование НИОКР по данному проекту.

АО «Силовые машины» – глобальная энергомашиностроительная компания, лидер отрасли. Входит в состав «Северной группы», председатель Совета директоров – А.А. Мордашов. Компания обладает богатейшим опытом и компетенцией в области проектирования, изготовления и комплектной поставки оборудования для атомных, тепловых и гидроэлектростанций. Ключевая компетенция и конкурентное преимущество компании – осуществление комплексных проектов в сфере электроэнергетики.

# DPD вышла в Арктику

DPD, ведущий логистический оператор России, продолжает осваивать логистику Крайнего Севера – впервые открыт круглогодичный маршрут по Северному морскому пути. На первом рейсе через Северный Ледовитый океан доставлено более 3,5 тонн груза.

Логистика отправок по Северному морскому пути смешанная. Груз принимают в поселке Икша Московской области и отправляют за полярный круг, на побережье Баренцева моря, – в Мурманск на автомобиле. Оттуда через океан по западному сектору Арктики в сопровождении ледоколов он стартует до самого северного международного морского порта в России в городе Дудинка. Конечная точка прибытия – Норильск, куда груз доставляют на автомобиле.

Средний срок доставки по маршруту Москва – Норильск

для клиентов DPD составляет 23-34 рабочих дня. С момента запуска по Северному морскому пути было направлено три судна в сопровождении ледокола типа Арктика.

«Доставка на Север и в отдаленные регионы Сибири, в связи с климатическими условиями, имеет очень ограниченные сроки. Обычно навигация по таким маршрутам не превышает нескольких месяцев, однако спрос на логистику есть круглый год. Стратегической задачей запуска нового морского маршрута стала возможность перевозить грузы в

течение всего года вне зависимости от сезона и погодных условий. Исключением станет месяц весеннего ледохода по Енисею. Северный морской путь с этой точки зрения является одним из самых удобных и перспективных маршрутов», – рассказывает директор по операциям DPD в России Анна Матвеева.

Большие шаги в освоении логистики Севера были сделаны два года назад. В 2019 году DPD запустила первый речной маршрут по Енисею: Красноярск-Норильск-Красноярск. Период навигации составляет четыре месяца, с 1 июня по 30 сентября. Движение в одну сторону занимает десять дней. За два сезона по этому маршруту было перевезено более 50 т груза.



**20–23 АПРЕЛЯ 2021**  
Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары

**VI МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА «РЕЛАВЭКСПО-2021. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ»**

- VI Международная научно-практическая конференция: пленарное заседание, работа круглых столов и сессий
- Выставка инновационных разработок электротехнического оборудования
- Расширенное техническое совещание со службами РЗА эксплуатирующих организаций энергетических компаний
- Демозона цифровых решений защиты энергообъектов с возможностью наладки
- Молодежная площадка
- Экскурсии на электротехнические предприятия, центр кибербезопасности в энергетике, а также в учебные заведения по подготовке рабочих и инженерных кадров



Организаторы



При поддержке



При участии



Генеральные партнеры



Официальный партнер



Партнеры



Официальные медиа-партнеры



www.relavexpo.ru

+7 (8352) 224-560

rci21@mail.ru

# Замена электродвигателей

Магистральные насосные агрегаты Владимирской области

АО «Транснефть-Верхняя Волга» завершило работы по замене трех электродвигателей магистральных насосных агрегатов (МНА) на нефтеперекачивающей станции (НПС) «Филино» в Ковровском районе Владимирской области.

Комплекс мероприятий реализован в рамках программы технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта, а также программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Цель – повышение надежности функционирования производственных объектов и обеспечение бесперебойной транспортировки нефти.

Выполнена установка и подключение трёх новых электродвигателей МНА мощностью 5000 кВт каждый взамен отработавших срок эксплуатации. Оборудование имеет улучшенные ресурсные и экс-



плуатационные характеристики.

Новые электродвигатели оснащены частотно-регулируемым приводом, который позволяет регулировать частоту вращения ротора и рабочего колеса насоса, что обеспечивает плавный пуск и остановку МНА. Данный режим снижает пусковые нагрузки на электродвигатели и трубопровод, повышает эффективность использования насосов, даёт возможность решать сложные за-

дачи регулирования режима перекачки нефти. Кроме того, значительно снижается стоимость обслуживания и планового ремонта электродвигателей, срок их эксплуатации повышен с 20 до 50 лет.

Работы проводились в период плановой 56-часовой остановки магистрального нефтепровода Сургут – Полоцк. После завершения комплексного обслуживания, а также пусконаладочных работ новое насосное оборудование на НПС

«Филино» будет введено в эксплуатацию. Транспортировка нефти возобновлена в соответствии с графиком и осуществляется в штатном режиме.

АО «Транснефть-Верхняя Волга» является дочерним предприятием ПАО «Транснефть» (до 30.06.2016 – Открытое акционерное общество «Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть»).

Основными задачами Общества являются прием и транспорт нефти и нефтепродуктов по магистральным нефтепроводам и нефтепродуктопроводам на нефтеперерабатывающие заводы Центральной России и для дальнейших экспортных поставок.

В состав АО «Транснефть-Верхняя Волга» входят: Горьковское, Яранское, Марийское РНУ, Володарское РПУ, Великолукский завод «Трансфетмаш», Центр промышленной автоматизации, Кстовская база БПО и КО.

# ESG-практика

«Россети Центр» и «Россети Центр и Приволжье» вошли в шорт-лист рейтинга компаний

«Россети Центр» (публичное наименование ПАО «МРСК Центра», код ценной бумаги – MRKC) и «Россети Центр и Приволжье» (публичное наименование ПАО «МРСК Центра и Приволжья», код ценной бумаги – MRKP) вошли в шорт-лист компаний с присвоением рейтинга на уровне «А» (Лучшая корпоративная ESG-практика РФ).

Результаты исследования были представлены 5 марта 2021 года на круглом столе «ESG – фактор стоимости компаний», организованном консалтинговой компанией АКР «Да-Стратегия» и «РПС» (Российская региональная сеть по интегрированной отчетности). В рамках круглого

стола обсуждались концептуальные основания и методические возможности проведения оценок ESG-практики компаний, востребованность таких оценок рейтинговыми компаниями и инвестиционным сообществом. В завершение мероприятия были представлены основные результаты совместного исследования «ESG – фактор стоимости

компаний», организованного АКР «Да-Стратегия», Российской региональной сетью по интегрированной отчетности («РПС»), и Perugia University (Università degli Studi di Perugia, Italy). В исследовании проводилась оценка развитости ESG-практики «400+» крупнейших российских компаний, в том числе лидирующих на Московской бирже.

По словам заместителя генерального директора по корпоративной и правовой деятельности Ольги Данишиной: «Компания вносит значительный вклад в жизнь и развитие

территорий операционной деятельности, обеспечивая надежное и бесперебойное энергоснабжение потребителей, а также осуществляя технологическое присоединение промышленных предприятий и объектов социальной значимости. В своей деятельности мы стремимся учитывать мнение всех заинтересованных сторон и придерживаться принципов устойчивого развития. Компания продолжает следовать выбранному курсу, всецело принимая его значимость для повышения инвестиционной привлекательности».