

**КЛЮЧЕВОЕ СОБЫТИЕ**

В КВЦ «Экспофорум» пройдет XII Петербургский международный газовый форум. Стр. 2

ПОДВОДНЫЙ БЕСПИЛОТНИК

«Рособоронэкспорт» представит подводный аппарат «Клавесин-1РЭ». Стр. 7

МЕЖДУНАРОДНЫЙ САЛОН

Салон «Комплексная безопасность-2023» проходил с 31 мая по 3 июня. Стр. 8

ЦИФРОВАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ

В Нижнем Новгороде состоялась конференция «ЦИПР-2023». Стр. 12

Перспективы развития промышленности



Под председательством заместителя председателя Правительства – министра промышленности и торговли Дениса Мантурова состоялось расширенное заседание коллегии Минпромторга России, где обсудили итоги 2022 года и обозначили перспективы развития промышленности на 2023 год.

Коллегия открылась приветственным словом председателя Правительства Михаила Мишустина, в котором он поблагодарил команды предприятий, кураторов промышленности в регионах и Минпромторг за эффективное реагирование на вызовы, с которыми столкнулся реальный сектор экономики. «Сейчас перед нами стоит задача

достижения независимости от иностранных решений. Президент обращал особое внимание на необходимость в кратчайшие сроки освоить критические технологии и обеспечить готовность для серийного выпуска наиболее востребованной продукции.

(Окончание на стр. 3)

«SmartKurot 2023»

26-27 мая 2023 года в городе-курорте Сочи проходила 2-я всероссийская конференция «SmartKurot 2023» – инновационные решения для инфраструктуры и инженерных систем гостиниц и санаторно-курортных учреждений.

В ходе конференции обсуждались вопросы поиска и выбора качественной отечественной продукции для модернизации инженерных систем, оценки инновационных решений для снижения эксплуатационных затрат, повышения энергоэффективности, надежности работы санаторно-курортных учреждений.

В работе мероприятия приняли участие более 100 человек. К участию были приглашены директора и руководители инженерных служб гостиниц, пансионатов, домов отдыха и санаториев из южных регионов и других областей нашей страны, представители архитектурных бюро, девелоперских компаний, отраслевых ассоциаций (Ассоциация оздоровительного туризма и корпоративного здоровья, НОЭ, АПСС, НАЭВИ, АВОК Северо-Запад, «Электрокабель», Ассоциация малой энергетики, Ассоциация «Зеленый Киловатт»).

(Окончание на стр. 5)



Импортозамещение судового оборудования

Заместитель председателя Правительства – министр промышленности и торговли Денис Мантуров провёл очередное заседание Морской коллегии при Правительстве России. На заседании рассматривался целый ряд вопросов, связанных с разработкой и производством судового комплектующего оборудования, обеспечением морских перевозок в Калининградскую область, а также вопросы строительства пограничных сторожевых кораблей и обеспечения безопасности Российской Федерации в области морской деятельности.

В ходе заседания, говоря о замещении иностранного судового оборудования, Денис Мантуров отметил: «Это необходимо для завершения строительства судов, где под отечественную номенклатуру выполняется перепроектирование. И конечно, нам нужно создавать заделы для будущих проектов. Правительство в прошлом году предусмотрело специальную субсидию на освоение производства судового комплектующего оборудования. Уже реализуемые и плановые работы должны обеспечить вывод в рынок критически важной продукции

начиная с 2025 года. До этого момента необходимо активно задействовать альтернативные варианты поставки оборудования из дружественных стран. В целом наша цель – это ускоренный перевод всего цикла производства на российскую научно-промышленную базу».

В докладе статс-секретаря – заместителя министра промышленности и торговли Виктора Евтухова о разработке и производстве судового оборудования и комплектующих для строительства судов на отечественных верфях было отмечено, что рядом российских предпри-

ятий уже осуществляется производство среднеоборотных и высокооборотных двигателей средней и малой мощности.

«Следует также отметить, что по общесудовому оборудованию в настоящее время не возникает сложностей, оно давно освоено российскими компаниями и производится на хорошем конкурентном уровне», – отметил Виктор Евтухов.

Ранее Минпромторг России совместно с заинтересованными организациями определил наиболее критические позиции судового оборудования, подлежащего первоочередному импортозамещению, для судов различных типов и запустил механизм предоставления субсидий для российских организаций на выполнение комплексных проектов по разработке и производству судового комплектующего оборудования.

«В 2022 году соглашения о предоставлении указанных субсидий заключе-

ны Минпромторгом России с 32 предприятиями судостроительной отрасли по 64 видам оборудования на общую сумму около 3,4 млрд рублей. В результате реализации комплексных проектов на отечественном рынке, начиная с 2025-2026 годов, будут представлены новые виды критически важного судового оборудования», –

доложил замглавы Минпромторга. Также он рассказал, что активно идёт разработка собственного балкерного флота и российских газовозов, отдельно заострив внимание на производстве отечественных винторулевых колонок мощностью 15 МВт.

Среди эффективных мер развития импортозамещения участники заседания

отметили комплекс мер нормативного правового регулирования, включающий в себя финансовые и нефинансовые меры поддержки, стимулирующие спрос на судостроительную продукцию и устанавливающие требования по подтверждению производства промышленной продукции на территории Российской Федерации.



ПМГФ-2023

Ключевое событие

С 31 октября по 3 ноября 2023 года в конгрессно-выставочном центре «Экспофорум» состоится XII Петербургский международный газовый форум – одно из ключевых мировых событий газовой отрасли.



Петербургский международный газовый форум ежегодно собирает международных экспертов, топ-менеджеров нефтегазовых компаний, представителей федеральных и региональных органов власти, профильных ассоциаций и научно-исследовательских центров. Форум объединяет на своей площадке все самые передовые и значимые направления отрасли, создает прекрасные условия для демонстрации национального потенциала, вносит весомый вклад в определение оптимальных сценариев дальнейшего развития страны.

ПМГФ-2023 продемонстрирует полный спектр возможностей газовой промышленности. Ведущие компании со всех регионов России презентуют инновационные разработки, позволяющие реализовывать перспективные проекты в отрасли. Свое участие в мероприятии уже подтвердили представители Астраханской, Челябинской, Пензенской областей и Пермского края. На Форуме будут работать коллективные стенды субъектов Российской Федерации, которые представят производственный потенциал топливно-энергетического комплекса страны.

В рамках обширной деловой программы пройдут десятки конференций, заседаний, круглых столов. Для участников ПМГФ будут организованы презентации, кейс-турниры и выездные экскурсии. Особое внимание будет уделено вопросам импортозамещения, поиску новых точек роста для формирования эффективных технологических коопераций, обеспечению технологического лидерства в газовой отрасли, новым проектам в области СПГ, международному сотрудничеству.

На территории Экспофорума развернется масштабная экспозиция технологий, оборудования и услуг для отрасли: Международная специализированная выставка «InGAS Stream 2023 – Инновации в газовой отрасли», Корпоративная выставочная экспозиция «Импортозамещение в газовой отрасли», Международная специализированная выставка газовой промышленности и технических средств для газового хозяйства «РОС-ГАЗ-ЭКСПО».

Среди участников выставочной программы ПМГФ-2023 – Трубная металлургическая компания, Концерн ВКО «Алмаз – Антей», Группа ГМС, ОДК, ОМК, УК ГК «Комита», Загорский трубный завод, «Уральская сталь», «Газпромбанк» (Акционерное общество), «Газпром газомоторное топливо», АБ «Россия», «Тяжпрессмаш», «КриоГаз», «Прософт-Системы», «Вега-ГАЗ», НПО «Полицелл», «Газпром СПГ технологии», «Газпром ГНП холдинг», ТД «РУСТ-95», ЧЭТА, «Сервисная компания ИНТРА», «Компания КРУС-Запад», «ЗАВОД ГОРЭЛ-ТЕХ», Салаватский катализаторный завод, НПП «Элемер», «Техстрой», «Турбулентность-ДОН», «НПП КуйбышевТелеком-Метрология», «Ростелеком», «НКМЗ-Групп», Автомобильный завод «Урал», «РНГ-Инжиниринг» и другие компании.

На площадке ПМГФ будут работать зоны подписания соглашений – участники смогут публично зафиксировать успешное сотрудничество с деловыми партнерами и обеспечить широкое освещение церемонии подписания в СМИ. Деловая гостиная Форума предоставит делегатам дополнительные возможности для проведения важных встреч и неформального общения. Центр деловых контактов, традиционно организованный в рамках ПМГФ, соберет крупнейших игроков нефтегазовой индустрии для встречи с потенциальными поставщиками и подрядчиками.



Форум по традиции пройдет при поддержке Правительства Санкт-Петербурга. Организатор Петербургского международного газового форума – ООО «ЭФ-Интернэшнл», соорганизатор выставочной программы – ООО «ФАРЭКСПО».

Форум по традиции пройдет при поддержке Правительства Санкт-Петербурга. Организатор Петербургского международного газового форума – ООО «ЭФ-Интернэшнл», соорганизатор выставочной программы – ООО «ФАРЭКСПО».

Форум по традиции пройдет при поддержке Правительства Санкт-Петербурга.

Организатор Петербургского международного газового форума – ООО «ЭФ-Интернэшнл», соорганизатор выставочной программы – ООО «ФАРЭКСПО».

СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

Эксплуатация котлов ТЭС



25 мая 2023 г. в ОАО «ВТИ» состоялась Всероссийская научно-техническая конференция «Актуальные вопросы эксплуатации котлов ТЭС: проблемы и пути их решения».

На конференции было заслушано 19 докладов, в которых обсуждались актуальные проблемы эксплуатации и проектирования котлов, вопросы сжигания различных видов топлив, экологии, математического моделирования процессов в котлах, их маневренности, обеспечения гидравлического и температурного режимов в поверхностях нагрева паровых котлов.

Приветственным словом открыл конференцию первый заместитель научного руководителя ОАО «ВТИ» Тумановский А.Г., отметивший, что развитие отечественного кот-

лостроения насчитывает не одно десятилетие. За эти годы был накоплен колоссальный опыт по проектированию, изготовлению, освоению и эксплуатации паровых котлов ТЭС, и уже давно возникла необходимость конструктивного обмена мнениями, который поможет находить новые решения насущных проблем. Тумановский А.Г. выразил надежду, что содержательные доклады, представленные участниками конференции, а также их активное обсуждение будут способствовать укреплению сотрудничества между научными организациями и производством, повы-

шению экономической эффективности, надежности и безопасности работы энергетического оборудования.

В конференции приняли участие более 50 участников, представителей электростанций, котельных заводов, конструкторских и научных организаций энергетической отрасли.

Деловая программа началась с доклада Тугова А. Н. (ОАО «ВТИ») на тему «Котлы ПСУ и КУ ПГУ: текущее состояние и основные проблемы в эксплуатации». В своем докладе он представил общую характеристику и текущее состояние установленных на ТЭС России энергетических паровых котлов и котлов-утилизаторов парогазовых установок и обозначил основные проблемы в эксплуатации.

Все доклады, включенные в официальную Программу конференции, будут опубликованы в сборнике докладов.



Перспективы развития промышленности

(Окончание. Начало на стр. 1)

Правительство расширяет поддержку научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, реализуется программа по подготовке кадров по инженерным профессиям. Помогаем компаниям наладить производство: поддержку сегодня можно получить через Фонд развития промышленности, через специальные инвестиционные контракты, новые механизмы кластерной инвестплатформы и промышленной ипотеки. Наиболее важные отраслевые задачи переводим в формат мегапроектов», – сказал Михаил Мишустин.

Отдельно премьер-министр отметил работу оборонно-промышленного комплекса и поблагодарил всех трудящихся в этой сфере.

В своем выступлении Денис Мантуров отметил, что задача достижения технологического суве-

ренитета выполнима в достаточные сроки в отраслях инвестиционного спроса (это авиа- и судостроение, железнодорожное, энергетическое, нефтегазовое машиностроение, химическая промышленность, радиоэлектроника, металлургия и другие отрасли) благодаря преемственности промышленной политики.

«Эти отрасли работают на капиталоемкие секторы экономики. И здесь промышленность должна обладать технологиями и компетенциями по всей критической номенклатуре на разных переделах. Учитывая существенное государственное плечо поддержки по этим направлениям, мы должны активнее использовать регуляторные механизмы консолидации спроса. Имею в виду унификацию стандартов, таможенно-тарифные инструменты, офсетные контракты, запреты, ограничения и квотирование закупок. В

этой связи очень важным является принятие законопроекта, который распространит подходы к национальному режиму на корпоративный сектор», – рассказал вице-премьер – глава Минпромторга.

Но за каждой отраслью стоят в первую очередь люди, которые трудятся там.

«Чтобы устранить кадровый голод, уже реализуются программы «Профессионалитет», «Передовые инженерные школы», «Приоритет-2030». Но помимо этого необходимо точно внедрять практику распределения выпускников, реализовывать программы репатриации инженерных, научных, рабочих кадров и подумать над стимулами возвращения в профессию инженеров и технического персонала по наиболее востребованным направлениям. Таких компетентных, но не задействованных по своему профилю у нас сотни тысяч че-

ловек», – подчеркнул Денис Мантуров.

Вице-премьер также отметил важность закрепления российской промышленной продукции на новых экспортных рынках стран Южной и Юго-Восточной Азии, Ближнего и Среднего Востока, Африки и Латинской Америки и пр.

«Чтобы обеспечить нашим экспортёрам долгосрочный горизонт планирования, вместе с Андреем Рэмовичем Белоусовым мы предложили продлить профильный национальный проект «Международная кооперация и экспорт» до 2030 года. Для этого дорабатываем действующие и формируем новые мероприятия в поддержку переориентации экспортных потоков. Актуализированный паспорт нацпроекта должен быть готов не позднее июля», – рассказал Денис Мантуров.

Заместитель председателя Правительства – министр промышленности и торговли обратил внимание на ситуацию на внутреннем рынке. В частности, он отметил позитивные результаты сферы внутренней торговли – благодаря трансформации отрасли удалось быстро насытить магазины отечественными продовольственными товарами. В стране появились совершенно новые форматы, развились современные торговые сети мирового уровня и маркетплейсы.

«Устойчивая, разветвлённая товаропроводящая инфраструктура давно стала эффективным каналом сбыта потребительской продукции. Мы здесь всегда исходили из принципа свободной конкуренции и равного доступа на наш рынок», – отметил вице-премьер и добавил, что главное – максимально удовлетворить потребности россиян.

Уфа Республика Башкортостан

РОССИЙСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ
XXIX международная выставка
ЭНЕРГЕТИКА УРАЛА

ВНИМАНИЕ! НОВЫЕ ДАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ!
27-29 сентября 2023

ORGANIZATORY: Правительство Республики Башкортостан, Министерство промышленности и энергетики Республики Башкортостан, БВК, Минпромторг России, Министерство энергетики РБ

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА: Минпромторг России

ПО ВОПРОСАМ ВЫСТАВКИ: Броня, Елена. www.energetika-ur.ru, +7 (347) 246-41-93, energo@bvkekspo.ru

ПО ВОПРОСАМ ФОРУМА: Регистрация на форуме www.energovki.ru, +7 (347) 246-42-81, kongress@bvkekspo.ru

energovki, energetika_uf, bvkekspo

31 ОКТЯБРЯ – 3 НОЯБРЯ 2023

GF XII ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАЗОВЫЙ ФОРУМ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: Газпром

ПАРТНЕРЫ: Газпромбанк, Юмита, Банк России, Ростелеком Бизнес

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР: Трудовая металлургическая компания, ГМС Групп, ОМК, Газпром

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПОФОРУМ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1
+7 (812) 240-40-40 (ДОб. 2626), GF@EXPOFORUM.RU, GAS-FORUM.RU

18+ ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА НАШ ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛ И ЧИТАЙТЕ НОВОСТИ РАНЬШЕ ВСЕХ!

СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

Развитие сельских территорий

Заместитель председателя Правительства Виктория Абрамченко провела заседание Правительственной комиссии по вопросам агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий. На заседании комиссии обсуждался вопрос развития сбыта сельскохозяйственной и пищевой продукции, произведенной субъектами малого и среднего предпринимательства в АПК.



Виктория Абрамченко констатировала, что для фермеров в стране уже предусмотрен достаточно широкий спектр мер поддержки в части сбыта продукции. Так, например, в работающей уже более десяти лет госпрограмме развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции предусмотрены субсидии для малых форм хозяйствования и их объединений. Они направлены

на организацию хранения, упаковки, транспортировки товара, а также на приобретение мобильных торговых объектов. Кроме того, фермеры могут воспользоваться льготными инвестиционными кредитами на срок от двух до пяти лет на организацию объектов торговли и оборудования. По итогам 2022 года фермеры приобрели торгового оборудования на 44,5 млн рублей. Действие упомянутой программы расширено на личные подсобные хозяйства – теперь сельхозпроизводители могут закупать у них продукцию, используя субсидии от государства.

«Основным механизмом сбора, хранения, транспортировки и реализации продукции от малых хозяйств рассматривается сельскохозяйственная потребительская кооперация (СПоК), которая как раз активно пользуется грантовой поддержкой для развития материальной базы. За 2020–2022 годы грантами воспользовались более 149 СПоК в объеме 1,9 млрд рублей. Кооперативам также предоставляются адресные субсидии на приобретение имущества, сельхозтехники, закупку продукции у членов кооператива. За 2020–2022 годы просубсидировано почти 1,5 тыс.

заявок на 23,8 млрд рублей», – сообщила вице-премьер.

В ходе совещания участники комиссии отдельно остановились на онлайн-торговле и подключении к её инструментам как можно большего количества фермеров. Кроме того, обсуждались меры по устранению барьеров для реализации фермерской продукции в крупных торговых сетях. Также предлагалось рассмотреть законодательное закрепление понятия «фермерский продукт», чтобы пресечь потенциальное введение потребителя в заблуждение. Эта группа товаров для поддержки МСП в агропромышленном комплексе также может продвигаться в системе госзакупок для детского и школьного питания.

На заседании комиссии отдельное внимание было уделено поставкам сельскохозяйственной техники. Как сообщила Виктория Абрамченко, для обеспечения непрерывности сельскохозяйственного производства и дальнейшего развития АПК необходимо в полном объеме обеспечить отрасль сельскохозяйственной техникой и оборудованием, включая запасные части. «Несмотря на достигнутые результаты по поставке техники, в условиях санкционного давления необходимо сократить зависимость машиностроения от импортной компонентной базы, а также ликвидировать риски, связанные с ростом цен на сельхозтехнику», – подчеркнула Виктория Абрамченко.

Вице-премьер отметила, что для укрепления продовольственной безопасности к 2030 году в наличии у сельхозпроизводителей должно быть около 700 тыс. единиц техники. В настоящее время в наличии у сельхозтоваропроизводителей, по информации Минсельхоза России, 568 тыс. единиц техники и оборудования.

Кроме того, представители Минсельхоза России констатировали рост цен на сельхозтехнику и снижение её доступности для аграриев. В частности, цены на отдельные модели белорусских и российских тракторов и комбайнов выросли в период с 2019 по 2022 год более чем на 80%.

По итогам заседания Минпромторгу совместно с Минсельхозом было поручено осуществлять контроль исполнения плана поставок тракторов российского и белорусского производства начиная с июня 2023 года. ФАС совместно с Минсельхозом поручено осуществлять мониторинг цен на сельскохозяйственные трактора и комбайны для сельхозтоваропроизводителей.

Также Виктория Абрамченко по итогам заседания поручила Минпромторгу совместно с Минсельхозом проработать вопрос расширения перечня товаров в рамках механизма параллельного импорта для своевременного обеспечения аграриев запасными частями в период проведения сезонных полевых работ.

Восстановление рынка труда

Заместитель председателя Правительства Татьяна Голикова провела очередное заседание межведомственной рабочей группы для реагирования на ситуацию, складывающуюся на рынке труда.

В повестке – текущая ситуация на рынке труда, а также потребность отдельных предприятий в кадрах.

«Численность зарегистрированных безработных в центрах занятости за неделю снизилась на 5,5 тысячи и составляет 518 тысяч человек. Это на 46 тысяч меньше, чем в начале года, – сказала Татьяна Голикова. – База портала «Работа России» составляет 1,7 млн предложений о работе для соискателей».

Продолжается реализация дополнительных мер в регионах, направленных на обеспечение занятости. Как рассказал министр труда и социальной защиты Антон Котяков, более 14 тысяч работодателей направили заявки для участия в программе субсидирова-

ния найма. Уже трудоустроено 15 тысяч человек. Лидеры по темпам реализации программы – Приволжский, Северо-Западный и Сибирский федеральные округа.

«По нацпроекту «Демография» 54 тысячи человек приступили к обучению по востребованным на локальных рынках труда профессиям. Первые 6,6 тысячи граждан уже завершили обучение», – отметил Антон Котяков.

По его словам, наиболее активно программы реализуются в Северо-Западном, Центральном и Уральском федеральных округах.

Также была обсуждена подготовка второго – федерального – этапа Всероссийской ярмарки трудоустройства, который запланирован на 23 июня.

Отдельное внимание на заседании было уделено обсуждению вопросов, связанных с обеспечением потребности экономики в кадрах. В частности, обсуждались вопросы привлечения кадров на 22 промышленных предприятия.

Концепция технологического развития

Правительство Российской Федерации утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года. Соответствующее распоряжение подписал председатель Правительства Российской Федерации Михаил Мишустин.

Концепция технологического развития до 2030 года является стратегическим документом, определяющим принципы и цели развития высокотехнологичных отраслей на период до 2030 года. При разработке документа были обобщены многочисленные предложения, в том числе по итогам проведенных стратегических сессий, с учетом актуальных рисков, ограничений и вызовов.

Концепция разработана Минпромторгом России, Минэкономразвития России и Минобрнауки России под руководством первого заместителя председателя Правительства РФ Андрея Белоусова.

«Сегодня мы находимся на пороге принципиально нового этапа технологического развития России. Как уже сказал председатель Правительства России Михаил Мишустин, смысл и содержание данного этапа – в достижении технологического суверенитета. Очевидно, что в связи с санкциями прежняя модель воспроизводства технологических инноваций – с опорой на машиностроительный импорт и импорт технологий – перестала быть актуальной. По сути, впервые за 25 лет, начи-

ная с 2000-х годов, у нас появляется самостоятельный предмет технологической политики. В утверждённой Концепции технологического развития сформулированы три взаимосвязанные цели достижения технологического суверенитета: обеспечение национального контроля над воспроизводством критических и сквозных технологий на основе собственных линий разработки, переход к инновационно активному росту экономики и обеспечение устойчивого развития производственных систем. Работа по этим технологическим направлениям уже ведётся. В ближайшее время необходимо обеспечить настройку системы управления для реализации задач технологического развития до 2030 года», – отметил первый вице-премьер.

«Концепция технологического развития до 2030 года – результат совместной работы Правительства России, экспертного и бизнес-сообщества. В рамках этой работы мы сформулировали три ключевые цели: достижение технологического суверенитета, переход к инновационно-ориентированному росту экономики

и третья цель, за которую непосредственно отвечает Минпромторг, – обеспечение устойчивого развития производственных систем», – прокомментировал директор Департамента стратегического развития и корпоративной политики Минпромторга России Алексей Матушанский.

Устойчивость развития производств будет обеспечиваться за счет повышения ресурсной эффективности предприятий, включая внедрение НДТ, импортозамещения широкой номенклатуры товаров и запуска крупнейших проектов по производству высокотехнологичной продукции – «мега-проектов». Их реализация позволит обеспечить локализацию самой важной и сложной промышленной продукции в приоритетных отраслях. В ближайшее время будет разработана методология и начнется запуск первых из них. Предварительный перечень из 10 проектов уже сформирован.

Реализация Концепции позволит сформировать и реализовать технологические приоритеты на основе собственных линий разработки, нивелировать внешние и внутренние системные ограничения, обеспечить развитие инфраструктуры и кадров, повысить эффективность и результативность мер государственной поддержки.

ВСЕРОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ОХРАНЫ ТРУДА

LABOUR SAFETY WEEK

ВСЕРОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ОХРАНЫ ТРУДА

26-29 СЕНТЯБРЯ 2023

ФТ «СИРИУС»

+7 (495) 640 7827

RUSAFETYWEEK.COM

INFO@RUSAFETYWEEK.COM

ДОСТИЖЕНИЯ / РЕКОРДЫ

«SmartKurort 2023»

(Окончание. Начало на стр. 1)

Официальными партнерами конференции выступили компании Arlight (Интерьерное, наружное, специальное освещение для сегмента HoReCa) и LEDWINDOW (технологии имитации естественного света в помещениях).

Программа конференции была построена на живом диалоге – большинство сессий прошло в режиме круглых столов, достаточно времени было отведено на общение и знакомство с опытом эксплуатации инженерного оборудования гостиниц Сочи – как новых, так и прошедших модернизацию. В рамках вечерней экскурсии по центральному району Сочи участники ознакомились с удачными примерами освещения ландшафта, архитектурного освещения зданий и



памятных мест. В ходе экскурсии на курорт ПАО «Газпром» Красная Поляна на площадке «Альпика» участники посетили резервную электроподстанцию и тепловой пункт, а также ознакомились с узнаваемым проектом освещения Краснополянской ГЭС.

На выставке, которая была развернута в фойе конференц-зала, свою продукцию представили компании Arlight, LEDWINDOW,

Тулский завод газового оборудования, «Вентарт Групп», VANDJORD, «Акку Фертриб», «БДР Термия Рус», «КСК», ГК «ЦЕРС», ТПК «Вартон», ПП «ТехВент» и другие организации.

На улице была организована выставка электротранспорта для курортных зон и нужд объектов размещения, в которой были представлены электромобили и средства малой мобильности ГК СТТ, «Туламашзавод», «ТИГАРБО», «Волновые технологии», а также ЭЭС Punkt E, Корпорации ПСС, «НЗС», E-PROM, «Интермобильти», Зеленодольского электротехнического завода.

Участники конференции отметили солидный спектр представленного оборудования и решений, позитивно оценили перспективы внедрения новых технологий в инженерные системы санаторно-курортного сектора и договорились о встрече в следующем году.

На сайте конференции опубликованы доклады участников и фоторепортаж.



Обслуживание гражданской авиатехники

Ростех проведет комплексную автоматизацию сервисного обслуживания гражданской авиационной техники. Информационная система объединит разработчиков, изготовителей, центры техобслуживания и авиакомпании. Отдельные ее компоненты уже функционируют на предприятиях авиационного комплекса Госкорпорации, полностью внедрить решение планируется к концу 2025 года.



Система обеспечит автоматизацию поддержания летной годности воздушных судов, техобслуживание и ремонт, подготовку документации и др.

Функционал входящих в систему программных продуктов позволяет работать с документацией и автоматизировать учет повреждений, планировать техобслуживание воздушного судна и расход материально-технических ресурсов, а также формировать регламент предстоящих работ в соответствии с комплектацией и назначением воздушного судна.

«Часть модулей новой системы уже действует на авиастроительных предприятиях, часть находится в стадии разработки. Система станет «единым окном» для эксплуатантов и будет использовать только отечественные программные решения. Формат «единого окна» подразумевает централизацию всех процессов, связанных с послепродажным обслуживанием, и является первым шагом в обеспечении эксплуатирующих организаций комплексными сервисными услугами, что существенно упростит информационный обмен между производителями и эксплуатантами», – отметил заместитель генерального директора Госкорпорации Ростех Александр Назаров.

В частности, информационная система внедряется в Корпорации «Иркут» на проектах SuperJet и MC-21, при этом отдельные модули системы запущены в промышленную эксплуатацию, идет активное расширение функциональных возможностей и предоставляемых сервисов. Стоит отметить, что в рамках ИЦК «Авиационный транспорт», который возглавляет ПАО «Аэрофлот», ведутся работы по импортозамещению иностранных программных решений с использованием применяемых Корпорацией технологий.

Комплексная информационная система послепродажного обслуживания позволит предприятиям авиационного кластера отказаться от используемых в настоящее время зарубежных систем, вендоры которых приостановили оказание услуг на территории России.

«Комплексная автоматизация процессов послепродажного обслуживания подразумевает не только создание базисной системообразующей платформы, но и налаживание внутренних бизнес-процессов предприятия для построения оптимальной модели их взаимодействия», – прокомментировал генеральный директор ООО «ИЦ ИАС» Илья Ключев.

БИОТ 2023
5-8 декабря

БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА
27-я
Международная выставка и форум

БИОТ-EXPO.RU
МОСКВА

Минтруд России
АССОЦИАЦИЯ СИЗ
ЭКСПОЦЕНТР
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И ФОРУМ
МОСКВА

ДОСТИЖЕНИЯ / РЕКОРДЫ

Премьеры от ПАО «Курганмашзавод»

ПАО «Курганмашзавод» (входит в холдинг «Высокоточные комплексы») на Международной выставке строительной техники и технологий СТТ Ехро, которая проходила в Москве с 23 по 26 мая, впервые представил кузнечно-литейную продукцию собственного производства.



В широком спектре выпускаемой предприятием продукции – кузнечные штамповки и поковки, литые заготовки и литые для различных отраслей промышленности – горнодобывающей, нефтегазовой, промышленного и сельскохозяйственного машиностроения, топливно-энергетического ком-

плекса, производства строительных материалов. На данный момент предприятием освоен выпуск более 20 тысяч изделий. Три специализированных цеха, оснащенных высокопроизводительным оборудованием, обеспечивают ежемесячный выпуск готовой кузнечно-литейной продукции в объеме до 4000

тонн. Внедрены и активно используются основные современные технологии литья.

Основная композиция ПАО «Курганмашзавод» была посвящена продукции, изготавливаемой для предприятий горнодобывающей отрасли и топливно-энергетического комплекса. Это запасные части и комплектующие для дробильно-размольного оборудования и карьерной техники.

Внимание посетителей к стенду ПАО «Курганмашзавод» привлекал объемный световой элемент, а также кузнечный пресс для ручной чеканки. Сотни гостей выставки смогли попробовать свои силы в кузнечном деле и самостоятельно изготовить сувенирные монеты с изображением литейного ковша. Экспозиция предприятия пользовалась большой популярностью у отечественных производителей и представителей иностранных делегаций, таких как Беларусь, Китай, Объединенные Арабские Эмираты и Турция. Гости стенда активно интересовались производственными возможностями предприятия, перспективой расширения номенклатурного ряда, а также условиями сотрудничества.

ПАО «Курганский машиностроительный завод» – крупнейшее предприятие Курганской области, один из лидеров военно-промышленного комплекса России. ПАО «Курганмашзавод» – единственное в стране предприятие, выпускающее боевые машины пехоты, стоящие на вооружении армий десятков стран мира. Несколько десятилетий завод производит конкурентоспособную продукцию, повышая престиж российского оружия на мировом рынке. В последние десятилетия предприятие вступило в новую фазу своего развития, в которой органично сосуществуют блоки военной и гражданской продукции. Широкий ассортимент продукции гражданского назначения уверенно завоевывает российские и зарубежные рынки. С февраля 2019 года ПАО «Курганмашзавод» входит в НПО «Высокоточные комплексы» Госкорпорации Ростех.



Система маркировки

Заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Екатерина Приезжева выступила на сессии «Современные вызовы и новые партнерства. Как будет развиваться таможенное регулирование в ЕАЭС?» II Евразийского экономического форума.

В начале своего выступления Екатерина Приезжева сделала акцент на позитивном эффекте введения цифровой маркировки на территории России в борьбе с контрафактной продукцией. Так, оборот просроченной молочной продукции за год снизился на 55%, лекарств – в 3 раза. По обувной продукции доля нелегального рынка сократилась на треть с 15% в 2019 году до 10,3% на конец 2022 года. Нарушений на рынке обувной продукции, по данным Роспотребнадзора, стало в 2,5 раза меньше. Доля незаконного оборота парфюмерной продукции сократилась на 8,5%, по шинам и покрышкам – более чем вдвое, а в табачной отрасли на 3,4%.

«Каждый процент – это 6,5 млрд руб. дополнительных платежей в бюджет. Фискальный эффект только по подакцизным товарам составил 143 млрд рублей, а налоговые поступления, например, в молочной отрасли с даты введения обязательной маркировки выросли на 32,4%. Также выросла эффективность работы контрольно-надзорных органов, в частности, объем изъятой из оборота табачной продукции в 2022 г. увеличился в 2,5 раза при уменьшении проверок бизнеса», – добавила замглавы Минпромторга России.

Другие государства-члены ЕАЭС ввели аналогичный меха-

низм контроля и заинтересованы в интеграции национальных систем. Взаимное признание средств идентификации уже обеспечивается с Беларуссией (по молочной продукции, легпрому, обуви, шинам) и Казахстаном (по обуви). О намерениях присоединиться к принятым решениям также уже сообщила Армения.

«Мы придерживаемся принципа снижения барьеров в торговле и уже обсуждаем возможность взаимного признания подакцизной продукции и иных товаров, которые прежде маркировались по национальным правилам государств-членов. Уже принято Решение Совета ЕЭК о единых подходах к маркировке электронных средств доставки никотина. На очереди лекарства и пивоваренная продукция. С учетом применения аналогичных технологий маркировки продукции в Узбекистане, мы

с узбекской стороны обсуждаем вопрос интеграции систем маркировки в двустороннем формате и признания средств идентификации лекарств и пива. Работа в этом направлении позволит создать такие условия, при которых маркировка будет фактором сближения наших экономик», – подчеркнула Екатерина Приезжева.

При этом особое внимание было уделено дальнейшим направлениям развития маркировки на пространстве ЕАЭС. Одним из приоритетных направлений является внедрение единых механизмов криптографической защиты кодов маркировки. Единые подходы должны быть реализованы до 1 августа 2026 года.

«Вместе с тем легальность кодов маркировки, эмитированных государствами членами, мы можем проверить уже сейчас. К примеру, при покупке белорус-

ской продукции в России подлинность кода маркировки и легальность товара можно проверить с помощью российского мобильного приложения «Честный знак» либо при продаже на кассе в автоматическом режиме. Это достигнуто благодаря интеграции белорусской и российской систем маркировки, между которыми реализованы онлайн-запросы в режиме реального времени», – отметила Екатерина Приезжева.

Также Минпромторг России разрабатывает предложения по переходу на маркировку средствами идентификации меховых изделий. Сегодня маркировка шуб и других изделий из меха осуществляется контрольными (идентификационными) знаками. Переход к единым требованиям существенно упростит процессы для всех участников оборота продукции легкой промышленности.

Пожарно-тактические учения

АО «Транснефть-Верхняя Волга» провело плановые пожарно-тактические учения на головной перекачивающей станции (ГПС) «Шилово-3» в Рязанской области. В мероприятии приняли участие пожарно-спасательное подразделение по охране ГПС «Шилово-3», а также ремонтно-эксплуатационный персонал станции.



По замыслу учений в резервуаре вертикальном стальном с понтонным объемом 10 тыс. куб. м произошел «взрыв» с последующим условным отрывом шва, вытеканием керосина в каре емкости и воспламенением. Возникла угроза возгорания рядом стоящих резервуаров. Системы автоматической установки пожаротушения и водяного орошения ёмкости вышли из строя. Устройства водяного охлаждения соседних резервуаров были исправны и запущены в автоматическом режиме.

После получения первых сигналов персонал станции произвел необходимые технологические переключения. Оперативно на место прибыли члены добровольной пожарной дружины объекта. Совмес-

тно с персоналом нефтеперекачивающей станции были приняты меры по эвакуации людей, а также организована работа оперативного штаба.

Были реализованы мероприятия по локализации и ликвидации условного пожара, охлаждению «горящего» и соседних резервуаров. Проведена подача огнетушащих средств с использованием пожарных пеноподъемников.

В учении были задействованы 20 человек, использовалось 6 единиц пожарной техники.

По итогам персонал ГПС «Шилово-3» подтвердил готовность к выполнению практических действий по ликвидации нештатных ситуаций на объектах АО «Транснефть-Верхняя Волга». Все постав-

ленные цели и задачи были достигнуты – условный пожар был ликвидирован в кратчайшие сроки.

Акционерное общество «Транснефть-Верхняя Волга» является дочерним предприятием ПАО «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, Рязанское, Марийское РНУ, Володарское РНПУ, Великолукский завод «Транснефтемаш», Центр промышленной автоматизации, Кстовская база БКПО и КО.

ОТРАСЛЕВЫЕ ИННОВАЦИИ

Точность планирования – надежность энергосистемы

На рабочей встрече, состоявшейся 31 мая, руководители Филиала Системного оператора ОДУ Сибири ознакомили технических руководителей предприятий Сибирской генерирующей компании с работой диспетчерского центра и обсудили особенности планирования и проведения летней ремонтной кампании.

Заместители главных инженеров по эксплуатации электрических станций ООО «Сибирская генерирующая компания» (СГК), расположенных на территории Сибири и Дальнего Востока, побывали в диспетчерском центре по управлению Объединенной энергосистемой Сибири.

В ходе экскурсии гости узнали о новейших средствах обработки и визуализации информации, используемых программно-аппаратных комплексах, об основных проектах в сфере цифровизации, реализуемых Системным оператором.

В диспетчерском зале, откуда осуществляется оперативно-диспетчерское управление крупнейшими энергообъектами на территории ОЭС Сибири, руководители энергопредприятий СГК ознакомились с технологиями, используемыми при управлении режимом энергосистемы. Большой интерес вызвала информация начальника оперативно-диспетчерской службы Алексея Безрядина о программе внедрения дистанционного управ-

ления энергообъектами из диспетчерских центров Системного оператора.

Директор по перспективному развитию Сергей Строчкин рассказал о планах развития ОЭС Сибири. Основной объем запланированного сооружения электросетевых объектов и объектов генерации направлен на выполнение государственной задачи по созданию инфраструктурных условий для увеличения грузоперевозок РЖД в направлении Кузбасс – Дальний Восток. Кроме того, развитие энергосистемы в значительной мере связано с обеспечением растущих нагрузок Северо-Байкальского энергетического кольца, а также с покрытием прогнозируемого в перспективе дефицита мощности в юго-восточной части ОЭС Сибири.

Большой круг вопросов в ходе встречи был связан с принципами и критериями, которыми руководствуется Системный оператор при определении нагрузок, согласовании с субъектами электроэнергетики графиков ремонтных работ



на электростанциях. Участники встречи отметили важность взаимодействия на всех этапах планирования и реализации производственных и ремонтных планов.

Директор по развитию технологий диспетчерского управления Александр Работин обратил внимание коллег из СГК на необходимость точного планирования и обязательность выполнения заявленных графиков ремонтных работ.

«Планирование ремонтов тесно связано с планированием режимов и оказывает влияние на финансовые результаты рынка и надежность в процессе управления режимом энергосистемы», – подчеркнул Александр Работин.

Совместно с коллегами из СГК заместитель главного диспетчера по оперативной работе Андрей Саргун обсудил роль тепловых

электростанций в балансе мощности ОЭС Сибири и специфику планирования ремонтной кампании основного тепломеханического оборудования. Одинаково высокая доля гидрогенерации (50,6%) и тепловой генерации (48,6%) в балансе установленной мощности ОЭС Сибири накладывает особенности на управление режимом в ремонтном периоде. Так, в случае повторения маловодного 2022 года и снижения притока ГЭС ниже нормы, компенсация снижения энергоотдачи придется на тепловые электростанции.

«Тепловым электростанциям необходимо планировать и проводить ремонтные работы в вспомогательном оборудовании в период плановых ремонтов основного энергетического оборудования. Такой подход позволит снизить объем эксплуатационного недо-

использования мощности ТЭС в связи с востребованностью в случае снижения энергоотдачи ГЭС», – отметил Андрей Саргун.

Филиал АО «СО ЕЭС» «Объединенное диспетчерское управление энергосистемы Сибири» управляет режимами 10-ти энергосистем ОЭС Сибири, 8 из которых расположены на территории Сибирского Федерального округа, 2 – на территории Дальневосточного Федерального округа. Операционная зона ОДУ Сибири охватывает 12 субъектов Российской Федерации: республики Алтай, Бурятия, Тыва и Хакасия; Алтайский, Забайкальский и Красноярский края; Иркутскую, Кемеровскую, Новосибирскую, Омскую и Томскую области. Электроэнергетический комплекс ОЭС Сибири образуют 120 тепловых, гидравлических и солнечных электростанций суммарной установленной мощностью 52 229,5 МВт. Основная электрическая сеть ОЭС Сибири сформирована на базе линий электропередачи в габаритах классов напряжения 110, 220, 500 и 1150 кВ. Общая протяженность линий электропередачи составляет 102 588 км (по данным на 01.01.2023). Площадь операционной зоны – 4944,3 тыс. кв. км, численность проживающего на ней населения – 19,2 млн человек.

Подводный робот-беспилотник

Компания «Рособоронэкспорт» в ходе Международного военно-морского салона в Санкт-Петербурге представит новейший автономный необитаемый подводный аппарат «Клавесин-1РЭ». Такая роботизированная техника будет востребована как на внутреннем рынке, так и за рубежом.



«Рособоронэкспорт внимательно следит за развитием трендов мирового рынка вооружений. Основные акценты сегодня делаются на беспилотную военную технику, роботизированные комплексы. Использование беспилотных средств и комплексов предполагается во всех средах – на земле, в воздухе, на воде и под водой. Одним из образцов современных высокотехнологичных систем, созданных российским оборонно-промышленным комплексом, стал новейший автономный необитаемый подводный аппарат «Клавесин-1РЭ». Он является полностью российской разработкой и обладает рядом уникальных характеристик, которые дадут ему возможность занять топовые позиции в своем сегменте. Это изделие будет востребовано как в нашей стране, так и у инозаказчиков. Очень скоро, на Международном военно-морском салоне в Санкт-Петербурге, представим подводный беспилотник нашим иностранным партнерам», – заявил генеральный директор «Рособоронэкспорта» Александр Михе-

ев. Автономный необитаемый подводный аппарат «Клавесин-1РЭ» предназначен для выполнения обзорно-поисковых операций, обследования донных объектов на глубинах от 5 до 6000 м при работе в автономном режиме и в режиме коррекции по гидроакустическому каналу связи с борта судна-носителя.

«Клавесин-1РЭ» позволяет проводить обзорно-поисковую съемку дна с помощью гидролокатора и выделять объекты для детального обследования на борту судна-носителя. Он способен детально обследовать объекты с помощью гидролокационных, телевизионных и электромагнитных средств, а также автоматически выделять и отслеживать протяженные объекты с помощью телевизионного и электромагнитного искателей. Кроме того, возможности подводного робота позволяют производить акустическое профилирование грунта и измерять параметры среды во всем диапазоне рабочих глубин погружения и скоростей движения. Комплекс может работать в любых возможных гидрологических условиях, при волнении моря до 3 баллов и при температуре воды от -4°C до $+35^{\circ}\text{C}$. Спускоподъемные операции с погружаемым в воду оборудованием могут проводиться при ветре до 15 м/с, а хранение и транспортировка комплекса допускается при температурах среды от -50°C до $+70^{\circ}\text{C}$.

«Роботизированный подводный аппарат «Клавесин-1РЭ» по своим характеристикам может эксплуатироваться как в жарких тропических условиях, так и в арктических районах, – добавил Александр Михеев. – «Рособоронэкспорт» готов рассматривать варианты поставки аппарата «Клавесин-1РЭ» в виде финального изделия, а также проведения совместных работ в рамках индустриального сотрудничества в интересах военно-морских сил наших партнеров».

Фото: «Рособоронэкспорт»

VII ВСЕРОССИЙСКИЙ ВОДНЫЙ КОНГРЕСС 2023

VODEXPO 2023

20-22 ИЮНЯ | МОСКВА «ЭКСПОЦЕНТР» | ПАВИЛЬОН «ФОРУМ»

Организаторы: Р.В.В. С.С.Ф.

ГЛАВНОЕ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНОЕ СОБЫТИЕ ДЛЯ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА СТРАНЫ

- ✔ Более 3000 посетителей выставки и конгресса из 70 субъектов РФ, включая новые территории.
- ✔ Более 100 стендов на выставочной экспозиции, демонстрирующих российские технологии для водохозяйственного комплекса и импортное отраслевое оборудование из дружественных стран.
- ✔ Деловая программа из 32 круглых столов и тематических сессий с участием 13 федеральных министерств, подведомственных служб и агентств.
- ✔ Тематика конгресса охватывает все актуальные вопросы развития отраслей водного хозяйства и сохранения водного фонда России в рамках национальных проектов и государственных программ.
- ✔ Уникальная аудитория выставки и конгресса, сформированная за 6 лет проведения мероприятия: органы власти субъектов РФ, крупнейшие водопользователи из всех отраслей промышленности и сфер народного хозяйства, строители и проектировщики, госкорпорации и институты развития, наука, разработчики и поставщики отраслевого оборудования.

Посещение выставочной экспозиции и деловой программы бесплатное.
Присоединяйтесь уже сегодня!
Все подробности на электронной странице www.watercongress.ru

20-22 ИЮНЯ 2023 г. МОСКВА, ЦВК «Экспоцентр», Краснопресненская набережная, 14

☎ +7 (495) 055-23-17 ✉ INFO@WATERCONGRESS.RU
🌐 WATERCONGRESS.RU ✉ INFO@RAWW.RU



МЕЖДУНАРОДНЫЙ САЛОН

КОМПЛЕКСНАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ 2023

Крупнейший отраслевой проект

С 31 мая по 3 июня в КВЦ «Патриот» проходил XIV Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность-2023». Организатор Салона – Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), устроитель – ООО «Международные конгрессы и выставки» (ООО «МКВ»). Основные мероприятия Салона состоялись на территории конгрессно-выставочного центра «Патриот», а комплексное демонстрационное учение по ликвидации крупномасштабной чрезвычайной ситуации – на полигоне Ногинского спасательного центра МЧС России.



Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность» является крупнейшим выставочным проектом федерального уровня, ориентированным на демонстрацию результатов реализации государственной политики и достижений в области обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности. Международный салон дает участникам возможность установить новые деловые контакты для реализации намеченных планов, воспользоваться и поделиться опытом разработки и создания систем обеспечения комплексной безопасности жизнедеятельности населения, ознакомиться с новейшими разработками в этой области.

В рамках экспозиции Международного салона «Комплексная безопасность-2023» в КВЦ «Патриот» были представлены современные достижения в области обеспечения безопасности. Основную экспозицию предприятий разделили по тематикам: пожарная и аварийно-спасательная техника; аварийно-спасательное оборудование;

средства спасения; пожарно-спасательная экипировка и снаряжение; цифровые информационные технологии; средства связи; технологии мониторинга; техника охраны; безопасность на водных объектах; робототехнические комплексы; экологическая безопасность; промышленная безопасность; безопасность топливно-энергетического комплекса; медицина катастроф.



Кроме того, посетители увидели специальную тематическую экспозицию по обеспечению комплексной безопасности в Арктическом регионе; экспозицию научно-образовательного кластера; водолазный проект; учебно-демонстрационный кластер профессионального мастерства пожарных «Пожарный Олимп».

В рамках обширной деловой программы состоялись обсуждения наиболее актуальных и проблемных вопросов в сфере обеспечения безопасности населения и территорий. Всего было проведено более 120 мероприятий.

1 июня на площадке салона прошла юбилейная XXV Международная научно-практическая конференция по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций «Безопасность населения от быстроразвивающихся опасных природных явлений».

В третий раз профессиональное сообщество встретилось на научно-практической конференции «RoboEmergom», чтобы обсудить вопросы разработки специализированного оборудования для проведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций. Обсудили и подготовку кадров для эксплуатации робототехнических комплексов, стандартизацию и сертификацию в области робототехники и развитие полигонно-испытательной базы робототехнического оборудования. Тему робототехники подняли также за круглым сто-



лом «Организация взаимодействия между научными учреждениями МЧС России и ФМБА России и промышленными предприятиями в рамках участия в комплексной научно-технической программе «Новые робототехнические комплексы для обеспечения безопасности человека в экстренных ситуациях и для медицинской реабилитации пострадавших».

Впервые на салоне прошел международный круглый стол «Системы раннего предупреждения о чрезвычайных ситуациях: теория и практика». Он состоялся 2 июня. Эксперты обсудили проблемные вопросы нормативного, правового, методического, информационного, технического и технологического обеспечения мероприятий по мониторингу и прогнозированию чрезвычайных ситуаций, а также информированию населения о них.

Тема безопасности и эффективности спасательных работ стала ключевой на двух круглых столах, а вопросы развития системы-112 в России в 2023-2025 годах обсудили на круглом столе «Система-112: перспективы, инновации, ключевые направления развития».

На площадке Международного салона также прошло заседание Технического комитета по стандартизации 071 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций». Там специалисты обсудили вопрос подготовки ко вступлению в силу технического регламента ЕЭС «О без-

опасности продукции, предназначенной для гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Также на площадке Салона были организованы XXXII Научно-практическая конференция «Актуальные проблемы пожарной безопасности», конференция «Общая проблематика и задачи развития специальных транспортных средств в условиях достижения технологической независимости», круглый стол «Создание беспилотных авиационных систем для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» и другие мероприятия.

Кроме научно-практических конференций и круглых столов, посвященных вопросам безопасности, в рамках Салона прошел гала-концерт VII Всероссийского героико-патриотического фестиваля детского и юношеского творчества «Звезда спасения».

3 июня на полигоне Ногинского спасательного центра МЧС России состоялось комплексное учение по ликвидации крупномасштабной чрезвычайной ситуации. Личный состав реагирующих подразделений МЧС России продемонстрировал приемы и методы проведения аварийно-спасательных работ с применением передовых образцов спецтехники. Практические действия по спасению на суше и воде стали ярким завершением четырехдневной программы мероприятия.

Исторический ракурс

15 лет назад, с 14 по 18 мая 2008 года, в Москве состоялся первый Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность – 2008», который стал первым выставочным проектом государственного масштаба, позволившим показать усилия сразу нескольких силовых министерств и ведомств, направленных на решение проблем безопасности. Все эти годы организатором салона «Комплексная безопасность» неизменно выступает МЧС России.

Экспозиция первого салона «Комплексная безопасность» заняла тогда площадь свыше 60 тыс. кв. м. Было представлено более 100 единиц спецтехники МЧС и МВД России. Тематическую широту салона подчеркивали уже сами названия многочисленных международных специализированных выставок: «Средства ведения аварийно-спасательных работ», «Пожарная безопасность», «Вооружение и технические средства сил специального

назначения», «Техника охраны», «Промышленная безопасность», «Медицина катастроф» и другие. Свыше 370 участников из почти 70 регионов Российской Федерации, 160 иностранных гостей из 50 стран мира приняли участие более чем в 25 различных деловых мероприятиях: научно-практических конференциях, круглых столах, презентациях, переговорах.

Ключевой особенностью международного салона «Комплексная

безопасность» специалисты отмечают неизменную практическую реализацию инновационных разработок. Постоянные участники и гости салона наглядно убеждаются в том, что все наиболее интересные и значимые экспонаты направляются на испытания в реальных условиях и после их успешного прохождения, как правило, принимаются на вооружение подразделениями МЧС России, МВД, ФСБ и других ведомств. Не менее примечательно и то, что на передний план активно выходят именно отечественные разработчики и производители.

Начиная с 2021 года Международный салон «Комплексная безопасность» проводится в КВЦ «Патриот», где созданы наиболее оптимальные для его проведения условия.





МЕЖДУНАРОДНЫЙ САЛОН

КОМПЛЕКСНАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ 2023

Защищенный комплекс связи

Холдинг «Росэлектроника» впервые представил на Международном салоне «Комплексная безопасность» полевой комплект средств связи в защищенном исполнении. Разработка позволяет организовать связь в любой точке местности, а также имеет возможность подключения к ведомственной сети интранет МЧС России для обеспечения эффективного взаимодействия при решении оперативных задач.



Полевой комплект средств связи разработан специалистами концерна «Созвездие» холдинга «Росэлектроника». Оборудование обеспечивает голосовую связь, передачу коротких сообщений и координат, позволяет проводить сеансы аудио-

и видео-конференц-связи, а также использовать сертифицированные средства криптозащиты и межсетевого экранирования на базе VPN. Комплект дает возможность выхода в ведомственную сеть интранет МЧС России и глобальную сеть интер-

нет, используя абонентский терминал спутниковой связи Ku-диапазона. Полевой комплект связи работает в радиосети стандарта DMR Tier 2 (Digital Mobile Radio), позволяет вести записи переговоров и обеспечивает защиту от прямого прослушивания.

«Новые полевые комплекты связи в защищенном исполнении разработки концерна уже успешно прошли испытания на территории главного управления МЧС России по Санкт-Петербургу и получили высокую оценку заказчика. Комплект предназначен для обеспечения надежной, устойчивой связи при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Ожидается, что в текущем году оборудование будет принято на снабжение МЧС», – рассказал руководитель проектного офиса Объединенной приборостроительной корпорации (управляющей организации холдинга «Росэлектроника») Дмитрий Павлов.

Мобильный пункт управления



Холдинг «Росэлектроника» в рамках экспозиции Международного салона «Комплексная безопасность-2023» представил автомобиль оперативного управления для МЧС России. Мобильный пункт на шасси КАМАЗ позволяет в полевых условиях развернуть оперативный штаб для координации действий спасателей при ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий.

Автомобиль оперативного управления оборудован всем необходимым для сбора и обработки информации о чрезвычайной ситуации, а также для эффективного проведения организационной работы в полевых условиях. Комплекс включает систему связи и передачи данных, систему видео-конференц-связи и отображения информации, а также рабочие места операторов. Автономность работы мобильного пункта

обеспечивается за счет собственной электрогенераторной установки с резервным источником питания.

Пункт управления разработан специалистами Рязанского радиозавода холдинга «Росэлектроника». В состав комплекса также входит разработанное концерном «Созвездие» оборудование связи стандарта DMR: ретранслятор, автомобильная и портативные радиостанции. «Автомобиль оперативного управле-

ния – это новая инициативная разработка специалистов Рязанского радиозавода, в которой применяются хорошо зарекомендовавшие себя решения для организации связи в условиях чрезвычайных ситуаций. Мобильный пункт способен обеспечить условия для автономной работы специалистов оперативного штаба, а также для отдыха личного состава на месте дислокации. На выставке мы представляем опытный образец изделия. Завод обладает опытом производства мобильных комплексов для МЧС России и готов к серийному выпуску новой разработки», – заявил генеральный директор Рязанского радиозавода Александр Крутов.

Фото: «Росэлектроника»

Робот-сапер



Госкорпорация Ростех продемонстрировала новейшие отечественные разработки на XIV Международном салоне «Комплексная безопасность». Премьерой выставки стала роботизированная машина разминирования, поставки которой производитель готов начать уже в текущем году.

Машина разминирования создана в инициативном порядке двумя предприятиями холдинга «Высокоточные комплексы» – АО «КЭМЗ» и АО ВНИИ «Сигнал». Техника предназначена для обнаружения и ликвидации противопехотных мин. В качестве рабочего органа в машине используется цепной молотковый трал. Наличие цельнонаполненных колес и накидных гусениц значительно увеличивает проходимость и стойкость этой машины. Особенность техники в том, что она

может управляться как водителем в кабине, так и оператором дистанционно, на расстоянии до 1 километра.

«В подмосковной Кубинке Ростех впервые продемонстрировал очень актуальную разработку – роботизированную машину разминирования. Она создана специалистами «Высокоточных комплексов» на базе мини-погрузчика Ant-1000, достаточно проста, неприхотлива, имеет невысокую цену. Возможность дистанционного управления техникой сде-

ляет работу саперов более безопасной. «Высокоточные комплексы» готовы поставить первую партию машин разминирования уже в текущем году», – сказал индустриальный директор кластера вооружений, боеприпасов и спецхимии Ростеха Бекхан Оздоев.

В экспозиции в КВЦ «Патриот» свои изделия презентовали и другие компании Ростеха. Передовое оборудование для гражданской обороны и обеспечения безопасности в рамках салона представил холдинг «Швабе». На стенде компании продемонстрировали комплекс для дозора с тепловизором, система видеотепловизионного мониторинга и аналитики, другие изделия.

Премьеры ОСК

Объединенная судостроительная корпорация впервые представила на Международном салоне «Комплексная безопасность» натурный образец катера проекта МС001, построенный на судостроительном заводе «Вымпел» (входит в ОСК).

Шестиметровый катер водоизмещением 1350 кг рассчитан на экипаж из четырех человек и предназначен для патрулирования и служебно-разъездных функций, проведения поисково-спасательных работ во внутренних водах и территориальном море. Корпус изготовлен из алюминиево-магниевого сплава, кокпит и консоль – из полимерного композиционного материала. Судно оснащено современной системой навигации и связи.

«В числе главных приоритетов – надежность и неприхотливость в обслуживании, а также достойный уровень комфорта для экипажей и быстроходность: все катера будут способны развивать скорость до 75 км/ч. Ну и, конечно, учитывается возможность развертывания быстрого и крупносерийного строительства по конкурентным ценам», – расска-

зал о проекте генеральный директор ОСК Алексей Рахманов.

Технический проект МС001 был создан ЦМКБ «Алмаз» (входит в состав ОСК). Рабочая конструкторская документация разработана отделом перспективного судостроения ССЗ

«Вымпел». На стенде Объединенной судостроительной корпорации также была представлена модель универсальной цифровой платформы «Добрыня», разработанная для создания маломерных катеров с размерами от 12 до 30 м и возможностью параметрических измерений характеристик катера. Технический проект и рабочая конструкторская документация разработаны на ПСЗ «Янтарь» (входит в ОСК).





Деловой форум «Курорты России»

Новый этап развития индустрии гостеприимства



24 и 25 мая на крупнейшей площадке Северного Кавказа «МинводыЭКСПО» прошёл II Деловой форум-выставка туристических регионов «Курорты России-2023», который собрал представителей федеральных, региональных и местных органов власти, банковской сферы и туристического бизнеса, а также экспертов отрасли и производителей цифровых платформ и другой продукции для индустрии гостеприимства.

Форум прошёл при поддержке генерального партнёра – ПАО Сбербанк и транспортного партнёра ООО «Конкордия».

В рамках деловой программы форума были рассмотрены вопросы регионального развития туризма. Участники форума познакомились с муниципальной практикой курортного региона России на двух пленарных заседаниях и нескольких сессиях-дискуссиях.

Сразу после пленарного заседания прошло открытие форума-выставки и обход VIP-гостей стендов участников. На стендах выставки участников форума были представлены современные инженеринговые решения для санаториев, гостиниц и курортных зон, проекты глэмпинг-отелей, коммунальный электротранспорт и автобусы, которые используются в санаториях и гостиничных комплексах, экскурсионные автомобили.

Среди участников выставки: ПАО Сбербанк; ООО «Конкордия»; ООО «Универсал НН»; ООО «ТеплоСтрой»; УК UPRO GROUP;

Национальная ассоциация водоснабжения и водоотведения (НАВВ);

ООО «НТех Лаб»;
ООО «ОКС Групп»;

Инвестиционная привлекательность регионов

Первая пленарная сессия, прошедшая 24 мая подняла вопросы инвестиционной привлекательности курортных городов и туристических регионов. Модератором выступил заместитель председателя организационного комитета «Регионы устойчивое развитие» Сергей Дручек.

В сессии приняли участие президент НАВВ Светлана Гафарова, министр экономического развития Ставропольского края Денис Полюбин, министр туризма и оздоровительных курортов Ставропольского края Андрей Толбатов, заместитель председателя Юго-Западного банка Сбербанка Ирина Ткаченко, председатель организационного комитета «Регионы устойчивое развитие» Анна Беличенко, исполнительный директор



Управления клиентского сопровождения государственного сектора Центрального аппарата Сбербанка Константин Марков, региональный директор АО «МСП Банк» Евгений Тациев и директор по развитию УК UPRO GROUP Артем Мачульский.

На сессии обсудили финансирование проектов для развития туризма, в том числе государственную поддержку, а также бюджетирование и управление доходами туристических объектов.

Ключевое направление работы Юго-Западного банка Сбербанка

Выступая на пленарной сессии, Ирина Ткаченко, заместитель председателя Юго-Западного банка Сбербанка подчеркнула, что туризм и индустрия гостеприимства – одно из ключевых направлений работы Юго-Западного банка. Она отметила, что каждый пятый рубль в стране туристы тратят в юго-западных регионах обслуживания банка.

Традиционно очень востребовано Черноморское побережье, но всё активнее выбирают Дагестан, Адыгею, Северную Осетию и курорты Кавказских Минеральных Вод. Причем, всё чаще это не только двухнедельные летние семейные отпуска, но и деловые поездки, и туры выходного дня – констатировала Ирина Алексеевна.

С 2020 года Юго-Западный банк Сбербанка сформировал команду для помощи бизнесу, региональным властям и гостям Юга России и Северного Кавказа в комплексном развитии туристической отрасли.

Только в рамках программы господдержки по 141-пп мы уже профинансировали 9 отельных комплексов общей стоимостью 29 млрд рублей, однако Сбер планирует кратно увеличить число, стоимость и географию проектов в отрасли, что существенно отразится на качестве новых возможностей для отдыха и оздоровления – рассказала заместитель председателя – Юго-Западного банка.

Она отметила, что первый построенный на Юге России при финансовой поддержке Сбера отель «Город Мира» в Анапе уже запущен и пользуется высоким спросом как у жителей Краснодарского края, так и у гостей из других регионов России. В ближайшее время таких примеров будет всё больше. В том числе – и по итогам рабочих встреч и подписаний соглашений на «Курорты России».

Комплексное развитие туристических территорий

Вторая пленарная сессия, прошедшая 25 мая, была посвящена комплексному развитию курортных зон и туристических территорий, как основе экономики этих регионов.

Вопросы туротрасли в последнее время часто становятся предметом обсуждения на различных совещаниях, но здесь, на деловом форуме впервые была обозначена важность инфраструктурного развития. Таким образом комплексное развитие было поставлено во главу решения задач туристического маркетинга. Можно сказать, что на этом форуме родилось новое направление – стратегическое планирование инфраструктурных регионов, связанное со сферой отдыха и рекреации.

На сессии обсудили возможности комплексного развития территорий для создания комфортной среды для проживания и отдыха. Инструменты создания комфортной городской среды и лучшие городские практики комплексного развития территорий. Единый инфраструктурный туристический транспортный каркас в регионах.

На форуме выступили Елена Шконда – первый заместитель министра туризма и оздоровительных курортов Ставропольского края, Ольга Вовк – заместитель директора дивизиона «Городская Экономика» АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (АСИ), Сурен Михитарян – замглавы администрации Железноводска, Сергей Рудометкин – директор гос. казённого



Светлана Гафарова, президент Национальной ассоциации водоснабжения и водоотведения, организатор Делового форума «Курорты России» в Минводах:

«Большую роль в построении привлекательного курортного региона играют муниципалитеты. Необходимо совершенствовать территориальное планирование на муниципальном уровне, развивать городские агломерации, благоустраивать территорию и создавать комфортную среду как для жителей, так и для гостей города. Чистая вода и экология играют важную роль для здоровья людей и развития общества».

учреждения Ставрополя «Региональный информационно-аналитический центр», Мария Клементе-Белоусова – руководитель по внедрению проектов управления организации продаж корпоративным клиентам Юго-Западного банка Сбербанка.

Елена Шконда поделилась с аудиторией результатами работы министерства туризма и оздоровительных курортов. Среди достижений – значительное увеличение рекреационных объектов с отличной динамикой в прошлом году. Введены в эксплуатацию новый пятизвёздочный санаторий «Нарзан» и объекты семейного размещения. Также отмечалась роль «курортного сбора» в регионе. С 2018 года за счёт данной программы было собрано более 1 млрд рублей, и все средства в дальнейшем направлены на развитие туристической инфраструктуры.

Сурен Михитарян и Сергей Рудометкин вместе представили успешно работающий проект цифровизации Железноводска, работающий по принципам «умного города», который стал одним из самых успешных проектов подобного рода на территории всей России. Инструмент, состоящий из более чем 50 цифровых систем-модулей позволил усовершенствовать город-курорт не только в рамках взаимодействия с отдыхающими, но и обеспечил значительную экономию от 15 до 50% по каждому из типов коммунальных расходов за счёт аналитики и последующей оптимизации процессов, а также значительно повысил безопасность городской среды благодаря системе мониторинга и видеонаблюдения.

Мария Клементе-Белоусова, отраслевой лидер туризма Юго-Западного банка Сбербанка, отметила важную роль Сбера в формировании комфортной финансовой и цифровой среды в туризме и рекреации. Сегодня бизнесу доступны отраслевая аналитика Сбера с использованием Big Data, комплексное бизнес-планирование, консалтинг и анализ рынка, цифровизация, интерактивные решения

SberDevices и многое другое. Также Сбер уже внедрил десятки сервисов и решений для туристов: от безналичной оплаты товаров и услуг до партнёрского сервиса выгодно бронирования мест размещения, региональных аудиогидов и повышенного кэшбэка СберСпасибо за траты в поездках.



Агентство стратегических инициатив озвучило много важных проблем туристических регионов и сделало акцент на важности проработки мастер-планов развития туристических макротерриторий. Ольга Вовк, как его представитель отметила: «Нам, как экспертному сообществу, крайне важно сформировать четкие и понятные алгоритмы и правила игры в сфере туризма».

На сессии обсудили возможности комплексного развития территорий для создания комфортной среды для проживания и отдыха. Инструменты создания комфортной городской среды и лучшие городские практики комплексного развития территорий. Единый инфраструктурный туристический транспортный каркас в регионах.

Тема транспортного обеспечения туризма была поднята генеральным директором компании «Конкордия» Алексеем Михеевым. Он рассказал о применении утилитарного электротранспорта в индустрии гостеприимства. На выставке компания представила новинку – современную коммунальную машину «Апис», способную бесшумно и без вредных выбросов убирать придомовые территории круглый год. Апис – полностью разработан и собран в России. Второе поколение машин создано с учетом требований и замечаний управляющих компаний.

«Управляющим компаниям и отелям не придётся вкладывать миллионы в энергетическую инфраструктуру, «Апис» заряжается от обычной розетки.

(Окончание на стр. 11)

РОССИЙСКАЯ МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Деловой форум «Курорты России»

Новый этап развития индустрии гостеприимства

(Окончание. Начало на стр. 10)

По качеству наша техника может потягаться с любым конкурентом и решить задачи российских управляющих компаний или глэмпингов», – добавил Алексей.

Компания «ТеплоСтрой» из Удмуртии представила проекты деревянного домостроения и мебели для глэмпинг отелей. Директор компании Рустам Алиев, подчеркнул важность развития этого направления и роли отечественного производителя в развитии туристической отрасли.

Инженерное обеспечение туристических объектов

В рамках программы форума-выставки, также были подняты вопросы, объединенные сессией «Современные комплексные технические решения и инженерное обеспечение туристических объектов», модератором которой выступил исполнительный директор Национальной Ассоциации водоснабжения и водоотведения (НАВВ) Артем Крупенко.

Участники сессии познакомились с проектами, имеющими большое значение для экологии городов-курортов и объектов туристической инфраструктуры. Это проекты обследования и инвентаризация источников выбросов неприятного запаха, очистки отходящего воздуха на ОС, КНС-коллекторах и других объектах ВКХ (ОКС Групп).



О цифровизации РСО и ее преимуществах для города, бизнеса, туристов и населения рассказали представители IoT «Умный город». С комплексами переработки отходов непрерывного цикла, работающих по методу многостадийной термомеханической деструкции познакомил «Импекс-эксперт». О технологиях ликвидации иловых осадков на туристических и отдаленных территориях рассказали специалисты ООО НПО «Квантовые технологии».

Безопасный туризм

На сессии «Безопасный туризм», модератором которой выступил исполнительный директор Международного центра поддержки и развития предприятий промышленности (МЦПП) Антон Фенев, были подняты вопросы комплексной безопасности туризма. Сотрудники Северо-Кавказского федерального университета (Павел Сидякин, Дмитрий Щитов), затронули темы техногенных и экологических ри-



сков эксплуатации и развития городов Кавказских Минеральных Вод и рассказали о преимуществах и рисках радиационно-экологического состояния курортного региона Кавказских Минеральных Вод. Особо они остановились на необходимости мониторинга, картирования и использования уникальных особенностей региона. В их выступлении была затронута тема отрицательного влияния светодиодного освещения в детских санаториях, лагерях и учебных заведениях.

Галина Рыкун выступила с докладом по теме экологического менеджмента в гостиничных предприятиях.

Владимир Боль, эксперт ООО «НТех лаб», презентовал платформу видеоналикти распознающую лица и силуэты людей, автомобили и номерные знаки. Продукт значительно повышает безопасность отдыхающих на курортах, о чем свидетельствует практика применения в г. Анапа.

Культурное наследие и туристическая привлекательность города

На сессии рассказали участникам о роли туристических брендов («Мастера гостеприимства») и уголовно-правовых рисках при ведении туристического бизнеса (Анастасия Андреева).

Участники сессии обсудили механизмы капитализации городских брендов, прослушали ряд выступлений, среди которых были:

- Вовлечение в экономический оборот объектов культурного наследия (Ольга Вовк);
- Объекты культурного наследия как брендообразующий фактор Кавказских Минеральных Вод (Ольга Карташева);
- Входные группы как инвестиционная составляющая курортных городов и туристических регионов (Сергей Кочнев)

Цифровой переход – главный фактор развития туризма

Большое интерес вызвала сессия, посвященная цифровой трансформации курортных и туристических регионов. Эксперты рассказали о современных реалиях цифровой среды и показали будущее отрасли. Были представлены конкретные аппаратные решения российской разработки. Модератором выступил Павел Катаев – руководитель проектов Ассоциации предпринимателей Республики Крым и г. Севастополь.

Руководитель по внедрению проектов ПАО Сбербанк Оксана Будкова представила проект «Цифрового курорта», где в частности был рассмотрен его элемент «Цифровой объект», позволяющий оптимизировать отдельно взятый туристический бизнес за счёт уникальных программно-аппаратных решений.

В планах Сбера – создание единой цифровой туристической экосистемы, включающей единую карту гостя, программу лояльности и расщепление платежей, имиджевые преимущества для отелей, оптимизацию расходов.

Представитель РТУ МИРЭА Семен Лазарев рассказал об отечественных разработках программного обеспечения и уникальной аппаратуры, создаваемых собственными силами их научно-производственного кластера. Федеральный Университет, сотрудничающий с ведущими промышленными предприятиями России, способен на сегодняшний день помочь в реализации большинства задач в проектировании импортозамещающих компонентов и ПО, и тем самым, давая понять, что для развития цифровой среды в России нет преград в виде санкций. Более того, подобная практика может дать старт созданию новых уникальных решений, не имеющих аналогов за рубежом.

Алексей Михеев генеральный директор ООО «Конкордия», одного из российских лидеров производства премиальных гольфкаров, жкх-техники, электробусов и интерактивных скамеек, представил современные модели продукции, работающие автономно от электрических сетей, при этом взаимодействующих с цифровым городом и пользователем.

В частности, он рассказал об уникальных скамейках, которые уже установлены во многих городах. Это не просто место для отды-

ха, а своеобразный интерактивный центр притяжения, имеющий множество различных функций: информационный обмен, датчики температуры, газоанализатор, датчик давления, счётчик посещений, зарядка для гаджетов и лазерный проектор, солнечная панель с аккумулятором. Это в том числе и голосовой помощник, общающийся с пользователем.

Заместитель директора сервиса RUSSPASS, разрабатываемого при поддержке правительства Москвы Диана Христова рассказала о целях и возможности сервиса, созданного для упрощения нахождения и перемещения туристов в регионах, а также для упрощения сотрудничества в сегментах B2C и B2B.

Катаев Павел, модератор сессии, сказал в заключении обсуждения: Мы видим, что многие компании дублируют разработки, копируя их друг у друга. Разработчики цифровых сред в туризме должны объединять усилия в проработке своих продуктов, а не конкурировать между собой, это важно конечному пользователю, если мы хотим чтобы российские технологии были более проработанными и понятными. Это объединение бизнеса, общества и власти позволит России стать мировым лидером в цифровой трансформации туризма – благо у страны есть для этого все возможности.

Кадры для индустрии туризма

Речь на сессии «Кадры для индустрии туризма: современные вызовы и возможности» шла о проблемах обучения и воспитания кадров для туротрасли. Из-за нехватки кадров и квалифицированного персонала инвесторы и предприятия туристической отрасли несут большие убытки.

Аделия Павлова (ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма»), поделилась лучшими практиками подготовки кадров для индустрии гостеприимства. Выпускники университета востребованы не только в России, но и по всему миру. Владимир Молодых из Высшей школы креативных индустрий Северо-Кавказского федерального университета в своем докладе рассказал о перспективах карьеры и трудоустройства выпускников.

«Мастера гостеприимства» представляющие Карачаево-Черкесскую республику и Ставропольский край (Галина Гусева и Анна Наумова), поделились кейсами

развития собственных проектов и обсудили проблемы, связанные с персоналом. Коллеги отметили важность заинтересованности линейного персонала в развитии туризма.

В ходе дискуссии участники отметили необходимость обучения сотрудников муниципалитетов отвечающих за туристическую индустрию и создание обучающих платформ и семинаров для муниципалитетов курортных регионов.

Технологии эффективного проектирования и строительства

Ольга Бокова («УК «Ключевой элемент»), которая была модератором сессии «Технологии эффективного проектирования и строительства для успешного управления туристическими объектами», имеет большой опыт в эффективном проектировании и строительстве успешных отелей.

Спикеры сделали доклады по темам:

- Современные тенденции в создании туристических объектов и оздоровительных комплексов (АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (АСИ));

- Комплексный подход к проектированию систем водоснабжения и водоотведения в особых горноклиматических условиях (ООО «СпецСтройПроект»);

- Федеральная грантовая поддержка и реализация инфраструктурных проектов. Создание и развитие пляжных территорий (АНО «Чистая тропа»)

Итоги первого этапа форума «Курорты России»

В течении двух дней делового общения спикеры и участники погрузились затронуть все грани развития внутреннего туризма в Российской Федерации. Участники провели множество переговоров и встреч на самом разном уровне.

В форуме-выставке приняло участие не менее четырехсот участников из многих регионов. Были выработаны первоначальные предложения в итоговую резолюцию форума, которая ляжет на стол в Правительство РФ и станет основой для дальнейшей работы оргкомитета по этим вопросам. Министерство туризма и оздоровительных курортов Ставропольского края вынесло предложение о ежегодном проведении мероприятия в Кавказских Минеральных Водах.

На данный момент, в течение недели (до 05.06), Оргкомитет будет формировать проект резолюции и вести итоговый сбор предложений. Оргкомитет по итогам форума и с учетом поступивших предложений формирует резолюцию. Следующий этап проработки этих вопросов состоится в конце июня 2023.

Пожелания и предложения по обсуждаемым темам можно выслать на эл. почту: mspp@mspp-center.ru.

Оргкомитет форума благодарит всех участвовавших в создании и проведении мероприятия!



ЦИПР-2023

Цифровая независимость



С 31 мая по 2 июня на территории Нижегородской ярмарки проходила конференция «Цифровая индустрия промышленной России» (ЦИПР-2023). Уже много лет ЦИПР представляет собой одно из крупнейших российских мероприятий в области цифровой экономики и традиционно объединяет бизнес-форум и выставочное пространство. Главной темой конференции в этом году стала цифровая независимость.



В условиях технологических ограничений перед организациями стоят амбициозные задачи в части разработки отечественного ПО, в том числе применяющегося в промышленности. Мировые аналоги разрабатывались десятилетиями с привлечением большого объема инвестиций. Задача отечественных производителей – опережающими темпами достичь мирового уровня зрелости отечественных промышленных систем. У Ростеха для этого есть необходимые компетенции, а холдинги и предприятия Корпорации сами максимально заинтересованы в скорейшем внедрении отечественного промышленного ПО.

Ростех продемонстрировал решения АО «РТ-Проектные технологии» для управления базами данных, телеком-оборудование, системы кибербезопасности и другие IT-продукты для цифровой трансформации промышленности, здравоохранения, транспорта и строительной отрасли. Эти отечественные решения призваны обеспечить цифровой суверенитет страны в критически важных сферах. Цифровая независимость является неслучайным условием достижения технологического лидерства в международном масштабе с помощью реализации собственных научно-технических разработок и рассматривается как фундаментальный фактор устойчивости государства.

Кроме того, в экспозиции Ростеха были представлены:

- **Платформа промышленного интернета вещей PoT.Istok** – российская универсальная платформа промышленного интернета вещей, разработанная научно-производственным предприятием «Исток» им. А.И. Шокина (входит в холдинг «Росэлектроника»). Она предназначена для удаленного мониторинга и оптимизации работы технологического, инженерного, стендового и вспомогательного оборудования с возможностью интеграции с корпоративными информационными системами. Платформа включена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.



По своему набору функциональных характеристик PoT.Istok не имеет аналогов среди отечественного программного обеспечения и может использоваться также в гражданском и промышленном строительстве.

В рамках развития функциональности платформы применяются технологии искусственного интеллекта для формирования предиктивной аналитики в части ремонта и обслуживания оборудования, возможных поломок и выхода из строя оборудования, при чрезвычайных ситуациях и др.

PoT.Istok создана с заделом по замене специализированного программного обеспечения иностранного производства и уже успешно эксплуатируется в АО «НПП «Исток» им. Шокина, ПАО «ОАК» и в других промышленных организациях России.

- **АИС «Леонардо»** – автоматизированная информационная система организации воздушных перевозок, разработанная группой компаний «Сирена-Трэвел». Развитие и сопровождение продукта, начиная с 2020 года, осуществляются компанией «РТ-Транском» в партнерстве с Госкорпорацией Ростех.

Сегодня можно уверенно говорить о том, что этот сервис успешно заместил зарубежное программное обеспечение. Особую востребованность продукт получил в ситуации санкционного давления, когда возникла реальная угроза отключения российских авиаперевозчиков от иностранных систем бронирования и появился риск потерять критически важные данные. Официальный запуск АИС «Леонардо» состоялся в 2014 году, и уже в первые два года работы на нее перешла значительная

часть российских авиакомпаний. К настоящему времени среди пользователей «Леонардо» такие крупные российские авиаперевозчики, как Red Wings, «Аврора», «Руслайн», «Ямал», «Ютэйр», «Алроса». В группе «Аэрофлот» процесс внедрения АИС «Леонардо» завершился в ноябре 2022 года. Ранее, в июне 2022 года, к списку пользователей присоединилась авиакомпания «Победа».

- **ЕАТ «Березка»** – единый агрегатор торговли, запущенный в эксплуатацию компанией «РТ-Проектные технологии» в июле 2018 года.

«Березка» была создана согласно распоряжению Правительства РФ, и с 2019 года ее использование является обязательным для госзакупки малого объема, то есть до 600 тыс. руб. Такие закупки проходят по упрощенным правилам, при

включенной в перечень инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года.

Ее суть – в создании системы для дистанционного мониторинга здоровья людей с артериальной гипертензией и сахарным диабетом на платформе промышленного интернета вещей PoT путем передачи данных с тонометров и глюкометров в информационную систему организаций в сфере здравоохранения.

Результаты проекта позволят обеспечить врачей доступом к необходимым данным о пациенте в режиме реального времени с обеспечением необходимого уровня безопасности.

- **Платформа виртуализации «Иридиум»**. Компания ООО «Иридиум-РТ» представляет защищенную платформу виртуализации,



этом работать с единым агрегатором торговли могут только зарегистрированные в Единой информационной системе или Единой системе идентификации и аутентификации пользователи.

По сути «Березка» – это место встречи заказчиков от лица государства и поставщиков товаров, работ и услуг, где взаимодействие проходит согласно законодательной базе и с полной прозрачностью.

Сегодня «Березка» объединяет около 19 тыс. заказчиков и 110 тыс. поставщиков. За пять лет работы агрегатора здесь было размещено более 3,7 млн предложений товаров и услуг, а государственные заказчики сэкономили 6 млрд рублей бюджетных средств, что сопоставимо с годовым бюджетом небольшого российского города.

- **Пилотный проект «Персональные медицинские помощники»**. Начиная с 2022 года, холдинг «Росэлектроника» совместно с Минздравом России принимает участие в инициативе «Персональные медицинские помощники»,

предназначенную для организации функционирования защищенных частных и публичных облачных структур. Платформа включает компоненты информационной защиты и соответствует требованиям ФСТЭК УД(4), СВТ(5), что позволяет использовать ее для построения ИТ-систем на объектах, относящихся к критической информационной инфраструктуре.

Одним из главных преимуществ платформы виртуализации «Иридиум» является полное соответствие логики и инструментов управления лидеру мирового рынка виртуализации VMware, позволяющее сразу приступить к эксплуатации системы, без инвестиций в обучение персонала. Это обеспечит возможность быстрого перехода российских информационных систем с импортных решений на российское программное обеспечение.

Программные компоненты, входящие в состав платформы, давно и успешно используются в государственных и коммерческих компаниях и предприятиях.

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

УНИКАЛЬНЫЙ ОПЫТ

Радиосистемами «Октава OWS-U1200H» оборудовали Центр цифрового искусства Artplay Media в Казани. Беспроводные микрофоны бренда обеспечивают звук на площади 370 кв. м, где будут демонстрироваться мультимедийные выставки в жанре edutainment (образование и развлечение), построенные на использовании распределенного звучания и проекционных технологий, а также театральные и пластические перформансы, художественные произведения в жанре цифрового искусства.

Беспроводная радиосистема OWS-U1200H – это цифровая система с аналоговым выходом звукового сигнала, оснащенная цифровой модуляцией типа «π/4 DQPSK». Для повышения качества и надежности беспроводной линии связи радиосистема снабжена функцией True Diversity и IR-синхронизацией для упрощения соединения. В комплект входит лаконичный стационарный приемник в металлическом корпусе с ярким и информативным LED-экраном.

«OWS-U1200H используют для оснащения открытых и закрытых концертных площадок, при организации массовых мероприятий, в клубах и театрах, она востребована учебными заведениями. Эксперты, которые работают с системой, высоко оценили стабильный сигнал, низкую подверженность образованию обратных связей, качественное исполнение и современный дизайн», – сообщила генеральный директор R&D-центра «Октава ДМ» Любовь Стальнова.

Работа Центра началась 28 апреля 2023 года с показа двух

мультимедийных выставок – «Ван Гог. Письма к Тео» и «Фрида. Viva la vida!» Техническое решение включает радиомикрофоны бренда «Октава» и колонки «Аврора» российской компании «Сонорусс».

«Для звукового сопровождения выставок и перформансов Artplay Media требовались качественные радиосистемы, и «Октава» стала лучшим выбором. Также были нужны акустические системы относительно компактного размера, но в то же время развивающие впечатляющее звуковое давление, с хорошим частотным балансом, по доступной цене, с понятным коротким сроком поставки и оперативной гарантийной поддержкой», – рассказал инженер технических решений в компании «Сонорусс» и продакт-менеджер «Аврора» Виктор Банников.

Коаксиальная конструкция системы «Аврора Vega C8» содержит компрессионный 1-дюймовый ВЧ-драйвер и 8-дюймовый динамик, отвечающий за средний и низкий диапазон, что дает сбалансиро-



ванный звук с хорошо читаемыми высокими частотами без искажений даже на высоких уровнях громкости.

«Мы получили отличную систему распределенного звучания, состоящую из семи акустических систем «Vega C8», установленных в подвесе к потолку на специальных кронштейнах. В сочетании с сабвуфером АСБ212 звучит супер, отличная читаемость и мягкое

«наваливание» – то, что нужно на такой выставке. Более того, мы последовали совету коллег и предложили для проекта новинку центра разработок «Октава ДМ», созданного на базе электроакустического завода «Октава». Беспроводная радиосистема OWS-U1200H – модель, которая идеально подходит для вокала и речи, легко обеспечивает комфортную работу сразу нескольких спикеров. В одну сеть

можно объединить до 30 одновременно работающих систем. В нашем случае две одноканальных системы с ручными передатчиками превзошли все ожидания, создают теплый звук, сигнал держат хорошо», – поделился впечатлением главный инженер проекта и генеральный директор инсталляционной компании «Студия Точно» Михаил Сидоров.

Фото: «Октава ДМ»

TÜYAP **MIB**

MATEF

Manufacturing Technologies, Metal - Sheet Metal Processing Machines, Laser - Automation - Robotic Systems, Welding and Surface Treatment Technologies, Machinery Equipment and Factory Equipment Fair

www.mateffair.com

**June 20
23, 2023**

**TÜYAP FAIR CONVENTION | ISTANBUL
AND CONGRESS CENTER | TÜRKİYE**

THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE ASSISTANCE OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY), IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 5174.

Defense & Security 2023
Tri-Service Asian Defense & Security Exhibition
Conference and Networking Event

Power of Partnership

Defense & Security 2023

6-9 November 2023
IMPACT, Muang Thong Thani, THAILAND

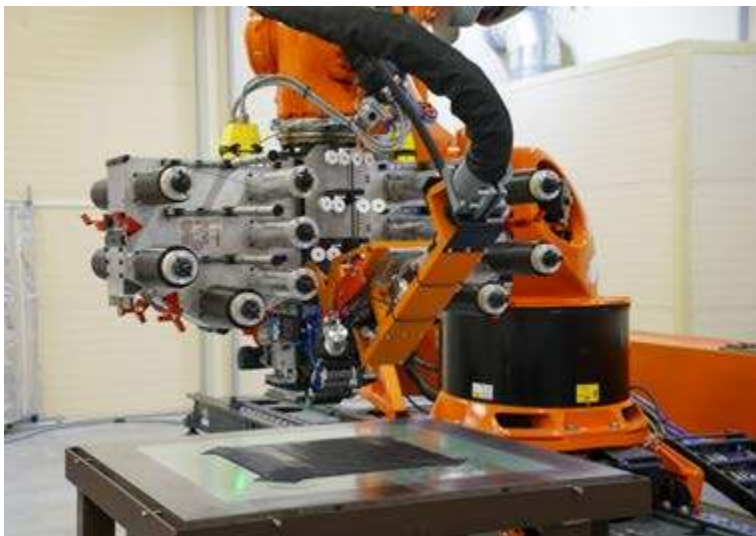
www.asiandefense.com

+66 (0) 2036 0500 | info@asiandefense.com
@DefenseThailand | Defense Security Thailand
#DefenseThailand

Organized by **GML**

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Отечественный робот



Корпорация «Иркут» в сотрудничестве с Южно-Российским государственным политехническим университетом создала отечественного робота-укладчика композитного волокна, который будет использоваться при серийном производстве крыла новейшего самолета МС-21.

Опытный образец робота, предназначенного для создания композитных конструкций, запущен в промышленную эксплуатацию в московской лаборатории компании «АэроКомпозит», которая является центром компетенций ОАК в сфере инновационных разработок и производства деталей и агрегатов из полимерных композиционных материалов.

Робот применяется для автоматической укладки сухой углеродной ленты, которая послойно формирует будущую деталь авиалайнера. При помощи лазера углеродная лента разогревается и склеивается с предыдущим слоем. Непрерывность выкладки обеспечивается применением ленты свернутой на бобине длиной от 3000 до 3500 метров. Все ключевые элементы робота-укладчика, включая программное обеспечение и систему выкладки ленты, произведены в России. «Мы полностью

отработали отечественную технологию, добившись высокого качества, скорости и надежности системы. Следующая цель – масштабирование этого решения для серийного производства композитных конструкций крыла МС-21 и увеличения объемов до 36 самолетоплектов в год», – отметил первый заместитель генерального директора корпорации «Иркут» – генеральный директор АО «АэроКомпозит» Анатолий Гайданский.

В конце прошлого года корпорация «Иркут» получила от Росавиации одобрения главных изменений в типовую конструкцию самолета МС-21, связанных с установкой российского двигателя ПД-14 и крыла из композиционных материалов отечественного производства. Применение прочных и легких композиционных материалов позволило создать крыло с уникальными аэродинамическими характеристиками, недостижимыми для

металлического крыла, поэтому новейшая технология стала одной из ключевых особенностей российского самолета.

МС-21 – среднемагистральный пассажирский самолет нового поколения вместимостью от 163 до 211 пассажиров. Лайнер ориентирован на наиболее востребованный сегмент рынка пассажирских перевозок. Самолет создается на базе новейших разработок в области авиастроения. Передовая аэродинамика, двигатели и системы последнего поколения обеспечивают высокие летно-технические характеристики и сниженные, по сравнению с аналогами, эксплуатационные расходы. Аэродинамическое совершенство самолета обеспечивается крылом большего удлинения из композиционных материалов. Кроме того, самая большая в своем классе ширина фюзеляжа МС-21 позволяет увеличить личное пространство для пассажиров.

Дроны для горной отрасли

С 6 по 9 июня в Новокузнецке пройдет XXXI Международная специализированная выставка технологий горных разработок «Уголь России и Майнинг 2023». В рамках мероприятия компания Skymec продемонстрирует востребованные в добывающей промышленности беспилотники DJI Mavic 3 Enterprise, Mavic 3 Thermal, а также флагманскую модель – DJI Matrice 300 RTK, которая оснащается камерами L1, P1, H20T, газоанализатором и эхолотом для батиметрии.



На стенде компании будут представлены дроны Mavic 3 Enterprise и Mavic 3 Thermal – новинки 2022 года. Угледобывающие компании Кузбасса и других промышленных регионов России используют эти беспилотники для создания 3D-моделей рельефа местности, точных чертежей наземных элементов шахт, маркшейдеринга, а кроме того, для построения ортофотопланов, топографических карт и матриц высот, необходимых для осуществления инженерно-геодезических изысканий. Дроны применяются при геологоразведке и добыче (например, для сбора данных при расчетах параметров карьеров и объемов сырья), помогают мониторить и контролировать работы на угледобывающих и углеперерабатывающих предприятиях, объектах транспортировки топлива.

Максимальная скорость Mavic 3 Enterprise и Mavic 3 Thermal составляет 15 м/с. Благодаря небольшим размерам (22,1 × 9,6 × 9 см) и весу 915 г и 920 г соответственно коптеры можно легко переносить одной

рукой. На одном заряде беспилотники могут работать 42 мин. и за это время проводить съемку территории площадью один квадратный километр.

Mavic 3 Enterprise оснащен двумя камерами: широкоугольной CMOS с 4/3-дюймовой матрицей разрешением 20 Мпикс и длиннофокусной CMOS с матрицей 1/2 дюйма разрешением 12 Мпикс и 56-кратным гибридным зумом. Это позволяет получать снимки высокого качества. Модуль RTK обеспечивает сантиметровую точность позиционирования дрона в режиме реального времени, что важно при построении детализированных карт.

Mavic 3 Thermal, помимо широкоугольной (48 Мпикс) и длиннофокусной (12 Мпикс), оснащен тепловизионной камерой с отображаемым полем зрения в 61° и тепловой матрицей с высоким разрешением 640×512 пикселей. Наряду с частотой кадров 30 Гц это позволяет получать более детальные снимки без искажений и выявлять

тепловые аномалии, точно определять температуру объектов. В горнодобывающей отрасли эта модель используется для инспекций, в том числе в ночное время, предотвращения и тушения возгораний в карьерах и при погрузке угля, а также при проведении поисково-спасательных работ.

Также на выставке будет продемонстрирована незаменимая в добывающей промышленности флагманская модель DJI Matrice 300 RTK. Время полета дрона на одном заряде составляет 55 мин., дальность передачи сигнала – 15 км. За это время беспилотник способен облететь три квадратных километра и собрать точную информацию с геопривязкой для создания 3D-карт. Также он используется для тепловизионного мониторинга складов и отвалов, проведения воздушного лазерного сканирования, инспекций, фотограмметрии и обнаружения утечек газа.

Дрон может быть оснащен комплексами Zenmuse L1, P1 и H20T, а также газоанализатором и метан-детектором, которые будут продемонстрированы на выставке. Выбор полезной нагрузки зависит от конкретных задач. Комплексы позволяют собирать точные данные для построения топографических и кадастровых карт, проводить быстрый осмотр и мониторинг больших территорий.

SKYMEC

НЕБЕСНАЯ МЕХАНИКА

В ходе мероприятия DJI Matrice 300 RTK будет представлен с комплектом Zenmuse L1, с помощью которого создаются сверхточные 3D-модели местности. В комплект включены лазерный лидар Livox Lidar, камера для топографической съемки и высокоточный датчик IMU. Максимальная дальность лазерного сканирования составляет 450 м. На картах отмечаются все потенциально опасные и труднодоступные места, объекты инфраструктуры, а также маршруты для наземной техники.

Помимо этого, Skymec покажет на выставке беспилотный комплекс для батиметрии с эхолотом, который позволяет быстро сделать точные фото донного рельефа и создать его цифровую модель. Комплекс применяется для оценки наполняемости хвостохранилищ и предотвращения размывов и обвалов. Его использование особенно актуально в условиях, когда доступ к хвостохранилищам не безопасен.

«На выставке «Уголь России и Майнинг» мы рады представить решения, которые помогают рос-

сийским компаниям добиваться высоких показателей производства. Беспилотные системы позволяют горнопромышленникам безопасно получать весь необходимый объем детализированной информации о местности и объектах. Это эффективные и высокоточные инструменты профессионального уровня», – отмечает Антон Ларсен, директор департамента промышленных решений Skymec.

Skymec (ООО «Небесная Механика») является крупнейшим официальным дилером и интегратором DJI в России и странах СНГ. В горной промышленности дроны задействуются на всех стадиях добычи и переработки полезных ископаемых. Решения Skymec на базе БПЛА DJI успешно применяются крупнейшими российскими и мировыми компаниями для выполнения таких задач, как построение ортофотопланов местности, создание цифровых моделей рельефа карьеров и разрезов, матриц высот, топографических планов, расчет параметров карьеров и объемов сырья, осуществление тепловизионного мониторинга, а также контроль стратегических объектов.

Skymec осуществляет поставку программно-аппаратного комплекса на базе БПЛА и оказывает поддержку продукции на всех этапах жизненного цикла: проводит обучение специалистов на базе собственного учебного центра, обеспечивает гарантийный ремонт и сервисное обслуживание техники DJI в сервисном центре, который является единственным сертифицированным DJI центром в России и странах СНГ.

Инженеры Skymec прошли обучение в Китае непосредственно у производителя DJI. Компания помогает подобрать оборудование, проводит демопоказы дронов на территории заказчиков, подбирает для них индивидуальные решения и оказывает технические консультации.



ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ

«Кондор-ФКА» приступил к работе



Специалисты концерна «Вега» холдинга «Росэлектроника» совместно с инженерами НПО Машиностроения и Госкорпорации Роскосмос начали эксплуатацию нового спутника дистанционного зондирования Земли «Кондор-ФКА». Аппарат был успешно выведен на орбиту 27 мая. В его задачи будут входить картографирование поверхности планеты, экологический мониторинг и разведка природных ресурсов. «Кондор-ФКА» сможет при любой погоде и в любое время суток получать детальные изображения разрешением до 1 метра и обследовать земную поверхность в полосе шириной до 100 км в обзорном режиме.

Полезную нагрузку спутника составляет разработанный концерном «Вега» радиолокатор с синтезированной апертурой, предназначенный для получения радиолокационных изображений высокого и среднего разрешения. Он оснащен легкой зеркальной антенной зонтичного типа и обеспечивает всепогодное круглосуточное наблюдение

в полосе земной поверхности, параллельной трассе полета космического аппарата.

«Наращивание собственной современной группировки спутников дистанционного зондирования Земли – крайне важная мера в обеспечении технологического суверенитета нашей страны. К настоящему моменту концерн выполнил свои обязательства по разработке и изготовлению полезной нагрузки для всех спутников будущей орбитальной группировки «Кондор-ФКА». Сейчас предприятия концерна ведут работу над созданием нового радиолокатора для следующего поколения космических аппаратов этого типа, чтобы в ближайшие годы полностью закрыть потребности потребителей такой информации», – отметил генеральный директор концерна «Вега» Сергей Скорых.

Радиолокатор способен работать в различных режимах, обеспечивая решение широкого спектра стоящих перед ним задач.

Фото: «Росэлектроника»

Компенсатор давления

Производственный комплекс «Ижора» компании «АЭМ-технологии» (входит в машиностроительный дивизион Росатома – Атомэнергомаш) приступил к сборке полукорпусов компенсатора давления для энергоблока №3 АЭС «Суйдапу» в Китае.



Компенсатор давления – это ключевое оборудование реакторного зала. Он создает и поддерживает давление в первом контуре атомного реактора, а также защищает первый контур от колебаний давления в переходных и аварийных режимах. Изделие изготавливается из толстостенной стали 160 мм, его масса в сборе составляет 186 тонн. Сосуд вмещает 79 куб. м теплоносителя.

Верхний полукорпус состоит из одной обечайки и днища, нижний – из трех обечайек и днища. На внутренней поверхности каждого элемента выполнен антикоррозийный слой наплавки и произведена механическая обработка. Со-

ставные части полукорпусов соединяют кольцевыми швами с предварительным подогревом зоны шва от 120 до 270 градусов. Такая необходимость вызвана большой толщиной стенки будущего компенсатора. После сборки и сварки полукорпуса отправятся на термообработку для снятия остаточных напряжений металла, пройдут необходимые контроли и начнется монтаж внутрикорпусных устройств.

АЭС «Суйдапу» находится в провинции Ляонин, КНР. Энергоблоки №3 и №4 сооружаются по проекту «АЭС-2006» и соответствуют современным требованиям МАГАТЭ в области безопасности. Проектиро-

вание и строительство объекта осуществляет Инжиниринговый дивизион ГК «Росатом».

Россия последовательно развивает международные торгово-экономические отношения. Несмотря на внешние ограничения, отечественная экономика наращивает экспортный потенциал, осуществляет поставки товаров, услуг и сырья по всему миру. АО «АЭМ-технологии» принимает активное участие в этой работе.

АО «АЭМ-технологии» – крупнейшая компания в структуре АО «Атомэнергомаш» – машиностроительного дивизиона Государственной корпорации «Росатом». Является одним из ведущих российских производителей в области энергетического машиностроения и единственным в России промышленным комплексом с полным циклом изготовления: от собственного производства металлургической заготовки до готовой высокотехнологичной сверхгабаритной продукции с возможностью отгрузки в любую точку мира.

THE FUTURE OF THE AEROSPACE INDUSTRY

DUBAI AIRSHOW

13-17 NOVEMBER 2023 | DWC, DUBAI AIRSHOW SITE

COMMERCIAL AVIATION | AIRCRAFT INTERIORS | MRO
BUSINESS AVIATION | AIR TRAFFIC MANAGEMENT | SPACE | DEFENCE & MILITARY
AIR CARGO | EMERGING TECHNOLOGIES

WWW.DUBAIAIRSHOW.AERO | FOLLOW US ON: f in @ #DUBAIAIRSHOW

STRATEGIC PARTNER:

SUPPORTED BY:

REGISTER NOW:

BURSA MACHINE TECHNOLOGIES FAIRS

November 29, December 2, 2023

www.bursamachinefuari.com

BURSA SHEET METAL PROCESSING TECHNOLOGIES FAIR
14th International Sheet Metal, Pipe, Profile Processing Technologies and Related Industries Fair

BURSA METAL PROCESSING TECHNOLOGIES FAIR
21st International Metal Processing Machines, Welding, Robotic Technologies and Related Industries Fair

BURSA AUTOMATION FAIR
Bursa 20th International Electric, Electronic and Machinery Automation Fair

TÜYAP BURSA INTERNATIONAL FAIR AND CONGRESS CENTER

THESE FAIRS ARE ORGANIZED WITH THE ASSIST OF TÜRKİYE İÇİŞLERİ BAKANLIĞI (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 4124.

ОРГАНИЗАТОР



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫСТАВОЧНЫЙ ОПЕРАТОР



МКВ
МЕЖДУНАРОДНЫЕ
КОНГРЕССЫ И ВЫСТАВКИ

ARMY

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ «АРМИЯ-2023»

14–20 АВГУСТА
ПАТРИОТ ЭКСПО

www.rusarmyexpo.ru

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
БАНК-ПАРТНЕР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ФИНАНСОВЫЙ ПАРТНЕР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



ПРОМЫШЛЕННЫЙ
еженедельник

**УЧРЕДИТЕЛЬ
И ИЗДАТЕЛЬ:**
ООО «Редакция газеты «Промышленный еженедельник».
Издание зарегистрировано
в Министерстве Российской
Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств
массовой информации.

ПИ № 77-12380 от 19.04.2002 г.
Перерегистрировано в связи
со сменой учредителя
ПИ № 77-14566 от 07.02.2003 г.
Перерегистрировано
в связи со сменой учредителя
ПИ № ФС77-19251
от 23.12.2004 г. в Федеральной
службе по надзору за соблюде-
нием законодательства в сфере
массовых коммуникаций и охра-
не культурного наследия.

**Генеральный директор,
главный редактор**
Валерий Стольников
Главный художник
Анатолий Исаенко
**Заместители
главного редактора**
Елена Стольникова
Дмитрий Кожевников
Региональный директор
Наталья Швецова

**Помощники
главного редактора**
Юлия Шувалова
Татьяна Соколова
Директор по развитию
Дмитрий Минаков
Дизайн и верстка
Светлана Селиверстова
**Директор
по международным
проектам**
Александр Стольников

Обозреватель
Олег Дейнеко
**Представитель
в Северной Америке:**
Виктория Яковлева
(Ванкувер, Канада);
Тел.: (1-604)-805-5979
vkl@telus.net
Газета распространяется
по подписке, по прямой
рассылке и на профессио-
нальных мероприятиях.

Подписка на электронную
версию Промышленного
еженедельника:
podpiska@promweekly.ru

Материалы, отмеченные ©,
публикуются на правах
рекламы.

**Адрес для
корреспонденции:**
123104, Москва, а/я 29

+7(495) 505-76-93,
+7(901) 529-39-77
www.promweekly.ru
doc@promweekly.ru,
pe-gazeta@inbox.ru

Газета «Промышленный
еженедельник» является
официальным публикатором
актов Минпромторга России.

Номер подписан в печать
02.06.2023

Использованы материалы
и иллюстрации информ-
агентств, госструктур, интернет-
ресурсов (www.government.ru,
www.minpromtorg.gov.ru,
www.rostec.ru).

Отпечатано
в АО «Прайм Принт Москва».
141701, Московская обл.,
г. Долгопрудный,
проезд Лихачевский, д №5В.

ПО ВОПРОСАМ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ ОБРАЩАТЬСЯ ПО ТЕЛЕФОНУ (495) 778-1447. E-MAIL: doc@promweekly.ru