ОСОБЫЕ ИННОВАЦИИ
«Высокоточные комплексы» представляют продукцию «КБМ», *стр. 3*

НИУ «МЭИ» И «ЭРА»
Соглашение о перспективном сотрудничестве, *стр. 7*

АВИАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР
Совместно с ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация», *стр. 10*

КОРПОРАЦИЯ «МИТ»
Гражданские проекты и программы особой значимости, *стр. 12*

Международный военно-технический форум

ARMY 2022

OFFICIAL SHOW-DAILY

ДЕНЬ ПЯТЫЙ

№05, 19 августа 2022 года

ОФИЦИАЛЬНОЕ ЕЖЕДНЕВНОЕ ИЗДАНИЕ ФОРУМА

Цифровые сервисы ПСБ повышают доступность ипотечного жилья

ПСБ, опорный банк ОПК России и генеральный банк-партнер МВТФ «Армия-2022», занимает лидирующие позиции на рынке военной ипотеки и задает новые стандарты обслуживания клиентов. ПСБ первым среди российских банков запустил цифровую инфраструктуру для покупки ипотечного жилья. Работа нового сервиса была продемонстрирована на площадке форума «Армия-2022». Эксперты ПСБ рассказали о преимуществах цифровой военной ипотеки, вызвавшей большой интерес участников мероприятия.

(Окончание на стр. 4)

Уникальные средства ближнего боя

Один из ярких участников МВТФ «Армия-2022» – компания «Архонт» – представляет средства ближнего боя (ножи, стропорезы и др.), которые отличаются особыми характеристиками надежности, удобства, прочности. О продукции компании, которую можно приобрести на их стенде, рассказывает Станислав Михеев – создатель и разработчик уникальной системы ближнего боя.

Компания «Архонт» участвует в МВТФ «Армия» второй раз, и продукция ее вызывает стабильно высокий интерес у участников и гостей Форума. В этот раз представлены не только ножи с уникальной боевой системой – как классические бестселлеры, которые компания производит уже много лет, так и новые модели. Кроме того, «Архонт» представляет прототипы особых стропорезов, аналогов которым нет на рынке, а также прототипы тычковых ножей, предназначенных прежде всего для спецслужб.

Также среди новинок «Архонта» – многофункциональный инструмент, который сочетает в себе возможности стеклобоя, стропореза, оружейной отвертки, набор самых распространенных в России ключей, дополнительные ключи для газовых и водопроводных вентилей. В этом произведении, по сути, объединено все, что может потребоваться спасателю, пожарному, медику в экстремальной ситуации, а также военному в ходе боевых действий или любому человеку, оказавшемуся в агрессивной среде.

По словам Станислава Михеева, на форуме «Армия-2022» к продукции «Архонта» проявлен очень высокий интерес не только представителей силовых структур, государственных ведомств, предприятий ОПК, но и просто посетителей.

Одна из особенностей «Архонта» в том, что на стенде можно подобрать изделие «под руку» – то есть то, которое подходит именно вам.

Стенд компании «Архонт» – 2В4-2, павильон В

Преимущества системы «АРХОНТ»:
- Жесткая фиксация к руке
- Возможность безопасной смены хвата
- Увеличенная дистанция поражения
- Быстрая готовность к действию (менее 1 сек)
- Скрытое и безопасное ношение
- Изготавливается под ваши индивидуальные анатомические особенности

Мировые премьеры новинок «Концерна КЭМЗ»

АО «Концерн Кизлярский электромеханический завод» на МВТФ «Армия-2022» представил инновационную разработку Форума – новый универсальный боевой модуль, который может быть установлен на любую крупную бронетехнику или автомобиль, оснащенный автоматической системой нацеливания и тактическими очками дополненной реальности. Дальность стрельбы модуля – до 3 км. Его главное предназначение – быть эффективным последним рубежом обороны от беспилотников любых типов.

По решению Минобороны РФ Концерну КЭМЗ была передана конструкторская документация на ЗУ-23 с целью постановки на производство и ее модернизации. На базе классической ЗУ-23 Концерном КЭМЗ был создан боевой модуль, работающий в автоматическом режиме, это достигнуто благодаря разработке собственной центральной вычислительной системы (ЦВС) с применением элементов дополненной реальности.

В ЦВС поступают данные от оптических датчиков, РЛС, датчиков ветра и температуры воздуха и т.д. Затем система определяет параметры целей и оптимальные варианты их поражения и выдает целеуказание.

Более того: оператор при помощи тактических очков дополненной реальности видит эти цели (программа их ему подсвечивает), выбирает наиболее важную на данный момент. «ЗУшка» сама ведет эту цель в точке упреждения, а человеку для ее поражения остается только нажать кнопку. Синтетические тесты показали точность поражения в 85-90%.

Для повышения эффективности классической ЗУ-23 и модернизированного боевого модуля в борьбе с БПЛА специалистами Концерна

КЭМЗ ведется разработка снарядов 23-мм с дистанционном подрывом.

Полезным дополнением к модернизированному боевому модулю стало динамическое кресло-тренажер с применением технологии виртуальной реальности.

(Окончание на стр. 5)

«ГОЗ–2022: КЛЮЧЕВЫЕ ИСПОЛНИТЕЛИ»
№ 05, 19 августа 2022
Специальный проект

Системное обновление и коррекция

Тематика Государственного оборонного заказа – одна из главных на форуме «Армия». В этом году, как и на прошлых форумах, состоялось несколько важнейших тематических мероприятий, а также были торжественно подписаны и вручены руководителям предприятий ОПК государственные контракты на поставку вооружений и военной техники в интересах Министерства обороны РФ. Газета «Show-daily ARMY 2022» продолжает представлять новости данной тематики в специальном проекте «ГОЗ-2022: КЛЮЧЕВЫЕ ИСПОЛНИТЕЛИ», который реализуется совместно с ПСБ – опорным банком ОПК России, осуществляющим сопровождение порядка 70% всех контрактов ГОЗ.

МО РФ: необходимая коррекция

Минобороны России провело корректировку параметров государственного оборонного заказа с учетом опыта боевого применения техники. Об этом на форуме «Армия-2022» сообщил замминистра обороны РФ Алексей Криворучко.

«Органами военного управления Министерства обороны Российской Федерации проведена большая работа по анализу и уточнению государственного оборонного заказа с учетом современной военно-политической обстановки, обеспечения потребности Вооруженных сил Российской Федерации по закупке, ремонту и модернизации вооружения и военной техники и специальной техники», – сказал Алексей Криворучко.

По его словам, проведение данной работы основано на результатах боевого применения вооружения и военной техники, а также на возможностях отечественной промышленности и экономической ситуации в стране.

Замминистра добавил, что особое внимание Минобороны России при заключении госконтрактов уделено закупкам, поддержанию в боеготовом состоянии, ремонту и модернизации находящихся на вооружении образцов вооружения, военной и специальной техники. В результате Российская армия получит самые современные образцы вооружения, военной и специальной техники.

Новые правила в сфере закупок

В рамках научно-деловой программы МВТФ «Армия-2022» в конференц-зале «КВЦ «Патриот» прошел круглый стол, посвященный новым правилам законодательства в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд. Мероприятие посетили около 500 представителей заинтересованных министерств и ведомств, банковской сферы, а также специалистов Минобороны России и предприятий ОПК. С докладами выступили представители Минфина России, ФАС России, Минпромторга России, Федерального казначейства, специализированной электронной площадки АСТ ГОЗ, органов военного управления Минобороны России.

Для организатора круглого стола – Департамента государственных закупок Министерства обороны Российской Федерации – это уже восьмое мероприятие подобного масштаба и уровня, приуроченное к датам проведения Форума и посвященное закупкам для обеспечения нужд Вооруженных сил Российской Федерации в условиях изменившегося в 2022 году законодательства о контрактной системе.

Форум уже многие годы выступает одной из самых востребованных площадок, на которой выстраивается конструктивный диалог участников контрактной системы с регуляторами, вырабатываются предложения по дальнейшему совершенствованию нормативно-правового регулирования сферы закупок.

Открывая круглый стол, его модератор начальник отдела Департамента формирования государственного оборонного заказа Правительства Российской Федерации Андрей Анатольевич Колегов отметил важность проводимого мероприятия в сложившихся экономических и политических условиях. Сейчас особенно актуально стоит вопрос размещения и своевременного исполнения государственного оборонного заказа, основанного на непрерывности технологических процессов предприятий оборонно-промышленного комплекса, участвующих в поставках вооружения, военной, специальной техники, а также поддержания ее в исправном состоянии.

В нынешнем году в связи с введением новых правил закупок, а также вступлением в силу нормативных правовых актов, принятых в связи с введением политических и экономических санкций иностранными государствами, совершающими недружественные действия в отношении Российской Федерации, как никогда стоит необходимость проведения прямого предметного диалога регуляторов контрактной системы с участниками закупочных процессов.

Такой диалог состоялся в ходе круглого стола. Причем уже в выступлениях первых докладчиков: представителей Минфина России и Минобороны России – акцентировалось внимание участников на принятые на законодательном уровне изменения, позволяющие заказчикам максимально эффективно осуществлять закупки, а исполнителям выполнять взятые на себя контрактные обязательства. Кроме того, участникам были даны подробные рекомендации, связанные с подачей заявок в условиях изменений законодательства о контрактной системе, внесенных Федеральным законом от 2 июля 2021 г. № 360-ФЗ.

Также в ходе мероприятия его участники ознакомились с последними изменениями законодательства в области ценообразования и лицензирования в сфере государственного оборонного заказа, новациями единой информационной системы в сфере закупок; обсудили вопросы импортозамещения в сложившихся экономических условиях; заслушали первые результаты проведенных контрольных мероприятий по новому оптимизационному закону.

Программа предусматривала возможность всестороннего обсуждения докладов, что позволило его участникам обратить внимание регуляторов на нововведения в законодательство, которые требуют дополнительных пояснений и будут реализованы в виде законодательных инициатив.

Как участники, так и докладчики отметили важность и актуальность поднятых на круглом столе вопросов и принятых по результатам их рассмотрения решений, а также указали на информационно-просветительскую значимость мероприятия.

Глава ПСБ Петр Фрадков рассказал о нормотворческих инициативах для поддержки ОПК

Председатель ПСБ Петр Фрадков рассказал о планах Экспертного совета по развитию финансовых инструментов и нефинансовых мер поддержки предприятий ОПК в сфере проработки нормативно-правовых инициатив, направленных на организацию работы отечественной промышленности в новых экономических условиях.

Своим мнением он поделился на организованном в рамках Международного военно-технического форума «Армия-2022» совместном заседании совета и подкомиссии «Нормативное регулирование промышленности и совершенствование системы закупок» Комиссии Госсовета РФ по направлению «Промышленность» и Комитета Государственной Думы по промышленности и торговле. В ходе своего выступления глава ПСБ отметил важность системного и последовательного подхода к принятию решений, направленных на повышение устойчивости организаций ОПК.

«Стало уже доброй традицией в рамках форума «Армия» ежегодно проводить наш Экспертный совет, обсуждать итоги и планы на ближайшую перспективу. Мы уже проработали более сотни инициатив, провели анкетирование членов совета по выявлению проблем отрасли, собрали большой объем информации. Что касается планов, основным лейтмотивом нашей работы остается ценообразование в ГОЗ. Одновременно еще большую актуальность приобрели вопросы диверсификации и финансовой устойчивости компаний, кадрового обеспечения», — сказал Петр Фрадков.

Глава ПСБ отдельно отметил необходимость проработки дополнительных мер поддержки предприятий ОПК в проектах диверсификации: «Мы активно обсуждаем этот вопрос, в том числе на мероприятиях Форума, со всеми заинтересованными сторонами, прорабатываем новые возможные механизмы – причем не только для производителей, но и для покупателей, для стимулирования НИОКР».

Экспертный совет по развитию финансовых инструментов и нефинансовых мер поддержки предприятий ОПК Комитета Госдумы по промышленности и торговле создан в марте 2021 года. Петр Фрадков возглавляет Экспертный совет с момента его основания.

№ 05, 19 августа 2022

SHOW-DAILY: **ДЕНЬ ПЯТЫЙ**

Особые инновации НПК «КБМ»

«Высокоточные комплексы» представляют уникальные коломенские оборонные разработки

Один из безусловных лидеров отечественного ОПК, коломенское АО «Научно-производственная корпорация «Конструкторское бюро машиностроения» (АО «НПК «КБМ», холдинг «Высокоточные комплексы» Госкорпорации «Ростех») традиционно является одним из уверенных поставщиков оборонно-технических сенсаций, в том числе в контексте форумов «Армия». Представленные НПК «КБМ» в объединенной экспозиции «Высокоточных комплексов» разработки являются одними из самых ярких и в контексте МВТФ «Армия-2022». Редакция «Show-daily ARMY 2022» некоторые коломенские разработки решила представить подробнее.

Юбилей мирового лидера

Коломенская НПК «КБМ» не требует особых представлений. Объективный мировой лидер в создании ракетных систем – «Конструкторское бюро машиностроения» отметило в этом году свое 80-летие. За прошедшие годы коллектив прославленного предприятия сдал на вооружение более 60 комплексов высокоточного оружия и их модификаций.

НПК «КБМ» – один из крупнейших и наиболее заслуженных в российском ОПК конструкторских и научно-производственных центров. Предприятие является головным разработчиком комплексов управляемого вооружения, проводящим работы по проектированию, изготовлению, испытанию и в целом комплексной отработке вооружения и военной техники различных направлений. Среди безусловных оборонных шедевров под маркой «КБМ», которые хорошо знает весь мир, – «Точка-У», «Искандер-М», «Хризантема-С», «Игла-С», «Верба» и многие другие.

Примечательно, что список созданных в НПК «КБМ» оборонных шедевров постоянно пополняется…

Ракета легкая многоцелевая управляемая «305Э»

Оборонный шедевр, гроза танков, средство от всех проблем – все это было сказано об «Изделии 305», легкой многоцелевой управляемой ракете.

Среди многих достоинств, которые делают ракету лучшей в мире в своем классе, – легкость, но при этом она обладает достаточно большой мощностью. «Изделие 305» предназначено для поражения как ранее разведанных по внешним целеуказателям, так и оперативно обнаруженных средствами носителя целей. Одинаково эффективно действует днем и ночью, по одиночным и групповым, неподвижным и движущимся, наземным и надводным объектам, которые имеют тепловой контраст на фоне подстилающей поверхности. Ракета может поражать и живую силу противника, расположенную как на открытой местности, так и в укрытиях.

Боевое применение ракеты легкой многоцелевой управляемой «305Э» обеспечивается в составе систем авиационного управляемого ракетного вооружения, размещаемых на различных носителях, в том числе вертолетах типа Ми-8, Ми-28, Ка-52.

Переносный зенитный ракетный комплекс (ПЗРК) «Верба»

В ответ на вызовы времени в АО «НПК «КБМ» был создан переносный зенитно-ракетный комплекс нового поколения «Верба».

ПЗРК «Верба» предназначен для борьбы с низколетящими средствами воздушного нападения в условиях применения ими организованных помех или без них при стрельбе на встречных и догонных курсах, в любое время суток (при наличии оптической видимости) и в любое время года.

Улучшенные характеристики комплекса базируются на применении принципиально новой головки самонаведения – трехспектральной многоплощадочной – и нового приборного отсека. Многократно увеличена чувствительность ОГС, повышена ее помехозащищенность, в том числе обеспечена селекция современных мощных пиротехнических помех, повышена точность наведения. В результате существенно расширилась зона поражения целей и увеличилась эффективность применения комплекса на больших дальностях.

Одно из главных достоинств «Вербы» – высокая вероятность поражения малоизлучающих целей: крылатых ракет, беспилотных летательных аппаратов. Это те летающие объекты, которые трудно обнаружить, но еще труднее их сбить. По эффективности комплекса, равного «Вербе», в мире нет.

Кроме использования ракеты ПЗРК «Верба» стрелком-зенитчиком, она применяется в различных вариантах, таких как ОПУ «Джигит» и ЗРК «Гибка-С».

Опорно-пусковая установка «Джигит»

Опорно-пусковая установка «Джигит» предназначена для размещения, наведения на цель, а также одиночного или залпового пуска двух ракет из состава переносных зенитных ракетных комплексов одним стрелком-зенитчиком. ОПУ «Джигит» может работать в любое время суток и использовать внешнее предварительное целеуказание.

ОПУ «Джигит» не имеет аналогов по способности вести залповые пуски зенитных ракет ПЗРК. При залповом пуске обеспечивается повышение вероятности поражения цели в среднем в 1,5 раза.

Зенитный ракетный комплекс «Гибка-С»

В состав комплекса входят машина разведки и управления командира взвода стрелков-зенитчиков ЗРК и боевая машина отделения.

Боевая машина отделения ЗРК (БМО) предназначена для:

– противовоздушной обороны общевойсковых подразделений во всех видах боя, в том числе на марше;

– обороны малоразмерных и точечных объектов Вооруженных сил, промышленности и инфраструктуры от ударов средств воздушного нападения, в том числе крылатых ракет, совершающих полет на малых и предельно малых высотах;

– транспортирования отделения стрелков-зенитчиков ЗРК с его штатным вооружением, средствами боевого управления и имуществом в бронезащищенном автомобиле на базе АСН 233115 «Тигр-М СПН».

Машина разведки и управления командира взвода ЗРК (МРУК) обеспечивает:

– ведение радиолокационной разведки с использованием МРЛС 1Л122-1;

– автоматизированное управление боевыми действиями подчиненных БМО и отделений стрелков-зенитчиков ЗРК, оснащенных КСАС 9С935;

– транспортирование экипажа с личным оружием и имуществом в бронезащищенном автомобиле на базе АМН 233114 «Тигр-М».

Комплекс осуществляет как одиночный, так и залповый пуск ракет, что повышает его эффективность при уничтожении крупных объектов. Конструкторское бюро машиностроения по-прежнему остается единственным предприятием в мире, которое сумело решить задачу залпового пуска ракет ЗРК.

Указанные в статье и другие разработки предприятий Холдинга представлены в объединенной экспозиции НПО «Высокоточные комплексы» на открытой площадке перед павильоном С.

ARMY SHOW-DAILY: ДЕНЬ ПЯТЫЙ № 05, 19 августа 2022

Цифровые сервисы ПСБ повышают доступность ипотечного жилья

(Окончание. Начало на стр. 1)

Цифровой век ипотеки

Новый цифровой сервис по военной ипотеке от ПСБ позволяет оформить сделку полностью дистанционно с помощью смартфона. Теперь этот сервис стал доступен широкому кругу военнослужащих.

По словам старшего вице-президента, руководителя блока розничного бизнеса ПСБ Мигеля Маркарянца, цифровая инфраструктура сделок с жильем придаст новый импульс развитию военной ипотеки. «ПСБ как опорный банк оборонно-промышленного комплекса формирует новый стандарт обслуживания на этом рынке, внедряя новейшие технологии, способные повысить доступность жилищного кредитования для российских военнослужащих», – сказал он.

Как работает новый сервис

Воспользоваться услугой могут все участники накопительно-ипотечной системы (НИС), являющиеся клиентами ПСБ. Выбрав одну из программ военной ипотеки на сайте банка, клиенты могут со смартфона подать онлайн-заявку на кредит и получить решение в течение 5 минут.

Вся процедура – от подачи заявки до регистрации договора долевого участия в Росреестре и полного расчета по сделке – проходит в цифровом формате и не требует посещения офиса банка. Обмен документами между всеми участниками сделки – заемщиком, банком, «Росвоенипотекой» и застройщиком – осуществляется через защищенные каналы связи, подписание документов доступно в смартфоне с помощью электронной цифровой подписи. После подписания документы по сделке направляются на государственную регистрацию через цифровой сервис SmartDeal, который используется банком для электронного взаимодействия с Росреестром.

«Благодаря совместной работе с нашими партнерами – ФГКУ «Росвоенипотека» и крупнейшими застройщиками – мы успешно протестировали и внедрили цифровые сервисы, позволяющие оформить военную ипотеку и приобрести жилье полностью в режиме онлайн, и предложили эту услугу для военнослужащих – участников НИС. Сегодня военный может купить новостройку в любом регионе, быстро и безопасно оформив сделку онлайн, без необходимости покидать место несения службы. Для удобства клиентов в банке создан единый центр обслуживания, который координирует все цифровые сделки по военной ипотеке – от подачи ипотечной заявки до регистрации имущественных прав в Росреестре. Мы ожидаем, что благодаря развитию цифровых сервисов еще больше военнослужащих сможет воспользоваться ипотекой для приобретения жилья», – отмечает Мигель Маркарянц.

По словам руководителя ФГКУ «Росвоенипотека» Константина Ярославцева, внедрение онлайн-технологий является одним из приоритетов развития накопительно-ипотечной системы как современной формы социальной поддержки военнослужащих. «В то же время, учитывая специфику НИС, особенное внимание при разработке электронных сервисов уделяется вопросу безопасности использования данных военнослужащих в цифровом пространстве и достижения максимальной степени их защищенности. Результатом нашей совместной работы с банком ПСБ сегодня стал реально работающий механизм удаленного оформления документов, который позволяет военнослужащим существенно сократить временные и финансовые затраты на оформление сделки, а значит, более оперативно и удобно реализовывать свои жилищные права», – добавил Ярославцев.

Приоритет – обеспечение жильем

Банковская инфраструктура и доступные кредиты для обеспечения жильем военнослужащих и сотрудников предприятий оборонно-промышленного комплекса – одна из приоритетных задач для ПСБ. Этой теме посвящены несколько мероприятий в рамках научно-деловой программы МВТФ «Армия-2022».

Выступая на круглом столе «Проектное финансирование как эффективный инструмент решения жилищного вопроса сотрудников ОПК», заместитель председателя ПСБ Константин Басманов отметил: «Привлечение и сохранение высококвалифицированных кадров – одна из актуальных задач отечественного оборонно-промышленного комплекса, и ПСБ как опорный банк ОПК готов участвовать в формировании отраслевых программ мотивации, предлагая комплекс финансовых инструментов, позволяющих работодателям существенно расширить социальный пакет и финансовые гарантии для своих сотрудников. ОПК – одна из отраслей, где работодатели заинтересованы строить жилье для сотрудников, особенно это актуально для небольших городов, где предприятия ОПК являются градообразующими. Здесь существует высокая конкуренция за молодые и талантливые кадры, и льготное жилье может стать дополнительным стимулом для молодежи не уезжать в мегаполисы, а работать в родном городе. Для предприятий оборонного комплекса ПСБ не только стал надежным партнером по сопровождению контрактов ГОЗ, но и взял на себя функцию инвестора жилищных проектов, а для сотрудников предприятий в банке действуют специальные льготные ипотечные программы».

В прошлом году ПСБ запустил комплексную программу финансирования строительства жилых объектов для нужд предприятий ОПК и участников гособоронзаказа. Инвестиционный кредит на строительство жилых домов доступен предприятиям из любого региона России. Дома возводятся на землях, принадлежащих оборонным компаниям, или на специально приобретаемых земельных участках, в том числе при финансовой поддержке банка. Финансирование строительства берет на себя ПСБ вместе с застройщиком. В настоящее время банк реализует несколько проектов по строительству жилых объектов в разных регионах России.

Доступная ипотека от ПСБ

На круглом столе «Гособоронзаказ-2022: особенности банковского сопровождения контрактов по гособоронзаказу и контрольно-надзорной деятельности» ПСБ презентовал возможности зарплатного проекта «Твой плюс», который разработан с учетом потребностей сотрудников предприятий ОПК и участников гособоронзаказа. Тариф «Твой плюс» позволяет получать ипотечные и потребительские кредиты по упрощенной процедуре и на специальных условиях. Также в ПСБ предусмотрены программы дополнительной финансовой поддержки работников оборонной отрасли, в том числе ипотечные кредиты без первоначального взноса или субсидирование части суммы ежемесячного ипотечного платежа за счет работодателя.

Для зарплатных клиентов – сотрудников предприятий ОПК в банке действуют специальные условия на покупку жилья в ипотеку. В льготных программах ставки начинаются от 5% годовых. ПСБ предлагает широкий выбор ипотечных программ:

«Госпрограмма-2020». Кредит предоставляется на покупку новостройки или готовой квартиры у застройщика. В рамках субсидирования ипотеки со стороны государства действует минимальная ставка 6,35%. Максимальная сумма кредита составляет 12 млн рублей для Москвы, Санкт-Петербурга, Московской и Ленинградской областей, 6 млн рублей – для остальных регионов России, при первоначальном взносе от 15% от стоимости приобретаемой квартиры.

«Семейная ипотека». Программа кредитования для приобретения новостройки или готовой квартиры у застройщика для семей, в которых с 1 января 2018 года произошло пополнение. По этой программе действуют привлекательные ставки: 5% годовых – для сотрудников предприятий ОПК, имеющих зарплатную карту ПСБ; 5,1% – для клиентов других категорий. Максимальная сумма кредита составляет 12 млн рублей для Москвы, Санкт-Петербурга, Московской и Ленинградской областей, 6 млн рублей – для остальных регионов России. Размер первоначального взноса должен составлять от 15% стоимости жилья.

Программа «Новостройка». Эта программа дает возможность приобрести как жилье на стадии строительства, так и готовой квартиры у застройщика. Размер ставки рассчитывается в зависимости от суммы первоначального взноса. Максимальная сумма кредита составляет 30 млн рублей для новостроек Москвы и Московской области, Санкт-Петербурга и Ленинградской области, 20 млн рублей – для других регионов.

ПСБ | БАНК СИЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ

Программа «Вторичное жилье». Эта программа позволяет купить недвижимость на вторичном рынке. Максимальная сумма кредита составляет 30 млн рублей для квартир в Москве и Московской области, Санкт-Петербурге и Ленинградской области, 20 млн рублей – для объектов, расположенных в других регионах России. Размер первоначального взноса составляет от 10 до 80% от стоимости приобретаемого жилья. Ставка зависит от суммы первоначального взноса.

По программам «Новостройка» и «Вторичное жилье» также возможно приобрести апартаменты или дом с земельным участком, условия кредитования зависят от выбранного объекта недвижимости.

№ 05, 19 августа 2022

SHOW-DAILY: **ДЕНЬ ПЯТЫЙ**

Мировые премьеры новинок «Концерна КЭМЗ»

(Окончание. Начало на стр. 1)

Оно имитирует физические параметры ЗУ-23 при стрельбе. С помощью кресла-тренажера личный состав может проходить обучение, имитируя стрельбу в боевых условиях, фактически без выезда на полигон, без траты патронов и сохранением ресурса стволов.

Кресло-тренажер позволяет программно связать несколько кресел в одну сеть или до шести человек разместить на одной платформе. Получается один боевой расчет, в котором каждый выполняет свою функцию, а программное обеспечение позволяет смоделировать поведение машины под воздействием, например, тряски, когда машина находится в движении или под обстрелом.

Помимо прочего это кресло готовит… мозг оператора ЗУ. Как объяснили разработчики, при получении какого-то физического воздействия (в данном случае – отдача), мозг начинает вести себя по-другому, а кресло-тренажер позволяет подготовить вестибулярный аппарат оператора к таким воздействиям, чтобы у него, как говорится, «прицел не сбивался».

Аналогов таких агрегатов для стрельбовых комплексов разработчики не обнаружили. Важно, что на базе динамического кресла с виртуальной реальностью можно создавать комплексы для любой отрасли гражданского сектора. Разработка готова для серийного производства, дело за спросом. Главное, что есть легко масштабируемое программное обеспечение.

И еще одну премьеру представляет на МВТФ «Армия-2022» Концерн КЭМЗ – разработанный программно-аппаратный комплекс (ПАК) Ventura.AR для промышленности и предприятий ОПК. К разработке ПАК специалистов Концерна сподвигло решение Минобороны РФ Концерну КЭМЗ о передаче номенклатуры гидравлических изделий Подольского электромеханического завода с целью сохранения компетенции и выполнение Гособоронзаказа. В настоящее время переданную номенклатуру гидравлических изделий Концерн КЭМЗ завершает ставить на производство, в том числе самое крупное изделие – прецизионный гидравлический насос НА-360, насчитывающий почти 2400 деталей.

Ручной сборке насоса надо было учиться почти 10 лет. Специалисты Концерна КЭМЗ разработали уникальный программно-аппаратный комплекс для промышленности с применением дополненной реальности и искусственного интеллекта. Ventura.AR – так разработчики назвали свое детище – не имеет аналогов в мире. Комплекс Ventura.AR не просто выводит подсказки в дополненной реальности – встроенная нейросеть оценивает действия человека и дает обратную связь. Это делает его умным помощником при сборке насоса. Очки и мини-компьютер покажут, какую деталь взять и куда ее установить согласно техпроцессу. Человек не допустит ошибок, потому что его действия контролирует нейросеть. Автоматизация процесса сборки с помощью Ventura.AR кратно сокращает время сборки и повышает ее качество.

Возможности комплекса Ventura.AR не ограничиваются сборкой, с его помощью можно проводить прокладку и монтаж сложных коммуникаций, осуществлять обслуживание и мониторинг технологических объектов и многое другое.

Аппаратная часть ПАК собирается собственными силами. На данный момент отечественные комплектующие составляют 50 процентов.

АО «Концерн Кизлярский электромеханический завод» умеет удивлять.

Экспозиция АО «Концерн КЭМЗ» на МВТФ «Армия-202» – улица, площадка VIP5

ARMY SHOW-DAILY: ДЕНЬ ПЯТЫЙ № 05, 19 августа 2022

Войска РХБ-защиты – на МВТФ «Армия-2022»

На вопросы об участии в Международном военно-техническом форуме «Армия-2022» отвечает начальник Войск радиационной, химической и биологической защиты ВС РФ генерал-лейтенант Игорь Анатольевич Кириллов.

– Игорь Анатольевич, какую программу продемонстрируют на форуме «Армия-2022» войска РХБ-защиты?

– В этом году специалисты войск радиационной, химической и биологической защиты традиционно примут участие во всех мероприятиях Форума. Это и активное участие в научно-деловой программе, и выставочная экспозиция, и демонстрационные программы вооружения и военной специальной техники.

В рамках выставочной программы спланирована экспозиция современных образцов специальной техники войск РХБ-защиты. Научно-деловая программа будет включать круглые столы по актуальным вопросам развития вооружения и средств РХБ-защиты войск и населения Российской Федерации.

Так как в этом году проведение Форума так же, как и в прошлом, совпадет с проведением Армейских международных игр «АрМИ-2022», Управлением начальника войск РХБ-защиты ВС РФ создана площадка клуба болельщиков конкурса «Безопасная среда», где будут также представлены современные образцы вооружения и средств РХБ-защиты.

Для юных посетителей имеется игровая зона, школьники смогут пострелять на тренажере из огнемета, им предложат поучаствовать в тематических конкурсах-играх и попробовать себя в роли специалиста войск РХБ-защиты.

Старшему поколению будет представлена познавательная информация о войсках РХБ-защиты. Будет интересно всем. Приглашаю всех гостей Форума на нашу площадку «Безопасная среда».

– Что нового посетители и зрители смогут увидеть? Какие перспективные образцы техники будут продемонстрированы?

– В ходе выставочной программы Форума в крытых павильонах и на открытых площадках будут представлены современные и перспективные образцы специальной техники войск РХБ-защиты: тяжелые огнеметные системы, машины РХБ-разведки, специальной обработки. В этом году впервые будут представлены наши новейшие разработки: тяжелая огнеметная система нового поколения ТОС-2, а также неуправляемые реактивные снаряды повышенного могущества и дальности пуска.

Боевая машина ТОС-2 является, пожалуй, лучшей в мире специальной системой, в которой сочетаются автоматизация стрельбы с программно-аппаратным комплексом с элементами искусственного интеллекта, безопасность экипажа с элементами защиты от высокоточного оружия, высокий технический уровень и потенциал модернизации, который в настоящее время позволяет вести стрельбу всеми существующими, а в перспективе и всеми разрабатываемыми боеприпасами.

Отдельно предприятиями промышленности будут показаны новейшие разработки средств индивидуальной защиты, РХБ-разведки (контроля) и ряда других специальных средств РХБ-защиты. Всего на Форуме планируется представить более 80 образцов средств РХБ-защиты.

На демонстрационной площадке КВЦ «Патриот» сформирована постоянно действующая зона болельщиков «Безопасная среда», где также развернута интересная экспозиция. Замысел экспозиции основан на исторической хронологии и включает пять основных разделов, тренажерный огнеметный комплекс, интерактивные панели с информацией о войсках и истории создания и развития оружия массового поражения, а также лазерные проекции, посвященные тематике выставки.

Экспозиция построена таким образом, чтобы посетители имели возможность не только посмотреть и ознакомиться с экспонатами, но и почувствовать себя специалистом войск РХБ-защиты, выполнить упражнение по стрельбе из огнемета, поучаствовать в интересных конкурсах.

– С какими новейшими средствами РХБ-защиты и РХБ-разведки можно будет ознакомиться широкой общественности на Международном форуме?

– На экспозиции будут продемонстрированы новые комплекты средств индивидуальной защиты кожи от химических, биологических и радиационных факторов. Комплекты изготовлены из современных защитных материалов, мембранных синтетических и полусинтетических материалов и по отдельным характеристикам превосходят лучшие зарубежные аналоги.

Помимо тяжелых огнемётных систем нового поколения ТОС-2 на Форуме будут продемонстрированы новейшие машины РХБ-разведки РХМ-8 на базе «Тигра» и РХМ-9 на автомобильном шасси «Тайфун».

Для данных машин разработаны абсолютно новые приборы РХБ-разведки, которые позволяют увеличить эффективность применения машин в два раза по сравнению с существующими аналогами.

Отбор проб может осуществляться автоматически без выхода экипажа из машин. А наличие в составе беспилотного летательного аппарата позволяет проводить РХБ-разведку дистанционно, т.е. машина может находиться вне зоны заражения, что обеспечит полную безопасность экипажа.

Машины отличаются универсальностью и автономностью, а наличие в составе современного приборного комплекса позволяет выполнить весь комплекс задач по ведению радиационной, химической и неспецифической биологической разведки как в мирное, так и в военное время.

– Насколько, по вашему мнению, активно развивается это направление? Есть ли у производителей и разработчиков понимание того, какие средства защиты необходимы современной российской армии?

– Развитие средств РХБ-разведки и контроля в настоящее время весьма актуально. Наряду с машиной РХМ-8 и РХМ-9 разработаны и разрабатываются перспективные приборы – как бортовые, так и носимые. Производители средств РХБ-разведки выполняют заданные требования на их разработку в полном объеме.

Кроме того, в настоящее время предприятиями ОПК в интересах войск РХБ-защиты выполняются работы по широкому внедрению автоматизированных систем управления; созданию робототехнических комплексов специального назначения, в том числе беспилотных летательных аппаратов; совершенствованию систем дистанционной РХБ-разведки; качественному улучшению тактико-технических характеристик образцов вооружения и средств РХБ-защиты; минимизации участия человека в эксплуатации технических средств, что позволяет не только свести вероятность ошибок к минимуму (практически к нулю), но и максимально обезопасить жизнь и здоровье военного специалиста.

№ 05, 19 августа 2022

SHOW-DAILY: **ДЕНЬ ПЯТЫЙ**

Рособоронэкспорт и Банк ВТБ

Вчера в рамках Международного военно-технического форума «Армия-2022» АО «Рособоронэкспорт» (входит в Госкорпорацию «Ростех») подписало соглашение о сотрудничестве с Банком ВТБ. Соглашение предусматривает установление стратегического партнерства и развитие долгосрочного, эффективного и взаимовыгодного сотрудничества между российским спецэкспортером и банком в финансовой и инвестиционной областях.

«Рособоронэкспорт и Банк ВТБ связывает многолетнее тесное сотрудничество. После начала санкционного давления на нашу страну ВТБ оставался и продолжает оставаться надежным финансовым партнером компании, профессионализм и компетенции которого в сфере обеспечения расчетов не подвергаются сомнению, – сообщил генеральный директор Рособоронэкспорта Александр Михеев. – На форуме «Армия-2022» мы с ВТБ подписали соглашение о сотрудничестве, в рамках которого планируем на взаимовыгодных условиях продолжать партнерство».

Сегодня Рособоронэкспорт ведет масштабную и слаженную работу по адаптации системы военно-технического сотрудничества России с иностранными государствами к новым условиям.

«Нам вместе крайне важно выстроить новые производственные, логистические и торговые цепочки, одновременно адаптируя инструментарий и возможности в изменившихся условиях деятельности с целью минимизации негативного эффекта попыток недружественных стран реализовать «технологическую» блокаду России», – добавил Александр Михеев.

Студенты МФТИ – золотой резерв ОПК

На МВТФ «Армия 2022» Московский физико-технический институт представляет современные разработки, которые создавались при участии студентов и выпускников прославленного Физтеха.

Гости Форума могут познакомиться с комплексом ледовой разведки, который выполнен Научно-техническим центром мониторинга окружающей среды и экологии МФТИ в интересах Росатома.

Как рассказал главный конструктор Центра Андрей Илюхин, студенты рассчитывали конструкцию комплекса, участвовали в формировании нейросетей, выполняющих автоматическую обработку данных дистанционного зондирования, а затем вместе с изготовителями комплекса проводили летные испытания в Арктике. Это пример того, как научная разработка мгновенно внедряется в производство, минуя этапы многочисленных хождений от образца до выхода в серию.

Практика участия студентов в научных разработках и реальном производстве буквально с первых курсов позволяет к окончанию учебы получать уже сформировавшихся инженеров, конструкторов и разработчиков новой техники. Выпускники Физтеха всегда были востребованы из-за высочайшего уровня подготовки, но сегодня им не требуется время на адаптацию к производству, многие из физтеховцев уже в институте определяются с будущей работой, и часто это предприятия ОПК.

НИУ «МЭИ» и Технополис «ЭРА»

17 августа на площадке МВТФ «Армия-2022» Национальный исследовательский университет «МЭИ» подписал соглашение о сотрудничестве с Военным инновационным технополисом «ЭРА».

В рамках сотрудничества ученые НИУ «МЭИ» совместно с коллегами Технополиса будут разрабатывать прорывные технологии в интересах создания продукции военного и двойного назначения, обмениваться научно-технической информацией по инновационным разработкам, выполнять прикладные и комплексные исследования по перспективным направлениям с использованием лабораторно-экспериментальной и производственной базы «Эры».

«Существующие проекты и технологии двойного назначения ученых НИУ «МЭИ» представляют для Технополиса большой интерес уже сейчас. Разработки университета в области беспилотных транспортных систем, помехоустойчивой навигации, по радиолокации и радиофотонике являются передовыми, и мы готовы их развивать совместно с коллегами на благо укрепления обороноспособности нашей страны. Также НИУ «МЭИ» имеет большой опыт по цифровизации и созданию интеллектуальных систем, по применению методов искусственного интеллекта для противодействия киберугрозам, и я убежден, что мы сможем успешно приспособить и трансформировать наши разработки под конкретные задачи Минобороны РФ», – прокомментировал подписание соглашения с Технополисом «ЭРА» ректор НИУ «МЭИ» Николай Рогалев.

Технополис «ЭРА» – это уникальный проект Минобороны России, где талантливые молодые ученые проводят исследования для обеспечения потребностей военной науки и предприятий оборонно-промышленного комплекса. Деятельность высокотехнологичной площадки направлена на разработку инновационных технологий, сокращение сроков создания новых вооружений и воспитание высококвалифицированных кадров.

75-летие 12-го Главного управления МО РФ

В рамках научно-деловой программы Международного военно-технического форума «Армия-2022» состоялась конференция, посвященная 75-летию со дня образования 12-го Главного управления Минобороны России (ГУ МО).

Обращаясь к участникам мероприятия, начальник 12-го ГУ МО генерал-лейтенант Игорь Колесников выразил уверенность, что изложенные делегатами в ходе выступлений новые идеи и предложения помогут успешно решать задачи ядерного сдерживания и укрепления стратегической глобальной стабильности.

Также он поблагодарил ветеранов 12-го ГУ МО и рассказал о состоянии и дальнейшем развитии 12-го Главного управления Минобороны.

На конференции были рассмотрены вопросы формирования государственной системы ядерного оружия, развития науки, сотрудничества, развития и подготовки кадров 12-го Главного управления Минобороны.

В конференции приняли участие более 500 участников, среди которых руководители и специалисты органов военного управления, предприятий ядерного оружейного комплекса, ведущих вузов страны, предприятий оборонно-промышленного комплекса.

ARMY2022 «Show-daily ARMY 2022» день пятый, № 05, 19 августа 2022 г.

Официальное новостное издание Международного военно-технического форума «Армия-2022»

Специальный выпуск общероссийской газеты «Промышленный еженедельник»

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия, ПИ № ФС7719251 от 23.12.2004 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ:

ООО «Редакция газеты «Промышленный еженедельник»

ООО «Объединенная промышленная редакция»

Генеральный директор, главный редактор
Валерий Стольников

Главные художники
Светлана Селиверстова
Ольга Филиппова

Заместитель главного редактора
Елена Стольникова

Помощники главного редактора
Татьяна Соколова
Николай Валуев
Наталья Швецова
Юлия Шувалова

Руководитель отдела ВЭД
Александр Стольников

Фотокорреспонденты
Анвар Галеев
Руслан Колесин
Юрий Ридякин

Редакция на форуме «Армия-2022»
Павильон D, стенд 4E5-5

Адрес для корреспонденции: 123104, Москва, а/я 29, Промышленная редакция

Тел. редакции: (495)5057692, (991)6308195

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

Типография ООО «Печатных дел мастер», 109518, Москва, Грайвороновский 1-й пр. 4, строен. 30

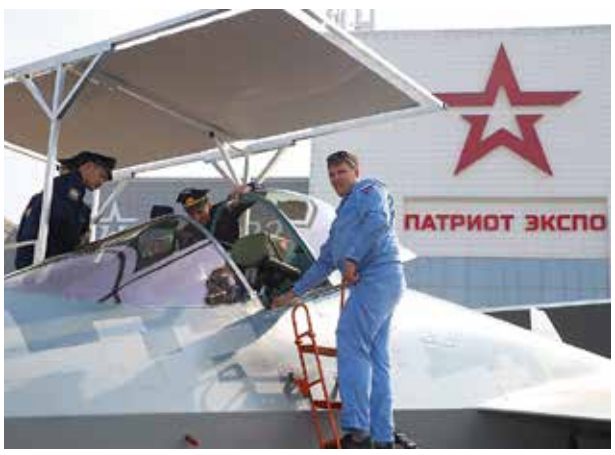
Тираж: 15000 экз.

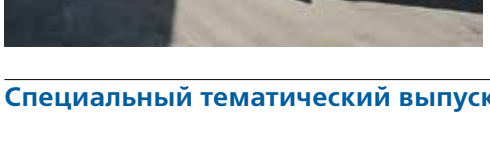
Распространяется бесплатно

Наши страницы в соцсетях
«ВКОНТАКТЕ»
«Одноклассники»
«Telegram»

Размещение материалов в выпусках «Show-daily ARMY 2022»: (985) 766-3923, (925) 143-9510, (908) 576-9292, (912) 371-6644

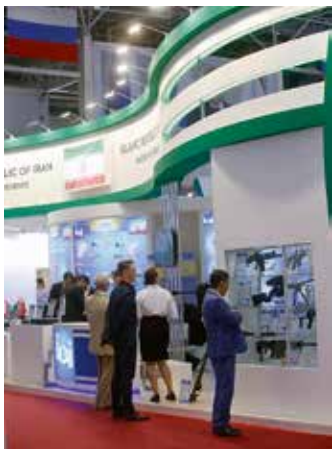
ФОТОРЕПОРТАЖ: **МВТФ «АРМИЯ–2022»**





№ 05, 19 августа 2022

ФОТОРЕПОРТАЖ: **МВТФ «АРМИЯ–2022»**



МС-21-300: символ перспектив российского гражданского авиастроения

Международный военно-технический форума «Армия» по факту является основной площадкой демонстрации достижений диверсификации и импортозамещения российской промышленности. Свои ключевые гражданские программы представляет на форуме и ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация». С этой целью на аэродром в Кубинке специально для участия в МВТФ «Армия-2022» прибыл новейший пассажирский самолет МС-21-300. Сертификат типа на самолет МС-21-300 руководитель Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) Александр Нерадько вручил генеральному директору ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» Юрию Слюсарю в феврале этого года.

Гражданский вектор развития

В рамках МВТФ «Армия-2022» генеральный директор ПАО «ОАК» Юрий Слюсарь отметил: «Мы сталкиваемся с новыми вызовами. Это касается внешнего и внутреннего рынков, спроса на продукцию и его структуры. Это касается технологического ландшафта и партнерств. Это касается задач развития предприятий в регионах присутствия, как точек индустриального и технологического роста. Санкционное воздействие сильно коснулось гражданской части нашего авиастроения. Сегодня гражданская часть – это примерно 20% объема российского авиастроительного бизнеса, но самая чувствительная.

Юрий Слюсарь отмечает, что Корпорация, которая объединяет всех крупнейших российских разработчиков и производителей авиационной техники, в новой стратегии развития предполагает значительные изменения в области производства, которые намечены в том числе на значительный рост гражданской составляющей. Корпорация нацелена на выстраивание полноценной линейки продукции во всех ключевых сегментах. «В пуле проектов – значительный рост гражданской составляющей бизнеса, – говорит Юрий Слюсарь, – выстраивание полноценной линейки продукции во всех ключевых сегментах.

В настоящее время ОАК, по словам ее руководителя, обеспечивает устойчивое функционирование производства и максимально возможное ускорение начала серийного выпуска импортозамещенных гражданских самолетов SSJ New и МС-21 – в первую очередь для российского внутреннего рынка.

В контексте этих задач особенно значимым и перспективным специалисты считают программу создания семейства пассажирских самолетов МС-21. Это самолеты нового поколения, ориентированные на самый массовый сегмент мирового рынка авиалайнеров. В рамках программы в настоящее время разрабатываются самолеты МС-21-300 (160-211 мест) и МС-21-200 (130-176 мест). Использование передовых технических решений в области аэродинамики, двигателестроения, установке самолетных систем последнего поколения и новых решений в области комфорта обеспечивают самолетам семейства конкурентные преимущества над существующими и модернизированными самолетами других производителей

Инновационные решения – на земле и в небе

Внедрение инновационных решений обеспечивает МС-21 достижение наилучших технических характеристик среди самолетов своего класса. От аналогов самолеты МС-21 отличают уменьшенной массой пустого самолета, обеспеченной использованием композиционных материалов и особых сплавов в сочетании с внедрением бортовых систем нового поколения. У этого самолета – наилучшая из возможных сегодня аэродинамика, новейший перспективный отечественный авиадвигатель ПД-14.

При проектировании МС-21 внедрен ориентированный на клиента подход к разработке продукта. Он предусматривает вовлечение потенциальных заказчиков в процесс разработки самолета с самых ранних стадий проекта.

За счет увеличенного диаметра фюзеляжа МС-21 авиакомпании смогут подбирать оптимальное для них соотношение «ширина подушки кресла/ширина прохода». Авиакомпании, специализирующиеся на магистральных перевозках, смогут предоставить пассажирам повышенный комфорт. Чартерные перевозчики и компании-дискаунтеры получат возможность за счет широкого прохода сократить время оборота в аэропорту. Больший диаметр фюзеляжа также позволяет увеличить емкость багажных полок и подпольных багажных отсеков.

Самолеты семейства МС-21 удовлетворяют перспективным нормам, ограничивающим воздействие на окружающую среду в том числе – по шуму и выбросам в атмосферу.

Максимальная экономическая эффективность эксплуатации, индивидуальная логистическая поддержка и сопровождение в течение всего жизненного цикла

делают МС-21 очень привлекательным для решения задач организации перелетов, прежде всего – внутри России, гарантируя решение задач по импортозамещению в российских авиакомпаниях.

В разработке и производстве отечественных композитов принимают участие ведущие химики и технологи России. В их числе – ученые и специалисты Московского государственного университета и предприятий «Росатома». Технология производства крупногабаритных изделий кессона крыла на базе инфузионных технологий разработана компанией «АэроКомпозит» и запатентована в России. Опыт проектирования и большой объем испытаний композитных агрегатов, проведенных в рамках программы МС-21, позволил корпорации «Иркут» приступить к постройке серийных самолетов.

Применение прочных и легких композиционных материалов дало возможность разработать крыло большого удлинения и улучшить аэродинамику самолета одновременно с увеличением диаметра фюзеляжа. Широкий пассажирский салон обеспечивает повышенный комфорт экипажу и пассажирам, сокращает время оборота самолета в аэропорту за счет ускоренной посадки и высадки.

«Доля композитов в конструкции МС-21 составляет порядка 40% – это рекордный показатель для среднемагистральных самолетов. Применение прочных и легких композиционных материалов позволило создать крыло с уникальными аэродинамическими характеристиками, недостижимыми для металлического крыла. Улучшение аэродинамики дало возможность увеличить ширину фюзеляжа МС-21 и расширить салон, что дает новые преимущества с точки зрения комфорта для пассажиров. Это первый в мире среднемагистральный самолет, где применены такие решения», – рассказал глава Ростеха Сергей Чемезов.

uacrussia.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛЕТА

ОАК ОБЪЕДИНЁННАЯ АВИАСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ

ARMY SHOW-DAILY: ДЕНЬ ПЯТЫЙ № 05, 19 августа 2022

АО «Корпорация «МИТ»: гражданские проекты и программы особой национальной значимости

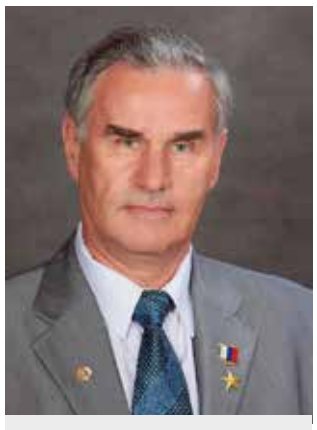
С.А. Пономарев, генеральный директор АО «Корпорация «МИТ»

По мнению экспертов, на МВТФ «Армия-2022» одна из лучших экспозиций в павильоне «Диверсификация ОПК» – АО «Корпорация «МИТ» (Московский институт теплотехники), в рамках которой представлена широкая линейка новейших инновационных разработок по самым востребованным в экономике России направлениям. Тематически продукция Корпорации охватывает разработки для ТЭК, для очистки воды, для пожаротушения, для пилотируемой космонавтики, для отраслей добычи углеводородов и многого другого. При этом практически все диверсификационные направления Корпорации обеспечивают ускоренные процессы импортозамещения и укрепления технологической независимости России.

Московский институт теплотехники – один из самых заслуженных центров развития ОПК и оборонной мощи страны. История МИТ начинается с Постановления Совета министров, утвержденного 13 мая 1946 года, – основного документа, определившего развитие отечественного послевоенного ракетостроения. В соответствии с данным Постановлением был организован Научно-исследовательский институт пороховых реактивных снарядов – НИИ-1 Министерства сельскохозяйственного машиностроения. 6 марта 1966 года он получил новое наименование – Московский институт теплотехники (МИТ). В 1998 году институт стал Федеральным государственным унитарным предприя-тием «Московский институт теплотехники». В 2010 году был преобразован в ОАО «Корпорация «МИТ», а в 2015 году – в АО «Корпорация «МИТ».

МИТ является сегодня единственным отечественным предприятием, разрабатывающим твердотопливные перспективные стратегические ракетно-ядерные межконтинентальные системы как наземного, так и морского базирования, являясь своеобразной вершиной огромного научно-промышленного айсберга, основу которого составляет мощнейшая кооперация, насчитывающая сегодня более 600 российских предприятий.

Являясь головной организацией отрасли, Московский институт теплотехники в кооперации с КБ, НИИ и заводами обеспечил развитие принципиально нового направления – создания подвижных грунтовых ракетных комплексов с твердотопливными управляемыми баллистическими ракетами. Стратегический ракетный комплекс нового поколения «Ярс» мобильного и шахтного базирования и комплекс «Булава» с межконтинентальной баллистической ракетой для стратегических подводных крейсеров-ракетоносцев воплотили все лучшее, что было накоплено опытом работы коллектива МИТ.



Ю.С. Соломонов, генеральный конструктор по разработке стратегических ракетных комплексов с твердотопливными ракетами, академик РАН, Герой Труда России

Все образцы как ракетного вооружения, так и продукции диверсификации, разработанные коллективом института, выполнены на высоком научно-техническом уровне и удовлетворяют самым требовательным запросам заказывающих ведомств.

На современном этапе основными проектами диверсификации в Корпорации «МИТ» являются разработки высокотехнологичного оборудования для очистки воды, для топливно-энергетического комплекса, создание монорельсовых транспортных систем, развитие услуг в ракетно-космической области (РКК «Старт-1»), пилотируемая космонавтика, пожаротушение, арктическая связь.

В настоящее время в Корпорации успешно развивается начатая в начале 2000-х годов программа создания, производства и установки высокотехнологичного оборудования для очистки воды – для больших и малых городов.

Важнейшим направлением диверсификации стало также внедрение современных технологий с целью обеспечения импортозамещения оборудования и технологической независимости ПАО «Газпром». Предусматриваются программы, связанные с добычей углеводородов, транспортировкой, обеспечением хранения и переработкой газа, производством сжиженного природного газа. Участниками выполнения программ стали совместно с АО «Корпорация «МИТ» предприятия и организации ГК «Роскосмос»: АО «ФНПЦ «Титан-Баррикады», ОАО «Протон-ПМ», АО «МКБ «Искра», «ФГУП «НПЦАП» им. академика Н.А. Пилюгина, ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша», АО «Турбонасос».

Программа создания мобильного комплекса (флота) гидроразрава нефтяных и газовых пластов сегодня чрезвычайна актуальна. В России до настоящего времени оборудования для большеобъемных, глубокопроникающих ГРП практически не производилось. Благодаря проекту АО «Корпорация «МИТ» этот пробел устраняется.

Одним из перспективных направлений деятельности в гражданском секторе экономики является развитие монорельсовой транспортной системы с использованием магнитолевитационной технологии электрического подвижного состава, работающего как в беспилотном режиме, так и при минимальном участии машиниста.

Как отмечают эксперты на МВТФ «Армия-2022», все представленные на Форуме проекты диверсификации МИТ особо актуальны, значимы и перспективны. Например, применительно к современным условиям тушения пожаров, развития нефтегазового комплекса, совершенствования муниципального транспорта и многого другого. А создаваемый МИТ флот ГРП является на самом деле практически революционным – ничего подобного прежде в нашей стране не производилось.

Мобильное приложение АрМИ

На церемонии открытия Международного военно-технического форума «Армия-2022» и VIII Международных Армейских игр АрМИ-2022 Президент России Владимир Путин пожелал успешной работы участникам, а посетителям мероприятия – ярких и запоминающихся впечатлений.

В преддверии этого масштабного события молодые ученые Военного инновационного технополиса «ЭРА» выпустили приложение для участников и болельщиков VIII Армейских международных игр, которые проходят во время МВТФ «АРМИЯ-2022».

Новое приложение позволяет пользователям следить за результатами состязаний, проходящих в 13 странах. «АрМИ» доступно для скачивания только с российского маркета приложений RuStore, передает пресс-служба Технополиса.

«В рамках приложения установившим его владельцам смартфонов на платформе Android станут доступны все возможности официального сайта Армейских игр, такие как актуальные мероприятия, конкурсы, новости, онлайн-трансляции, общий зачет и много другое», – отметил начальник научно-исследовательского отдела (экспериментальных исследований и испытаний) подполковник Ренат Русланович Коков.

Установить приложение можно по приведенному QR-коду или по ссылке: https://apps.rustore.ru/app/com.army.games2022.

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА СЕГОДНЯ

19 августа 2022

10:00-19:00 Конференц-зал В2
Тематика: Обеспечение военной безопасности Российской Федерации
Организатор: Военная академия Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации
Круглый стол «Тенденции развития системы международных отношений и их влияние на управление национальной обороной Российской Федерации»

10:00-14:00 Конференц-зал 2109
Тематика: Обеспечение безопасности военных объектов и военной службы
Организатор: Главное командование Сухопутных войск
Круглый стол «640 лет отечественной артиллерии»

10:00-18:00 Конференц-зал Танкового музея
Тематика: Подготовка кадров в интересах Минобороны России и ОПК
Организатор: Главное командование Воздушно-космических сил
Круглый стол «Историческая память о Второй мировой и Великой Отечественной войнах в России и мире»

10:00-14:00 Аэродром «Кубинка», конференц-зал 52
Тематика: Вооружение и техника Воздушно-космических сил
Организатор: Главное командование Воздушно-космических сил, Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны Министерства обороны Российской Федерации
Круглый стол «Актуальные вопросы совершенствования средств автоматизации Воздушно-космических сил»

10:00-14:00 Конференц-зал 2239
Тематика: Вооружение и техника Воздушно-десантных войск
Организатор: Командование Воздушно-десантных войск
Круглый стол «Перспективы развития управляемых систем доставки грузов в интересах Воздушно-десантных войск»

10:00-14:00 Дискуссионная площадка «ЭРА»
Тематика: Военно-техническое обеспечение
Организатор: ФГАУ «Военный инновационный технополис «ЭРА»
Круглый стол «Внедрение новейших научно-технических разработок и инновационных технологий в оборонно-промышленный комплекс»

10:00-14:00 Конференц-зал Военно-строительного комплекса
Тематика: Подготовка кадров в интересах Минобороны России и ОПК
Организатор: Главное управление боевой подготовки Вооруженных сил Российской Федерации
Круглый стол «Перспективы развития творческой активности изобретателей и рационализаторов Вооруженных сил Российской Федерации. Организация популяризации наиболее эффективных методов изобретательской и рационализаторской деятельности»

10:00-14:00 Конференц-зал А3
Тематика: Подготовка кадров в интересах Минобороны России и ОПК
Организатор: Главное командование Военно-морского флота
Круглый стол «Минимальный уровень надежности деятельности оператора технических средств военного назначения»

10:00-14:00 Стенд Минобороны России
Тематика: Осуществление закупок в рамках государственного оборонного заказа и для нужд Вооруженных сил Российской Федерации
Организатор: Департамент государственных закупок Министерства обороны Российской Федерации
Викторина «Армейский квиз»

10:00-14:00 Конференц-зал 1109
Тематика: Медицинское обеспечение Вооруженных сил Российской Федерации
Организатор: Главное военно-медицинское управление Министерства обороны Российской Федерации
Круглый стол «Совершенствование организации и проведения федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Вооруженных силах Российской Федерации в период пандемии COVID-19»

10:00-14:00 Конференц-зал 2110
Тематика: Медицинское обеспечение Вооруженных сил Российской Федерации
Организатор: Главное военно-медицинское управление Министерства обороны Российской Федерации, ВМА им С.М. Кирова
Круглый стол «COVID-19 и его последствия: особенности клинического течения, достижения в диагностике, лечении и медицинской реабилитации»

10:00-16:00 Зал заседания Советов на базе Военного духовно-просветительского центра
Тематика: Информационные, телекоммуникационные и навигационные технологии. Геоинформационные системы
Организатор: Военно-топографическое управление Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации
Конференция «Способы получения, обработки, верификации и использования данных из открытых источников для геоинформационного обеспечения»

10:00-11:30 Конференц-зал С1
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДНПР
Круглый стол по вопросам развития деревянного домостроения в Российской Федерации

10:00-11:30 Конференц-зал С2
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДСФ
Дискуссия «Пути, направления развития и совершенствования горноспасательного дела в России»

10:00-11:30 Конференц-зал А4
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДОУ
Дискуссия «Перспективы развития и совершенствования единой дежурно-диспетчерской службы муниципального образования»

10:00-11:30 Конференц-зал 2240
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДИТС
Круглый стол «Организация межведомственных телекоммуникационных сервисов связи для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в рамках ОДКБ»

10:00-10:40 Конференц-зал D1
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДОН, ДНПР, ВНИИПО
Конференция «Заседание Технического комитета по стандартизации ТК274 «Пожарная безопасность»

10:00-11:30 Павильон Диверсификация Е-2
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ВНИИ ГОЧС
Дискуссия «Устойчивость городов в аспекте климатических изменений: проблемы и пути решения»

10:00-14:00 Конференц-зал А5
Тематика: Подготовка кадров в интересах Минобороны России и ОПК
Организатор: Фонд содействия развитию военного образования
Круглый стол «Творческие программы дополнительного образования как инструмент профориентации, патриотического воспитания и развития навыков командного взаимодействия»

10:00-14:00 Конференц-зал 1110
Тематика: Обеспечение военной безопасности Российской Федерации
Организатор: ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии»
Конференция «Фундаментальные и прикладные аспекты продовольственной безопасности» Секция 1: «Совершенствование технологий производства стратегических зерновых культур в условиях импортозамещения»

10:00-14:00 Конференц-зал С6
Тематика: Обеспечение военной безопасности Российской Федерации
Организатор: ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии»
Конференция «Фундаментальные и прикладные аспекты продовольственной безопасности» Секция 2: «Совершенствование технологий производства стратегических масличных культур в условиях импортозамещения»

10:00-19:00 Конгресс-центр, 302 (овальный зал), Конгресс-центр, Конференц-зал 101
Тематика: Военно-техническое обеспечение
Организатор: Министерство обороны Российской Федерации
Круглый стол «Армия и общество. Технологии ментальных войн»

10:00-11:30 Конференц-зал С4
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДСФ, Центроспас
Конференция, посвященная 30-летию поисково-спасательной службы МЧС России

10:00-14:00 Конференц-зал С7
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ООО «Винтео»
Круглый стол «Основные аспекты модернизации системы видео-конференц-связи (СВКС) для решения задач МЧС России. Особенности выбора технологии в рамках импортозамещения»

11:00-13:00 Конференц-зал 0339
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДГО
Пленарное заседание III Международного пожарно-спасательного конгресса под руководством министра МЧС России А.В. Куренкова

12:00-13:30 Конференц-зал С1
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДГО, ГУПО
Круглый стол «65-я годовщина аварии на производственном объединении «Маяк»: уроки, опыт, современность»

12:00-13:30 Павильон Диверсификация Е-2
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДГО
Панельная дискуссия «Обсуждение проблемных вопросов в рамках выполнения мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации»

12:00-13:30 Конференц-зал 2240
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДИТС
Круглый стол «Развитие системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» на территории Российской Федерации. Вопросы организации межгосударственного взаимодействия систем обеспечения вызова экстренных оперативных служб в сфере обеспечения общественной безопасности в рамках ОДКБ»

12:00-13:30 Павильон Диверсификация Е-1
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДОН
Стратегическая сессия «Национальный «стандарт спасения» в Арктической зоне Российской Федерации: проблемы, решения, перспективы»

12:00-13:30 Конференц-зал А4
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДСФ
Конференция «Заседание межведомственной комиссии по водолазному делу Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации»

12:00-13:30 Конференц-зал С2
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: МЧС России (ГУПО, ДОН, ДМД), Рослесхоз, Минобороны России, Минсельхоз России, Рослесхоз
Конференция «Актуальные вопросы тушения ландшафтных (природных) пожаров»

13:00-15:30 Конференц-зал D1
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДОН
Международная научно-практическая конференция «Безопасный город: перспективы построения и развития»

13:00-14:00 Конференц-зал демоцентра ГК «Ростех»
Тематика: Подготовка кадров в интересах Минобороны России и ОПК
Организатор: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации совместно с ФБУ «Центр управления проектами в промышленности»
Панельная дискуссия «Вектор на технологическую независимость: особенности и перспективы взаимодействия вузов и холдингов Государственной корпорации «Ростех»

14:00-15:30 Павильон Диверсификация Е-2
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДОН, ДНПР, ВНИИ ГОЧС
Дискуссия «Перспективы реализации технического регламента Евразийского экономического союза «О безопасности продукции, предназначенной для гражданской обороны и защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

14:00-15:30 Павильон Диверсификация Е-1
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: МЧС РОССИИ (ДОН, ДСФ, ДМД, УБВО, АГЗ), Минтранс, Росавтодор, Росгидромет
Конференция «Проведение аварийно-спасательных, горноспасательных и других неотложных работ при обеспечении безопасности в различных условиях (в условиях Арктики, на объектах транспортной инфраструктуры, ледовых переправах и автомобильных дорогах в горной местности)»

14:00-15:30 Конференц-зал А4
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ГУПО
Дискуссия «Заседание рабочей группы по организации взаимодействия с органами управления ведомственной пожарной охраны федеральных органов исполнительной власти и организаций»

14:00-15:30 Конференц-зал С1
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: УСПОР
Круглый стол «Изменения в законодательстве Российской Федерации в области охраны труда»

14:00-15:30 Конференц-зал 2240
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДИТС
Круглый стол «Система межведомственной УКВ (КВ)-радиосвязи для решения задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций»

14:00-15:30 Конференц-зал С2
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДКП, Центр физической подготовки и спорта
Круглый стол «Актуальные вопросы развития служебно-прикладных и военно-прикладных видов спорта»

15:00-19:00 Конференц-зал Военно-строительного комплекса
Тематика: Подготовка кадров в интересах Минобороны России и ОПК
Организатор: Главное командование Военно-морского флота
Круглый стол «Теория и практика создания и использования учебно-тренировочных средств для подготовки личного состава Вооруженных сил Российской Федерации»

15:00-19:00 Аэродром «Кубинка», конференц-зал 52
Тематика: Подготовка кадров в интересах Минобороны России и ОПК
Организатор: Главное командование Воздушно-космических сил
Круглый стол «Психофизиологическое обеспечение военнослужащих в условиях современных военных конфликтов»

15:00-19:00 Конференц-зал 2239
Тематика: Подготовка кадров в интересах Минобороны России и ОПК
Организатор: 12-е Главное управление Министерства обороны Российской Федерации
Круглый стол «Профессиональная надежность персонала ядерного оружейного комплекса»

15:00-19:00 Конференц-зал А3
Тематика: Обеспечение военной безопасности Российской Федерации
Организатор: Цифровая лига
Круглый стол «Единые контуры информационной, биологической и когнитивной безопасности стран в условиях санкционных войн. ОДКБ – новые вызовы, новые перспективы, новые возможности»

15:00-19:00 Конференц-зал А5
Тематика: Робототехнические комплексы и системы военного назначения
Организатор: ФГКУ «Главный научно-исследовательский испытательный межвидовой центр перспективного вооружения»
Круглый стол «Актуальность создания связующего программного обеспечения для разработки робототехнических комплексов»

15:00-19:00 Конференц-зал В1
Тематика: Обеспечение военной безопасности Российской Федерации
Организатор: ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии»
Пленарное заседание «Пленарное заседание конференции Фундаментальные и прикладные аспекты продовольственной безопасности»»

16:00-19:00 Конференц-зал А4
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДНПР
Стратегическая сессия «Предупреждение пожаров и организация надзорной деятельности»

16:00-18:00 Конференц-зал С2
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: Минпромторг России, МЧС России (ДОН, ВНИИПО)
Дискуссия «Открытое заседание Межведомственной рабочей группы по развитию производства противопожарного оборудования»

16:00-18:00 Конференц-зал D1
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ГУПО, ДМД, ДГО
Панельная дискуссия «Пожарная охрана населенных пунктов. Современные подходы к взаимодействию с добровольческими и волонтерскими организациями Российской Федерации. Организация работы добровольных пожарных»

16:00-18:00 Конференц-зал 2240
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДИТС
Круглый стол «Создание и поддержание в состоянии готовности систем оповещения населения»

16:00-18:00 Конференц-зал С1
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Организатор: ДОН
Заседание «Совет начальников образовательных организаций высшего образования»

17:00-19:00 Конференц-зал 0339
Тематика: Международный пожарно-спасательный конгресс
Подведение итогов работы III Международного пожарно-спасательного Конгресса. Торжественный прием от имени руководства МЧС России

В ПРОГРАММЕ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНИЯ, УТОЧНЯЙТЕ НА САЙТЕ МВТФ «АРМИЯ–2022» WWW.RUSARMYEXPO.RU

Концерн ВКО «Алмаз – Антей» произведет литейный сплав для Роскосмоса

АО «Обуховский завод», входящее в АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей», стало единственным поставщиком изделий из уникального инварного сплава марки 33НК5УЛ. В настоящее время предприятие заключает договор с АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева» (АО «ИСС»), входящим в Госкорпорацию «Роскосмос».

В июне 2022 года АО «ИСС» объявило тендер на поставку оснастки для новой модификации зеркал антенных систем. Данное изделие представляет собой оправку, полностью повторяющую форму будущих зеркал. По результатам конкурсных процедур Обуховский завод выиграл тендер с предложением изделий из инварного сплава марки 33НК5УЛ собственной разработки. До конца года предприятие должно осуществить поставку первой партии отливок общим весом 2,2 т.

Благодаря высокопрофессиональной работе коллектива Обуховского завода удалось за короткий срок разработать новую марку инварного сплава и выпустить стандарт на литые заготовки из данного материала под названием «Невский». АО «ИСС» использует для формообразующих оправок подобный сплав при производстве высокоточных, достигающих более 2 м в диаметре, углепластиковых параболических зеркал антенных систем космической связи. Работа по освоению изделий из данного материала велась АО «ИСС» более 15 лет.

Возможность изготовления отливок из нового сплава появилась на Обуховском заводе полтора года назад. Специалистами предприятия был разработан прецизионный инварный сплав марки 33НК5УЛ ТУ 24.10.23-001-07513234-2022, с уникальными свойствами, на железоникелевой основе, названный «Невский». В начале 2022 года был выпущен стандарт на литые заготовки.

Сплав «Невский» обладает низким температурным коэффициентом линейного расширения в диапазоне рабочих температур (20-180°С) в совокупности с хорошими литейными свойствами и высокой трещиностойкостью. Такие характеристики удалось получить благодаря усовершенствованному химическому составу сплава и оптимальному режиму термической обработки, который позволяет избежать стадии накопления напряжений в структуре и обеспечивает большую стабилизацию размеров деталей. Именно данные характеристики являются ключевыми для изготовления углепластиковых параболических зеркал антенных систем космической связи, так как при производстве необходимо исключить любые изменения формы и размера оснастки.

В результате исследований были выявлены значения коэффициента теплового расширения существенно ниже, чем у известных аналогов данного сплава. Высокий уровень физико-механических свойств, качество выпускаемого изделия были получены без использования дорогостоящих редкоземельных элементов в своем составе по сравнению с существующими на данный момент аналогами материалов.

Применение нового инварного сплава позволяет осуществлять производство отливок со сложной пространственной геометрией, успешно его использовать в точном приборостроении и других отраслях промышленности, где предъявляются жесткие требования к геометрической стабильности изделий.

В 2017 году на территории Обуховского завода был построен и введен в эксплуатацию новый цех стального фасонного литья, предназначенный для производства широкой номенклатуры отливок различного назначения весом от 8 кг до 2,5 т. Металлургическое производство Обуховского завода продолжает развиваться, осваивая новые виды продукции, разрабатывая и совершенствуя новые материалы.

АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» – одно из крупнейших интегрированных объединений российского оборонно-промышленного комплекса, в состав которого входят свыше 60 высокотехнологичных предприятий. Общая численность работников холдинга составляет около 140 тыс. человек. Продукция Концерна поставляется более чем в 50 стран мира.

На форуме «Армия-2022» наградили АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» за вклад в организацию и проведение Международного военно-технического форума «Армия-2022»

№ 05, 19 августа 2022

SHOW-DAILY: **ДЕНЬ ПЯТЫЙ**

«Чистильщики» неба

ИЭМЗ «Купол» представил на МВТФ «Армия-2022» знаменитые ЗРК семейства «Тор»

На Международном военно-техническом форуме «Армия-2022» Ижевский электромеханический завод «Купол» (входит в состав Концерна ВКО «Алмаз – Антей») представляет свою оборонную продукцию – зенитные ракетные комплексы малой дальности семейства «Тор» и средства подготовки и тренировки зенитчиков. Часть из них представлена натурными образцами, часть – масштабными макетами. Изделия экспонируются в составе экспозиции Концерна ВКО «Алмаз – Антей». ЗРК семейства «Тор» вызывают большой интерес и военных специалистов, и широкой публики. Это продиктовано как их выдающимися тактико-техническими характеристиками, так и тем, что боевым машинам уже неоднократно довелось продемонстрировать свои возможности в реальном бою. Газета «Show-daily ARMY 2022» подробнее представляет знаменитые ижевские ЗРК семейства «Тор».

Прикрыть на марше и в бою

ЗРК семейства «Тор» применяются для прикрытия частей и соединений во всех видах боя и на марше, а также военных и других важных объектов от ударов пилотируемых и беспилотных средств воздушного нападения. Комплекс предназначен для поражения самолетов, вертолетов, крылатых, противорадиолокационных и других управляемых ракет, планирующих и управляемых авиабомб и беспилотных летательных аппаратов в пределах зоны поражения комплекса в условиях интенсивного огневого и радио-оптико-электронного противодействия, в любых метеоусловиях, днем и ночью.

У ЗРК «Тор-М2У» и «Тор-М2КМ» зона поражения целей с эффективной поверхностью рассеяния ≥1 кв. м, летящих на скорости до 300 м/сек, составляет по дальности от 1 до 12 км, по высоте от 10 м до 10 км, допустимый курсовой параметр – отклонение курса цели от ЗРК в боковом направлении, составляет ±8 км (что позволяет одной БМ прикрывать фронт шириной 19 км). При скорости таких же по размеру целей в 600 м/сек зона поражения уменьшается незначительно. Наиболее сложные цели – элементы высокоточного оружия с ЭПР ≥0,1 кв. м, летящие со скоростью 700 м/сек, поражаются на дальности от 1,5 до 7 км, на высоте от 50 м до 6 км, при курсовом параметре ±6 км. У новейших «Тор-М2» эти характеристики улучшены, в частности дальность поражения увеличена до 16 км, высота – до 12 км, а курсовой параметр – до 9,5 км.

По ряду своих характеристик «Торы» не имеют себе равных в мире. Так, эти боевые машины – единственные в мире – способны вести в движении не только разведку воздушной обстановки, но и огонь. Переход из походного порядка в боевой (развертывание) также возможен без остановки движения. Это позволяет комплексам сопровождать войска на марше и в маневренных видах боя, не сковывая их движения. Малое время развертывания – всего 3 минуты (мировой рекорд!) – позволяет после получения сообщения об угрозе быстро вступить в бой и отразить налет противника. Скорость обзора воздушного пространства (1 оборот антенны в секунду) также является лучшим мировым показателем и позволяет почти моментально реагировать на изменение воздушной обстановки.

В зоне своей ответственности ЗРК семейства «Тор» способны эффективно бороться с любыми аэродинамическими средствами воздушного нападения.

В том числе от ударов БПЛА

Вооруженные конфликты последних лет показали возросшее значение беспилотной авиации. Ударные и разведывательные дроны способны наносить ущерб, несоизмеримый с их размерами и стоимостью. При этом попытки бороться с ними средствами ПВО большой и средней дальности не только чрезмерно затратны, но и чреваты быстрым исчерпанием тяжелых (от 500 кг до 2 т) и дорогих (а значит, немногочисленных) зенитных ракет. С другой стороны, дешевые средства ПВО ближнего действия (ПЗРК и ствольная артиллерия) не всегда обладают разведывательными возможностями, достаточными для обнаружения малоразмерных дронов. В результате оптимальным средством борьбы с БПЛА являются ЗРК малой дальности семейства «Тор».

Для борьбы с БПЛА комплексы семейства «Тор» обладают всеми необходимыми возможностями. Мощные РЛС способны обнаружить цель до линии радиогоризонта (дальность обнаружения – 32 км) и уже с расстояния в 25 км взять ее на автосопровождение. Сравнительно небольшие (не тяжелее полутора сотен кг) зенитные ракеты оптимальны по критерию эффективность/стоимость. Их большое количество – 16 ЗУР на каждой боевой машине – позволяет батарее «Тор-М2» отразить даже массированный налет. Кроме того, БМ «Тор-М2» может выступать в качестве командного пункта для средств ПВО нижестоящего звена. Это позволяет осуществлять обнаружение и целеуказание мощными средствами разведки ЗРК «Тор-М2», а поражение целей – дешевыми огневыми средствами комплексов ближнего действия, зенитной артиллерии и ПЗРК.

И от вертолетов

Может показаться странным, но довольно трудной целью для средств ПВО являются вертолеты – весьма тихоходные по сравнению с реактивной авиацией и довольно крупные по сравнению с БПЛА цели. Обусловлено это в первую очередь тем, что вертолеты способны длительное время лететь на малых высотах, что ограничивает дальность их обнаружения практически линией горизонта и оставляет средствам ПВО мало времени на реагирование. К тому же при обстреле низколетящей цели существует риск преждевременного срабатывания радиовзрывателя зенитной ракеты от отраженных от земли радиоволн. Что касается скорости, то ее малая характеристика также иной раз работает в пользу вертолета – многие средства ПВО не могут отличить медленно летящий объект от стаи птиц. Однако именно для ЗРК семейства «Тор» перечисленные факторы не представляют серьезных проблем.

На форуме «Армия-2022» наградили АО «ИЭМЗ «Купол» за вклад в развитие вооружения, военной и специальной техники

У ЗРК семейства «Тор» время реакции от обнаружения цели до пуска ЗУР составляет всего 5–10 секунд (в зависимости от положения обнаруженной цели относительно направления локатора станции наведения). В результате даже низколетящий вертолет может сбить уже на дальней границе зоны поражения. Малая скорость цели также не препятствует обнаружению и перехвату. В случае если объект не движется или движется медленно, станция наведения «Тора» переключается в специальный режим, предусматривающий использование эффекта Доплера. Даже если сам вертолет неподвижно завис в воздухе, его винты активно вращаются и вызывают эффект Доплера, ориентируясь на который средства разведки ЗРК «Тор» однозначно идентифицируют цель и наводят на нее огневые средства. А для предотвращения влияния земной поверхности используется метод «горка», при котором зенитная ракета атакует цель с пикирования.

Малое время реакции, способность станции наведения сопровождать цель и наводить на нее ЗУР с использованием эффекта Доплера, совершенные методы радиокомандного направления – основные факторы, позволяющие ЗРК «Тор» успешно бороться с боевыми вертолетами в зоне своей ответственности.

Расширяя сферу применения

ЗРК семейства «Тор» выпускаются в различном исполнении по шасси, что позволяет выбрать максимально оптимальный для того или иного театра военных действий и конкретных задач версию комплекса. Так, стандартное гусеничное шасси обеспечивает ЗРК «Тор-М2» проходимость и скорость, согласованные с танковыми подразделениями, что позволяет сопровождать их на марше и в бою. Там, где имеется развитая сеть дорог с твердым покрытием, а также для сопровождения мотострелковых бригад более подходящим окажется колесный вариант – ЗРК «Тор-М2К». По сравнению с гусеничной моделью на хорошей дороге он развивает большую скорость, дешевле в производстве и эксплуатации.

Для применения в условиях полного бездорожья создан ЗРК «Тор-М2ДТ». Его несущей базой является двухзвенный гусеничный транспортер «Витязь-30ДТ», что позволяет боевой машине и другим средствам комплекса с легкостью преодолевать ледовые торосы и снежные сугробы. ЗРК «Тор-М2ДТ» несут службу в составе Арктической группировки Российских войск, но могут применяться и в других труднопроходимых местностях, например в южных пустынях и заболоченных тропиках. Еще одна модификация – АБМ «Тор-М2КМ» – является автономным боевым модулем и оптимально подходит для ПВО стационарных объектов, в том числе расположенных в труднодоступной (например, горной) местности, куда модуль может быть доставлен вертолетом.

Также модуль может применяться с палубы корабля, с крыш зданий, с железнодорожных платформ. Или быть интегрирован с любым шасси подходящей грузоподъемности. В ходе последних конфликтов была продемонстрирована высокая интенсивность воздушных ударов по городам и важным инфраструктурным объектам – АБМ «Тор-М2КМ» может стать важнейшим звеном в обеспечении их ПВО.

Широкая диверсификация по несущей базе ЗРК семейства «Тор» существенно расширяет сферу применения комплекса.

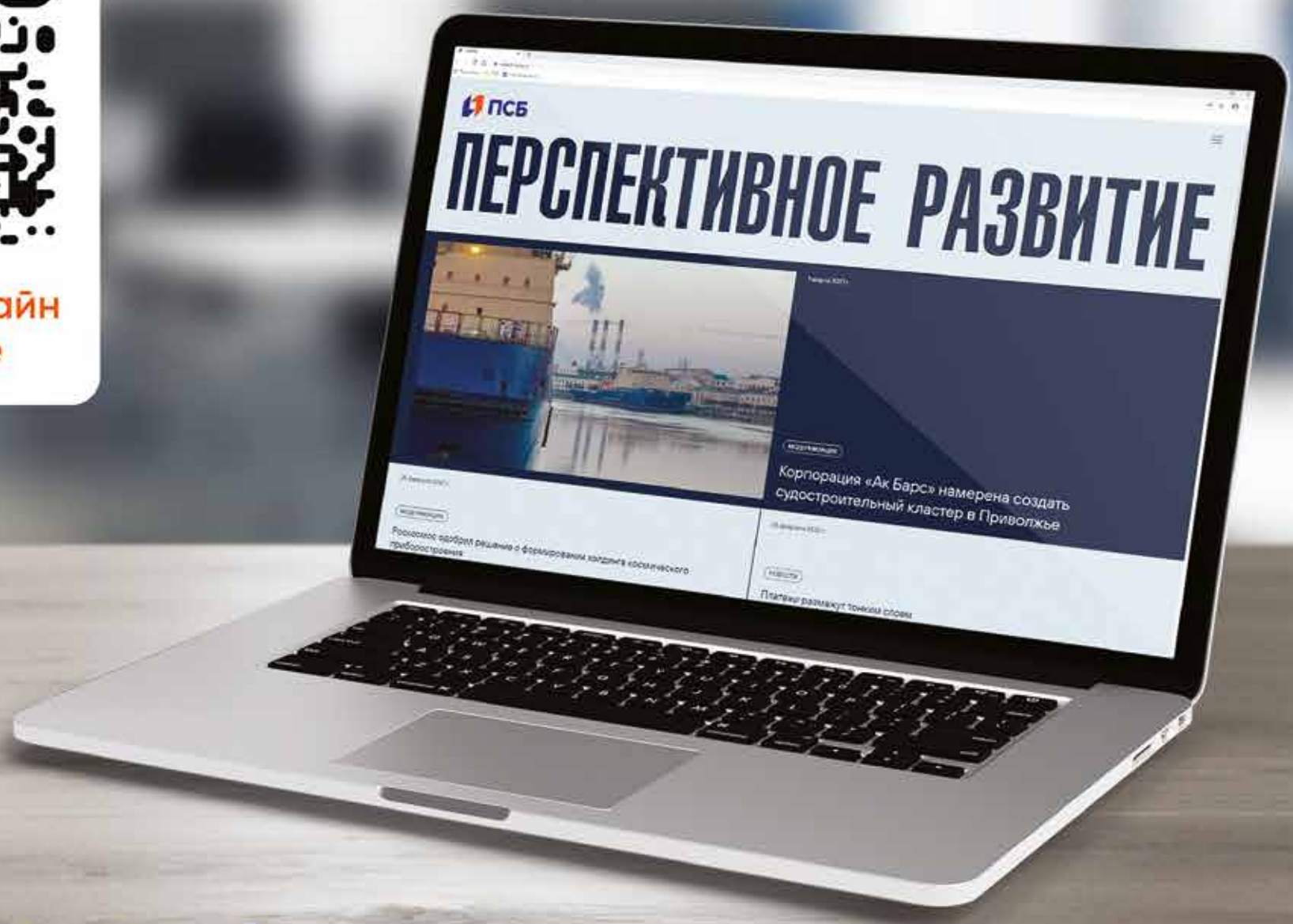
Обеспечивая ПВО российской военной базы в Хмеймиме (Сирия), ЗРК «Тор-М2У» сбили около сотни различных средств воздушного нападения. В ходе специальной военной операции на Украине ЗРК «Тор-М2», «Тор-М2У» и «Тор-М2КМ» также уничтожили большое количество (по ряду оценок – сотни) самых современных СВН, убедительно доказав свои лидирующие позиции в классе средств ПВО малой дальности.

ПСБ

Перспективное развитие

Портал о промышленности, диверсификации производства и финансах

Читайте онлайн по ссылке



www.rustechnology.ru

ПАО «Промсвязьбанк» Генеральная лицензия Банка России № 3251