НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ

«Октава» демонстрирует электроакустическое оборудование, **стр. 6**

ФОТОРЕПОРТАЖ

Самые яркие моменты первого дня, **стр. 8-9**

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

Ключевые мероприятия по диверсификации, **стр. 13**

на страже здоровья

Концерн ВКО «Алмаз – Антей» выполняет программы диверсификации, **стр. 14**



Show-daily № 2, 15 августа 2023 г.

Официальное новостное издание МВТФ «АРМИЯ-2023»

ПСБ: решения для диверсификации ОПК

ПСБ, опорный финансово-кредитный институт для ОПК, оказывает поддержку предприятиям на всех этапах производственной деятельности. О механизмах, необходимых для эффективной реализации проектов сектора, в рамках научно-деловой программы МВТФ «Армия-2023» мы поговорили с Антоном Дроздовым, заместителем председателя ПСБ.

- Антон Викторович, в этом году запущен один из самых ожидаемых механизмов государственной поддержки выпуска приоритетной для России продукции – кластерная инвестиционная платформа. Насколько востребована эта госпрограмма в структурировании сделок по проектам диверсификации ОПК и импортозамещения?

- Программа крайне востребована и своевременна, в том числе для проектов диверсификации и импортозамещения. Она поддерживает те промышленные

инициативы, которые способствуют решению важнейших социально-экономических задач – обеспечению продовольственной и энергетической безопасности, опережающему развитию системы здравоохранения, транспортного сектора, повышению темпов и качества инфраструктурного строительства. По всей территории России предприятиям нужно оперативно реализовать сотни, тысячи проектов, обеспечить выпуск широкой номенклатуры сырья, материалов, комплек-



тующих и, конечно, готовой продукции. Все эти проекты необходимы сейчас для сохранения экономического роста нашей страны и достижения технологического суверенитета. Мы помогаем клиентам структурировать сделки с учетом этого механизма, уже одобрили финансирование на сумму более 13,5 млрд рублей, в проработке – проекты еще на несколько десятков миллиардов.

Окончание на стр. 4

Новикомбанк подписал соглашение с Самарской областью

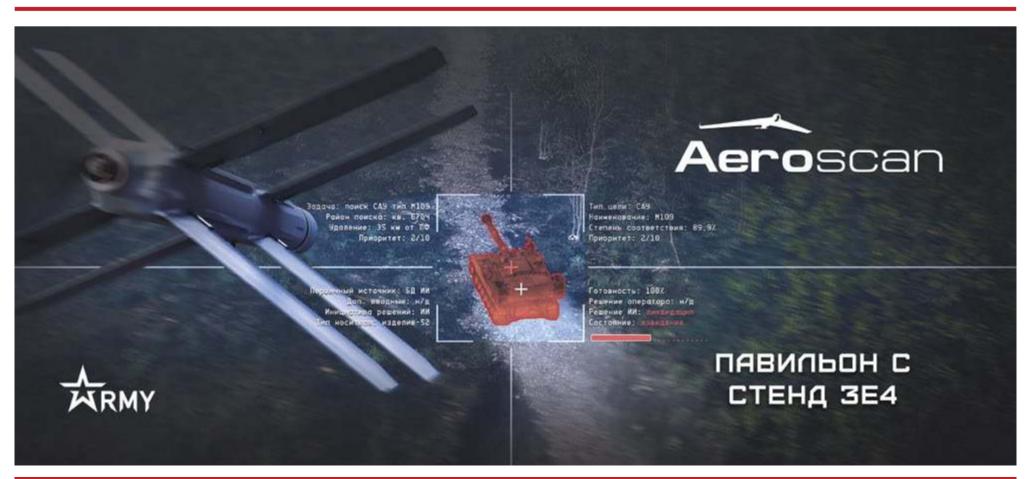
На Международном военно-техническом форуме «Армия-2023» Новикомбанк и Правительство Самарской области заключили соглашение о сотрудничестве. Подписи под документом поставили председатель правления Новикомбанка Елена Георгиева и губернатор Самарской области Дмитрий Азаров.



В рамках сотрудничества Новикомбанк обеспечит финансовой поддержкой важные проекты области по социально-экономическому развитию. Кроме того, представители кредитной организации будут участвовать в совместных мероприятиях и консультациях по актуальным для области темам.

«Подписанное соглашение призвано способствовать решению приоритетных задач социально-экономиче-

ского развития Самарской области, укреплению ее экономического и промышленного потенциала, реализации инвестиционных программ и проектов, обеспечению населения и субъектов предпринимательства широким спектром высококачественных банковских услуг», – подчеркнула председатель правления Новикомбанка, куратор Воронежского регионального отделения СоюзМаш России Елена Георгиева.



Новикомбанк: 30 лет на службе великой стране

Развитие кадрового потенциала

Новикомбанк, опорный банк Госкорпорации Ростех, запланировал ряд деловых мероприятий на форуме «Армия-2023». Среди них - круглый стол, посвященный вопросам формирования кадрового потенциала страны.

15 августа Новикомбанк организует круглый стол на тему: «Структурная трансформация: кадровый потенциал. Время возможностей для ответственного бизнеса». Участники дискуссии - представители Министерства экономического развития РФ, Госкорпорации Ростех, НИУ ВШЭ, МГТУ им. Баумана и другие эксперты рассмотрят вопросы, касающиеся развития кадрового потенциала ведущих отраслей российской промышленности, повышения престижности инженерных и рабочих профессий, а также синхронизации действий государства, образовательных учреждений, промышленных предприятий и финансовых организаций для реализации кадровой подготовки для отечественной промышленности.

Руководством страны неоднократно отмечалось, что решение ключевых задач по укреплению технологического суверенитета России зависит от реализации производственного, научного и кадрового потенциала. Подготовка квалифицированных кадров становится важнейшим условием обеспечения развития отечественной промышленности и наращивания ее конкурентных позиций на внутреннем и внешних рынках.

Высокотехнологичными предприятиями уже используются ряд инструментов по привлечению и удержанию инженерно-технических работников, включая взаимодействие с образовательными организациями в части профориентации, прохождения стажировок и обеспечения целевого набора выпускников учебных заведений.

В фокусе внимания дискуссии - обсуждение различных мер, направленных на пополнение кадров в промышленности, а также поиск различных видов стимулирования интереса к инженерным специальностям. Именно формирование кадро-



вого резерва и развитие человеческого капитала на предприятиях способствует достижению более высоких темпов развития российского производства.

структурной трансформации экономики



Новикомбанк в рамках Между- ческого суверенитета, запуска проектов народного форума «Армия-2023» организует круглый стол, посвященный вопросам финансовой поддержки проектов по достижению технологического суверенитета страны в стратегических отраслях.

16 августа пройдет круглый стол Новикомбанка под названием «Структурная трансформация: финансы, технологии, люди. Время возможностей для ответственного бизнеса». Цель мероприятия – обозначить круг задач, связанных с потенциалом роста отраслей технологитехнологического суверенитета и структурной адаптации экономики.

Приглашенные спикеры из Министерства экономического развития РФ, Минпромторга, ФРП, Торгово-промышленной палаты и Ассоциации российских банков поделятся экспертной оценкой того, как возможности государства, институтов развития и финансовых организаций содействуют в реализации долгосрочной стратегии развития отечественной промышленности.

Высокая значимость и актуальность обозначенных тематик обусловлена необходимостью достижения технологического лидерства, ускоренного перехода к производству конкурентоспособной инновационной продукции, поддержке кадрового потенциала промышленности, а также большим вниманием руководства страны к этим вопросам.

В ходе круглого стола планируется обсудить проблемы, касающиеся потенциала роста отраслей реального сектора экономики, запуска проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики РФ, а также возможностей государства, институтов развития и финансовых организаций в содействии реализации долгосрочной стратегии развития отечественной промышленности.

Повышаем финграмотность предпринимателей

Новикомбанк рассматривает повышение финграмотности субъектов малого и среднего бизнеса как фактор доступности их финансирования. Об этом эксперты банка расскажут и на примерах продемонстрируют 17 августа в Демо-центре Ростеха.

Специалисты Новикомбанка ознакомят участников Форума со стратегически значимыми государственными актами по повышению финансовой образованности бизнесменов. Расскажут о мерах, формах и методах господдержки, основных условиях ее получения. Проведут по этапам жизненного цикла малого предприятия: от момента создания через становление к переходу в более крупный сегмент.

В плане обучающего курса знакомство с программой займов Фонда развития промышленности (ФРП). Ведь далеко не все индивидуальные предприниматели и юридические лица знают, что на цели развития промышленного производства можно получить до 10 млрд рублей

со ставкой в 1-5% годовых (в зависимости от проекта). Преподаватели из Новикомбанка расскажут об этом на примере акселерации бизнеса МСП с применением мер господдержки и финансовых инструментов.

Кроме того, в программе мероприятия – описание особенностей проектного финансирования и подходов к подготовке инвестиционного проекта. У Новикомбанка существует собственная программа для МСП, участвующих в закупках. Его специалисты ознакомят слушателей с видами банковских гарантий в зависимости от их условий.

В конечном итоге каждый обучающийся получит механизм практического расчета экономии субъекта МСП при использовании мер поддержки.



Учим грамотно распоряжаться личным капиталом

Уроки финансовой грамотности от Новикомбанка доступны для всех посетителей Форума с 17 по 19 августа. Три дня банковские специалисты будут учить основам грамотного управления денежными средствами и построению личного капитала.

Как сделать правильный финансовый выбор: сэкономить или потратить? Рискнуть или проявить разумную осторожность? Каждый день мы оказываемся перед выбором, как поступить с личными финансами в той или иной ситуации. Уроки финансовой грамотности от Новикомбанка помогут разобраться в принципах обращения с денежными средствами и всегда принимать осознанные, взвешенные решения.

С этим информационно-образовательным курсом эксперты финансового института уже побывали на крупных производственных площадках в 22 городах страны. Новикомбанк с

самого начала активного развития розничного бизнеса в 2016 году и дальнейшего внедрения программы «Социально-платежная карта работника ГК «Ростех» сделал акцент не только на сервисных и продуктовых преимуществах, но и на социальной составляющей проектов.

В 2021 году на встрече с коллективом работников «Авиационного комплекса имени



С.В. Ильюшина» эксперты банка провели первый урок финансовой грамотности. До конца 2024 года суммарный охват должен составить более 50 000 работников структур Корпорации. Планируется, что аудитория видеокурса охватит более 100 000 работников ключевых предприятий ОПК. Для лиц с ограниченными возможностями будет создана версия с субтитрами.

ВТБ поддерживает ОДК



Банк ВТБ готов финансово поддерживать Объединенную двигателестроительную корпорацию (входит в Госкорпорацию «Ростех») в вопросах реализации сложных и масштабных проектов.

В настоящее время кредитная организация финансирует производство новых гражданских двигателей пятого поколения ПД-8 и ПД-14. Об этом на полях Международного военно-технического форума «Армия-2023» сообщил заместитель президента – председателя правления ВТБ Валерий Лукьяненко.

«В настоящее время банк совместно с предприятиями группы ОДК прово-

дит комплексную работу в рамках реализации проектов по финансированию производства новых гражданских двигателей пятого поколения ПД-8 и ПД-14. Банк ВТБ, имея значительный опыт в реализации стратегических проектов, готов также финансово поддерживать группу ОДК в реализации сложных и масштабных проектов, предоставляя весь спектр банковских услуг группы ВТБ», – сказал он.



Решение проблем кибербезопасности

конференц-зале D1. Организатор: Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ФГБОУ ВО «ТУСУР»).

ственного интеллекта для решения вопросов кибербезопасности, инфраструктуры высокоскоростной передачи, защищенной обработки и хранения больших объемов данных для предприятий оборонно-промышленного



В работе круглого стола примут участие представители заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, ФСТЭК и ФСБ РФ, Минобороны России, Минобрнауки России, Минцифры России, ведущих компаний и предприятий, вузов и институтов РАН, занимающиеся разра-

боткой систем защиты информации, технологий доверенного взаимодействия, кибербезопасностью и подготовкой кадров в области информационной безопасности.

Цель круглого стола: выработка предложений по созданию и развитию технологий искусственного интеллекта для решения вопросов кибербезопасности, инфраструктуры высокоскоростной передачи, защищенной обработки и хранения больших объемов данных для предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и Вооруженных сил (ВС) РФ, выработка предложений по развитию технологий информационной безопасности с использованием искусственного интеллекта в проектах военного назначения, выработка предложений по подготовке кадров для реализации этих технологий.

На обсуждение участников круглого стола будут вынесены следующие вопросы:

1. Вызовы, сдерживающие развитие отечественных технологий, решающих проблемы кибербезопасности, в том числе сложность самих систем кибербезопасности, нерелевантные данные об угрозах, игнорирование вероятности столкновения со сложными кибератаками и фокусирование на более массовых угрозах, нехватка специалистов в области кибербезопасности, проблема скорости.

2.Технологии искусственного интеллекта для решения вопросов кибербезопасности, в том числе защита систем искусственного интеллекта, противостояние технологиям синтеза изображений, видео- и аудиоматериалов (DeepFake), генерации искусственных наборов для атак на системы биометрической идентификации, противостояние атакам на основе злонамеренных наборов данных.

- 3. Развитие компетенций сотрудников, обеспечивающих разработку и внедрение технологий искусственного интеллекта для решения проблем кибербезопасности на предприятиях ОПК и в ВС РФ.
- 4. Совершенствование организационных процессов обеспечения кибербезопасности.
- 5. Развитие и совершенствование «трех китов» успешной стратегии защиты от сложных киберугроз и целевых атак: «Инструменты», «Информация», «Поддержка».
- 6. Развитие научно-образовательных и инжиниринговых центров, способных осущест-

влять коммерциализацию технологий в сфере кибербезопасности для предприятий ОПК и ВС РФ. Формирование технических заданий для университетов и исследовательских центров предприятиями ОПК и ВС РФ.

7. Разработка и совершенствование образовательных программ подготовки кадров по направлениям искусственного интеллекта и кибербезопасности.

Предполагаемые результаты:

- Предложения по сотрудничеству в интересах создания научно-технического задела для разработки перспективных проектов в сфере кибербезопасности и технологий искусственного интеллекта военного назначения, включая аппаратную часть технологий.
- Перечень технологий искусственного интеллекта в вопросах кибербезопасности для предприятий ОПК, ВС РФ и для перспективных проектов военного назначения.
- Предложения в проект протокольного решения мероприятия научно-деловой программы.

Мобильная экологическая лаборатория

Холдинг «Росэлектроника» впервые показывает на форуме «Армия-2023» мобильную лабораторию экологического мониторинга «Палантир». Решение позволяет прогнозировать развитие экологической обстановки на ближайшие 24–48 часов и выявлять очаги загрязнений. Программно-аппаратный комплекс в режиме реального времени передает данные об экологической ситуации в Череповце, где в настоящее время развернута опытная зона эксплуатации.

Программно-аппаратный комплекс «Палантир», созданный Калужским электромеханическим заводом, предназначен для мониторинга и прогнозирования экологической обстановки на городских и промышленных объектах. Он позволяет существенно сократить время реагирования на экстремальные экологические события и усилить контроль над потенциальными источниками выбросов загрязнений в атмосферу.

Ключевой особенностью «Палантира» является использование специальной математической модели, разработанной совместно с сотрудниками Центральной аэрологической обсерватории. Она позволяет осуществлять сбор и обработку

большого количества цифровых данных с высоким пространственным и временным разрешением для выявления тенденций и причин изменения экологической ситуации.

Решение представляет собой набор собственных программно-аппаратных решений и облачную платформу.

«В рамках опытной зоны испытаний мы разместили в Череповце сеть из 15 наземных малогабаритных комплексов, достаточных для полноценного анализа экологической обстановки. Важно, что наша система совместима со всеми современными сетями передачи данных и протоколами управления, легко сопрягается с уже работающими платформами и может



быть интегрирована в действующую инфраструктуру. Такой подход позволяет построить плотную сеть мониторинга экологической обстановки без необоснованной нагрузки на бюджет заказчика», –

рассказал генеральный директор AO «КЭМЗ» Евгений Золотницкий.

Программно-аппаратный комплекс «Палантир» включен в Единый реестр радиоэлектронной продукции.

ПСБ: решения для диверсификации ОПК

Окончание. Начало на стр. 1

Подчеркну, что в проектах диверсификации и импортозамещения мы используем все существующие меры поддержки - к кластерной инвестиционной платформе «привязываем» другие инструменты экосистемы поддержки научно-технологического развития.

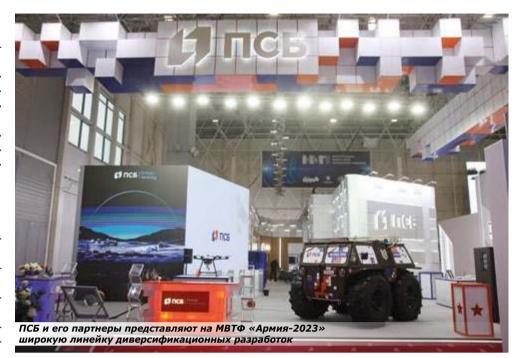
– Большое внимание сейчас уделяется обеспечению опережающего роста отечественной промышленности – предприятиям этого сегмента необходимо в сжатые сроки нарастить мощности, создать новые производственные линии. Расскажите, какие преобразования сейчас происходят в этом направлении?

- Импортозамещение ключевых технологий, материалов, продукции в необходимых объемах важно сейчас для всех отраслей промышленности. Например, государство перед металлургической отраслью ставит задачу к 2030 году нарастить производство на 30%. Стратегия по развитию металлургической промышленности нацелена на быструю адаптацию к новым условиям с возвращением в режим роста не позднее следующего года.

проектов предприятий, обеспечивающих решение задач по диверсификации ОПК и достижению технологического суверенитета экономики в целом.

- Еще одно стратегическое направление в обеспечении технологического суверенитета – выпуск медицинской техники, и предприятия ОПК играют в этом процессе одну из важнейших ролей. Расскажите, насколько успешны сейчас проекты по производству медицинской техники и лекарственных препаратов как одно из направлений диверсификации предприятий ОПК?

– Оборонные предприятия имеют достаточно возможностей для того, чтобы производить большую часть необходимой России медтехники, по качеству не только не уступающей, но и превосходящей зарубежную. И у нас множество таких примеров: это и аппараты искусственной вентиляции легких, и мобильные комплексы лучевой терапии, системы для диагностики и физической реабилитации, системы для протезирования и так далее. Успешных проектов много. Поддержка импортозамещения высокотехнологичного оборудования, в особен-



- Предприятиям ОПК необходима поддержка в аналитике, выстраивании системы сбыта и связи с конечными потребителями, компетенции в маркетинговом продвижении. Нужна консолидация усилий, системная работа производителей и финансовых институтов, институтов развития, федеральных и региональных органов власти, научного сообщества и медицинских исследовательских учреждений, государственных корпораций, представителей бизнес-сообщества и технологических предпринимателей, дистрибьютеров, институтов подготовки промышленного дизайна.

Одним из ярчайших примеров такого взаимодействия с участием ПСБ можно назвать соглашение, которое банк заключил с АНО «Консорциум Медицинская техника». Мы с коллегами, в частности, взаимодействуем в сфере здравоохранения и импортозамещения высокотехнологичного медицинского оборудования и медицинских изделий.

– Вы отметили, что для успешной реализации проектов по диверсификации требуются специалисты, владеющие компетенциями в части продвижения продукции на гражданских рынках.

- Верно. Развитие рыночных компетенций руководителей и сотрудников оборонных предприятий - одна из приоритетных государственных задач. Для содействия предприятиям ОПК в этом направлении мы создали Академию ПСБ, которая разрабатывает и запускает программы повышения карьерно-образовательного уровня в промышленном секторе. В планах – запуск Ассоциации кадрового развития ОПК, целью работы которой станет обсуждение текущих проблем в отрасли и помощь предприятиям ОПК в развитии и сохранении кадрового потенциала.

– Каковы стратегические задачи у ПСБ в части поддержки проектов

диверсификации на ближайшую перспективу?

- Инструментарий достижения необходимого результата в банке уже создан это экосистема диверсификации, ядром которой является команда, осуществляющая структурирование проектов диверсификации и координацию работы по их финансированию. Мы подбираем банковские продукты для оптимальной структуры сделки с использованием всех возможных мер господдержки. Сейчас мы готовим комплексную стратегию участия банка в поддержке диверсификации ОПК и параллельно с этим продолжаем наращивать свои компетенции и совершенствовать подходы при рассмотрении и анализе инвестиционных проектов. Сейчас в активной стадии проработки проекты производства и реализации продукции гражданского назначения предприятий ОПК на общую сумму более 100 млрд рублей.

Для обеспечения системного подхода к вопросам финансирования и реализации проектов диверсификации ОПК и импортозамещения мы уже работаем с ключевыми институтами развития, союзами и ассоциациями, объединяющими всех участников производственной кооперации. Ведем активное взаимодействие с Минпромторгом России, Минэкономразвития России, ТПП РФ, с Фондом развития промышленности и ВЭБ.РФ. Эффективно работает созданный при нашей поддержке Экспертный совет по диверсификации и импортозамещению при Правительственной комиссии по импортозамещению.

Продолжаем заключать стратегические соглашения о взаимодействии с ключевыми партнерами. Планы масштабные, и нет сомнений, что общими усилиями будет достигнут серьезный прогресс в области обеспечения технологического суверенитета России.



Поэтому сейчас важно обеспечить технологический суверенитет в части сложного оборудования для отрасли, разработки новых месторождений и технологий обогащения по критически важным позициям, расширить внутренний спрос на продукцию, совместить возможности металлургии с потребностью других смежных отраслей экономики, таких как ОПК, машиностроение, ТЭК, транспортный сектор и так далее. Похожие преобразования происходят сейчас во всех ключевых сегментах добывающей и обрабатывающей промышленности.

ПСБ поддерживает процессы модернизации и трансформации этих отраслей, у нас много инструментов по финансовой и нефинансовой поддержке - мы оказываданными, планируем финансирование

ности в сфере здравоохранения, является одной из приоритетных задач ПСБ.

То же касается производства лекарственных препаратов. Приведу пример. ПСБ принял решение профинансировать производство препарата от вирусных заболеваний на мощностях оборонного предприятия – Института инженерной физики. Это успешный инновационный научный концерн, который разрабатывает новейшие образцы продукции военного, двойного и гражданского назначения, в том числе в области навигации и геодезического обеспечения, физико-энергетических систем, автоматизированных систем управления и связи.

– Какие задачи для успешного разем экспертную и консультационную под- **вития медицинских изделий оборон**держку, обмениваемся аналитическими ки на гражданском рынке еще необходимо решить?





SSJ-NEW: испытания на флаттер

Создание импортозамещенной версии ближнемагистрального пассажирского самолета SSJ-NEW является очередным вызовом для российской авиационной отрасли. Замена иностранных комплектующих отечественными, установка перспективного двигателя ПД-8, новейших систем бортового оборудования далеко не полный перечень усовершенствований воздушного судна. Введение авиалайнера в эксплуатацию обеспечит связанность регионов страны.



В Центральном аэрогидродинамическом институте имени профессора Н.Е. Жуковского (ЦАГИ, входит в НИЦ «Институт имени профессора Н.Е. Жуковского») ведется комплекс аэролинамических и прочностных исследований самолета SSJ-NEW по заказу ПАО «ОАК». Так, в середине июня завершились испытания динамически подобной модели летательного аппарата с двигателем ПД-8 на флаттер. жет гарантированно исклю- мерческая нагрузка в фюзеля-

Это одно из наиболее опасных явлений в аэроупругости, при котором может произойти разрушение несущих поверхностей самолета или его органов управления.

«Наша основная цель спрогнозировать появление флаттера в полете SSJ-NEW во всем летном диапазоне скоростей. По итогам исследований производитель, основываясь на заключении ЦАГИ, смо-



чить возникновение негативных явлений аэроупругости на самолете», - рассказал заместитель начальника отделения норм прочности, нагрузок и аэроупругости ФАУ «ЦАГИ» по проведению эксперимента – начальник лаборатории Михаил Пронин.

Ученые изучили риски возникновения флаттера во всем летном диапазоне самолета. Для этого моделировалось поведение воздушного судна в режиме крейсерского полета: при скорости потока до 50 м/с (при пересчете на скорость самолета – до 900 км/ч) варьировалась жесткость навески двигателя, приводов органов управления, загрузка крыла топливом и комже. Это позволило понять, как меняются флаттерные характеристики при разных конфигурациях самолета.

Результаты проведенных работ показали отсутствие флаттера во всем исследованном диапазоне скоростей и параметров конструкции, что говорит о безопасности самолета на всех режимах полета. Ученые института продолжат исследование конструкции проектируемого SSJ-NEW для предотвращения опасных явлений аэроупругости.

В данный момент идет подготовка к испытаниям по исследованию аэроупругой устойчивости: взаимодействия упругого планера SSJ-NEW и системы управления.

KOPOTKO

ДВИЖИТЕЛИ ДЛЯ СУХОГРУЗОВ

Поставки первых серийных винторулевых колонок (ВРК) для сухогрузов проекта RSD59 на завод «Красное Сормово» могут начаться в конце 2023 года. Планируется поставить два комплекта колонок (четыре колонки ДРК-1200М). Поставщиком выступит Центр продуктовой специализации «ОСК-Движение». Как отметили в Минпромторге России, в июне 2023 года завод «Красное Сормово» и «Государственная транспортная лизинговая компания» (ГТЛК) подписали контракт на 34 судна класса «река-море». Поставка отечественных ВРК (ДРК-1200М) на эти суда планируется начиная с 11-го судна (сдача - январь 2025 года). Первой верфью, установившей отечественные движители на сухогруз проекта RSD59, стал Невский судостроительно-судоремонтный завод. В октябре 2022 года движительно-рулевые колонки ДРК-1200М были смонтированы на сухогрузное судно «Пола Калиста». Поставка комплекта первых серийных ДРК1200М была осуществлена ООО «ЦПС ОСК-Движение» (входит в ОСК). Колонки спроектированы научно-производственным объединением «Винт» и изготовлены на опытном заводе «Вега». Основные комплектующие ДРК1200М также произведены на отечественных машиностроительных предприятиях.



Траулер-процессор спущен на воду

На Выборгском судостроительном заводе (входит в Объединенную судостроительную корпорацию) состоялась церемония спуска на воду траулера-процессора проекта КМТ02.03 «Братья Лаптевы», строящегося по заказу ООО «КОМПАНИЯ ЛКТ» (входит в группу «ФОР»).



В церемонии приняли участие генеральный директор ПАО «Выборгский судостроительный завод» Сергей Черногубовский, глава администрации МО «Выборгский район» Валерий Савинов, генеральный директор ООО «УК «ФОР» Павел Балон.

«Траулер-процессор «Братья Лаптевы» строится в рамках программы «инвестиционных квот». Эта программа - действенный механизм государственной поддержи обновления российского промыслового флота. Мы видим, она работает, стимулирует размещение заказов на рыбопромысловые суда на отечественных верфях. И позволяет шаг за шагом создать конкурентоспособный современный отечественный флот с большим технологическим запасом прочности, достаточным для того, чтобы занять и удерживать лидерские позиции в мировом рыболовстве», - уверен статс-секретарь - заместитель министра промышленности и торговли РФ Виктор Евтухов.

«Траулер строится в непростые с военной и экономической точки зрения времена для нашей страны. Корабелы Выборгского судостроительного завода, несмотря на трудности, добросовестно выполняют свою работу. Мы вносим свою посильную лепту в дело всей корпорации строим флот сильной страны. Уверен, что обладающий колоссальным опытом коллектив завода справится с поставленными задачами», - сказал во время мероприятия генеральный директор ВСЗ Сергей Черногубовский.

Таулер «Братья Лаптевы» заложен 22 сентября 2020 года. Это второе судно проекта КМТ02 из серии, которая строится на ВСЗ. Строительство траулеров ведется в рамках программы «инвестиционных квот». Всего по заказу компаний, входящих в группу «ФОР», на ВСЗ будет построено три рыболовных траулера проекта.

Траулер ледового класса Ice3 с усилением корпуса до класса Arc4 и траловым комплексом последнего поколения предназначен для лова донных пород рыб. На борту размещается оборудование с планируемой производительностью вылова и круглосуточной заморозки до 105 т рыбы в сутки, а также комбинированные трюмы для морской продукции емкостью до 2375 куб. м.



Архивы Великой войны на форуме «Армия–2023»

Архивная служба ВС РФ каждый год представляет на форуме «Армия-2023» экспозиции, посвященные ярким событиям и памятным датам Великой Отечественной войны.

Далекое - близкое

В этом году языком документов повествуется об операции «Искра». Это прорыв блокады Ленинграда. В предлагаемой экспозиции представлены архивные документы, отражающие наиболее важные моменты этих исторических событий, в том числе акт о соединении наших войск, подписанный командирами и бойцами 123-й стрелковой бригады Ленинградского фронта и 1240-го стрелкового полка 372-й стрелковой дивизии Волховского фронта.

Неизгладимое впечатление вызывают представленные архивные документы, которые повествуют о ходе кровопролитных боев за Ржев, начиная с октября 1941 года до дня его освобождения в 1943 году. Ожесточенные бои, проходившие на Ржевско-Вяземском выступе весь период его существования, имели целью для наших войск измотать противника, сковать его резервы и лишить тем самым возможности создать ударную группировку для наступления на Москву. Эти цели в ходе боев были достигнуты.

1943 год был годом решающих побед в ходе Великой Отечественной войны. Окруженная под Сталинградом вражеская группировка в ходе напряженных боев была ликвидирована 2 февраля 1943 года.

Представленные архивные документы отражают наиболее важные моменты этого выдающегося события и содержат в том числе автографы и авторские тексты выдающихся полководцев, приведших наши войска к исторической победе под Сталинградом.

Ровно 80 лет назад в результате успешно проведенной оборонительной операции наши войска в дальнейшем осуществили Орловскую и Белгородско-Харьковскую наступательные операции, которыми было начато освобождение западных областей России и востока Украины.

После поражения под Курском немецко-фашистское командование стратегических наступательных действий на советско-германском фронте до конца войны не предпринимало. Представленные архивные доку-



менты являются свидетельством мужества и доблести наших воинов и высокого полководческого мастерства советских военачальников.

Награды героям

Еще одной из интереснейших экспозиций архива ВС РФ стал рассказ о совершенствовании наградной системы СССР в годы Великой Отечественной войны. Тема также очень актуальная в наши дни.

Наградная система в СССР включала орден Ленина, орден Красного Знамени, орден Красной Звезды, орден Трудового Красного Знамени, орден «Знак

Почета». Непосредственно перед началом войны в наградной системе появились медали «За отвагу» и «За боевые заслуги». Также в тридцатые годы в СССР были введены звания «Герой Советского Союза» и «Герой Социалистического Труда».

Массовый героизм советских воинов на фронтах борьбы с агрессорами и трудовые подвиги наших людей в тылу выявили некоторое несоответствие реалиям имеющейся наградной системы.

Это несоответствие заключалось в том, что награды не всегда отражали содержание подвига награжденного и не отражали

его положения в Вооруженных силах.

В 1942 году были введены такие награды, как орден Отечественной войны двух степеней и орден Александра Невского.

Однако, как показала практика, этого оказалось недостаточно.

Поэтому в 1943 году было принято решение об учреждении таких полководческих наград, как орден Суворова, орден Кутузова, орден Богдана Хмельницкого, а для офицеров и адмиралов Военно-морского флота – орденов Ушакова и Нахимова.

Наряду с введением в Вооруженных силах СССР новых знаков различия, подчеркивающих историческую преемственность со старой русской армией, был введен солдатский орден Славы трех степеней с георгиевской лентой, что явилось продолжением традиции награждения за личную храбрость военнослужащих Русской императорской армии орденом Святого Георгия.

Среди представленных архивных наградных документов имеются наградные листы и копии Указов Президиума Верховного Совета СССР о первых награждениях перечисленными орденами.

Электроакустическое оборудование

Завод «Октава», входящий в состав компании «РТ-Капитал» Госкорпорации «Ростех», представляет новейшие разработки в области электроакустического оборудования на Международном военно-техническом форуме «Армия-2023». Гостям и посетителям стенда тульского предприятия демонстрируют миниатюрные электректные микрофоны, двустороннюю громкоговорящую систему управления и связи, предназначенную для работы в условиях повышенных шумов; гарнитуры для сотрудников спецслужб и другие новинки.



Продукция «Октавы» представлена на объединенном стенде Госкорпорации «Ростех» в павильоне Е «Диверсификация ОПК». Завод показывает девять выставочных образцов, среди которых – премьерные продукты для обеспечения связи, а также наиболее востребованные разработки.

В сегменте средств для двусторонней связи предприятие демонстрирует посетителям «Армии» телефонно-ларингофонные гарнитуры, предназначенные для работы в условиях повышенных шумов. В их числе усовершенствованная модель ТМГ-52, рекомендованная для выполнения электромонтажных

и пусконаладочных работ, и модернизированная ГСШ-А-18М, которая используется в гражданской и военной авиации и обеспечивает комфортный прием и передачу звука при шумах до 125 дБ. ГСШ-А-18М производят полностью из отечественных комплектующих. В настоящее время устройство применяется на бортах отечественных вертолетов и самолетов по заказу аэропортов Шереметьево, Домодедово, Внуково, Пулково, Храброво.

В линейке малогабаритных аудиоустройств предприятие представляет новый электректный микрофон серии МКЭ-232. В отличие от конденсаторных, данный вид меньше подвержен воздействию перепадов температуры и влажности. Современная серия оснашена фантомным питанием в 48 Вт. МКЭ-232 способен работать длительное время без доступа к постоянному источнику тока, поэтому незаменим в полевых условиях, а также в профессиональных и домашних студиях звукозаписи.

Кроме МКЭ-232, на стенде «Октавы» выставляется электректный микрофон серии МКЭ-396 размером с горошину. За счет миниатюрного размера в сочетании со способностью долго сохранять заряд и высокими аудиотехническими характеристиками устройство удобно при использовании в спецоборудовании, портативных ради-

останциях и оконечных устройствах связи подразделений ВС РФ и спецслужб, а также в петличках радиоведущих и тележурналистов.

Еще один выставочный экспонат – комплект гарнитуры ГНШ-П-22. Она может работать в экстремальных условиях, например после погружения в воду на глубину до одного метра и при температуре от -50 до +55 градусов по Цельсию. Даже при таком воздействии аудиоустройство поддерживает высокий уровень разборчивости приема/передачи речи и максимально естественное звучание голоса оператора.

«Завод «Октава» на протяжении многих лет сохраняет лидерство на российском рынке электроакустического оборудования. В настоящее время предприятие производит более 50 видов изделий для всех родов и видов войск Вооруженных сил РФ - десантников и бойцов спецназа, снайперов, саперов и пограничников, МЧС, авиации, бронетанковых войск и военно-морских служб ВС РФ. Мы продолжаем расширять ассортимент и совершенствовать качество нашей продукции», - отметил генеральный директор завода «Октава» Павел Павленко.



СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ОПК для российского здравоохранения

Высокотехнологичное протезирование



Специальная военная операция, санкционное давление, а затем и частичная мобилизация - все это поставило протезно-ортопедические предприятия, как и российское здравоохранение в целом, в жесткие рамки. Система здравоохранения проходит очередное испытание после пандемии, а протезно-ортопедические предприятия переживают переход в целом на новую модель развития. И вопросы протезирования в силу целого ряда объективных причин выходят сегодня в ряд первоочередных.

Среди мероприятий научноделовой программы МВТФ «Армия-2023» особое внимание вызывает круглый стол тезирование. Опыт, возмож- сегодня, 15 августа.

ности, решения. Внедрение в практику деятельности протезно-ортопедических предприятий российских комплек-«Высокотехнологичное про- тующих», который проходит

В рамках мероприятия руководители работающих в области протезирования предприятий пошагово обсудят дорожную карту по обеспечению ветеранов СВО высокофункциональными протезами. В числе участников круглого стола - Андрей Давидюк, генеральный директор 000 «Моторика».

«Моторика» имеет самую широкую в мире линейку протезов верхних конечностей. Команда предприятия включает инженеров, ученых, врачей, проектировщиков, менеджеров и маркетологов, которые разрабатывают и производят уникальные протезы рук. В арсенале предприятия - все существующие инновационные технологии, зов от «Моторики» является индивидуальный дизайн. Его выбирает будущий пользователь сам.

Цель и задача «Моторики» использовать современные технологии, которые позволят значительно улучшить характеристики доступных средств реабилитации. В 2023 году компания приняла решение запустить направление роботизированных протезов ног и сейчас ищет готовые решения или команды разработчиков с предсерийным производством.



включая бионику, применение электромиографических датчиков и т.д. Есть протезы с наплечниками, которые взаимодействуют с сенсорными экранами смартфонов, планшетов. Это происходит за счет токопроводящего материала, который используется для изготовления наплечников. Отличительной чертой проте-

Российские аппараты ИВЛ

В Минпромторге России прошло совещание между ведомством, производителями аппаратов искусственной вентиляции легких и расходных материалов для них, представителями врачебного сообщества, благотворительными фондами (в частности, «Живи сейчас» и «Вера»), Минздравом России, Минобороны России, ФМБА России.

Совещание было инициировано Министерством промышленности и торговли Российской Федерации для максимально открытого обсуждения вопросов производства и использования российской техники для искусственной вентиляции легких и возможностей по выбору отечественных ИВЛ взамен зарубежных анания. Совещание провел первый заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Василий Осьмаков, также в совещании принял участие замглавы Минпромторга России Василий Шпак.

«Существуют риски приостановки поставок иностранной продукции, в том числе комплектующих изделий, расходных материалов. Кроме этого, необходимо быть готовыми среагировать быстро и эффективно при различных эпидемиологических угрозах, так как иностранные производители в приоритет ставят национальный рынок», - отметил Василий Осьмаков, открывая совещание.

Сейчас идет речь о распространении запрета на закупку стационарных аппаратов ИВЛ для интенсивной терапии, соответствующих кодам 232870 «аппарат ИВЛ для интенсивной терапии нео-

с номенклатурной классификацией медицинских изделий. Их на сегодняшний день выпускают семь различных отечественных производителей. Аппараты, которые вызвали наибольшую обеспокоенность у пациентов и врачей, прежде всего аппараты для домашней вентиляции легких, не попадут в перечень «запрета».

По информации российских производителей аппаратов ИВЛ, объем рынка аппаратов ИВЛ в рамках государственных и муниципальных закунатальный/для взрослых», пок в 2020 г. составил более 232890 «аппарат ИВЛ обще- 21 000 ед., в 2021 г. – 4100 ед., логов для государственных го назначения для интенсив- в 2022 г. – 2300 ед., вместе с учреждений здравоохране- ной терапии» вида медицин- тем доля российских аппараского изделия в соответствии тов ИВЛ в 2020 г. составила

более 57%, в 2021 г. - 30%, а в 2022 г. – более 35%.

Ключевыми отечественными производителями аппаратов ИВЛ являются: ООО фирма «Тритон-ЭлектроникС», АО «Уральский приборостроительный завод», ООО КОНЦЕРН «AKCUOH», OOO «TMT», OOO «Диксион» и другие. ИВЛ, производимые «Тритон-ЭлектроникС», поставляются в 40 стран мира, в 20 из них уже получены все необходимые регистрационные удосто-

Суммарные производственные мощности указанных предприятий составляют около 3500 ед. в месяц, они позволя ют покрыть текущие и прогнозируемые потребности в аппаратах ИВЛ в полном объеме.

В ходе обсуждения было поддержано предложение создать тестировочную площадку для российских аппаратов ИВЛ на базе ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова Минздрава России.

В рамках встречи также прошла выставка российских аппаратов искусственной вентиляции легких и расходных материалов к ним. Были представлены решения «УПЗ», «Тритон-ЭлектроникС», «Хирана+», «Медплант» и других российских произволителей.

KOPOTKO

ОБНАРУЖИТЬ БИОЛОГИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ



Федеральное медико-биологическое агентство России представляет на форуме «Армия» уникальные медицинские разработки. ФМБА России работает в одной связке с Министерством обороны, Министерством промышленности и торговли, госкорпорациями «Ростех», «Росатом», «Роскосмос» и другими ведомствами.

Специалисты за последний год разработали несколько приборов и устройств для обнаружения биологических угроз. Все они могут использоваться как в гражданских целях, так и в военном назначении для индикации и идентификации опасных биопатогенов.

На выставке впервые представлен автономный сигнализатор для биологической разведки МААС-БР. Он обнаруживает в воздухе в режиме реального времени биологические аэрозоли и идентифицирует их по групповой принадлежности: бактерии, вирусы, токсины и др. Сигнализатор может применяться в передвижных лабораториях, а также в местах массового скопления людей, например в аэропортах.

Также впервые представлена автоматизированная система специфической индикации биоагентов для анализа проб воды и клинических материалов, например крови. Система работает при температуре от 5 до 35 градусов, а выполняется анализ не более чем за 20 минут. Особого внимания заслуживает анализатор биопатогенов АБП-2, также представленный впервые. Он служит для биологического контроля атмосферного воздуха и может обнаруживать аэрозоли возбудителей инфекционных болезней и токсинов в грузах и багаже, например в аэропортах. Окружающий воздух прокачивается через «аэрозольный щуп» - для получения ответа достаточно 15 секунд.

На стенде ФБМА представлен и уникальный портативный прибор «Электронный нос» для экспресс-диагностики опасных инфекционных заболеваний (на примере COVID-19) по анализу выдыхаемого человеком воздуха. Время анализа составляет всего 1-3 минуты.

Еще одна уникальная разработка - прибор для экспресс-диагностики инфекций центральной нервной системы (нейроинфекций) на месте оказания медицинской помощи. Прибор позволяет идентифицировать нуклеиновые кислоты 16 патогенов. Анализатор универсален: его настройка через программное обеспечение и разработка адаптированного картриджа с реагентами позволит использовать его для обнаружения и идентификации других патогенов (биотайпер), а также различных генетических маркеров в диагностике in vitro. «ПЦР-лаборатория на столе» для диагностики инфекций представляет собой удобный портативный прибор с высокой скоростью анализа (до 35-40 минут вместо суток). Прибор не требует от

пользователя квалификации врача или

лаборанта. При использовании нет необ-

ходимости в дополнительном оборудо-

вании и реагентах.

ФОТОРЕПОРТАЖ



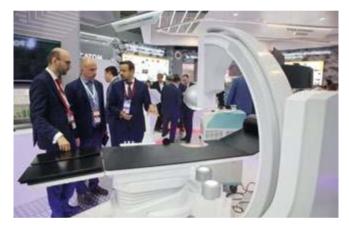


































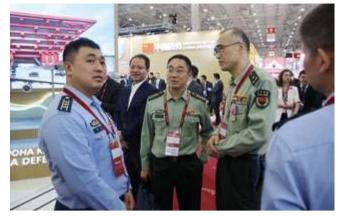




ФОТОРЕПОРТАЖ











































ОПК для строительства, совместно с журналом РМП российская РМП практика



Новейшие технологии и решения

Одна из целей конгресса «Диверсификация ОПК» на МВТФ «Армия-2023» - формирование предложений по выработке мер государственной поддержки российских производителей в рамках выполнения поручений Президента Российской Федерации по диверсификации предприятий российского ОПК и привлечение субъектов естественных монополий, государственных корпораций и компаний к закупкам высокотехнологичной продукции у предприятий ОПК. На сегодняшний день практически все предприятия ОПК работают по программам диверсификации. Образцы диверсификационной и импортозамещающей продукции предприятий широко представлены на форуме «Армия-2023». Среди наиболее перспективных направлений развития выпуска гражданской продукции - сфера ЖКХ и городского хозяйства.

Росатом: цифровизация ЖКХ

АО «Русатом инфраструктурные решения» (РИР, входит в Госкорпорацию «Росатом», являющуюся постоянным участником форумов «Армия») завершил первые этапы цифровизации ресурсоснабжения и городского хозяйства в трех областях центральной России. Пилотные проекты с применением собственного программного комплекса для энергетики и ЖКХ «Цифровое теплоснабжение» реализованы на территории Воронежа, Липецка и Курчатова (Курская область). Результатом цифровой трансформации станет повышение эффективности работы энергетического и теплосетевого комплекса, сокращение потерь и нештатных ситуаций и аварийности. Об этом сообщили представители РИР.

В частности, в Воронеже создана цифровая база данных по объектам теплопотребления, автоматизирован процесс корректировки режимов в одном из микрорайонов города, создана возможность контроля и оценки качества очного обслуживания клиентов в режиме онлайн. Для более эффективного контроля за подготовкой зданий к отопительному сезону сформированы цифровые паспорта теплопринимающх установок (ТПУ) в многоквартирных домах и социальных объектах. В ходе проекта запущен модуль «Центральная панель» с отображением информации в трех основных разрезах: устранение инцидентов и аварийных ситуаций, подготовка к осенне-зимнему периоду, работа с обращениями и жалобами жителей города. Доступ к модулю имеют работники филиала ПАО





«Квадра» «Воронежская генерация» (входит в РИР), сотрудники органов власти и уполномоченные лица.

В Липецке развернуты такие модули «Цифрового теплоснабжения», как «Центральная панель», «Топливно-энергетические балансы», «Анализ режимов». Они позволяют строить нормативные и фактические балансы распределения теплоносителя и тепловой энергии по потребителям, оперативно выявлять утечки, тепловые потери. Также в программном комплексе применяются элементы искусственного интеллекта, позволяющие сверять текущие показания потребления или расхода ресурсов с нормативными или средними вплоть до одного раза в минуту. Система сама уведомит пользователей, если будут выявлены отклонения. В результате повышается эффективность работы предприятия и скорость реагирования на нештатные ситуации - например, прорывы трубопроводов.

В Курчатове внедрена система диспетчеризации объектов теплоснабжения МУП «ГТС». Она позволяет в онлайн-режиме показывать все необходимые параметры работы: давление, текущая температура воды и теплоносителя, расход ресурсов и т.п. В дальнейшем планируется установка ключевых модулей «Цифрового теплоснабжения» и тиражирование на другие объекты города.

Ускоренное развитие сферы ЖКХ, как и других секторов отечественной экономики, напрямую зависит от темпов перехода на современную технологическую основу. Руководство страны ставит задачу в ближайшие 10 лет обеспечить массовое внедрение систем искусственного интеллекта, в том числе в сфере муниципального управления. «Росатом» принимает активное участие в этой работе.

КУРГАНДОРМАШ для коммунального хозяйства

В рамках программы импортозамещения КУРГАНДОРМАШ запустил в серийное производство уборочную машину. Универсальность коммунальной машины обеспечивается применением широкого спектра навесного оборудования. Эта конструктивная особенность позволяет производить круглогодичную уборку коммунальными службами городских дорог, придомовых территорий и обслуживать элементы дорожной инфраструктуры.

В настоящее время на отечественном рынке предложений коммунальных машин присутствует техника, объем мусороприемного контейнера (бункера) которых составляет 2,5 т. Машины емкостью 5 т и более представлены исключительно импортными производителями. Более того, они имеют мини-

мальный функционал – вакуумная уборка, применимая только в сфере ЖКХ.

Грузоподъемность многоцелевой вакуумно-уборочной машины, сконструированной сотрудниками ЮУрГУ и производимой КУРГАНДОРМАШем, - 5 тонн. Благодаря разработанной конструкции вакуумно-уборочного оборудования была достигнута лучшая эффективность уборки дорожного смета по сравнению с аналогичным оборудованием зарубежных поставщиков. Использование такого оборудования в составе коммунальной машины позволяет повысить качество и быстроту уборки городских улиц от пыли и дорожных загрязнений, а значит, снизить экологическую нагрузку и повысить комфортность городской среды.

Преимущества машины уже оценили коммунальные службы г. Кургана, где проходили пилотные испытания опытного образца. Этап разработки и опытных испытаний машины был окончен в 2021 году, 2022 год был посвящен доработке технических недочетов техники, обнаружившихся при надзорной эксплуатации.

В 2023 году КУРГАНДОРМАШ запустил новую линейку техники в производство. К 2025 году планируется выпустить 150-170 единиц техники. «Основные потребители универсальной уборочной машины - города с плотным транспортным потоком и крупными ландшафтными зонами, например, Москва, Сочи, Санкт-Петербург, Ставрополь», говорит коммерческий директор АО «Курганский завод дорожных машин» Михаил Сочнев.

В настоящее время ЮУрГУ совместно с Курганским заводом дорожных машин реализует ряд проектов по разработке и внедрению в производство коммунальных машин с электрическим и гибридным приводом шасси, а также принимает участие в проекте по разработке уборочной машины для аэродромов.

Электроника для «умного дома»

Предприятия ОПК подключились к решению проблемы увеличения отечественной «начинки» в системах «умный дом». Так, постоянный участник МВТФ «Армия» холдинг «Росэлектроника» (входит в ГК «Ростех») запустил производство электронных блоков управления отечественными системами «Умный дом inSmart».

Производство запущено в рамках партнерства с группой компаний inSmart на современной полностью автоматизированной линии Челябинского радиозавода «Полет» (входит в «Росэлектронику»). Это позволило исключить человеческий фактор и добиться стабильно высокого качества выпускаемой продукции.

Устройства позволяют создавать интеллектуальные системы автоматизированного управле-

ния электроснабжением, водоснабжением и отоплением квартир, офисов или коммерческих помещений. Первая партия передана заказчику в мае 2023 года.

В ближайшее время планируется задействовать производственные мощности челябинского предприятия для изготовления корпусов для других устройств из состава «Умного дома inSmart»: регуляторов отопления, систем защиты от протечек и датчи-

ков параметров микроклимата в помещении.

«Развитие взаимодействия с промышленными предприятиями гражданского сектора в рамках кооперации – одно из ключевых направлений работы предприятия. Изделия челябинской компании inSmart, изготовленные в рамках технологического партнерства с ЧРЗ «Полет», обеспечат комфорт для пользователей, повысят безопасность эксплуатации инженерных систем здания и эффективность использования энергетических ресурсов. Это еще один шаг к импортонезависимости и развитию цифровой экономики в нашей стране», отметил генеральный директор ЧРЗ «Полет» Дмитрий Довженко.



Сертификат соответствия

Центр сертификации «Ростех-сертификат» компании «РТ-Техприемка» сертифицировал концерн радиостроения «Вега» холдинга «Росэлектроника». Проверка подтвердила высокое качество продукции предприятия и грамотно выстроенную систему менеджмента качества (СМК) организации.

В концерне радиостроения «Вега» организован полный цикл создания новых продуктов - от научно-исследовательской деятельности, проектирования и испытаний опытных образцов до их серийного производства и технического обслуживания. Концерн имеет собственную базу подготовки высококвалифицированных кадров по радиолокации и системам радиоуправления авиационного и космического базирования. Ключевыми направлениями его работы являются разработка авиационных комплексов дальнего радиолокационного обзора и радиолокаторов для спутников дистанционного зондирования Земли. При головном предприятии концерна действуют базовые кафедры ведущих технических вузов столицы:



МИРЭА, МФТИ, МГТУ им. Н.Э. Баумана. Эффективная система менеджмента качества позволяет поддерживать высокий уровень разработки и производства аппаратуры.

«Масштабная деятельность, значительный труд и достижения всего коллектива концерна радиостроения «Вега» подтверждают высокий статус компании. Без эффективной системы менеджмента и грамотного выстраивания процессов управления в организации успеха не добиться. Системная работа и высокие результаты концерна тому подтверждение. Уверен, что благодаря должному уровню качества, надежности производимой продукции и услуг предприятия «Росэлектроники» всегда будут соответствовать самым высоким стандартам», - отметил руководитель Центра сертификации «Ростехсертификат» Максим Замалдинов.

В ходе аудита специалисты «Ростехсертификата» установили, что система менеджмента предприятия концерна радиостроения «Вега» полностью соответствует требованиям национальных стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ PB 0015-002-2020, ОСТ 134-1028-2012 и положений РК-98, РК-11.

KOPOTKO

ДОКУМЕНТЫ ВЫДАНЫ



Российский морской регистр судоходства выдал комплект судовых документов на танкер «Академик Губкин» типоразмера «Афрамакс» проекта 114К. Судно предназначено для перевозки сырой нефти и нефтепродуктов в неограниченном районе плавания. Танкер спроектирован с соблюдением высоких стандартов по экологической безопасности. Главная и вспомогательная энергетические установки могут работать как на традиционном, так и на экологически чистом топливе - сжиженном природном газе (СПГ), что соответствует новым правилам по ограничению выбросов оксидов серы и парниковых газов в бассейне Балтийского и Северного морей. Отличительная особенность судна – его соответствие требованиям Полярного кодекса и способность совершать рейсы в полярных водах. «Академик Губкин» является четвертым судном серии танкеров типоразмера «Афрамакс» в портфеле заказов судоверфи, которое было спущено на воду. Торжественная церемония имянаречения судна состоялась в сентябре 2022 года. Заказчику судно было передано в День кораблестроителя, 29 июня 2023 года. Всего ССК «Звезда» планирует построить двенадцать нефтеналивных танкеров типоразмера «Афрамакс». Строительство серии ведется в технологическом партнерстве c Hyundai Heavy Industries.

Новые источники питания

Холдинг «Росэлектроника» разработал мощные источники питания для обеспечения энергоснабжения серверного и телекоммуникационного оборудования. Изделия также могут применяться в центрах обработки и системах хранения данных. Кроме того, разработка может питать рабочие станции с функцией дублирования (N+1) и возможностью «горячей замены» без остановки, выключения или перезагрузки системы. Новая линейка продукции заменит импортные аналоги. Одна из модификаций устройства впервые представлена на форуме «Армия-2023».

пактные источники питания, разработанные АО «Калугаприбор» холдинга «Росэлектроника» на основе цифровой аппаратно-программной платформы «Титан», имеют мощность от 800 до 3000 Вт. Устройства обладают цифровым управлением, что повышает энергоэффективность во всем диапазоне нагрузок. В изделиях предусмотрена защита от превышения тока, короткого замыка-

В зависимости от модификации ком- ния, перегрузок, повышения температуры, изменения напряжения в сети.

«В настоящее время растет количество отраслей, в которых требуется хранение и обработка больших массивов данных. При этом на рынке отсутствуют отечественные образцы подобного оборудования. Широкий модельный ряд разработанных на «Калугаприборе» источников питания может удовлетворить потребности различных заказчиков. Полный цикл

разработки и производства продуктовой линейки позволяет контролировать весь процесс серийного выпуска, гибко адаптируя их под нужные технические требования», - рассказал генеральный директор

Источники питания «Титан» планируется внести в Единый реестр российской радиоэлектронной продукции. На данный момент отечественные источники питания, включенные в этот реестр, отсутствуют.

АО «Калугаприбор» Евгений Золотницкий.

«СПАСАТЕЛЬ ИЛЬИН» ВВЕДЕН В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



В Новороссийске в Азово-Черноморском филиале ФГБУ «Морспасслужба» состоялось торжественное поднятие флага и ввод в эксплуатацию принятого в состав учреждения многофункционального аварийно-спасательного судна (МФАСС) «Спасатель Ильин» проекта MPSV07. Об этом сообщили в Росморречфлоте 11 августа. Церемония принятия в состав и поднятия государственного флага на МФАСС «Игорь Ильин» прошла 10 июля. Участниками церемонии стали родные и близкие легендарного морского спасателя Игоря Николаевича Ильина, имя которого присвоено новейшему судно. МФАСС «Спасатель Ильин» будет выполнять государственные задачи на морских бассейнах России в составе Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Морспасслужба». МФАСС «Спасатель Ильин» мощностью 4 МВт построено по проекту MPSV07 на АО «Судостроительный завод имени Б.Е. Бутомы» по заказу ФКУ «Дирекция госзаказчика».

Успех двигателей ОДК

Серийные ракетные двигатели РД-107А/108А, произведенные самарским предприятием «ОДК-Кузнецов» Объединенной двигателестроительной корпорации Ростеха, обеспечили успешный старт ракеты «Союз-2.16» с космическим аппаратом на борту. Силовые установки отработали без замечаний.



Запуск произведен с пусковой установки Государственного испытательного космодрома Плесецк в Архангельской области. Установленные на I и II ступенях ракеты-носителя «Союз-2.16» двигатели производства «ОДК-Кузнецов» отработали штатно и помогли вывести космический аппарат на целевую орбиту в расчетное время. Специалисты сервисного центра «ОДК-Кузнецов» приняли участие в подготовке ракеты-носителя к старту, а также отслеживали параметры работы двигателя. Модификациями двигательных установок РД-107А/РД-108А оснащаются I и II ступени всех ракет-носителей типа Р-7 (в том числе и ракеты-носители типа «Союз») с 1958 года.В настоящее время данные двигатели серийно производятся ПАО «ОДК-Кузнецов» при конструкторском сопровождении разработчика АО «НПО Энергомаш» им. академика В.П. Глушко». Статистическая надежность изделий превышает 99,9%.

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ **ONK** 2023

«Show-daily ДИВЕРСИФИКАЦИЯ 2023» день второй, № 02, 15 вгуст 2023 г.

Офици льное новостное изд ние Междун родного военно-технического форум «Армия-2023»

Специ льный выпуск общероссийской г зеты «Промышленный еженедельник»

Изд ние з регистриров но в Федер льной службе по н дзору з соблюдением з конод тельств в сфере м ссовых коммуник ций

и охр не культурного н следия. ПИ № ФС7719251 от 23.12.2004 г. УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

000 «Ред кция г зеты «Промышленный еженедельник» 000 «Объединенн я промышленн я ред кция»

Генеральный директор, главный редактор В лерий Стольников Главные художники

Ольг Филиппов

Заместитель главного редактора

Епен Стопьнико Помощники главного редактора

Т тьян Соколов , Никол й В луев Н т лья Швецов, Юлия Шув лов

Юрий Ридякин, Вит лий Г вриков

Руководитель отдела ВЭД Алекс ндр Стольников Фотокорреспонденты Анв р Г леев, Русл н Колесин Редакция на форуме «Армия-2023» П вильон D, стенд 4F4-8

Адрес для корреспонденции 123104, Москв , /я 29,

Промышленн я ред кция Тел. редакции: (495) 505-7692, (991) 630-8195

www.show-daily.army, www.promweekly.ru, www.prom.red doc@prom.red, doc@promweekly.ru, pegazeta@inbox.ru

Использов ным тери лыииллюстр ции информ гентств, госструктур, интернетресурсов (function.mil.ru, rusarmyexpo.ru, rostec.ru, aoosk.ru, uacrussia.ru)

000 «Печатных дел мастер» 109518, Москв, Гр йвороновский 1й пр. 4, строен. 30

Тираж: 10000 экз. Распространяется бесплатно Ключевой финансовый актив Госкорпорации Ростех



30 лет эффективной поддержки российской промышленности и инноваций



ПРОГРАММА НАУЧНО-ДЕЛОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

15 АВГУСТА

① 10:00-11:00

♥ Конференц-зал А4

Организатор: ПАО «Промсвязьбанк»

Пленарная сессия по обсуждению итогов очередного Национального рейтинга диверсификации деятельности организаций ОПК «Лидерство на гражданских рынках»

(b) 10:00-13:30

♥ Конференц-зал 2239

Организатор: АО «Швабе»

Круглый стол «Создание комфортной среды для жизни в современных условиях»

(b) 10:00-13:30

♥ Конференц-зал С2

Организатор: Ассоциация «Доверенная платформа»

Конференция «Технологическая независимость и безопасность критической информационной инфраструктуры»

(L) 10:00-13:30

♥ Конференц-зал В3

Организатор: Союз машиностроителей России и Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям»

Круглый стол Экспертного совета по развитию промышленной инфраструктуры (индустриальные парки, технопарки, экотехнопарки и кластеры) и Экспертного совета по энергетическому машиностроению, электротехнической и кабельной промышленности Комитета Государственной Думы по промышленности и торговле при поддержке Ассоциации кластеров, технопарков и ОЗЗ России на тему: «Промышленные кластеры и технопарки как эффективные инструменты диверсификации предприятий ОПК: опыт, тенденции, перспективы» Технологическая независимость и безопасность критической информационной инфраструктуры

11:00-13:00

У Конференц-зал 0339

Организатор: Коллегия ВПК, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

Пленарное заседание «Функционирование организаций оборонно-промышленного комплекса в современных условиях»

(14:00-18:00

У Конференц-зал 2240

Организатор: Федеральный кадровый резерв, ФГУП «ВНИИ «Центр» Конференция «Цифровая трансформация» **(L)** 14:30-18:00

У Конференц-зал 1109

Организатор: 000 «Особые решения»

Конференция «Мобилизационный маркетинг: актуальные решения и новые промышленные лидеры»

(L) 14:30-18:00

У Конференц-зал С3

Организатор: Коллегия ВПК, Национальный центр управления обороной Российской Федерации, Главное управление специальных программ Президента Российской Федерации, Институт государственно-частного планирования

Расширенное заседание Межведомственной рабочей группы по созданию и координации деятельности региональных центров управления на тему: «Региональные центры управления как механизм обеспечения комплексного развития и безопасности субъектов Российской Федерации»

14:30-18:00

Организатор: МОО «Московская Ассоциация Предпринимателей»

Круглый стол «Развитие промышленной инфраструктуры. Технологическая готовность. Новые возможности»

(b) 15:00-17:00

У Конференц-зал D3

Организатор: АО АКБ «НОВИКОМБАНК»

Круглый стол «Структурная трансформация: кадровый потенциал. Время возможностей для ответственного бизнеса»

(L) 15:00-17:00

♥ Конференц-зал А3

Организатор: Союз машиностроителей России и Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям»

Совместное заседание подгруппы по вопросам мобилизационной подготовки в сфере экономики Рабочей группы по обеспечению взаимодействия органов публичной власти и организаций по вопросам мобилизационной подготовки и мобилизации, социальной и правовой защиты граждан Российской Федерации, принимающих участие в специальной военной операции, и членов их семей и Экспертного совета по развитию финансовых инструментов и нефинансовых мер поддержки предприятий оборонно-промышленного комплекса

В программу могут быть внесены изменения, уточняйте на сайте http://диверсификация-опк.pф/business_program

Фонд СРВО проведет третий круглый стол



В рамках научно-деловой программы международного военно-технического форума «Армия-2023» запланирован круглый стол на тему «Современная российская педагогика: факторы престижа и мотиваторы развития в военном и гражданском образовании». Круглый стол состоится 16.08.2023 с 10:00 до 14:00 в зале А5.

Его проведут эксперты Фонда содействия развитию военного образования, не первый год создающие инновационные практики дополнительного образования в партнерстве с крупнейшими государственными и частными корпорациями.

Темы для обсуждения:

- Обзор актуальных трендов в современной российской педагогике.
- Методы мотивации и поддержки успешных представителей профессии в военном и гражданском образовании на примере профессиональных конкурсов.
- Воспитатель как самостоятельная единица современного образовательного процесса.
- Участие в программах Фонда СРВО как фактор успеха и престижа преподавательской профессии.
- Преемственность в основном и дополнительном образовании: от школы и училища к вузу и трудоустройству.
- Вовлечение в процесс профориентации экспертов коммерческих компаний и последующее развитие совместных проектов.

В рамках данного круглого стола предполагается гибридный формат мероприятия – «круглый стол + панельная дискуссия», что даст возможность включения в обсуждение не только экспертов, но и приглашенных гостей мероприятия – представителей самых разных учебных заведений сферы военного и гражданского образования.

Каждая тема для обсуждения будет рассматриваться с нескольких точек зрения – военного образования, гражданского образования, а в ряде аспектов – социальной ответственности коммерческих компаний. Модератором круглого стола будет член Совета Фонда содействия развитию военного образования Елена Чернышкова.

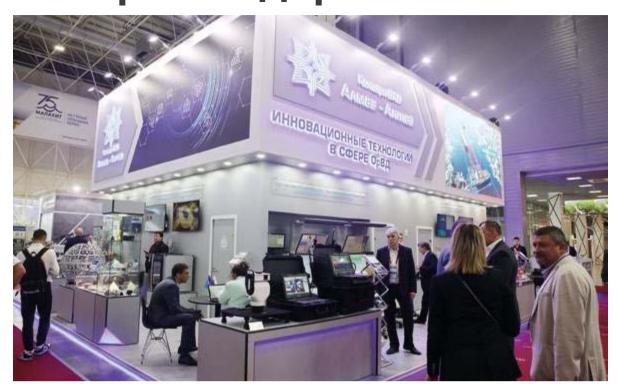
Напомним, что миссия Фонда СРВО – содействовать развитию системы военного образования через повышение качества и привлекательности обучения в военных учебных заведениях, опираясь на накопленный опыт, лучшие традиции, а также современные образовательные и информационные технологии. Фонд осуществляет отбор и внедрение лучших решений в сфере профориентации, дополнительного и профессионального образования, повышения квалификации педагогов, в том числе путем адаптации передовых практик гражданского образования для военных учебных заведений.

Форум «Армия-2023» является уникальной платформой для демонстрации



лучших достижений научно-технической мысли, воплощенных в современных и перспективных образцах интеллектуального оружия, военной техники и технологий, проектах в области образования, науки и производства. Работа научно-деловой составляющей Форума построена на принципах открытого и свободного обмена мнениями, конструктивного диалога лидеров мировой военно-технической сферы, представителей власти, НКО, экспертного и научного сообществ и бизнеса.

Концерн ВКО «Алмаз – Антей» – на страже здоровья



Один из лидеров российской и мировой оборонной промышленности – Концерн ВКО «Алмаз – Антей» демонстрирует яркий пример успешного выполнения программ диверсификации и импортозамещения, в том числе в интересах здравоохранения. Разработка и производство медицинского оборудования, изделий медицинского назначения и IT-решений в сфере здравоохранения стали стратегическими направлениями выпуска гражданской продукции предприятиями Концерна.

Особое рентгенодиагностическое

За три последних года «Алмаз – Антей» запустил серийное производство линейки высокотехнологичной медтехники серии Р-600, среди которых – рентгенодиагностический телеуправляемый комплекс «Полидиагност», универсальный аппарат «Униарм-флюорограф», цифровой флюорограф «Флюоро», к серийному производству готовится мобильный рентгенохирургический аппарат типа «С-дуга» «Опервиз».

P-600 «Полидиагност» - это современный телеуправляемый рентгенодиагностический комплекс на три рабочих места экспертного уровня с функцией томосинтеза, который подходит для проведения всех видов исследований. Основа линейки рентгенографический аппарат P-600 «Униарм» на базе полипозиционного штатива. Он предназначен для широкого перечня рутинных рентгенографических исследований различных анатомических областей и органов пациента (костно-суставная система, органы грудной клетки, череп, органы брюшной полости и малого таза) в трех проекциях (лежа, стоя, сидя). От аналогов «Униарм» отличает расширенный набор функций, которые позволяют максимально точно провести диагностику пациентов томосинтез, панорамный снимок (сшивка) и мультиэнергия (двойная энергия).

Аппарат Флюорограф Р-600 «Флюоро» предназначен для проведения массовых скрининговых исследований органов грудной клетки с целью диагностики туберкулеза. Благодаря эргономичному автоматизированному штативу аппарат позволяет зна-

чительно повысить пропускную способность флюорографического кабинета, а наличие современного цифрового детектора обеспечивает получение цифровых полноформатных снимков высокого качества.

Дополнить линейку профильной техники концерн рассчитывает мобильным рентгенохирургическим аппаратом типа «С-дуга» Р-600 «Опервиз», серийное производство которого началось в 2023 году. Аппарат оснащен динамической плоской панелью, двухфокусным рентгеновским излучателем моноблочного типа и предназначен для проведения рентгенографических, рентгеноскопических и ангиографических процедур, требующих непрерывного визуального контроля действий врача.

В отличие от продукции большинства отечественных производителей медицинской техники, позиционирующих свои изделия как российские, линейка рентгенодиагностического оборудования «Алмаз – Антей» создана на основе узлов российской разработки и производства, включая

оригинальные штативы, питающие устройства и цифровые приемники. Большая часть из них производится на предприятиях концерна.

Консолидация компетенций

Для разработки высокотехнологичной медицинской продукции Концерн ВКО «Алмаз – Антей» объединил собственный уникальный научный и производственный потенциал с инженерными и исследовательскими компетенциями ведущих производителей медоборудования, а также с российскими вузами. Все разработки ведутся в тесном взаимодействии с представителями профессионального медицинского сообщества, что позволяет предприятиям концерна создавать современное высокотехнологичное медицинское оборудование с учетом актуальных потребностей и задач, которые стоят перед практической и научной медициной.

Так, для создания медоборудования и унифицированных узлов на базе «Алмаз – Антея» создан центр компетенций, куда привлечены высококвалифицированные конструкторы и инженеры. Центр оснащен современными научными лабораториями, участками для опытного производства и одиннадцатью рентгенозащитными боксами для тестирования. Подобным R&D-центром не может похвастаться ни один

разработчик в России. При разработке оборудования внимание уделяется не только «начинке», функциональным характеристикам, надежности и соответствию клиническим запросам со стороны медучреждений, но и эргономике и дизайну, который позволяет гибко подходить к выбору помещений для инсталляции оборудования и комфортно работать врачам, создавая атмосферу современной клиники.

Медтехника прицельно создавалась под задачи федеральных программ «Модернизация первичного звена здравоохранения» и «Борьба с онкологическими заболеваниями» нацпроекта «Здравоохранение». При этом широкая номенклатура медицинского оборудования, разработанного концерном, позволяет оснащать медицинские организации вне зависимости от уровня оказания медицинской помощи, специализации и подведомственности. На сегодняшний день в российских клиниках установлено более 500 единиц медицинского оборудования производства «Алмаз - Антей».

пило Главное военное медицинское управление Минобороны, в настоящее время идет внедрение систем в лечебный процесс военных госпиталей.

В конце прошлого года концерн вывел на рынок роботизированные экзоскелеты Remotion для реабилитации взрослых пациентов и детей с нарушением подвижности нижних конечностей вследствие различных заболеваний и травм. Уникальная модульная конструкция и наличие адаптивной системы реабилитации с датчиками обратной связи и системой функциональной электростимуляции мышц обеспечивают максимальный восстановительный эффект, так как позволяют врачу подобрать индивидуальную программу реабилитации для каждого пациента в зависимости от степени нарушения его двигательной активности и физических данных. До конца текущего года планируется поставить несколько десятков экзоскелетов в российские клиники.

В настоящее время предприятия «Алмаз – Антей» реализуют



Навигация, экзоскелеты и другое

Еще одно перспективное направление, которое осваивает концерн, - медицинские системы нейрохирургической навигации. Ранее этот сегмент в России был целиком отдан на откуп иностранным производителям. Медицинская навигационная оптическая система «Мультитрек» позволяет хирургу планировать оперативное вмешательство и контролировать свои действия, наблюдая на экране монитора движение хирургических инструментов в оперируемой области, часто вне прямой видимости хирурга. Виртуальная модель операционного поля создается заранее с помощью КТ- или МРТисследования. Система «видит» световозвращающие маркеры на хирургическом инструменте и создает его цифровой образ в виртуальном операционном поле с очень высокой точностью. Несмотря на то что разработка уже вышла на рынок, развитие функционала системы и расширение областей ее применения продолжаются. Изделия производства «Алмаз – Антей» закуперспективные проекты по выпуску систем ионизации воздуха и IT-решений в сфере здравоохранения. Начиная с 2023 года, концерн будет поставлять российским производителям унифицированные узлы – штативы и генераторы - для выпуска большой номенклатуры рентгенодиагностического оборудования. Это позволит избежать реальной угрозы прекращения производства высококачественного медицинского оборудования из-за санкционных ограничений и минимизировать риски снижения доступности и качества оказания медицинской помощи населению нашей страны.

Помимо этого, Концерн ВКО «Алмаз – Антей» организовал систему сервисного обслуживания поставляемого оборудования на всей территории России. Предприятие организовало систему удаленного мониторинга, благодаря которой обеспечивается дистанционное сервисное обслуживание и диагностика неисправностей в работе аппаратов. Это позволяет избежать простоев в работе оборудования и обеспечить его оптимальную загрузку.

Промышленное холодильное оборудование – по военным стандартам качества



Ижевский электромеханический завод «Купол» (входит в состав Концерна ВКО «Алмаз – Антей») – головной производитель ЗРК семейства «Тор» - в рамках диверсификации динамично наращивает производство современной, высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения. Одним из направлений деятельности предприятия является выпуск промышленного холодильного оборудования.

ИЭМЗ «Купол» производит системы и элементы систем холодоснабжения, термостатирования и кондиционирования: компрессорные, ресиверные и насосные агрегаты и станции, системы охлаждения жидкости, конденсаторы воздушного охлаждения, воздухоохладители, аккумуляторы льда и холода, системы управления и др. Промышленные холодильные агрегаты применяются в системах центрального кондиционирования различных помещений, на промышленных предприятиях для охлаждения оборудования и для обеспечения технологических процессов, для решения целого ряда иных задач, вплоть до охлаждения продуктов питания и напитков. Это сложные, высокотехнологичные изделия, с повышенными требованиями к качеству исполнения и технологиям производства. Продукция изготавливается на современном высокоточном оборудовании, используются только качественные комплектующие.

Проект «Промхолод» был запущен на предприятии сравнительно недавно – в 2019 году. Успешный старт был обеспечен благодаря привлечению к участию в проекте ведущих российских специалистов в области промышленного холодильного оборудования – многие из них имели к тому времени более чем двадцатилетний опыт работы в данной области. Объединение их знаний и опыта с высокими технологиями ИЭМЗ «Купол», ориентир на высшие достижения инженерно-конструкторской мысли позволили предприятию быстро наладить выпуск продукции высочайшего качества.

Уже в 2020 году завод сдал государственному заказчику крупную партию холодильных машин в сейсмостойком исполнении для работы в специальных

условиях. Сегодня эти машины обеспечивают заданную температуру и кондиционирование воздуха на стратегически важном объекте. Для выполнения этой задачи холодильные машины оснащены винтовыми компрессорами, воздушными охладителями жидкости (драйкулерами), насосным оборудованием и системой управления на базе программируемых контроллеров.

Высокое качество и надежность промышленного холодильного оборудования ИЭМЗ «Купол» обеспечивают стабильный спрос на рынке. Номенклатура выпускаемых изделий постоянно расширяется. Наряду с выпуском серийной продукции предприятие разрабатывает и выпускает высокотехнологичные изделия по индивидуальным техническим требованиям заказчика.

В числе достижений последнего времени - поставка установки замораживания грунта для всесезонной термостабилизации грунтов в интересах крупной производственной компании, специализирующейся на разрадля промышленного и гражданского строительства, в частности

нефтегазового, топливно-энергетического и электроэнергетического комплексов.

Также ИЭМЗ «Купол» осуществляет поставки холодильных машин 4-го и 3-го класса безопасности в рамках реализации проекта «Строительство многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР» в г. Димитровграде. Для реализации данного проекта предприятием была получена лицензия РТН на конструирование и изготовление оборудования для исследовательских

Проведена масштабная работа по разработке и изготовлению воздухоохладителей для центров обработки данных ІТ-отрасли в интересах одного из ведущих российских операторов центров обработки данных. Воздухоохладитель представляет собой изделие полной заводской готовности. Применяется в составе систем кондиционирования воздуха ЦОДов. С помощью воздухоохладителя обеспечиваются постоянные показатели температуры и влагосодержания воздуха в помещениях с высокой концентрацией высокотехнологичного оборудования.

В 2023 году были завершены монтажные и пусконаладочные работы систем холодоснабжения на крупном мясоперерабатывающем предприятии. Для системы промышленного кондиботке и поставке оборудования ционирования на участках разделки и упаковки продукции, а также для системы охлаждения

и хранения на участке дозревания сырья применены компрессорно-конденсаторные агрегаты новой серии КА1-400. Агрегаты этой серии имеют современный дизайн, конструкция предусматривает размещение и эксплуатацию на открытой площадке. Также для одного из крупнейших пищевых предприятий России изготовлены установки охлаждения жидкости, применяемые для винтеризации растительного масла с целью удаления воска. При весе 7 т мощность установки составляет 3525 кВт.

Еще одно яркое достижение ИЭМЗ «Купол» – проект производства рециркуляционных охлаждающих установок для Курской АЭС-2. К изготовлению и поставке подлежат 142 единицы оборудования, из них 130 установок - с использованием оребренной трубы.

Рециркуляционные установки предназначены для поддержания заданной температуры воздуха на АЭС. Они работают в гермозоне - специальном герметичном здании, где находится реактор, и отвечают за охлаждение воздуха, который подается к ответственным за работу реактора системам.

Главным конструктивным элементом охлаждающей установки является оребренная труба. Это конструкция из двух элементов - собственно трубы и ребер, повышающих поверхность теплообмена. «Купол» наладил выпуск труб диаметром от 13 до 114 мм и шагом оребрения 2 мм. Продукция с аналогичными характеристиками, по данным компании, в России не производится.

Запуск производства оребренных труб стал возможен благодаря финансовой поддержке

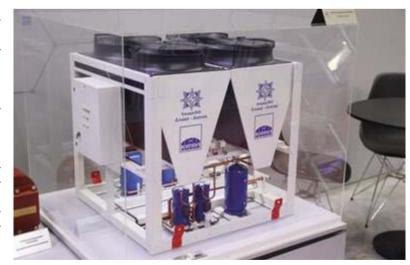
Фонда развития промышленности. Инвестиции превысили 136 млн рублей, из них 62,3 млн рублей предоставил федеральный ФРП и 26,7 млн рублей региональный ФРП Удмуртии.

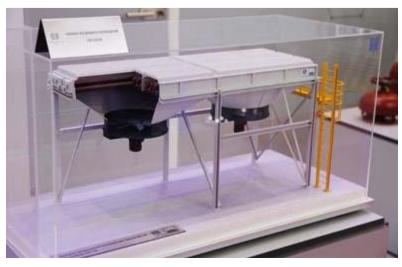
Производство промышленного холодильного оборудования на ИЭМЗ «Купол» отличают:

- богатый практический опыт, дополненный современной системой математического моделирования холодильных систем;
- разработка проектов с учетом промышленной и экологической безопасности, охраны труда и энергосбережения, системный подход к их реализации;
- соответствие проектной документации современным отечественным нормам и правилам;
- современное серийное производство, оснащенное высокотехнологичным оборудованием:
- полный спектр услуг по проектированию, авторскому надзору, монтажу и пуску оборудования в эксплуатацию, его сервисное обслуживание;
- наличие всех необходимых лицензий на разработку и производство оборудования в соответствии с нормами Госстроя и Ростехнадзора РФ;
- высококвалифицированный инженерно-технический персонал.

Система контроля качества на ИЭМЗ «Купол» едина и для оборонного, и для гражданского производств и соответствует строгим требованиям оборонного стандарта ГОСТ РВ 0015-002.

Все это позволяет ИЭМЗ «Купол» уверенно двигаться к поставленной цели – занятию лидирующих позиций на отечественном рынке.



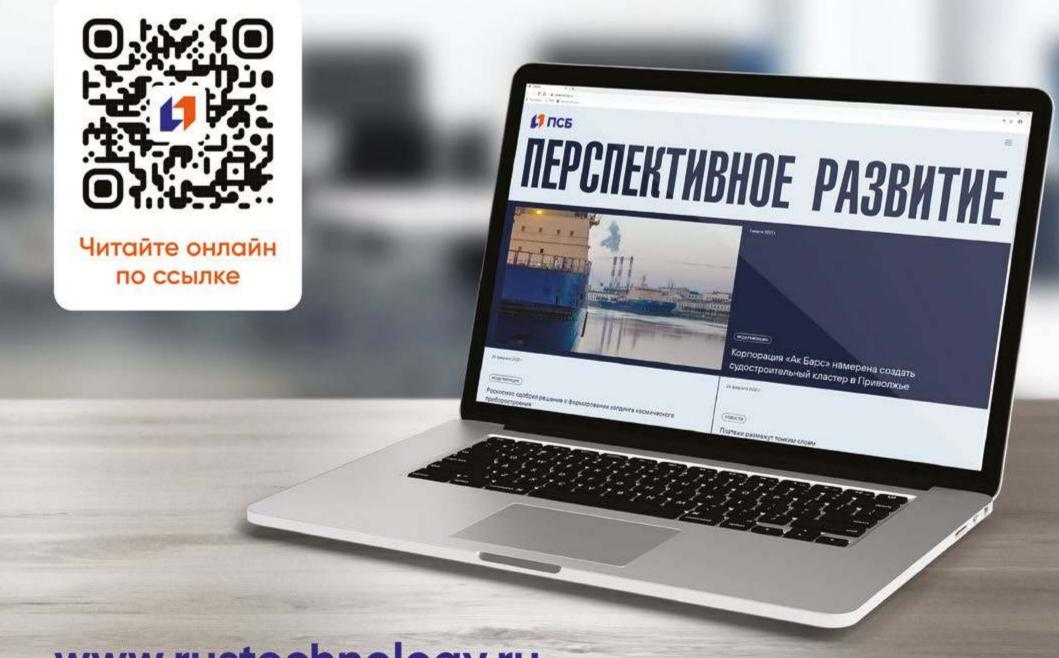






Перспективное развитие

Портал о промышленности, диверсификации производства и финансах



www.rustechnology.ru