РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№36 СЕНТЯБРЬ| 2023

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ В СФЕРЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ....3
Михаил Мишустин провёл стратегическую сессию по развитию беспилотных авиационных систем....3
Зампред правительства РФ Александр Новак обсудит вопросы импортозамещения на Промышленно-энергетическом форуме TNF 2023....5
В Томске обсудили вопросы взаимодействия ПАО «Газпром» с предприятиями региона в части импортозамещения и технологического развития....6
На пути к технологическому суверенитету....8
На TNF представят разработанную в России систему хранения СПГ....11
Дмитрий Григоренко: Электробусные маршруты появятся в регионах в рамках проекта по обновлению городского электротранспорта....12
«Аэрофлот» и «Яковлев» будут сотрудничать в области цифровых авиационных технологий....13
Вместо иностранных производителей на производстве деталей для зарубежных самолётов заработает «Росатом»....14
Решение от Росатома признано «лучшей идеей цифровых решений, связанной с развитием цифровизации энергетики»....15
В Нижегородской области при поддержке ФРП наладили выпуск импортозамещающей продукции для строительства....17
«РТ-Техприемка» разработала новую линейку продукции для нужд ОПК и гражданского сектора....18
В «Швабе» освоили высокопроизводительную технологию литья под давлением....19
«Глонасс» создаст спутниковый трекер для мониторинга авиабеспилотников....20
Российские учёные ускорили перенос инженерных данных с германской платформы на отечественную....20
Исследование: 54 % горнодобывающих предприятий готовы заменить иностранное ПО....21
Импортозамещение ИТ в промышленности: успехи есть, сложности остаются....22
ПОРУЧЕНИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ....25

НОВОСТИ В СФЕРЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

11.09 – 15.09.2023

Михаил Мишустин провёл стратегическую сессию по развитию беспилотных авиационных систем

М. Мишустин: «Сегодня на стратегической сессии мы обсудим очень важный вопрос – это формирование индустрии производства и эксплуатации беспилотных летательных аппаратов».

Весной этот вопрос обсуждался у Президента подробно.

По поручению главы государства в мае приняли соответствующую стратегию развития этой важной новой отрасли. Разработан и утверждён соответствующий национальный проект. Такой высокий статус документа говорит о большом значении, которое придаётся этому направлению. Особенно сегодня, во время стремительного развития технологий, в том числе искусственного интеллекта, цифровизации, роботизации и многих других важных направлений технологического развития.

Определённые наработки в Российской Федерации уже существуют.

Лидерами по использованию беспилотников в гражданской сфере являются энергетический сектор, строительство, сельское хозяйство. Применяются такие аппараты также для нужд геодезии и картографии. Постепенно беспилотные технологии апробируются и в смежных отраслях – это автомобильный транспорт, судоходство.

В ближайшие годы предстоит выполнить нескольких важных для государства задач – от формирования промышленной базы, программного обеспечения, инфраструктуры, поддержки спроса на продукцию и услуги, включая государственный гражданский заказ от ведомств, регионов и государственных компаний, до развития научных и технологических компетенций, конструкторской и инженерной школы.

Количество лёгких беспилотников уже исчисляется десятками тысяч. Но в основном они пока изготавливаются технологическими энтузиастами. Нужно систематизировать и масштабировать производства. За предстоящие семь лет планируем почти вдвое увеличить объём российского рынка тяжёлых и средних аппаратов.

Рассчитываем достичь поставленных целей не только за счёт создания инновационной техники, но и, что очень важно, за счёт расширения услуг на её основе, которые востребованы сегодня потребителями, – от доставки в удалённые населённые пункты до предупреждения чрезвычайных ситуаций,

аварий и выполнения целого ряда других важных задач. При одновременном увеличении доли отечественной продукции втрое – до 70%.

Видим, что применение беспилотников повышает операционную эффективность предприятий. Так, например, в энергетическом секторе риск возникновения аварийных ситуаций уменьшился в 8 раз за счёт обследования линий электропередачи. Причём скорость проведения инспекций выросла пятикратно. В топливном секторе затраты на воздушное патрулирование газопроводов снизились в 3 раза, а длительность работ сократилась на 70%. Аналогичные примеры можно привести и для целого ряда других отраслей, это строительство, картография, ведение кадастра, геологоразведка, экологический контроль и много других.

Чтобы наша страна могла занять достойное место на перспективном рынке, необходим, конечно, системный подход. Президент акцентировал внимание на том, что в такой сфере, как беспилотная авиация, мы должны идти на шаг впереди наших конкурентов. И считаю, что все возможности для этого есть.

В рамках расширения сектора станем создавать инфраструктуру для обеспечения полётов на территории страны − в едином воздушном пространстве. Развивать сеть научно-производственных центров, в которых сосредоточится работа по апробированию и практической реализации передовых решений в этой области. Она объединит разрозненные предприятия в эффективную кооперацию.

Для разработчиков, производителей, пользователей, эксплуатантов появятся цифровые решения. Также, как мы рассчитываем, будут подготовлены свыше 1 млн специалистов.

Новые технологии придадут импульс структурной перестройке всей экономики, включая, разумеется, и топливно-энергетический комплекс, и агропромышленный, и машиностроение, и повысят их операционную эффективность.

В России к 2030 г. должна появиться сеть аккредитованных Росавиацией научно-производственных центров (НПЦ) для разработки и выпуска дронов в регионах, говорится в подготовленном Минпромторгом федеральном проекте «Разработка, стандартизация и серийное производство беспилотных авиационных систем (БАС) и комплектующих». В качестве опорного центра выбран индустриальный парк «Руднево» в Москве, запущенный в марте 2023 г.

На создание трех крупных региональных НПЦ в Санкт-Петербурге, Томской и Самарской областях для разработки и серийного производства беспилотников из федерального бюджета направят 4,8 млрд руб. Всего в

стране должно быть создано 48 центров, 12 из которых будут крупными. На эти цели в федеральном проекте заложено 67,2 млрд руб.

Источники: government.ru, 12.09.2023;
vedomosti.ru, 12.09.2023

Зампред правительства РФ Александр Новак обсудит вопросы импортозамещения на Промышленно-энергетическом форуме TNF 2023

В «досанкционные» времена доля зарубежного оборудования и технологий в отдельных сегментах российского ТЭК доходила до 90%.

Фактически до весны прошлого года импортозамещение шло довольно тяжело, так как не было особенных экономических стимулов для его продвижения. Однако санкции изменили многое: из России ушел целый ряд западных компаний, зачастую унося с собой оборудование и технологии. Зато теперь, когда российский нефтегаз фактически поставлен перед выбором «развивай свое или проиграешь», импортозамещение не только получило экономические стимулы, но и стало фактором выживания.

Иимпортозамещение стало одной из главных тем Промышленно-энергетического форума TNF 2023, который пройдет при поддержке Минпромторга в Тюмени с 18-21 сентября. В частности, ключевыми являются задачи импортозамещения в геологоразведке, бурении и добыче на суше и на шельфе, транспортировке углеводородов, и других сферах, связанных с добывающей промышленностью России.

На TNF заместитель председателя правительства РФ Александр Новак станет ключевым спикером на пленарной сессии и других совещаниях форума. Также вице-премьер проведет совещание «Машиностроение для нефтегазовой промышленности», где будут обсуждаться подходы к импортозамещению и развитию производства.

В рамках форума запланированы технологические дни, где малый и средний бизнес получат возможность ознакомить крупнейших недропользователей со своими решениями и получить практические рекомендации по доработке предлагаемых продуктов.

Отмечается, что в июне 2023 года девять российских нефтегазовых компаний решили создать индустриальный консорциум, который обеспечит отечественными IT-решениями нефтегазовое и нефтехимическое производство, а также сферу недропользования. В проекте участвуют «Газпром, Газпром нефть, Зарубежнефть», ЛУКОЙЛ, НОВАТЭК, «Росгеология, СИБУР Холдинг, Татнефть» и «Транснефть». Цель консорциума – к 2026-2028 гг. достичь полного суверенитета как минимум

по 12 ключевым направлениям, которые должны закрывать всю производственную цепочку: от геологоразведки до переработки углеводородов.

Активные действия предпринимаются и отдельными игроками, в том числе акселератор «Газпром нефти» INDUSTRIX провел уже несколько отборов проектов. По итогам 2022 года он собрал 536 заявок, отобрано 36 наиболее перспективных технологий. В 2023 году он впервые начал отбор технологических стартапов на стадии идеи. Финалисты смогут доработать свои инициативы до уровня продукта, а также получат возможность вывести их на рынок и тиражировать в промышленности. Ранее к участию допускались только проекты, обладающие рабочим прототипом и более поздних стадий.

В августе этого года Иркутская нефтяная компания и платформа GenerationS подвели итоги конкурса инновационных проектов нефтегазовой отрасли. К участию допускались стартапы как на этапе лабораторных испытаний, так и инженерные команды с разработанным продуктом или технологией и оформленной интеллектуальной собственностью. Всего на конкурс было подано около 150 заявок, участие приняли не только российские стартапы, но и предприниматели из дружественных стран – Казахстана, Индии, Саудовской Аравии, Армении.

Источник: ura.news, 12.09.2023

В Томске обсудили вопросы взаимодействия ПАО «Газпром» с предприятиями региона в части импортозамещения и технологического развития

В Томске состоялось совещание по вопросам взаимодействия ПАО «Газпром» и предприятий региона в части импортозамещения и технологического развития.

8 сентября заместитель Председателя Правления – начальник Департамента ПАО «Газпром» Виталий Маркелов посетил АО «НПФ «Микран»», АО «ТЭМЗ» и ООО «Газпром трансгаз Томск», ознакомился с выставкой продукции местных промышленных предприятий, а также провел совещание.

В мероприятиях приняли участие губернатор Томской области Владимир Мазур, генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Томск» Владислав Бородин, а также руководители предприятий и вузов региона.

«Томская область, объединяя потенциал промышленников и ученых, способна выпускать оборудование мирового уровня, – сказал губернатор Томской области Владимир Мазур. – Поэтому наше сотрудничество носит взаимовыгодный характер: газовики стимулируют развитие промышленного комплекса региона, а наши предприятия вносят важный вклад в технологическую независимость компании».

Одно из ключевых направлений взаимодействия региона и газовой компании – реализация дорожных карт по расширению использования высокотехнологичной продукции организаций Томской области, в том числе импортозамещающей, в интересах ПАО «Газпром». Первая дорожная карта была подписана в 2013 году, с 2021 года действует уже четвертая дорожная карта, подписанная после успешного выполнения трех предыдущих.

«По заказу «Газпром трансгаз Томск» предприятия и вузы выполнили 14 научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. На наших производственных объектах проведены испытания и апробация 18 видов продукции. Только с июня 2021 года рассмотрены 29 предложений от 19 научных и промышленных организаций региона», — пояснил генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Томск» Владислав Бородин.

За 10 лет более 20 организаций Томской области поставили 90 наименований продукции компаниям газовой отрасли. Сегодня компания реализует с АО «ТЭМЗ» и АО «НПФ «Микран»» долгосрочные договоры на серийное производство, поставку и сервисное обслуживание продукции. В реестр материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах ПАО «Газпром», включено более 70 наименований продукции ТЭМЗа, «Микрана», «ЭлеСи», Томской электронной компании, Томского кабельного завода, «Элком+», заводов «Манотомь» и «ТОМЗЭЛ» и других томских компаний.

Справка:

ООО «Газпром трансгаз Томск» – 100-процентное дочернее предприятие ПАО «Газпром». Компания обеспечивает эксплуатацию газотранспортных систем в 14 регионах Сибири и Дальнего Востока. Общая протяженность эксплуатируемых магистральных нефте- и газопроводов превышает 13 тыс. км. Численность персонала составляет более 10 тыс. человек.

Источник: gazprom.ru, 11.09.2023

На пути к технологическому суверенитету

Результаты импортозамещения в нефтегазовой отрасли.

Доля российского оборудования для нефтегазового сектора существенно выросла – с 43% в 2014 г., когда Евросоюз и США ввели первые ограничения на поставку оборудования в Россию, до 62% по состоянию на середину 2023 г. По итогам года показатель увеличится еще больше – до 65%, говорится на портале правительства России. За последние 9 лет отечественные компании создали 140 видов продукции, которую ранее ввозили из-за границы.

Почему возникли проблемы

Фундаментальную основу российского нефтегазового сектора составляют объекты добычи и переработки, проекты СПГ, нефтехимические производства, а также инфраструктура, обеспечивающая транспортировку и перевалку нефтеналивных грузов, пояснила к. э. н., доцент факультета маркетинга и международного сотрудничества Института управления и регионального развития РАНХиГС Тамара Сафонова.

После распада Советского Союза технологическим базисом предприятий нефтегазового комплекса стало зарубежное оборудование, сервисное обслуживание которого также осуществляли иностранные компании. Контракты на производственный и финансовый аудит, исследование перспективных рынков, информационное обеспечение, IT, формирование бизнес-моделей и прогнозов отдавались международным консалтинговым компаниям, что не позволяло вырастить компетенции внутри страны. Подготовленные эксперты нередко переманивались на более высокие зарплаты в зарубежные организации.

Санкции 2014 г. стали драйвером технологического развития нефтегазовой отрасли, однако ряд компаний провели превентивную работу по импортозамещению и до ввода санкций. Так, компания «Транснефть», которая обеспечивает транспортировку около 90% российской нефти, еще до санкций была ориентирована на отечественные технологии: Томский завод электроприводов начал выпускать оборудование для нефтяной компании еще в 2001 г. Таким образом, «Транснефть» заместила критически важные технологии еще до санкционного 2022 года за счет реализованного трансферта технологий.

Преувеличенный эффект

Негативный эффект от ухода зарубежных нефтесервисных компаний преувеличен, рассказал директор департамента машиностроения для ТЭК Минпромторга России Михаил Кузнецов.

«С российского рынка ушли нефтесервисные бренды, но вместе с тем остались специалисты, компетенции и большая часть оборудования, на котором работали эти бренды. Поэтому спада в услугах нефтесервиса мы не видим. Но сейчас важно продолжать работу по замещению высокотехнологичного оборудования»,– пояснил он.

Например, в последние годы российские компании достигли очень больших успехов в создании отечественного оборудования для заканчивания скважин. Такие компании, как «ТСС групп», «Сиббурмаш», НКМЗ и др., производят очень широкий спектр изделий. В Минпромторге не видят непреодолимых препятствий ни в замещении зарубежного оборудования существующим отечественным, ни в освоении выпуска новой продукции российскими компаниями.

Результаты

После введения в 2014 г. секторальных санкций против российских нефтегазовых компаний правительство и промышленность объединили усилия, чтобы создать российское оборудование для отрасли.

Так, с помощью господдержки 14 опытно-конструкторских работ (ОКР) в части морской геологоразведки компании создали образцы оборудования для сейсмо- и электроразведки. Часть из них проходит испытания, а остальные уже активно используются нефтесервисными компаниями, рассказали в Минпромторге. В рамках еще 11 ОКР компании создали опытные образцы оборудования для подводной добычи углеводородов, добавили в министерстве. Ожидается, что его поставят на Южно-Киринское месторождение «Газпрома» к концу этого года.

«Что касается бурения, то и здесь мы достигли определенных успехов – например, по роторным управляемым системам (РУС), а также по комплексам телеметрии и каротажа», – продолжил Кузнецов. Опытно-промышленные испытания оборудования для разработки трудноизвлекаемых запасов углеводородов проводят компании «Буринтех» и «ГЕРС технолоджи».

Например, НПП «Буринтех» с привлечением займа ФРП создало РУС типоразмера 190 мм. Сейчас по результатам испытаний, прошедших в 2022 г. на месторождениях «Газпром нефти», компания дорабатывает опытный образец типоразмера 120 мм.

Параллельно РУС такого типоразмера разрабатывают «ГЕРС технолоджи», «Башнефтегеофизика», «Лидеринтех», «Нефтегазавтоматика» и «Нефтегазгеофизика». Оборудование, разработанное «ГЕРС технолоджи» совместно с НТЦ «Газпром нефти», в июне этого года успешно прошло испытания на Уренгойском месторождении в ЯНАО. До конца года

«Газпром нефть» планирует применить новую систему еще на трех скважинах в регионе.

Разрабатываемые сейчас технологии для добычи «трудной» нефти повысят процент извлечения углеводородов на существующих месторождениях высоковязкой нефти, сообщил первый замминистра энергетики России Павел Сорокин весной этого года. Инновации позволят включить в широкомасштабную разработку такие виды ТРиЗ, как баженовская, доманиковая, абалакская, хадумская и куонамская свиты. Это уже не импортозамещение, а импортоопережение в освоении ТРиЗ.

Также создается отечественный комплекс оборудования для проведения гидроразрыва пласта. «Есть компании, освоившие выпуск тех или иных компонентов (юнитов) флота, и есть комплексный проект, реализуемый структурами «Роскосмоса» при финансовой поддержке правительства РФ», – отметил Кузнецов.

Разработчиком является Московский институт теплотехники (структура «Роскосмоса»), а непосредственным производителем – завод «Титан-Баррикады». Первый флот ГРП уже собран, полевые испытания проводятся на объектах «Газпром нефти» в Западной Сибири с привлечением сервисного подрядчика – компании «Мекаминефть». Серийное производство планируется начать в 2024 г., что позволит заместить используемые иностранные аналоги.

Крупный фронт работ по импортозамещению – оборудование и комплектующие для сжижения природного газа. Сейчас государство поддерживает проекты по разработке ключевого СПГ-оборудования для сегмента средне- и крупнотоннажного СПГ, которое должно пойти в производство с 2025 г. до первой половины 2026 г. Например, отечественный насос отгрузки уже успешно прошел испытания на стендовом комплексе НИИЭФА им. Д. В. Ефремова, который построил «Росатом».

Что еще нужно заместить

Евросоюз и США вводили санкции, чтобы ограничить объем добычи углеводородов в России не в краткосрочной, а в долгосрочной перспективе. Поэтому локализация производственных мощностей по выпуску необходимого оборудования в России снизит масштабы сервисного бизнеса недружественных стран и поможет развивать высокотехнологичный бизнес в России.

Кроме оборудования необходимо разрабатывать и внедрять российские программные продукты, обеспечивающие мониторинг и контроль процессов бурения, добычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья.

Это является одним из важнейших направлений не только для реализации программы импортозамещения, но и для обеспечения комплексной безопасности предприятий.

Российский аудит и консалтинг в нефтегазовой сфере тоже импортозамещение. Привлекая зарубежные компании для аудита российских энергоресурсов, отечественные предприятия фактически предоставляли им доступ к стратегической информации. К тому же российские нефтяные компании продолжают использовать котировки зарубежных ценовых агентств, например британский Argus и американский Platts. Как отмечают эксперты, разумной выглядит переориентация российских компаний на отечественные информационные и ценовые агентства, представляющие альтернативу зарубежной аналитике.

Источник: vedomosti.ru, 10.09.2023

На TNF представят разработанную в России систему хранения СПГ

Объем годового производства сжиженного природного газа (СПГ) в России к 2035 году, по прогнозам Минэнерго, может вырасти в 4 раза, до 140 млн тонн. При этом, как заявил на ВЭФ президент Владимир Путин, в Арктической зоне уже к 2030 году производство СПГ должно увеличиться до 64 млн тонн в год.

Главным условием достижения этих целей является создание и развитие в России производства ключевого оборудования для средне- и крупнотоннажного сжижения, хранения и транспортировки СПГ. По данным Минпромторга, сейчас при государственной поддержке в этой сфере реализуется в общей сложности 28 работ, выпуск продукции должен начаться с 2025 года. По ряду позиций (насосы отгрузки, криогенная запорная арматура и др.) уже созданы опытные образцы.

В частности, компания GTI готовит к выпуску на рынок мембранную систему хранения и транспортировки СПГ. Как рассказал гендиректор GTI Роман Бурмистров, ключевым элементом системы является теплоизоляционная панель, которая пока производится всего на трех предприятиях в мире (в Корее и Китае). В России попытки создания полимерной изоляции ранее предпринимались, однако до промышленного производства технология доведена не была.

«Наша компания разрабатывает конструкцию резервуаров хранения для транспортировки СПГ на судах-газовозах класса Ямалмакс. Для реализации проекта была выбрана мембранная технология, которая дает

возможность максимально использовать имеющийся полезный объем для хранения СПГ. Применение современной теплоизоляции на основе пенополиуретана позволяет снизить вес и толщину системы, что увеличивает полезный объем хранилища до 25%», –пояснил Р. Бурмистров.

Сейчас компания выходит на завершающую стадию проектирования тестового резервуара емкостью 100 $м^3$ и планирует изготовить его на собственной производственной базе. Следующим этапом станет проведение криогенных испытаний и испытаний на циклическую стойкость.

Разрабатываемые GTI решения реализуются в соответствии дорожными картами Минпромторга и включены в план мероприятий по импортозамещению в отрасли нефтегазового машиностроения. Продукция компании сможет применяться при строительстве наземных и подземных хранилищ СПГ, а также танкеров-газовозов. Основными конечными потребителями технологии могут стать НОВАТЭК, Роснефть, Газпром и другие.

Источник: etpgpb.ru, 12.09.2023

Дмитрий Григоренко: Электробусные маршруты появятся в регионах в рамках проекта по обновлению городского электротранспорта

Начались первые поставки электробусов в рамках проекта комплексного развития городского электротранспорта. Об этом говорилось на совещании Заместителя Председателя Правительства – Руководителя Аппарата Правительства Дмитрия Григоренко по вопросам реализации проекта.

Было отмечено, что одновременно с поставкой электробусов запланирована установка электрических зарядных станций. Это позволит запустить в регионах электробусные маршруты уже до конца 2023 года.

Производство электробусов сосредоточено в России. Ожидается, что реализация проекта станет дополнительным импульсом к развитию отечественного транспортного машиностроения за счёт активного вовлечения в него российских производителей.

В рамках проекта также предусмотрена поставка модернизированных трамвайных вагонов. Первые трамваи уже вышли на линию.

Вместе с тем строительно-монтажные работы начались в 8 из 10 регионов, участвующих в проекте по развитию городского электротранспорта. Они приступили к обновлению трамвайных путей.

В ходе совещания Дмитрий Григоренко подчеркнул, что одной из ключевых задач проекта является формирование нового уровня комфорта для горожан и повышение пассажирской мобильности. В частности, для её реализации проектом предусмотрена разработка и внедрение цифровой платформы по управлению общественным транспортом.

Такая платформа реализуется во всех регионах – участниках проекта. Она включает несколько модулей, в том числе модуль по информированию пассажиров электротранспорта.

За счёт этого пассажиры смогут узнавать актуальное расписание и прогнозируемое время прибытия на нужную остановку, прокладывать удобный маршрут и отслеживать движение транспорта с помощью мобильного приложения.

Реализация проекта комплексного развития городского электротранспорта контролируется в каждом регионе в режиме реального времени. Это происходит благодаря внедрению автоматизированной системы мониторинга на площадке Аппарата Правительства.

Она регулярно информирует всех участников проекта о ходе реализации планов и рисках его неисполнения. К системе подключены все 10 регионов – участников проекта.

Проект по обновлению городского электротранспорта предусматривает поставку 647 вагонов трамваев, более 250 электробусов, а также установку более 100 зарядных станций. Запланированы работы по строительству и реконструкции не менее 620 км трамвайных путей. Предусмотрено строительство 11 депо и 97 тяговых подстанций.

Финансирование проекта осуществляется за счёт средств федерального и региональных бюджетов, кредитов «ВЭБ.РФ» и частных инвестиций.

Источник: government.ru, 11.09.2023

«Аэрофлот» и «Яковлев» будут сотрудничать в области цифровых авиационных технологий

Генеральный директор ПАО «Яковлев» (входит в Объединенную авиастроительную корпорацию Ростеха) Андрей Богинский и генеральный директор ПАО «Аэрофлот» Сергей Александровский подписали соглашение о сотрудничестве компаний в области развития цифровых авиационных технологий и решений. Торжественная церемония состоялась в рамках VIII Восточного экономического форума. Стороны выразили намерение организовать обмен информацией относительно продуктов и сервисов

цифровой трансформации, делиться опытом импортозамещения программных продуктов и развития отечественных технологий.

В частности, компании намерены совместно применять специальное программное обеспечение для обработки полетной информации с бортовых регистраторов, включающее функции ведения статистики и тренд-анализа данных. Также планируется совместная работа над созданием отечественных сервисов и цифровых решений для повышения эффективности эксплуатации российских самолетов и автоматизации процесса их технического обслуживания. Отдельное внимание в соглашении уделено повышению комфорта пассажиров ПАО «Аэрофлот» за счет интеграции в состав воздушных судов бортовых систем развлечения, в том числе систем спутниковой связи.

Кроме того, в качестве перспективных направлений сотрудничества обозначены проекты цифровой трансформации, подготовка кадров в области информационных технологий, а также разработка совместных программ обучения и развития персонала.

Как отмечает генеральный директор «Аэрофлота» Сергей Александровский, импортозамещение в сфере информационных технологий – одна из приоритетных задач нашей компании. Российские ИТ-специалисты всегда демонстрировали свой профессионализм и обладают необходимым уровнем компетенций для создания современных цифровых продуктов для гражданской авиации. Уверен, что сотрудничество с ПАО «Яковлев» позволит внедрить ИТ-решения, которые будут способствовать развитию «Аэрофлота» и всей авиационной отрасли.

Группа «Аэрофлот» выступает одним из ключевых партнеров «Яковлева». В прошлом году компаниями было заключено соглашение на приобретение 339 самолетов российского производства. Документ предусматривает поставку авиакомпаниям Группы «Аэрофлот» на условиях лизинга 210 самолетов МС-21, 89 самолетов SJ-100 и 40 Ту-214 в период с 2023 по 2030 годы.

Источник: rostec.ru, 12.09.2023

Вместо иностранных производителей на производстве деталей для зарубежных самолётов заработает «Росатом»

На VIII Восточном экономическом форуме госкорпорация подписала с «Аэрофлотом» Меморандум о стратегическом сотрудничестве. Планируется, что запчасти для «Боингов», «Аэробусов» и других «заморских железных

птиц», которые продолжают летать по России, будут делать у нас. Соглашение касается разработки, испытаний, производства и техобслуживания авиационной техники.

Гендиректор «Росатома» Алексей Лихачёв: «У научного дивизиона Росатома уже есть положительный опыт сотрудничества с «Аэрофлотом». В этом году реализован ряд совместных проектов по импортозамещению некоторых компонентов для систем самолетов иностранного производства. Конструкторскую поддержку оказали инженеры «Аэрофлота», а специалисты институтов Росатома обеспечили научно-исследовательскую поддержку и производство. Надеюсь, что сотрудничество будет развиваться и дальше по восходящей траектории. Ведь у нас одна общая цель – обеспечить стратегические отрасли экономики страны современной, конкурентоспособной, качественной продукцией».

В свою очередь, гендиректор «Аэрофлота» Сергей Александровский считает, что это станет весомым вкладом в систематизацию работы по комплексной инженерно-технической поддержке летной годности самолетов иностранного производства, которые используются разными российскими авиаперевозчиками.

В качестве конкретных примеров уже реализованного сотрудничества можно привести воздушные и водяные фильтры, которые «Росатом» ранее разработал и производит для атомных станций. Они нашли применение и в системах рециркуляции воздуха и подачи питьевой воды на иностранных самолётах. При этом практика показала, что ресурс отечественных деталей выше на 20-25%. Вероятно, после подписания меморандума госкорпорация сможет перейти к изготовлению и значительно более сложных компонентов.

Источник: aiv.center, 11.09.2023

Решение от Росатома признано «лучшей идеей цифровых решений, связанной с развитием цифровизации энергетики»

Цифровая кластерная подстанция, разработанная АО «Русатом Автоматизированные системы управления» (АО «РАСУ», входит в Госкорпорацию «Росатом»), признана «лучшей идеей цифровых решений, связанной с развитием цифровизации энергетики». Церемония награждения была в рамках Международного форума «Электрические сети» (МФЭС), который прошёл с 5-8 сентября в Москве.

Цифровая кластерная подстанция (ЦПС) – это универсальная платформа автоматизации, которая опирается на концепцию построения

высокоавтоматизированной (цифровой) подстанции. Её уникальность состоит в замене контроллеров универсальными вычислительными модулями, работающими с цифровыми источниками данных, а также отсутствии жесткой привязки программного обеспечения к аппаратной платформе. На базе ЦПС можно реализовать различные алгоритмы управления объектами из разных отраслей, в том числе с использованием собственного программного обеспечения сторонних разработчиков. Благодаря гибкости и возможности доработки дополнительных функционалов, подстанцию можно использовать не только в электроэнергетике, но и, например, в нефтегазовой или машиностроительной промышленности.

Новые принципы резервирования позволяют автоматически перераспределять выполняемые функции, сохраняя бесперебойность работы системы в случае отказа отдельных элементов. Это особенно важно для предприятий с непрерывным циклом производства. Таким образом, использование ЦПС позволяет обеспечить плавный переход от «распределённых» архитектур систем управления к «централизованным», сократить место, требуемое для размещения оборудования систем релейной защиты и автоматики (РЗА) и автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) на объекте за счет снижения количества разнородного оборудования. В результате экономия при строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта может доходить до 40%.

«Цифровая кластерная подстанция – наш проект по созданию инновационного решения, укладывающегося в концепцию высокоавтоматизированных подстанций (ВАПС). ЦПС создавалась с учётом ряда важнейших трендов, которые нам диктует рынок сегодня, включая компактизацию и снижение затрат, обязательную сертификацию оборудования во ФСТЭК, соответствие решения высочайшим требованиям по кибербезопасности», – рассказал в рамках пленарного заседания «Цифровая трансформация и импортозамещение. Новые выводы и возможности» управляющий директор по направлениям «Информационная безопасность» и «Доверенные цифровые решения» АО «РАСУ» Евгений Дорофеев. Он отдельно подчеркнул, что развитие «цифровой» автоматизации электроэнергетики будет направлено в сторону использования облачных решений и потенциального перехода к «необслуживаемым» подстанциям, позволяющим сократить персонал объекта.

Для справки:

ЦПС строится на базе программно-аппаратного комплекса «Кластер», который состоит из объединенных в единую коммуникационную среду универсальных вычислительных модулей (IED), размещаемых в едином

корпусе. На вычислительных модулях функционирует алгоритмическое программное обеспечение, которое по своему функционалу соответствует всем применяемым на подстанциях устройствам защиты и автоматизации (терминалы РЗА и ПА, контроллеры присоединения АСУ ТП, счётчики электрической энергии и др.). В соответствии с требованиями, выдвигаемыми к решениям для использования на объектах атомной отрасли, разработка на 100% отечественная (контроль над кодом полностью у специалистов АО «РАСУ»), она поддерживает протоколы обмена группы стандартов МЭК 61850 и другие широко применяемые протоколы обмена информацией и содержит встроенные средства киберзащиты, соответствующие требованиям ФСТЭК РФ.

Источник: rosatom.ru, 11.09.2023

В Нижегородской области при поддержке ФРП наладили выпуск импортозамещающей продукции для строительства

Компания «Стандарт-Старвуд» запустила в Нижегородской области серийное производство импортозамещающей пленки для ламинирования фанеры, которая используется в строительстве, мебельном производстве, автомобиле-, вагоно- и судостроении. Ранее ее в основном поставляли из-за рубежа.

Общие инвестиции в проект превысили 130 млн рублей, из которых 50 млн рублей предоставил федеральный Фонд развития промышленности (ФРП) в виде льготного займа по флагманской программе «Проекты развития».

Новое производство размещено в городе Урень. Полная мощность линии по выпуску пленки для ламинирования составляет до 22 млн кв. м в год.

Ранее доля импорта пленки для ламинирования фанеры на российском рынке, по данным компании, составляла от 55% до 70%. В основном ее поставляли производители из Германии, Малайзии и Китая. После запуска еще двух линий по выпуску пленки «Стандарт-Старвуд» намерен снизить долю импорта на 35% и более.

Фенольная пленка представляет собой крафт-бумагу, пропитанную специальным составом (смола с добавлением пигментов, красителей, технологических добавок). Все сырье – отечественное, уровень локализации – 100%. Использование пленки придает фанере повышенную износостойкость.

Фанеру, ламинированную фенольной пленкой, в основном применяют в строительстве, например, в качестве многоразовой опалубки, настилов, при оформлении интерьеров и экстерьеров, а также в автомобиле-, вагоно- и судостроении, мебельном производстве и в других отраслях промышленности.

Заказчиками пленки выступают крупнейшие фанерные заводы России, среди которых «Сегежа Групп», «Свеза», «Сыктывкарский фанерный завод», «Мурашинский фанерный завод», «Фанпром» и др.

Благодаря запуску нового производства на предприятии создано 35 дополнительных рабочих мест, из которых 20 – высокопроизводительные.

Источник: frprf.ru, 07.09.2023

«РТ-Техприемка» разработала новую линейку продукции для нужд ОПК и гражданского сектора

Центр инжиниринга компании «РТ-Техприемка» Госкорпорации Ростех разработал линейку пневмоцилиндров для автоматизации производственных процессов – перемещения объектов, подъема и спуска платформ, движения клапанов и заслонок и автоматизированной механизации устройств. Разработка «РТ-Техприемки» обладает высокими прочностными характеристиками, быстрым откликом, обеспечивает надежность работы и может применяться в различных областях, включая автомобильную промышленность и робототехнику.

Пневмоцилиндры используются для сжатия и упаковки материалов, управления движением захватных механизмов промышленных роботов и манипуляторов, а также для управления различными типами оборудования – в станках, конвейерах и системах сборки. Эти устройства находят применение и в медицинской технике – в частности, в конструкциях медицинских кресел, столов для операций и других специализированных устройств.

После введения санкций и ограничения поставок из-за рубежа потребность в отечественном оборудовании для автоматизации производства возросла для предприятий как оборонного, так и для гражданского сектора.

Как подчеркнул первый заместитель генерального директора «РТ-Техприемки» Денис Конончук, линейка пневмоцилиндров разработана специалистами Центра инжиниринга в рамках программы импортозамещения. Первый опытный образец уже успешно отработал 350 тысяч циклов и продолжает безотказно функционировать. Эта разработка

способствует реализации цели – обеспечить в промышленном производстве страны высокое качество изделий.

Источник: rostec.ru, 08.09.2023

В «Швабе» освоили высокопроизводительную технологию литья под давлением

Специалисты Вологодского оптико-механического завода (ВОМЗ) холдинга «Швабе» Госкорпорации Ростех освоили технологию литья под давлением, отличающуюся высокой производительностью и позволяющую получать тонкостенную продукцию из стали, цветных металлов или пластмассы. За счет ее использования на предприятии в короткий срок изготовили 1500 комплектующих для квадроциклов.

Изготовление корпусов радиаторов для модулей ближнего и дальнего света стало новым видом гражданской продукции ВОМЗ. Производство запущено по заказу российского производителя внедорожных транспортных средств в рамках реализации программы импортозамещения.

Изделия выполнены из алюминиевого сплава по технологии литья под давлением. Преимущество такого подхода в том, что он позволяет получать высокоточные отливки с большой производительностью. За смену одна литьевая машина способна изготовить примерно 250 единиц продукции. В то время как фрезерный станок с числовым программным управлением за то же период изготавливает только четыре.

В основе технологии лежит процесс подачи в заранее подготовленную пресс-форму расплавленного материала, где в результате перемещения цилиндров формируется необходимая деталь.

«ВОМЗ стремится к постоянному развитию и внедряет в производство технологии, которые обеспечивают принципиально другой уровень выпускаемой продукции. Проект по изготовлению корпусов позволил освоить нам новые технологические компетенции. Полученный опыт планируем использовать в дальнейшей работе», – сказал генеральный директор ВОМЗ, руководитель Вологодского регионального отделения Союза машиностроителей России Василий Морозов.

Сегодня Вологодский оптико-механический завод – одна из важнейших промышленных площадок Вологды. Предприятие входит в число крупнейших производителей прицельной оптики, а также активно развивает другие направления. В числе последних проектов – выпуск первого

отечественного лазерного симулятора, предназначенного для отработки спортивной стрельбы и подготовки к соревнованиям.

Источник: rostec.ru, 13.09.2023

«Глонасс» создаст спутниковый трекер для мониторинга авиабеспилотников

АО «Глонасс» создаст спутниковый трекер для мониторинга авиабеспилотников, маломерных судов и коммерческого автотранспорта.

Для разработки и внедрения отечественных цифровых систем и оборудования будет создано конструкторское бюро «Глонасс», первым проектом которого станет трекер.

«До конца 2023 года АО «Глонасс» выпустит рабочий прототип трекера, который позволит получать данные от подвижных объектов по российским спутниковым каналам в режиме реального времени на всей территории России и вне зон покрытия сотовой связи. Применение уникальной технологии организации связи позволяет существенно снизить размер спутникового абонентского терминала – до 200 граммов», – рассказали в компании.

Использование российских каналов связи в 3 раза снизит стоимость подобного сервиса по сравнению с зарубежными аналогами вендоров, которые покинули российский рынок.

Применение технологии АО «Глонасс» гарантирует технологический и навигационный суверенитет целого ряда отраслей российской экономики и позволит расширить применение технологии мониторинга подвижных объектов вне зависимости от зон покрытия сотовой связью.

Источник: tass.ru, 11.09.2023

Российские учёные ускорили перенос инженерных данных с германской платформы на отечественную

Российские исследователи из Передовой инженерной школы «Цифровой инжиниринг» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого разработали программный модуль для быстрого переноса конструкторской информации из германской системы управления инженерными данными и производственными процессами на отечественную цифровую платформу. Об этом сообщили в Минобрнауке.

Такая потребность возникла в связи с уходом из России компании Siemens, которая ранее поставляла российским технологическим компаниям программное обеспечение для ведения инженерных проектов. По словам авторов работы, теперь многие корпорации столкнулись с необходимостью переноса и систематизации данных, накопленных за два десятилетия. До последнего времени многие российские производственные компании, включая ведущие оборонные предприятия и конструкторские бюро, пользовались PLM-системой Teamcenter концерна Siemens.

PLM (Product Lifecycle Management) системы обеспечивают полное управление данными о промышленном изделии на протяжении его жизненного цикла, а также позволяют организовать коллективную работу конструкторов в едином рабочем пространстве. На протяжении последних десятилетий именно Teamcenter была основным инструментом для многих российских и зарубежных высокотехнологичных предприятий. Однако сейчас российские инженеры столкнулись с необходимостью поиска альтернатив германскому программному обеспечению и переноса данных из Teamcenter.

Созданный модуль позволяет переносить данные из Teamcenter на отечественный аналог – цифровую платформу CML-Bench, которая также позволяет управлять инженерными данными, проводить расчёты и виртуальные испытания высокотехнологичных изделий. Эта система цифрового проектирования ранее также была разработана специалистами СПбПУ. Перенос инженерных данных из германской в российскую систему производится быстро и без потерь.

Как рассказал главный инженер проекта Виктор Будилов, в ходе реализации проектов по интеграции Siemens Teamcenter и CML-Bench® накапливается статистика по трудоёмкости загрузки данных. Например, для полного переноса цифровой модели ротора, включающего в себя девять ступеней, 302 лопатки и около 1 тыс. компонентов на платформу CML-Bench, требуется не более десяти минут.

Источник: russian.rt.com, 13.09.2023

Исследование: 54 % горнодобывающих предприятий готовы заменить иностранное ПО

Исследование показало, что оптимальный и достижимый срок окупаемости решений сильно зависит от класса решения и объема инвестиций и обозначается компаниями в диапазоне от 3 до 5 лет. Также

компании задаются вопросом о возможности вывода созданного продукта на рынок. 23% участников опроса заявили о готовности предприятия самостоятельно заниматься дистрибуцией своего решения, 4% говорят о необходимости разделения этой задачи с ИТ-партнером, 36% – предполагают сугубо внутренне использование решения в рамках контура своей структуры.

При выборе ИТ-партнера по созданию индустриального решения компании называют, в первую очередь, наличие локальной команды, обладающей отраслевой экспертизой, опытом разработки и внедрения подобных решений, наличие круглосуточной техподдержки и готовности к развитию и кастомизации будущего продукта. Также важным требованием является российская юрисдикция партнера и отсутствие санкционных факторов.

По словам директор по развитию продуктового портфеля департамента горнодобывающих решений компании «Рексофт» Юрия Воеводко в отрасли есть тренд на создание собственных индустриальных решений. Однако возможность их дальнейшей дистрибуции вызывает у предприятий ряд вопросов. Связаны они, прежде всего, с необходимостью глубокого понимания рынка, наличием маркетинговой и коммерческой экспертизы для продажи ПО, а также необходимостью организации поддержки будущих заказчиков.

В исследовании участвовали более 100 представителей ИТ- и бизнес-подразделений крупных горнодобывающих предприятий страны.

Источник: telesputnik.ru, 14.09.2023

Импортозамещение ИТ в промышленности: успехи есть, сложности остаются

Основным драйвером импортозамещения промышленного ПО в России стали события февраля 2022 года, хотя начался этот процесс раньше, еще в 2014 году. Сегодня процесс идет полным ходом, правительство поддержало ИТ-компании, а также выделило средства на льготные кредиты для внедрения отечественных ИТ-решений в промышленности. Вместе с тем, текущий уровень развития российского промышленного ПО (в частности, MES-систем) не может решить всех проблем предприятий.

Курс на импортозамещение в промышленности

В августе 2023 года на официальном портале правовой информации был опубликован план импортозамещения ПО для ряда отраслей промышленности. Согласно документу, доля российских решений на

значимых объектах критической информационной инфраструктуры РФ для горнодобывающей, металлургической, ракетно-космической, оборонной, химической промышленности и сферы использования атомной энергии должна составить 100% до 31 декабря 2024 года.

Важно добавить, что директивы, предписывающие преимущественное использование отечественного программного обеспечения в промышленности появились задолго до 2022 года – еще в 2018 году. А в конце 2021 года глава Минцифры, Максут Шадаев, заявил, что госкомпании выполнили планы по импортозамещению лишь наполовину.

Успехи, разумеется, тоже есть. Главным образом, это те направления, где разработки ранее успешно велись в течение продолжительного времени. Это операционные системы, офисные пакеты, СУБД и даже ERP-системы. Однако, чем ближе процесс расположен к реальному оборудованию для производства, тем сложнее заместить ПО для его автоматизации. Сегодня предприятия зачастую используют иностранные АСУ ТП и замещают системы MES, разрабатывая системы под свои нужны, либо пытаются подобрать российские аналоги.

MES: необходимость и проблемы импортозамещения

MES-системами (от англ. manufacturing execution system) называют системы управления производственными процессами, решающие задачи синхронизации, координации, анализа, оптимизации выпуска продукции, а также ряд других. До 2022 года на рынке систем управления производством доминировали иностранные компании (основными игроками являлись SAP, Aveva, ABB, Siemens, AspenTech и другие).

Сама необходимость замещения MES продиктована объективными факторами. Даже если заказчик может использовать систему до окончания лицензии, существуют значительные риски, связанные с безопасностью использования системы без регулярных обновлений.

Но еще более важной причиной ускорить замещение MES является практическая невозможность внести изменения в интеграционный слой системы, не поддерживаемой вендором на территории РФ. Изменение производственной конфигурации либо замена элементов АСУ ТП невозможно без взаимодействия с вендором.

Основной проблемой импортозамещения MES является высокая сложность и отраслевая специфичность программного обеспечения, вкупе с особыми требованиями к безопасности и надежности промышленного ПО. Но что еще мешает отечественным игрокам ИТ-рынка решить проблемы промышленности?

Главной проблемой, общей для разных секторов промышленности, является ограниченный перечень российских аналогов. В реестре отечественного ПО уже появился обширный список систем, однако, многие из этих систем создавались ускоренно, в отличие от замещаемых аналогов, создававшихся десятилетиями в состоянии конкурентной борьбы.

Тотальная зависимость предприятий от импорта до 2014 года породила ситуацию, при которой отечественным разработчикам ПО было критически недостаточно финансирования для собственных исследований и разработок. В настоящий момент данная ситуация меняется, однако, для успешного продолжения создания полноценных отечественных систем российским игрокам требуется выход на зарубежные рынки.

Несмотря на то, что меры поддержки как ИТ-отрасли в целом, так и самих ИТ-специалистов ограничили отток инженерных кадров из России, серьезный дефицит кадров сохраняется. По оценке главы Минцифры Максута Шадаева, озвученной на встрече Президента РФ Владимира Путина с членами Правительства в августе 2023 года, дефицит разработчиков сегодня оценивается в 500-700 тыс. человек.

Особняком стоят бюрократические сложности, с которыми сегодня сталкиваются российские ИТ-разработчики. В первую очередь, речь идет о сложностях при сертификации российского программного обеспечения. Как результат, задачу импортозамещения решает ограниченный пул крупных ИТ-интеграторов и разработчиков.

Одним из наиболее эффективных способов решения проблемы замещения промышленных систем является заказная разработка программного обеспечения. Российская компания Линтэк – разработчик ПО из Сибири около десяти лет разрабатывает программное обеспечение для компаний из различных секторов рынка, в том числе и программное обеспечение для промышленных предприятий.

Для комплексного решения вопроса импортозамещения требуются зрелые российские аналоги промышленных систем. Однако, даже внедрение готовых продуктов зачастую не обходится без заказной разработки на уровне отдельных модулей.

Как показывает опыт экспертов Линтэк, основные сценарии, при которых заказчики прибегают к заказной разработке ПО, следующие:

– отсутствие аналога, соответствующего требованиям совместимости и надежности, доработка которого укладывается в ожидаемые временные рамки;

– необходимость разработки только ПО для отдельных модулей;

– тип производства (обычно дискретный либо комбинированный), имеющий большое число вариантов автоматизации и более высокий процент ручного труда;

– наличие нестандартных проблем (например: отсутствие документации для элемента одного из нижележащих уровней автоматизированного производства, что требует обратного инжиниринга).

Программное обеспечение разрабатывается инженерами Линтэк строго под нужды заказчика, что позитивно сказывается на надежности работы внедряемой системы. У экспертов компании есть большой опыт работы с различными системами АСУ ТП, а также с системами предупреждения отказов.

Источник: companies.rbc.ru, 13.09.2023

ПОРУЧЕНИЯ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В настоящее время 70 поручений, в т.ч. поручения 2023 года:

Пр-1293, п.1 а)-4

Правительству Российской Федерации:

рассмотреть вопросы о разработке комплексной программы развития отечественного инжиниринга.

Срок исполнения 1 августа 2023 года

Ответственный Мишустин Михаил Владимирович.

http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/71562#assignment-3

Опубликовано 29.06.2023

Пр-562, п.1г)-3

Правительству Российской Федерации:

Обеспечить актуализацию Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, обратив особое внимание на необходимость:

импортозамещения в сфере лесной промышленности с учетом текущих и перспективных потребностей.

Доклад до 31 марта 2024 г.;

Ответственный Мишустин Михаил Владимирович.

http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/70764#assignment-15.

Опубликовано 02.03.2023

Источник: kremlin.ru