

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ



стр. 4



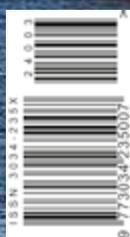
стр. 70



стр. 74



**РОССИЯ ПРОДОЛЖАЕТ
РАЗВИВАТЬ СИЛЬНЫЙ ФЛОТ
ВЕЛИКОЙ ДЕРЖАВЫ**





**ЗЕНИТНЫЕ РАКЕТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ
МАЛОЙ ДАЛЬНОСТИ**



TOP-32

TOP-M2K

TOP-A

TOP-M2KM

- Высокая эффективность отражения массированных налетов современных средств воздушного нападения, в том числе маневрирующих и низколетящих.
- Способность одновременного поражения одной боевой машиной четырех воздушных целей четырьмя зенитными управляемыми ракетами.
- Возможность обнаружения и опознавания воздушных целей на месте и в движении, малое время реакции, максимальная автоматизация процесса боевой работы.
- Высокая помехозащищенность.
- Способность боевой машины выполнять поставленные задачи автономно, в составе группы из двух боевых машин в режиме «Звено», а также в составе зенитной ракетной батареи под управлением батарейного командного пункта.

ОТ РЕДАКЦИИ



Россия и Беларусь: время своих

Несмотря на все объективные и субъективные сложности, в экономике и социальной жизни страны наблюдается уверенное движение вперед. Как бы ни было кому-то обидно, страна и её отрасли развиваются, а оборонно-промышленный комплекс выступает надёжным технологическим локомотивом. Компетенции ОПК оказались востребованы по всей индустриальной линейке. И на прошедшем в начале июня ПМЭФ-2024 говорили об этом достаточно много, констатируя непререкаемую статистику позитива.

И особенно дорого, что развитие и рост реализуются в самых, казалось бы, неблагоприятных макроэкономических условиях. Это уже не отражается словом «давление» — отбросив все приличия и правила, ведётся кампания удушения, грабежа, убийства...

И в этом контексте становится особенно хорошо видно, кто по-настоящему с нами. Безусловно, речь о Республике Беларусь. В стратегической проекции отношения России и Беларуси можно рассматривать как опыт и формат дальнейшей возможной консолидации с дружественными партнёрскими странами, которых — в этом нет сомнений — год от года будет всё больше. Вернее так: всё больше стран будут не бояться открыто заявлять о своей приверженности выстраиванию партнёрства с Россией. Ну что же, мы не против...

О том, какую непреходящую важность придаёт Россия развитию отношений с Беларусью, говорит тот факт, что на прошедшей 5 июня в Санкт-Петербурге встрече с руководителями международных информагентств первой темой стал именно этот вопрос.

Говоря о развитии отношений между нашими странами, Президент России Владимир Путин, в частности, сказал: «В основе отношений лежат фундаментальные интересы обоих народов (российского и белорусского), всегда, именно опираясь на это, удавалось найти решение даже по самым сложным, казалось бы, вопросам, на которые нет простых ответов. Именно поэтому мы изначально занимались и сейчас продолжаем работу по строительству Союзного государства, у нас всё получается. Мы делаем это исходя из настроения наших народов, делаем это очень спокойно, аккуратно».

Всегда при решении любого вопроса и при совершении любого шага по этому направлению смотрим на наши интересы, прежде всего в сфере экономики, в сфере политики, в том числе внешней политики. Как ни странно, и в сфере экологии, культуры. Когда мы обращаемся к комплексу всего, что нас объединяет, это всегда позволяет решать и мелкие вопросы, и вопросы сложного характера, если они возникают».

Татьяна Соколова

«Оборонно-промышленный комплекс РФ»

№ 03 (47) 2024 г.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор), Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-63976 от 09.12.2015

Учредитель и издатель
ООО «Объединённая промышленная редакция»
Москва, ул. Маршала Катукова, д. 3, корп. 1, стр. 2

Руководитель проекта
Елена Викторовна Стольникова

Главный редактор
Валерий Владимирович Стольников

Заместитель главного редактора
Андрей Игоревич Смирнов

Коммерческий директор
Олег Анатольевич Дейнеко

Директор по региональному развитию
Татьяна Андреевна Соколова

Руководитель международных проектов
Александр Валерьевич Стольников

Дизайнеры
Ольга Владимировна Филиппова
Светлана Викторовна Селиверстова

Корректор
Юлия Сергеевна Саглик

Обозреватели
Татьяна Геннадьевна Калинина
Юрий Леонидович Соколов
Дмитрий Владимирович Кожевников

Менеджеры проекта
Наталья Евгеньевна Швецова
Юлия Павловна Шувалова

Использованы материалы
Государственной Думы РФ
Министерства обороны РФ
Минпромторга РФ
информационных агентств
госкорпораций и холдингов

Адрес редакции:
123557, Москва
ул. Малая Грузинская, д. 39

Адрес для писем:
123104, Москва, а/я 29,
«Промышленная редакция»
Тел.: (495) 690-31-08, 778-14-47, 729-39-77
www.prom.red
www.promweekly.ru
doc@promweekly.ru
redactor_opr@mail.ru
pe-gazeta@inbox.ru

Отпечатано в типографии
«Печатных дел мастер»
Москва, ул. Авиамоторная, 12
Тираж 10 тыс. экз.
Дата выхода в свет: 14.06.2024
Свободная цена

Перепечатка материалов — только с письменного разрешения издателя
Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции

ОПК РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ

№ 03 (47)
2024 г.



МЕЖДУНАРОДНЫЙ САЛОН «ФЛОТ-2024»
стр. 38



ПАРАД ПОБЕДЫ
НА КРАСНОЙ ПЛОЩАДИ стр. 4



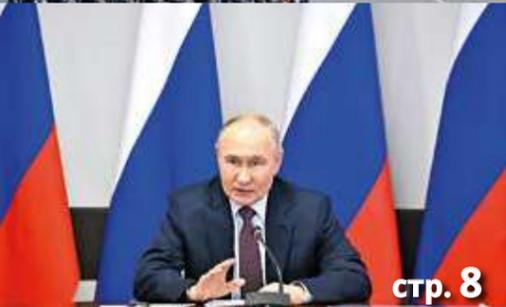
стр. 28



стр. 48



стр. 62



стр. 8



стр. 42



стр. 60



стр. 78

ГЛАВНАЯ НОВОСТЬ ОПК РФ	
ПАРАД ПОБЕДЫ НА КРАСНОЙ ПЛОЩАДИ	4
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВЕКТОР	
ВЛАДИМИР ПУТИН УТОЧНИЛ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОПК РОССИИ	8
КОРОТКО	
БМП ПОСТУПИЛИ НА ВООРУЖЕНИЕ	12
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПВО	14
НОВАЯ ПАРТИЯ БМД-4М И БМП-3 С «НАКИДКАМИ»	16
ОАК ПЕРЕДАЛА НОВЫЕ СУ-35С	18
ЦЕЛЕВАЯ И БОРТОВАЯ АППАРАТУРА СИСТЕМЫ «АРКТИКА-М»	24
ГЛОБАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ	
XXVII ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ	28
СОВРЕМЕННЫЕ РОССИЙСКИЕ РЕШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	34
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДОКУМЕНТОВ, ОБОСНОВЫВАЮЩИХ ЦЕНУ НА ПРОДУКЦИЮ, ПОСТАВЛЯЕМУЮ ПО ГОЗ	36
ИННОВАЦИИ ДЛЯ ВМФ	
МЕЖДУНАРОДНЫЙ САЛОН «ФЛОТ-2024»	38
ОСОБЫЙ ПРЕЗИДЕНТСКИЙ ПРОЕКТ	42
КОНЦЕРН ВКО «АЛМАЗ – АНТЕЙ» НА САЛОНЕ «ФЛОТ-2024»	48

ЗРК «ТОР»: В ПОИСКАХ ПРЕДЕЛОВ СОВЕРШЕНСТВА	50
РОСОБОРОНЭКСПОРТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ	54
BRANMOS AEROSPACE	60
КОНСОЛИДАЦИЯ ОДКБ	
ЗАСЕДАНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ ОБОРОНЫ ОДКБ	62
ВЫСОКАЯ КООПЕРАЦИЯ	66
ХОЛДИНГ «ШВАБЕ» НАРАЩИВАЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО С БЕЛОРУССКИМИ ПАРТНЁРАМИ В РАМКАХ ВТС	70
СОТРУДНИЧЕСТВО В ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ	72
РАБОЧАЯ ВСТРЕЧА	73
КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
КЛЮЧЕВОЕ СОБЫТИЕ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ	74
ВЫСТАВКИ И ФОРУМЫ	
ДАЛЬНИЙ ВОСТОК — ФЛАГМАН МОРСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ	82
SECURICA MOSCOW 2024: ИТОГИ	86
КРУПНЕЙШЕЕ СОБЫТИЕ СФЕРЫ ЗАКУПОК	90
ИСТОРИЧЕСКИЙ РАКУРС	
ВЛАДИМИРУ ПЕШЕХОНОВУ — 90 ЛЕТ!	92
115 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ МИХАИЛА СЕРГЕЙЧИКА	94



ПАРАД ПОБЕДЫ НА КРАСНОЙ ПЛОЩАДИ

9 мая 2024 года Президент России — Верховный Главнокомандующий Вооружёнными Силами Российской Федерации Владимир Путин присутствовал на военном параде в ознаменование 79-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов. Вместе с главой Российского государства на трибуне находились Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко, Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев, Президент Киргизской Республики Садыр Жапаров, Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон, Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов, Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев, Президент Республики Куба Мигель Диас-Канель Бермудес, Президент Республики Гвинея-Бисау Умару Сиссоку Эмбало, Президент Лаосской Народно-Демократической Республики Тхонггун Сисулит.

Парад начался с выноса на Красную площадь флага России и знамени Победы. Командовал парадом главнокомандующий Сухопутными войсками генерал армии Олег Салюков, принимал — исполняющий обязанности министра обороны генерал армии Сергей Шойгу.

В составе пешей колонны по Красной площади прошли 30 парадных расчётов: более девяти тысяч военнослужащих, в числе которых более тысячи бойцов специальной военной операции.

Механизированную колонну возглавил легендарный «танк Победы» Т-34. По брусчатке главной площади проехали многоцелевые универсальные бронированные автомобили «Тигр-М», «ВПК Урал», «КАМАЗ», защищённые санитарные автомобили «Линза», оперативно-тактический ракетный комплекс «Искандер-М», зенитная ракетная система С-400 «Триумф», пусковые установки ракетного комплекса «Ярс», бронетранспортёры БТР-82А.

Завершился парад Победы пролётом авиации: над Красной площадью

прошёл знаменитый «кубинский бриллиант» — ромб из самолётов Су-30СМ и МиГ-29 пилотажных групп «Русские витязи» и «Стрижи», затем шесть штурмовиков Су-25 раскрасили небо в цвета российского флага.

Музыкальное обеспечение парада осуществлял сводный военный оркестр Московского гарнизона.

В своём выступлении на параде Победы Президент России Владимир Путин отметил: «Поздравляю вас с Днём Победы — с нашим самым главным, подлинно народным, священным празд-



ником! Мы чествуем наших отцов и дедов, прадедов. Они защитили родную землю и сокрушили нацизм, освободили народы Европы, достигли вершин ратной и трудовой доблести.

Сегодня мы видим, как правду о Второй мировой войне пытаются исказить. Она мешает тем, кто привык строить свою, по сути, колониальную политику на лицемерии и лжи. Они сносят мемориалы истинным борцам с нацизмом, ставят на пьедесталы предателей и пособников гитлеровцев, перечёркивают память о героизме и благородстве солдат-освободителей, о той великой жертве, которую они принесли во имя жизни.

Реваншизм, издевательство над историей, стремление оправдать нынешних последователей нацистов — это часть общей политики западных элит по разжиганию всё новых региональ-

ных конфликтов, межнациональной и межрелигиозной вражды, по сдерживанию суверенных, независимых центров мирового развития.

Мы отвергаем претензии любого государства или альянса на исключительность, знаем, к чему ведёт непомерность таких амбиций. Россия будет делать всё, чтобы не допустить глобального столкновения, но в то же время никому не позволим угрожать нам. Наши стратегические силы всегда в боевой готовности.

На Западе хотели бы забыть уроки Второй мировой войны, а мы помним, что судьба человечества решалась

в грандиозных битвах под Москвой и Ленинградом, Курском и Харьковом, под Минском, Смоленском и Киевом, в тяжёлых кровопролитных боях от Мурманска до Кавказа и Крыма.

Три первых долгих, труднейших года Великой Отечественной войны Советский Союз, все республики бывшего Советского Союза практически один на один сражались с нацистами, тогда как на военную мощь вермахта работала практически вся Европа.

При этом подчеркну: Россия никогда не принижала значение второго фронта





и помощи союзников. Мы чтим отвагу всех воинов антигитлеровской коалиции, участников Соппротивления, подпольщиков, партизан, мужество народа Китая, сражавшегося за свою независимость против агрессии милитаристской Японии. И всегда будем помнить, никогда, никогда не забудем нашу общую борьбу и вдохновляющие традиции союзничества.

Дорогие друзья! Россия сейчас переживает сложный, рубежный период. Судьба Родины, её будущее зависит от каждого из нас.

Сегодня, в День Победы, мы осознаём это ещё более остро и отчётливо и неизменно равняемся на поколение победителей — отважное, благородное, мудрое, на его умение беречь дружбу и стойко переносить невзгоды, всегда быть уверенными в себе и в своей стране, искренне и беззаветно любить Родину.

Мы отмечаем День Победы в условиях проведения специальной военной операции. Все её участники — те, кто на передовой, на линии боевого со-

прикосновения, — это наши герои. Мы преклоняемся перед вашей стойкостью и самопожертвованием, самоотверженностью. С вами — вся Россия!



В вас верят, переживают за вас и наши ветераны. Их духовная сопричастность вашим судьбам и подвигам нерушимо связывает поколения героев Отечества.



Сегодня мы склоняем головы перед светлой памятью всех, чью жизнь отняла Великая Отечественная война. Перед памятью сыновей, дочерей, отцов, матерей, дедов, прадедов, мужей, жён, братьев, сестёр, родных, друзей.

Склоняем головы перед ушедшими от нас ветеранами Великой Отечественной войны. Перед памятью мирных жителей, погибших от варварских обстрелов и терактов неонацистов. Перед нашими боевыми товарищами, павшими в борьбе с неонацизмом, в праведном бою за Россию.

Дорогие наши ветераны, товарищи, друзья! Девятое мая — это всегда очень эмоциональный, пронзительный день. В каждой семье чествуют своих героев, всматриваются в фотографии, в дорогие, любимые лица, вспоминают род-

ных, их рассказы о том, как они воевали, как работали.

День Победы объединяет все поколения. Мы идём вперёд, опираясь на наши вековые традиции, и уверены, что вместе обеспечим свободное, безопасное будущее России, нашего единого народа.

Слава доблестным Вооружённым силам! За Россию! За Победу! Ура!».

После окончания военного парада на Красной площади Владимир Путин вместе с главами иностранных государств, прибывшими в Москву на празднование 79-летия Победы, возложил цветы к Могиле Неизвестного Солдата в Александровском саду и почтил память погибших минутой молчания.



В этой церемонии приняли участие Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко, Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев, Президент Киргизской Республики Садыр Жапаров, Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон, Президент Туркменистана Сердар Бердыму-



хамедов, Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев, Президент Республики Куба Мигель Диас-Канель Бермудес, Президент Лаосской Народно-Демократической Республики Тхонгун Сисулит и Президент Республики Гвинея-Бисау Умару Сиссоку Эмбало.

По окончании церемонии возложения цветов к Могиле Неизвестного Солдата в Александровском саду Владимир Путин и Президент Белоруссии Александр Лукашенко кратко ответили на вопросы журналистов. [оптк](https://www.kremlin.ru)

Фотопортал: kremlin.ru





ВЛАДИМИР ПУТИН УТОЧНИЛ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОПК РОССИИ

В мае Президент России Владимир Путин провёл две важнейшие встречи, посвящённые актуальным вопросам отрасли. Первым стало совещание в Кремле по вопросам развития оборонно-промышленного комплекса. Вторым мероприятием стала встреча с руководителями предприятий оборонно-промышленного комплекса России, которая состоялась у Президента страны в ходе посещения им предприятия Корпорации «Тактическое ракетное вооружение» в подмосковном городе Королеве.

Открывая совещание в Кремле, Владимир Путин отметил: «Как вы знаете, только что закончилось формирование Правительства Российской Федерации. Нам всем вместе нужно обеспечить потребности Вооружённых Сил России для эффективной работы в зоне боевого соприкосновения в рамках проведения специальной военной операции».

При этом нужно, без всяких преувеличений, ещё больше сделать — сделано немало, — нужно ещё больше сделать для развития оборонных отраслей производства, но притом, что эти предприятия продолжают и работу по диверсификации. Мы, без всякого преувеличения, должны быть в любой момент готовы к тому, что эти предприятия — они уже многое сделали, многого добились в соответствии

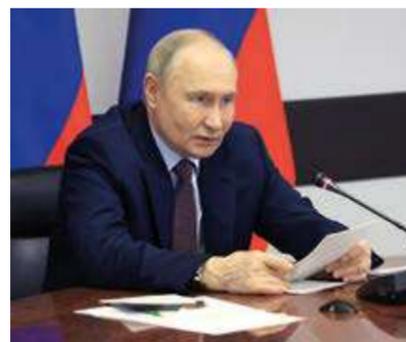
с нашими планами — должны предпринять дополнительные шаги по этому направлению, они должны быть готовы к переходу ещё в большем объёме на выпуск гражданской продукции».

Мы с вами хорошо знаем также и о планах по достижению целей национального развития. Эти планы даже в связи с проведением специальной военной операции не сокращаются. Здесь у нас много задач, в том числе в социальной сфере».

И сейчас скажу очень важную вещь: мы всё это должны сделать при безусловном соблюдении принципов здоровой экономики и соблюдении макроэкономических принципов. Это чрезвычайно важная вещь. Мы ни в коем случае не должны допустить никаких перекосов в экономике и в промышленности».

Для решения этих задач произведены и известные кадровые изменения. Сергей Кужугетович Шойгу, как никто другой, знает потребности Вооружённых сил. Он с позиции секретаря Совета Безопасности будет заниматься и работой в рамках Комиссии ВПК, будет вести работу с нашими инкопартнёрами по выполнению наших контрактных обязательств по поставкам вооружения нашим партнёрам в зарубежные страны: да и в целом, надеюсь, внесёт свой вклад в дело координации работы силовых ведомств».

Именно с этой целью на должность первого заместителя председателя Правительства назначен Мантуров Денис Валентинович, который занимается промышленностью. Сделано это для того, чтобы показать важность того направления, которым он на протяжении



последних лет занимался и занимается сейчас».

Мы должны сконцентрировать финансовые, административные ресурсы для достижения задач, о которых я уже сказал. При этом сделано это должно быть с умом, рачительно. Те средства, а они немалые, которые выделяются на цели развития военной организации государства, должны быть использованы самым эффективным образом».

Я сейчас сказал о том, что Денис Валентинович назначен первым заместителем. С этой позиции ушёл как раз нынешний министр обороны, именно Андрей Рэмович Белоусов был первым заместителем. Вы знаете, это не формальное дело, но надеюсь, что с позиции министра обороны он будет иметь в виду то, чем занимался всю жизнь, — экономику. Это очень важно».

И для меня важно, для всех нас важно, чтобы вы продолжили ту работу, которая была начата ещё Сергеем Кужугетовичем. Что я имею в виду? Надо открыть Министерство обороны настолько, насколько это возможно. Имея в виду специфику Министерства обороны, тем не менее по максимуму раскрыть Министерство обороны, для того чтобы выпитать всё самое лучшее, всё самое современное, всё, что можно и нужно использовать для успешной работы на поле боя нашими ребятами,

нашими бойцами, нашими героями специальной военной операции».

Мы знаем, что чем эффективнее средства поражения, чем они более точные, чем они более мощные, тем меньше у нас потерь, а это ключевой вопрос при ведении вооружённой борьбы. Для нас, во всяком случае. Очень рассчитываю на то, что это всё будет использовано».

Мы это много раз уже говорили: кто быстрее осваивает новейшие средства вооружённой борьбы, тот и побеждает. Мы должны быть на шаг впереди. У нас для этого всё есть, за последние годы сделано для этого немало. Нужно удвоить, утроить наши усилия на этом направлении».

Новый министр промышленного развития, промышленности тоже не новичок в этой сфере. Вы работали, Антон Андреевич Алиханов, в Министерстве промышленности раньше. Теперь, имея в виду ваши наработки на территории, понимаете, что и как на территориях делается и что нужно для того, чтобы работа шла ещё более успешно. Наде-

юсь, вы здесь примените все эти ваши навыки и знания, для того чтобы действовать успешно».

То же самое касается и Дюмина Алексея Геннадьевича. Он назначен помощником Президента. Одно из важнейших направлений, которым он будет заниматься, будет как раз оказание помощи Правительству и нашим компаниям, в том числе компании Ростех, в решении тех задач, которые стоят перед ними в плане обеспечения необходимыми средствами вооружённой борьбы наших Вооружённых сил».



Про Дмитрия Анатольевича Медведева я говорить не буду, он бывший Председатель Правительства и Президент, поэтому так или иначе — вы знаете об этом — и отдельным поручением, и в силу своего должностного положения сегодня занимается всей работой, о которой только что было сказано выше».

Я очень рассчитываю на то, что всё, что произведено, все эти кадровые перемещения не должны быть формальными. Мы должны, ещё раз повторю, максимально использовать весь наш административный ресурс для обеспечения главной задачи — успешной работы наших боевых подразделений на линии боевого соприкосновения в рамках специальной военной операции. Ребята воюют, воюют хорошо, успеш-





средства РЭБ и системы контрбатарейной борьбы, это различные виды связи для устойчивого и непрерывного управления и другая номенклатура.

Вы хорошо знаете, за последнее время у нас объёмы выросли — за последние полтора-два года, за время проведения специальной военной операции. С 2021 года по 2023-й — эти цифры меняются постоянно, они подрастают: рост составил по ракетно-артиллерийскому вооружению более чем в 22 раза, по средствам радиоэлектронной борьбы и разведки — в 15 раз, по боеприпасам и средствам поражения — в 14 раз, по автомобилям — в 7 раз, по средствам индивидуальной бронезащиты — в 6 раз, по авиационной технике и беспилотным летательным аппаратам — в 4 раза, по бронетанковому вооружению — почти в 3,5 раза.

Это хороший темп, большой объём. Хочу поблагодарить вас и ваши коллективы за то, что вы с такими задачами — масштабными задачами — справляетесь.

Как отмечал уже раньше, это важно сегодня — выстраивать эффективную экономику Вооружённых сил. Мы все пони-

маем, что при таких расходах экономика Вооружённых сил, являющаяся частью экономики всей страны, должна быть выстроена соответствующим образом, с тем чтобы каждый государственный рубль работал эффективно. И не только эффективно на нужды Вооружённых сил, а в целом вписывался бы в экономику. Я чуть позже об этом скажу.

на, на всём протяжении линии фронта улучшают своё положение, ежедневно это происходит. Мы должны сделать всё, что от нас зависит, для того, чтобы у них было всё необходимое для дальнейшего решения стоящих перед ними задач». На организованной спустя чуть больше недели встрече с руководителями предприятий ОПК Владимир Путин продолжил говорить на тему дальнейшего укрепления отрасли, призванной обеспечивать всем необходимым Вооружённые Силы РФ. В частности, руководитель страны отметил: «Сегодня обсудим комплекс вопросов, связанных с перспективами развития оборонно-промышленного комплекса России, в том числе как идут поставки наиболее востребованных образцов вооружений и техники. Отмечу, что большинство предприятий в срок, качественно выполняют задания гособоронзаказа,



а по ряду позиций даже с опережением графика.

Важно продолжать наращивать ритмичное обеспечение Вооружённых сил современным, высокотехнологичным оружием и техникой. Это беспилотные авиационные и наземные комплексы, высокоточные средства поражения,



маем, что при таких расходах экономика Вооружённых сил, являющаяся частью экономики всей страны, должна быть выстроена соответствующим образом, с тем чтобы каждый государственный рубль работал эффективно. И не только эффективно на нужды Вооружённых сил, а в целом вписывался бы в экономику. Я чуть позже об этом скажу.

Хотел бы сегодня, безусловно, услышать, как идёт заключение контрактов с предприятиями, авансирование и сам процесс планирования гособоронзаказа, есть ли какие-то проблемные вопросы, которые до сих пор не решены.

Мною был принят ряд решений, которые должны были повысить эффективность и ускорить процессы ремонта, восстановления боеспособности вооружений и техники, для того чтобы она в кратчайшие сроки возвращалась в зону боевых действий. Просил бы сегодня доложить, как организована эта работа.



Также было поручение ускорить внедрение современных технологий и инновационных решений для постоянного совершенствования и улучшения тактико-технических характеристик вооружений и техники с учётом опыта их боевого применения.

Вновь хотел бы подчеркнуть: мы должны быть всё время на шаг впереди, надо опережать противника всё время, и тогда победа будет гарантирована. Вы сами знаете. Ваши специалисты, да и вы сами всё время в контакте с теми нашими ребятами, которые на линии боевого соприкосновения работают, воюют, не жалея себя, защищают интересы России. Как только мы опережаем хотя бы на полшага — всё, эффективностькратно возрастает, просто кратно.

Необходимо также эффективнее задействовать ресурсы и так называемого народного ОПК. Дать возможность для дальнейшего развития, наращивания выпуска продукции, а некоторые наиболее эффективные образцы принимать на вооружение в ускоренном порядке.

И, наконец, обращаю ваше внимание: не снимаются с повестки дня и вопросы диверсификации оборонных предприятий — это то, о чём я только что говорил, — освоения гражданской



высокотехнологичной продукции. Решение этой системной задачи крайне важно для оптимального использования производственного потенциала отрасли, для закрепления перспективных кадров. В целом для повышения стабильности организаций ОПК, их устойчивого развития, прочной экономической и финансовой базы именно на долгосрочную перспективу.

За предыдущие годы — имею в виду действительно годы: не полтора-два года, связанные с проведением специальной военной операции, а за годы — мы выстраивали структуру «оборонки» соответствующим образом. То предприятие, корпорация, где мы находимся, создана в марте 2003 года, а в 2002 году были приняты решения, связанные с проведением работ по воссозданию в целом оборонно-промышленного комплекса. Соответствующий указ был



подписан в 2002 году. Вот мы с вами когда начинали. И тогда в составе было 6 предприятий, сегодня — 56.

Мы поговорим, может быть, в рабочем порядке потом и о дальнейшем совершенствовании структур, необходимых для обеспечения и повышения обороноспособности государства». **ОПК**



БМП ПОСТУПИЛИ НА ВООРУЖЕНИЕ

Более сотни новых и модернизированных боевых машин пехоты поступили с начала марта на вооружение Центрального военного округа. Парк вновь сформированных в Поволжье воинских частей округа пополнили оснащённые противоккумулятивными решётками и бронезэкранами БМП-3, а также модернизированные БМП-2 с боевыми отделениями «Бережок».

БМП-3 предназначена для транспортировки личного состава подразделений, их огневой поддержки, уничтожения

живой силы противника, противотанковых средств, танков, легкобронированной техники и малоскоростных воздушных целей. Боевая машина оснащена 100-мм орудием для стрельбы управляемыми и неуправляемыми боеприпасами, 30-мм пушкой и 7,62-мм пулемётом ПКТ.

БМП-2 с модулем «Бережок» оснащена 30-мм автоматической пушкой 2А42, 7,62-мм пулемётом ПКТМ, 30-мм автоматическим гранатомётом АГ-30М, а также двумя пусковыми установками противотанковых управляемых ракет «Корнет».

Центральный военный округ дислоцирован на территории трёх федераль-



ных округов и 29 субъектов РФ. В состав округа входит несколько заграничных объектов. Штаб расположен в Екатеринбурге.

МАЛОГАБАРИТНЫЕ РЛС

Разведчики мотострелкового соединения Центрального военного округа, дислоцированного в Оренбургской области, получили на вооружение партию малогабаритных радиолокационных станций разведки (РЛС) «Фара-ВР» и «Соболятник».

«Современные РЛС значительно повысили эффективность работы танковых экипажей Т-72Б3, гаубичных дивизионов и миномётных подразделений. Станции обнаруживают цели на расстоянии до 20 километров и определяют координаты для нанесения ударов по противнику. Немаловажно, что цели можно обнаруживать и поражать в



туман, дождь и ночью», — рассказал командир подразделения радиоэлектронной разведки с позывным «Улитка».

РЛС 1Л227 «Соболятник» предназначена для обнаружения и определения

малогабаритных объектов на расстоянии нескольких десятков километров. Станция имеет малые габариты и весовые характеристики, она может применяться для обнаружения и автоматического сопровождения до 20 целей, в том числе для корректирования огня артиллерии по траектории снарядов и их разрывам.

РЛС 1Л111 «Фара-ВР» предназначена для разведки наземных целей, автоматического обнаружения и сопровождения движущихся объектов на фоне земной и водной поверхности. Станция применяется для наведения стрелкового станкового автоматического оружия на цель в любое время суток и года, в том числе при отсутствии оптической видимости.

МИКРОСХЕМА ВНЕСЕНА В РЕЕСТР МИНПРОМТОРГА РФ

Микросхема энергонезависимой памяти NOR FLASH GSN2517Y в корпусе SOP8 производства GS Nanotech (входит в GS Group) внесена в реестр промышленной продукции, произведённой на территории Российской Федерации.

Аналогичная микросхема от GS Nanotech имела менее распространённый корпус LGA-41. Чтобы удовлетворить потребности рынка, инженеры GS Nanotech выпустили решение pin-to-pin, совместимое с иностранными аналогами, привычными российским разработчикам.

Микросхемы NOR FLASH используют последовательный интерфейс SPI, позволяют осуществлять не менее 100 тысяч циклов записи и стирания на сектор, а также обеспечивают 20-летнее хранение данных и программируемую защиту от записи. Кроме того, в микросхемах GSN2517Y применяется побитный доступ к памяти, что обуславливает высокую скорость чтения данных (на



уровне 50 МБ/с) и базовую надёжность. Каждое устройство имеет 64-битный уникальный идентификатор и рабочий температурный диапазон от -40 до +85 °С. Применение энергонезависимой памяти требуется почти во всей электронике. Сфера использования NOR FLASH варьируется от телекоммуникации и связи до автоэлектроники,

датчиков, промышленных контроллеров. Если оценивать требования ПП № 719, то применение отечественных микросхем памяти в автоэлектронике или счётчике электроэнергии поможет набрать производителю целых 12 баллов для соответствия ужесточающимся требованиям, связанным с применением российских комплектующих.

ОРГАНИЗАТОР

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЫСТАВОЧНЫЙ ОПЕРАТОР

МКВ
МЕЖДУНАРОДНЫЕ
КОНГРЕССЫ И ВЫСТАВКИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ФОРУМ «АРМИЯ-2024»

12–18 АВГУСТА
ПАТРИОТ ЭКСПО

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПВО

Члены Координационного Комитета по вопросам противовоздушной обороны (ПВО) при Совете министров обороны государств — участников СНГ обсудили вопросы совершенствования Объединённой системы ПВО СНГ для решения задач воздушно-космической обороны стран Содружества.

«В вооружённых силах наших государств продолжается реализация основных направлений адаптации Объединённой системы ПВО СНГ к решению задач воздушно-космической обороны. Совместными усилиями проделана значительная работа по созданию единых (объединённых) региональных систем противовоздушной обороны», — сказал на заседании заместитель председателя Координационного Комитета, заместитель главнокомандующего ВКС России по вооружению генерал-полковник Юрий Грехов.

Он добавил, что планомерно решается вопрос организации несения совместного боевого дежурства дежурных по ПВО сил.

Также на заседании обсудили вопросы обеспечения надёжного функционирования Объединённой системы ПВО

стран Содружества, военно-технического сотрудничества, уделили основное внимание развитию региональных систем ПВО, обменялись опытом проведения мероприятий оперативной и боевой подготовки, наметили пути их совершенствования.

В работе Координационного Комитета в Душанбе участвовали делегации министерств обороны государств — участников СНГ, представители Исполкома СНГ, Секретариата Совета мини-



стров обороны стран Содружества, Федеральной службы военно-технического сотрудничества России, предприятий оборонно-промышленного комплекса, базовых организаций стран СНГ в области исследования проблем ПВО и подготовки военных кадров.

Российскую делегацию возглавил заместитель главнокомандующего ВКС России по вооружению, заместитель председателя Координационного Комитета генерал-полковник Юрий Грехов.



ПОРТАТИВНАЯ РЛС

Холдинг «Росэлектроника» осуществил первую поставку портативной многофункциональной радиолокационной станции (МРЛС), которая позволяет обнаруживать беспилотники, в том числе летящие на сверхмалых высотах или находящиеся в режиме зависания. Аппаратура проходит тестовую эксплуатацию в комплексе системы безопасности на одном из защищённых объектов. До конца текущего года планируется выйти на серийное производство изделий.

Новая МРЛС, разработанная инженерами Рыбинского завода приборостроения (РЗП, входит в «Росэлектронику»), предназначена для радиолокационного обнаружения, идентификации и сопро-

вождения наземных и водных объектов. Она способна «видеть» даже самые малозаметные дроны, находящиеся в режиме зависания или летящие на сверхмалых высотах, а также может распознавать птиц, зверей или человека.

Станция может обнаруживать и идентифицировать цели на расстоянии до 10 км круглосуточно и в любых погодных условиях. Испытаниями подтверждена высокая эффективность МРЛС при выполнении поставленных задач. Оборудование создано полностью на отечественной элементной базе.

«Основные преимущества МРЛС — мобильность, автономность, короткое время подготовки к применению, а также алгоритм идентификации, позволяющий уверенно обнаружить различные объекты. Важно отметить и безопасность для наблюдения — комплекс может быть расположен на удалении от

места наблюдения и в случае обнаружения не демаскирует укрытие. В декабре 2023 года после проведения предварительных испытаний была выпущена малая серия изделий. Шесть комплектов МРЛС уже поставлены заказчику. В данный момент они установлены и проходят тестирование в комплексе системы безопасности защищаемого объекта», — отметил генеральный директор РЗП Андрей Комогорцев.



EGYPT INTERNATIONAL AIRSHOW 3-5 SEPT 2024
El Alamein International Airport
DEFENCE | SPACE | COMMERCIAL

THE GATEWAY TO AEROSPACE

IN AFRICA & THE MIDDLE EAST

www.egypt-air-show.com

[in](#) [t](#) [i](#) [f](#) @egyptairshow

National Industry Partner		Headline Sponsor		Platinum Sponsor		Platinum Sponsor	
Gold Sponsor		Silver Sponsor		Bronze Sponsor		Bronze Sponsor	
Supported by		Supported by		Supported by		Media Partner	
						Official Carrier	
						Organised by	

НОВАЯ ПАРТИЯ БМД-4М И БМП-3 С «НАКИДКАМИ»

Курганмашзавод холдинга «Высокоточные комплексы» (входит в Ростех) поставил Минобороны России новую партию военной техники. Это БМП-3 с комплектами дополнительной защиты, включая маскировочные комплексы «Накидка», а также БМД-4М. Боевые машины десанта направлены в войска с опережением плана.

Специалисты предприятия проанализировали опыт специальной военной операции и усовершенствовали БМП-3. Новая партия «троек» получила штатные комплекты дополнительной защиты, комплекты защиты верхней полусферы, а также комплекты средств снижения заметности — «Накидки».

Первые защищают машину от атак «в борт» под любым углом. Вторые — от атак в верхнюю полусферу. Например, от кумулятивных боеприпасов, которые сбрасывают с коптеров. Третий элемент защиты — «Накидки», которые снижают заметность БМП. Они сделаны из синтетического теплоизоляционного и радиопоглощающего материала.



Благодаря этому противнику сложнее обнаружить машину с помощью специальных средств, например тепловизора. «Ростех производит широкую линейку вооружения и военной техники. Среди них модернизированные боевые машины десанта БМД-4М и боевые машины пехоты БМП-3. Сегодня Курганмашзавод направил в войска новую партию техники с усиленной защитой. Помимо дополнительного бронирования, БМП-3 получили «Накидки» — огнеупорные по-

крывала, которые снижают заметность машины в тепловом и радиоспектрах. Эти решения значительно повысили боевую живучесть техники», — сказал индустриальный директор кластера обычных вооружений и спецхимии Госкорпорации Ростех Бекхан Оздоев.

Помимо новой техники, в апреле Курганмашзавод досрочно изготовил комплекты дополнительной защиты для БМП-2 — противоккумулятивные решётки и бронезкраны.



Фото: Объединённая авиастроительная корпорация

нацелена на наращивание кооперации с предприятиями Республики Беларусь.

«Мы наращиваем объёмы производства российских самолётов, неоднократно бывали на белорусских заводах авиационного профиля. Эти предприятия сохранили авиационную производственную культуру. Поэтому сейчас от сотрудничества, которое у нас было по авиаремонту и военным программам, важно перейти к масштабированию наших задач по гражданской продукции. Потенциально миллиарды рублей — это тот заказ, который мы можем разместить на белорусских авиационных предприятиях. Это детали, агрегаты. Экономически и технологически мы очень близки. У нас подписаны контракты, мы уже сейчас сотрудничаем, делаем номенклатуру для Ту-214. Необходимо это масштабировать, вывести на новый уровень. Для этого нужна политическая воля и организация процессов, расчёты, инвестиции. В первую очередь это сотрудничество по гражданским и транспортным программам. Что касается МС-21, то мы заинтересованы в расширении пула потенциальных эксплуатантов, в том числе в авиакомпании «Белавиа». Чем больше у нас будет опыт эксплуатации разными авиакомпаниями, тем лучше мы можем сделать наш самолёт», — сказал генеральный директор ОАК, вице-президент Союзмаш Юрий Слюсарь.

СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ АВИАСТРОЕНИЯ

Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко в сопровождении делегации посетил Иркутский авиационный завод Объединённой авиастроительной корпорации. Белорусской делегации показали производственные цеха предприятия, выпускающие военную и гражданскую продукцию.

Республика Беларусь является важным заказчиком российских самолётов, вооружённые силы республики эксплуатируют оба типа самолётов, серийно вы-

пускаемых на Иркутском авиационном заводе: многофункциональные истребители Су-30СМ и учебно-боевые Як-130.

В ходе визита обсуждались возможности наращивания сотрудничества в области авиастроения. Генеральный директор ОАК Юрий Слюсарь рассказал о технологиях производства гражданского лайнера МС-21-310. Белорусская авиакомпания «Белавиа» ранее уже выражала заинтересованность в приобретении самолётов МС-21 и может стать одним из первых потенциальных эксплуатантов перспективного российского лайнера за рубежом.

В рамках увеличения темпов производства российских самолётов ОАК

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



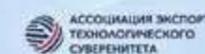
17-19 СЕНТЯБРЯ 2024
МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
КВЦ «ПАТРИОТ»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

ИНВЕСТИЦИИ · КАДРЫ · ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АЛЬЯНСЫ
ЛИДЕРСТВО В НОВОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УКЛАДЕ

ОРГАНИЗАТОРЫ

ТЕЛЕФОН



ТЕХКОНГРЕСС.РФ

ОАК ПЕРЕДАЛА НОВЫЕ СУ-35С

Комсомольский-на-Амуре авиационный завод им. Ю.А. Гагарина Объединённой авиастроительной корпорации (ПАО «ОАК», входит в Госкорпорацию Ростех) изготовил и передал Минобороны России новые многофункциональные истребители поколения 4++ Су-35С. Самолёты прошли цикл наземных и лётных испытаний в различных рабочих режимах и совершили перелёт с аэродрома КнаАЗ к месту базирования.

«Комсомольский-на-Амуре авиационный завод вышел на ритмичный темп производства самолётов в рамках программы текущего года. Это вторая партия боевых машин, отправленная ВКС России. Комсомольчане в установленные сроки выполняют свои обязательства по поставкам новой авиационной техники и трудятся над созданием новых партий серийных истребителей

Су-35 и Су-57», — сказал генеральный директор ОАК Юрий Слюсарь.

Комсомольский-на-Амуре авиационный завод им. Ю.А. Гагарина в этом году отмечает 90-летний юбилей. Сегодня он является одним из самых передовых предприятий в контуре ОАК. «Завод всегда служил примером высоких производственных стандартов, внедряя самые передовые технологии, осваивая новые типы техники, развивая компетенции. Сегодня предприятие имеет хорошо оснащённую производственную базу, эффективно выстроенные технологические процессы и высокий уровень производственной культуры. Это позволяет создавать отличные самолёты для российской армии, внося свой вклад в общую победу, как делали авиастроители в годы Великой Отечественной войны», — отметил глава корпорации.

Объединённая авиастроительная корпорация (ПАО «ОАК»), входит в состав Госкорпорации Ростех) создана в 2006



году с целью консолидации активов крупнейших авиапредприятий России. Входящие в корпорацию предприятия выпускают самолёты таких всемирно известных брендов, как «Су», «МиГ», «Ил», «Ту», «Як», «Бerieв», а также новые — Superjet 100 и МС-21. Предприятия ОАК выполняют полный цикл работ от проектирования до послепродажного обслуживания авиационной техники. Генеральный директор ПАО «ОАК» — вице-президент ООО «СоюзМаш России» Юрий Борисович Слюсарь.



Фото: ПАО «ОАК»

СЕРТИФИКАЦИЯ АВИАДВИГАТЕЛЯ

Рыбинское предприятие «ОДК-Сатурн» Объединённой двигателестроительной корпорации внедряет концепцию цифровой сертификации. Применение технологий цифрового двойника и компьютерное моделирование помогут сократить объём натурных испытаний и ускорить сертификацию авиационного двигателя ПД-8 для импортозамещённого пассажирского лайнера SJ-100.

В перечень доказательной документации для прохождения сертификации авиадвигателя ПД-8 включены результаты компьютерного моделирования. Оно позволяет проводить виртуальные испытания как отдельных компонентов в силовой установке, так и системы в целом.

Цифровые испытания могут применяться для подтверждения соответствия требованиям по охлаждению и пожар-

ной безопасности двигателя, его работоспособности при неблагоприятных атмосферных условиях, таких как дождь, град и обледенение.

Также компьютерное моделирование позволяет проверить работоспособность силовой установки при попадании посторонних предметов, например птиц.

«Двигатель ПД-8 создаётся в беспрецедентно короткие сроки, и при его сертификации мы применяем самые современные технологии. Смысл цифровой сертификации не в том, чтобы заменить реальные сертификационные испытания двигателя, а чтобы сократить их объём и не тратить на это дополнительные ресурсы. Сначала новый двигатель обкатывается с помощью цифровых двойников и виртуальных испытаний. И только потом, когда все отточено, наступает черёд испытаний натурных. Валидационный базис для сертификации формируется с учётом результатов компьютерного

моделирования. В будущем это позволит также существенно сократить объём стендовых испытаний при создании новых модификаций двигателя ПД-8», — отметил заместитель начальника ОКБ-1 по расчётно-исследовательским работам «ОДК-Сатурн» Кирилл Виноградов.

Формирование и внедрение технологии цифрового двойника на предприятии «ОДК-Сатурн» проводится совместно с передовыми инженерными школами и отечественными разработчиками программного обеспечения. Технология создания цифровых двойников успешно развивается с привлечением отечественных компаний, специализирующихся на цифровых платформах, таких как CML-Bench® и pSeven Enterprise. Передовые решения позволяют значительно повысить эффективность расчётного обоснования соответствия типовой конструкции двигателя сертификационным требованиям.



www.adex.az



Азербайджанская Международная

ОБОРОННАЯ ВЫСТАВКА

24 | 25 | 26 СЕНТЯБРЯ 2024

БАКУ ЭКСПО ЦЕНТР - БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН

ОРГАНИЗАТОРЫ



ПОДДЕРЖКА



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ПЕРЕДОВЫЕ РАЗРАБОТКИ

Госкорпорация Ростех и Иркутский национальный исследовательский технический университет (ИРНИТУ) развивают научно-техническое сотрудничество в сфере авиастроения, драйвера российской промышленности. Так, Объединённая авиастроительная корпорация Ростеха и университет разработали дорожную карту, обеспечивающую долгосрочное взаимодействие с семью ключевыми предприятиями и конструкторскими бюро в области выполнения НИОКР.

фото: ИРНИТУ



«Сегодня особенно важно выстраивать плодотворное сотрудничество между вузами и реальным сектором экономики. У Иркутского политеха выстроено долговременное и плодотворное сотрудничество сразу с несколькими предприятиями Госкорпорации Ростех. Успешные проекты реализованы по таким направлениям, как авиа- и машиностроение, создание композитных материалов. Так, например, в кооперации с ОАК в интересах филиала ПАО «Ил» — «Авиастар» (Ульяновск) создаётся новая установка УДФ-5 — это продвинутая версия модели УДФ-4, предназначенная для дробеударного формообразования крупногабаритных деталей обшивки самолётов», — сказала управляющий директор по кооперации науки и бизнеса Госкорпорации Ростех Елена Дружинина.

В частности, специалисты Иркутского политеха создали уникальную установку УДФ-1 для формообразования и правки крупногабаритных деталей крыла и фюзеляжа основного тяжёлого военно-транспортного самолета Ил-76МД-90А. На момент работы над проектом аналогов технологии, разработанной

в Иркутском политехе, в России не существовало. В декабре 2021 года оборудование было поставлено и внедрено в производство на ульяновском филиале ПАО «Ил» — «Авиастар». Аналогичную установку ИРНИТУ начал проектировать для филиала ОАК — Комсомольско-на-Амуре авиационного завода имени Ю.А. Гагарина. В настоящее время высокопроизводительная портальная версия подобного оборудования — установка УДФ-2П для формообразования оребренных панелей самолётов — прошла предварительные испытания и готовится к поставке на филиал «Туполев» — Казанский авиационный завод.

Важным направлением сотрудничества стала разработка автоматизированного оборудования с ЧПУ для высокоточного формообразования деталей обшивки и каркаса летательных аппаратов. Новое оборудование повышает производительность ряда процессов изготовления деталей самолётов в два-три раза, при этом обеспечиваются высокие показатели точности и ресурса изделий. В текущем году поставки этого оборудования начнутся на Ульяновский, Таганрогский, Комсомольский-на-Аму-

ре и другие авиазаводы Ростеха. Наконец, одним из основных направлений деятельности Госкорпорации является система опережающей подготовки высококвалифицированных специалистов и реализация передовых проектов, и ключевое место в ней отведено передовым инженерным школам. Так, при участии Ростеха ПИШ открыты уже на базе 15 профильных вузов. Для создания прорывных решений в области авиастроительных технологий в ИРНИТУ также планируется организовать передовую инженерную школу.

«ПИШ «АвиаПромТех» планирует развивать такие ключевые научно-технические направления, как цифровизация и автоматизация производства, производство изделий из новых материалов, в том числе композиционных, промышленная и сервисная робототехника, цифровое проектирование. Среди новых перспективных направлений — аддитивные и лазерные технологии, технологии нанесения покрытий с особыми свойствами, технологии виртуальной и дополненной реальности», — поделился планами ректор Иркутского политеха Михаил Корняков.

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СВЧ-МОДУЛИ

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех разработал линейку СВЧ-модулей для радиоэлектронной аппаратуры наземного базирования. Устройства существенно дешевле зарубежных комплектующих и позволяют заменить американские, немецкие и французские аналоги.

Линейка СВЧ-модулей разработана входящим в «Росэлектронику» Специальным конструкторским бюро по релейной технике. Изделия предназначены для коммутации сигналов до 18 ГГц, способны выдерживать многократные удары с ускорением до 50g, акустический шум до 150 дБ и работать при температуре от -60 до +85 градусов по Цельсию.



Применение современной отечественной электронно-компонентной базы позволило снизить цену новых СВЧ-модулей на 40–55% по сравнению с зарубежными аналогами.

Разработанная ЭКБ полностью заменяет модули серий 535, 545 и 565 фирмы Dow Key Microwave Corporation (США), а также является функциональной заменой комплектующих фирм Radiall SA (Франция), Teledyne Technologies Incorporated (США), Tesat-Spacecom (Германия).

«В настоящее время на российском рынке модулей СВЧ практически отсутствуют отечественные продукты.

Применение наших комплектующих позволит значительно сократить сроки проектирования аппаратуры, повысить технические характеристики и снизить её себестоимость.

Новая ЭКБ уже выпускается серийно и внесена в Реестр российской промышленной продукции», — сообщил генеральный директор СКБ РТ Алексей Дымовских.

Hosted by



INDO DEFENCE 2024 EXPO & FORUM

THE 10th INDONESIA'S OFFICIAL TRI-SERVICE DEFENCE, AEROSPACE, MARITIME, AND SECURITY EVENT

6 - 9 NOVEMBER 2024

MAIN VENUE : JIEXPO KEMAYORAN
 OTHER ACTIVITY : HALIM PERDANAKUSUMA AIRFORCE BASE | AIRCRAFT STATIC DISPLAY
 VENUES : PONDOK DAYUNG NAVAL BASE | NAVAL DISPLAY
 JAKARTA, INDONESIA

EXHIBITION PREVIEW

INCORPORATING WITH



INDO AEROSPACE 2024 EXPO & FORUM



INDOMARINE 2024 EXPO & FORUM

ORGANISED BY



www.indodefence.com

Facebook: Indo Defence Expo & Forum | Twitter: @IndoDefence | Instagram: @Indo_defence

«ВЫРАЩИВАНИЕ» ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ПД-35

В Научно-исследовательском институте технологии и организации производства двигателей (НИИД) Объединённой двигателестроительной корпорации создан уникальный цех с отечественным оборудованием для 3D-печати. Новейшие станки позволяют изготавливать детали до нескольких метров в диаметре и весом до полутонны, в том числе для перспективного авиационного двигателя ПД-35. Раньше такие изделия невозможно было сделать в виде единой детали и их собирали из нескольких элементов.



В новом цехе в НИИД установлено высокотехнологичное отечественное оборудование для совершенствования технологии трёхмерной печати деталей авиационных двигателей. Габариты «выращиваемых» в установках изделий могут достигать двух метров в диаметре и одного метра в высоту.

«Аддитивные технологии стали неотъемлемой частью производства деталей авиационных двигателей. ОДК более 10 лет использует 3D-печать, и важную роль в совершенствовании технологий играет НИИД. С помощью нового оборудования в институте будет отработана научно-технологическая компетенция по аддитивным технологиям. Её внедрение на предприятиях корпорации существенно повысит объёмы производства деталей современных авиадвигателей для гражданской авиации. С помощью 3D-печати мы будем изготавливать самые сложные детали быстрее и в новом качестве, например для двигателя большой мощности ПД-35», — отметил заместитель генерального директора ОДК — руководи-

тель приоритетного технологического направления «Технологии двигателестроения» Михаил Бакрадзе.

Новые технологические установки существенно превосходят стандартное оборудование 3D-печати по многим параметрам. Их использование даёт возможность производить детали не только внушительных размеров, но и значительной массы — максимальный вес может достигать 400 кг.

В частности, роботизированная установка ИЛИСТ-ХЛ применяется для обработки процесса производства деталей из жаропрочных никелевых и титановых сплавов по технологии прямого лазерного выращивания. Уникальное оборудование разработал и производит Институт лазерных и сварочных технологий Санкт-Петербургского государственного морского технического университета.

«Институт лазерных и сварочных технологий Морского технического университета обеспечивает техническое переоснащение, а также внедрение аддитивных технологий на предприятиях ОДК. Мы не только производим оборудование — установки прямого лазерного выращивания, но и обучаем персонал корпорации на них работать. Уверен, что в будущем

наше сотрудничество будет только расти», — отметил ректор СПбГМТУ Глеб Туричин.

Для изготовления крупногабаритных заготовок размером более метра в диаметре предназначен гибридный комплекс, который оснащён сразу двумя видами оборудования — лазерной установкой и пятикоординатным фрезерным станком.

Помимо оборудования для аддитивного выращивания крупногабаритных деталей газотурбинных двигателей, научно-технологический комплекс НИИД оснащён установками для изготовления и ремонта элементов двигателей малой размерности.

С помощью оборудования, произведённого в Зеленограде, будет проводиться освоение технологии ремонта металлических деталей, например лопаток компрессоров высокого давления газотурбинных двигателей. Для этого используется технология лазерной порошковой наплавки сплавов и металлопорошковых композиций.

Также на новом участке НИИД с помощью 3D-печати будут изготавливать заготовки из пластиковых и композиционных материалов, температура плавления которых не превышает 300 градусов Цельсия. Новые 3D-принтеры предназначены для изготовления деталей небольшого размера — до 40 см в высоту.

Кроме оборудования для 3D-печати, научно-технологический комплекс НИИД оснащён уникальной установкой инерционной сварки трением ПСТИ-400, которая является полностью отечественной разработкой и создана по техническому заданию ОДК в 2021 году. Она соединяет детали из жаропрочных материалов с осевым усилием, превышающим 400 тонн-сил, и позволяет снизить вес конструкции, улучшая при этом прочностные характеристики и увеличивая ресурс авиадвигателя.

Научно-исследовательский институт технологии и организации производства двигателей ОДК ведёт работу по формированию научно-технологического задела для разработки перспективных газотурбинных двигателей. Одна из задач НИИД — разработка нормативно-технологической базы для последующего применения новых технологий на предприятиях ОДК.

При взаимодействии с Инженерным центром, ведущими конструкторскими бюро ОДК и научно-исследовательскими организациями отрасли проводится разработка, освоение и внедрение промышленных критических и базовых технологий и технологического оборудования для изготовления деталей двигателей для гражданской авиации, например для двигателя большой мощности ПД-35.



INTERNATIONAL DEFENCE EXHIBITION AND SEMINAR

12th EDITION OF INNOVATION & EXCELLENCE

IDEAS 2024 PAKISTAN

ARMS FOR PEACE

19 - 22 November 2024
Karachi Expo Centre

www.ideaspakistan.gov.pk

MINISTRY OF DEFENCE PRODUCTION

DEFENCE EXPORT PROMOTION ORGANIZATION

PAKISTAN ARMED FORCES

Official Publisher of Show Daily

ADJ

Official Online Show Daily and Official WEB TV.

MSI

MARITIME Defence Monitor

DEFENSE

ASIAN MILITARY REVIEW

ARMADA

DEFENCE JOURNAL

DEFENCE JOURNAL

DEFENCE REVIEW

DEFENCE REVIEW

DEFENCE TURKEY

DEFENCE TURKEY

DEFENCE 21

DEFENCE 21

ARMSCOM

ARMSCOM

21AAR

21AAR

European Security & Defence

European Security & Defence

DEFENCE 21

DEFENCE 21

ARMSCOM

ARMSCOM

21AAR

21AAR

IDEAS SECRETARIAT

C-175, Block-9, Gulshan-e-Iqbal Near Aziz Bhatti Park, Karachi - Pakistan

Tel: +92-21 34821159, +92-21 34821160 Fax: +92-21 34821179 Email: info@ideaspakistan.gov.pk

BASS
BADAR EXPO SOLUTIONS

ЦЕЛЕВАЯ И БОРТОВАЯ АППАРАТУРА СИСТЕМЫ «АРКТИКА-М»

Специалисты холдинга «Российские космические системы» (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») разработали целевую и бортовую аппаратуру первой в мире гидрометеорологической системы «Арктика-М» — уникального проекта Роскосмоса по наблюдению за северным полушарием и Арктическим регионом планеты. Испытания космического аппарата «Арктика-М» № 2, запущенного в декабре 2023 года, завершились в конце апреля, орбитальная группировка из космических аппаратов «Арктика-М» № 1 и № 2 введена в штатную эксплуатацию. Все целевые и бортовые приборы, созданные РКС, успешно прошли лётные испытания на обоих спутниках и работают безотказно.



Новая «полярная» группировка спутников обеспечивает непрерывное наблюдение за северным полушарием Земли. Благодаря технологиям РКС «Арктика-М» открывает новые возможности погодного мониторинга, помогает сопровождать судоходство по Северному морскому пути и отслеживать хозяйственную деятельность в Арктике и на других территориях. Специальные приборы, установленные на аппаратах, позволяют также вести исследования солнечной активности, следить за процессами, влияющими на изменение климата на планете. Кроме того, система служит ретранслятором аварийных сигналов международной поисково-спасательной системы КОСПАС-САРСАТ. Космические аппараты «Арктика-М» созданы АО «НПО Лавочкина», их целевые приборы и большая часть бортовых систем разработаны специалистами холдинга «Российские космические системы».

Основной и наиболее важный целевой прибор спутников — многозональное сканирующее устройство (МСУ-ГС), ведущее непрерывную съёмку поверхности Земли с периодичностью 15 минут в десяти спектральных диапазонах (семь из них — инфракрасные). Про-

странственное разрешение получаемых данных составляет от 1 до 4 км, а точность измерения температуры поверхности суши, океана, атмосферы и облачности достигает 0,1–0,2 °С. На каждом из спутников установлено по два таких взаимозаменяемых прибора.

Директор проектов по созданию систем ДЗЗ — заместитель генерального конструктора РКС Андрей Емельянов отмечает: «Уникальность «Арктики-М» в том, что это единственная в мире космическая система, позволяющая проводить непрерывный мониторинг недоступной для наблюдения с традиционной геостационарной орбиты северной полярной области Земли, которую по праву называют «кухней погоды». Аппаратура МСУ-ГС разработки РКС обеспечивает наблюдение всего видимого диска северного полушария планеты с периодичностью 15 минут и позволяет оперативно предоставлять необходимые для точных прогнозов погоды данные. Всё это делает МСУ «Арктика-М» одним из самых современных гидрометеорологических инструментов».

Гелиогеофизический аппаратный комплекс (ГТАК-ВЭ), разработанный РКС, используется для прогноза «космической погоды», отслеживает отклонения магнитных и радиационных полей Земли, вызванных активностью Солнца. Полученная с его помощью информация используется для предупреждения и оповещения об опасных влияниях потоков космической радиации на аппаратуру навигации, радиосвязи, объекты наземных энергетических систем. На её основе делается прогноз уровня радиационной безопасности при авиаперелётах, также появляется возможность предупреждать метеозависимых людей о возможном ухудшении самочувствия,

когда в период сильных солнечных «вспышек» и выбросов корональных масс в сторону Земли аппаратура РКС на «Арктике» фиксирует магнитные возмущения.

Главный конструктор направления РКС Юрий Гектин констатирует: «На нашей планете сейчас происходит большое количество процессов, влияющих на жизнь и деятельность людей, меняющих картину глобального климата. Пока мы до конца не понимаем природу этих изменений, но знаем, что все они связаны с Солнцем и его активностью. Чем больше у нас будет спутников в системе «Арктика-М», тем полнее будет картина и тем точнее мы сможем делать прогнозы возможного солнечного влияния, предугадывать степень его воздействия и предотвращать последствия».

Одной из важнейших служебных систем космических аппаратов «Арктика-М» также является бортовая аппаратура командно-измерительной системы (БА КИС). Это радиотехническая система, обеспечивающая взаимодействие спутника с наземными станциями управления. Она принимает и обрабатывает командно-программную информацию с Земли, передаёт её другим системам и приборам внутри самого аппарата, от них же в ответ получает и передаёт по радиоканалу на наземные станции телеметрическую информацию. С помощью системы также передаются на наземные станции сигналы для измерения текущих навигационных параметров космических аппаратов.

Оператором российских космических средств дистанционного зондирования Земли, включая высокоэллиптическую гидрометеорологическую космическую систему «Арктика-М», является Научный центр оперативного мониторинга Земли РКС.



www.vietnamdefence.vdi.org.vn

• HOSTED BY



• ORGANIZED BY



VIET NAM INTERNATIONAL DEFENCE EXPO 2024

- The ONLY event in Viet Nam biennially hosted by Ministry of National Defence that bring all top international defense and security manufacturers, suppliers and local military and armed forces together at one place.
- The PERFECT platform where products and technology solutions are presented directly to influential decision-makers from major defense and security agencies and units through exhibits showcase and technical seminars.
- The SPECIAL edition to celebrate the 80th Anniversary of Viet Nam People's Army with significant activities provides more opportunity for exhibitors to access to high-ranking defence and military leaders from Viet Nam, ASEAN and other countries.

19 ▶ 22

December 2024

Gia Lam Airport
Ha Noi - Viet Nam



Contact us for more information about
**PARTICIPATION, SPONSORSHIP
AND BRANDING OPPORTUNITIES**

VIET NAM DEFENCE EXPO 2024 SECRETARIAT

vietnamdefence@vdi.org.vn

+84-904099281 Mrs. Nguyen Boi Ngoc

+84-976629898 Mrs. Tran Huong Xuan

+84-983609790 Mrs. Lam Dieu Linh

+84-926540265 Mr. Nguyen Ngoc Tuan

**ВИЗИТ НА ИРКУТСКИЙ
АВИАЦИОННЫЙ ЗАВОД**

Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко в сопровождении делегации посетил Иркутский авиационный завод Объединённой авиастроительной корпорации. Белорусской делегации показали производственные цеха предприятия, выпускающие военную и гражданскую продукцию.

Республика Беларусь является важным заказчиком российских самолётов, вооружённые силы республики эксплуатируют оба типа самолётов, серийно выпускаемых на Иркутском авиационном заводе, — многофункциональные истребители Су-30СМ и учебно-боевые Як-130.

В ходе визита обсуждались возможности наращивания сотрудничества в области авиастроения. Генеральный

директор ОАК Юрий Слюсарь рассказал о технологиях производства гражданского лайнера МС-21-310. Белорусская авиакомпания «Белавиа» ранее уже выражала заинтересованность в приобретении самолётов МС-21 и может стать одним из первых потенциальных эксплуатантов перспективного российского лайнера за рубежом.

В рамках реализации программы импортозамещения и увеличения темпов производства российских самолётов ОАК нацелена на наращивание кооперации с предприятиями Республики Беларусь.

«Мы наращиваем объёмы производства российских самолётов, неоднократно бывали на белорусских заводах авиационного профиля. Эти предприятия сохранили авиационную производственную культуру. Поэтому сейчас от сотрудничества, которое у нас было по авиаремонту и военным программам, важно перейти к масштабированию на-

ших задач по гражданской продукции. Потенциально миллиарды рублей — это тот заказ, который мы можем разместить на белорусских авиационных предприятиях. Это детали, агрегаты. Экономически и технологически мы очень близки. У нас подписаны контракты, мы уже сейчас сотрудничаем, делаем номенклатуру для Ту-214, необходимо это масштабировать, вывести на новый уровень. Для этого нужна политическая воля и организация процессов, расчёты, инвестиции. В первую очередь это сотрудничество по гражданским и транспортным программам. Что касается МС-21, то мы заинтересованы в расширении пула потенциальных эксплуатантов, в том числе в авиакомпании «Белавиа». Чем больше у нас будет опыт эксплуатации разными авиакомпаниями, тем лучше мы можем сделать наш самолёт», — сказал генеральный директор ОАК, вице-президент Союзмаш Юрий Слюсарь.

**SJ-100 — ФЛАГМАНСКИЙ ПРОЕКТ
АВИАПРОМА**

SJ-100 — импортонезависимая версия ближнемагистрального реактивного самолёта типа RRJ-95 (SSJ100), создаваемая ПАО «Яковлев» в рамках программы импортозамещения. Развитие флагманского проекта SJ-100 является ключевой задачей в реализации программы импортозамещения в российском авиастроении. В создании и модернизации нового воздушного судна, разработанного филиалом «Региональные самолёты» ПАО «Яковлев», активное участие принимает Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского (ЦАГИ, входит в НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского»).

Специалисты ЦАГИ задействованы во всех научных направлениях, связанных с разработкой самолёта. Проведены исследования в сфере аэродинамики, прочности, динамики полёта, аэроакустики и др. К настоящему времени по запросам филиала «Региональные самолёты» ПАО «Яковлева» учёные выполнили цикл исследований, направленных на улучшение лётно-технических и эксплуатационных характеристик воздушного судна. В центре авиационной науки уже решён ряд вопросов, связанных с комплексной системой управления нового авиалайнера. Среди других задач, выполненных в ЦАГИ по проекту, — определение аэроакустических нагрузок и способов ограничения вибраций для элементов механизации и участков фюзеляжа, а также исследования системы воздушных сигналов.



Большой объём исследований реализован в области прочности импортозамещённого авиалайнера. Учёные института провели комплекс расчётно-экспериментальных работ по обеспечению ресурса хвостовой части и стабилизатора, а также зоны крепления двигателя к крылу. Для анализа динамического нагружения конструкции самолёта на взлётно-посадочных режимах в ЦАГИ испытана динамически подобная модель в конфигурации, близкой к натурной при посадке.

Значимый этап работ — сертификационные испытания воздушного судна. В настоящее время по заказу ПАО «Яковлев» продолжаются работы по подтверждению ресурсных показателей самолёта SJ 100. Для этого в ЦАГИ была доставлена консоль крыла авиалайнера.

В ходе исследований планируется получить экспериментальные данные по усталостной прочности и эксплуатационной живучести механизации крыла, подтвердить соответствие конструкции

требованиям авиационных норм. Механизация крыла подвергнется многократным циклическим нагружениям для обоснования назначенного ресурса 54 000 полётов. По предварительным оценкам, это займёт около пяти лет.

В настоящее время инженеры института выполняют проектно-исследовательские работы. Далее специалисты ПАО «Яковлев» завершат окончательную сборку механизации крыла SJ-100 и проведут монтаж навесных агрегатов. Старт испытаний запланирован на 2025 год.

«В результате испытаний будет подтверждена прочность элементов конструкции крыла для обеспечения ресурса в эксплуатации и получены новые данные для расчётов конструкций. Подобные исследования обеспечат понимание поведения конструкции крыла самолёта за весь его жизненный цикл», — прокомментировал заместитель генерального директора — начальник центра прочности ЛА ФАУ «ЦАГИ» Михаил Зиченков.

**17 - 21
FEBRUARY
2025**

**INTERNATIONAL DEFENCE EXHIBITION & CONFERENCE
NAVAL DEFENCE EXHIBITION & CONFERENCE**

BOOK YOUR STAND

idexuae.ae | navdex.ae

To book an exhibition stand or outdoor space, please email:
shahla.karim@adnec.ae

Organised By

In association with



XXVII ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ

В начале июня на площадке КВЦ «Экспофорум» с рекордным успехом прошёл XXVII Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ-2024), участниками которого стали более 12 тыс. человек — акционеры и руководители ведущих компаний, признанные эксперты и аналитики, политические, общественные и государственные деятели. В этом году ПМЭФ проходил под девизом «Основа многополярного мира — формирование новых точек роста». В этом году его посетили более 21 тыс. представителей 139 стран. По подсчётам организаторов, в дни ПМЭФ-2024 было заключено 1073 соглашений на общую сумму свыше 6 трлн 492 млрд руб. В Форуме участвовали Президент Боливии Луис Арсе, Президент Зимбабве Эммерсон Мнангава, Глава Республики Сербской и другие высокие международные гости, а также практически весь цвет российского бизнеса, политики и государственного управления. Центральным мероприятием ПМЭФ-2024 стало пленарное заседание, в котором приняли участие Президент России Владимир Путин, Президент Многонационального Государства Боливия Луис Альберто Арсе Катакора и Президент Республики Зимбабве Эммерсон Дамбудзо Мнангава.

УНИКАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА, ГЛОБАЛЬНЫЙ ФОРМАТ

Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ) проходит ежегодно, начиная с 1997 года. С 2006 года ПМЭФ проводится под патронатом и при участии Президента Российской Федерации. На сегодня ПМЭФ — крупнейшее в России и одно из самых масштабных и значимых деловых событий в мире. За 27 лет Форум завоевал статус ведущей мировой площадки для обсуждения ключе-

вых вопросов глобальной экономики и обмена лучшими мировыми практиками и компетенциями в целях обеспечения устойчивого развития.

В 2021 году ПМЭФ стал первым и самым масштабным в мире деловым событием очного формата после вынужденного перерыва из-за пандемии коронавируса.

Как формулируют организаторы, ПМЭФ — это пространство для диалога и развития деловых связей, не имеющее аналогов. Это возможность

найти партнёров для развития бизнеса в России и за её пределами, расширить круг заказчиков и поставщиков, выйти на контакт с лицами, напрямую принимающими решения, привлечь внимание потенциальных инвесторов и ведущих СМИ.

В ПМЭФ-2023 в реальном и виртуальном форматах приняли участие более 17 000 участников из 130 стран мира. На площадке Форума было подписано более 900 соглашений на общую сумму 3 трлн 860 млрд рублей.

На торжественном открытии XXVII Петербургского международного экономического форума, которое проходило 6 июня 2024 года, с приветственным словом к участникам обратился губернатор Санкт-Петербурга Александр Беглов, пожелав участникам и гостям плодотворной работы и предложив им посетить выставки и театры города, осмотреть достопримечательности и прогуляться по ночной Северной столице.

В церемонии открытия приняли участие премьер-министр Центрально-Африканской Республики Феликс Молуа, вице-президент Республики Эль-Сальвадор Феликс Ульоа, президент Нового банка развития БРИКС Дилма Роуссефф, министр промышленности и торговли Бахрейна Абдулла Адель Абдулла Фахро и другие высокие гости.

Принимавший участие в церемонии открытия первый заместитель председателя Правительства России Денис Мантуров рассказал о возникновении новых центров экономического роста и развитии многополярного мира: «Понятие однополярности уже достаточно быстро уходит на второй план: формируются новые центры роста, развиваются активно страны Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока, Латинской Америки, Африки. Могут привести пример, какой вклад внутреннего валового продукта обеспечивают страны БРИКС, — это 35% по потребительскому спросу (сравним это с «Большой семёркой» — 30%).



Россия, как страна, которая находится между Европой и Азией, является активной участницей глобальных процессов налаживания новых торговых отношений и кооперационных связей с точки зрения промышленности».

По словам Дениса Мантурова, на ближайшую перспективу эти тренды сохранятся, будут выстраиваться новые логистические коридоры. Россия, в свою очередь, сделает всё, чтобы обеспечить стабильность своей экономики и справедливую кооперацию с теми странами, которые заинтересованы в сотрудничестве.

Высокопоставленные гости Форума говорили о важности формирования многополярного мира и экономическо-



го сотрудничества с учётом интереса всех государств.

Премьер-министр Центрально-Африканской Республики (ЦАР) Феликс Молуа заявил, что ЦАР планирует усилить сотрудничество с Россией в различных секторах экономики. По его оценке, «Форум — это большая возможность завязать диалог со всеми».

Вице-президент Республики Эль-Сальвадор Феликс Ульоа акцентировал внимание на том, что его страна продолжает поддерживать нейтралитет и с тревогой смотрит на геополитическую ситуацию. «Мир должен быть местом, где все люди могут спокойно жить и работать. Мы верим в многополярность и хотим увеличения взаимодействия между разными странами», — подчеркнул он.

Глава банка БРИКС Дилма Роуссефф отметила, что только развитие многополярной экономики поможет противостоять кризисам и вызовам. Она отметила, что «страны борются за свои интересы, превосходство развитых экономик серьёзно ослабло, а страны БРИКС стремительно растут».

Министр промышленности и торговли Бахрейна Абдулла Адель Абдул-

ла Фахро также рассказал о взаимодействии с Россией, сотрудничестве в сфере науки и образования.

КЛЮЧЕВЫЕ ТЕЗИСЫ, СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

Центральным и главным мероприятием XXVII Петербургского международного экономического форума стало пленарное заседание, спикерами которого выступили Президент России Владимир Путин, Президент Многонационального Государства Боливия Луис Альберто Арсе Катакора и Президент Республики Зимбабве Эммерсон Дамбудзо Мнангава. Модератором дискуссии был приглашён политолог, историк, научный руководитель факультета мировой экономики и мировой политики Высшей школы экономики Сергей Караганов.



Пространное и стратегическое выступление на пленарном заседании Владимира Путина стало, безусловно, главной мировой новостью. Выступления цитировали, с ним спорили, им восхищались и его откровенно пугались, без преувеличения, во всём мире.

Тематическая широта выступления российского президента не может не





удивлять — в этой речи органично сочлелись и вопросы внутренней политики, и вопросы экономической стратегии, и вопросы внешней политики, и особенности развития глобальной экономической модели...

В том числе Владимир Путин отметил:

«Мы видим, как между странами наметилась настоящая гонка за укреплением своего суверенитета, причём на трёх ключевых уровнях: государственном, ценностно-культурном и экономическом. При этом страны, которые ещё недавно выступали лидерами глобального развития, пытаются всеми силами, правдами и неправдами сохранить свою ускользающую роль гегемонов. В целом здесь ничего необычного нет. Когда страна или человек в своей жизни пытаются сохранить свои позиции, укрепить их, но неправдами — это плохо. Вот правдами — это хорошо. А неправдами — никуда не годится.

Россия доказала высокий уровень готовности и восприимчивости к технологическим преобразованиям. Мы видим, как уже изменился наш финансовый сектор, электронная торговля, сфера транспортных услуг, система государственного управления. Аналогичные процессы начинают разворачиваться и в Вооружённых силах, где нам также необходим высокий темп технологического обновления. Это важнейший, определяющий вопрос для нашей страны.

Уверен: и в современных условиях, и в долгосрочной перспективе роль, вес и, скажу больше, будущее государств зависят от того, насколько эффективно они смогут ответить на глобальные вызовы, реализовать внутренний потенциал, использовать свои конкурентные преимущества и нивелировать слабые стороны, сохранить и укрепить партнёрские отношения с другими странами.

Несмотря на все препятствия и нелегитимные санкции, Россия остаётся одним из ключевых участников миро-

вой торговли, активно развивает логистику, географию сотрудничества. Так, укрепляются наши отношения со странами Азии (рост — 60% с 2020-го по 2023 год), Ближнего Востока (рост в два раза), Африки (69%) и Латинской Америки (на 42%). В целом на долю дружественных России государств — а, как мы видим, именно на это мы должны обращать внимание в первую очередь, на экономики быстрорастущих государств, им предстоит определять будущее глобальной экономики — сегодня на их долю уже приходится три четверти нашего товарооборота.

Мы продолжаем результативно работать с партнёрами по Евразэс, обеспечивая баланс интересов всех участников. В прошлом году совокупный ВВП стран Союза вырос на 3,8%, а объём взаимной торговли — на 4,7%. Причём его структура качественно улучшилась, а именно подросли поставки готовой высокотехнологичной продукции. Именно такой, несырьевой, неэнергетический экспорт из России мы будем активно поддерживать. К 2030 году его объём должен вырасти не менее чем на две трети по сравнению с 2023 годом.

При этом речь идёт не просто об увеличении экспортных поставок в тоннах, в кубометрах, единицах готовой продукции, а речь идёт о товарах высоких переделов, и не только о выходе российских компаний на новые



региональные рынки, расширению географии сотрудничества. Всё это важно, но сегодня — недостаточно.

Мы готовы предлагать другим странам полноформатные технологические и промышленные партнёрства, включая обеспечение полного жизненного цикла товаров и услуг с подготовкой национальных кадров, локализацией производств, инжиниринговым сопровождением, техническим сервисом, страхованием и так далее.

Подобный подход к сотрудничеству — на равных, трансфер технологий и компетенций, а не их монополизация — позволяет налаживать более прочные связи между государствами, повышает устойчивость позиций наших компаний на глобальном рынке, даёт им возможность работать с иностранными партнёрами вдолгую. Именно так, с большой перспективой, с заделами на будущее действует и один из наших лидеров, а именно компания «Росатом», безусловный лидер в мировом атомостроении.



В этой связи о втором значимом структурном изменении — это достижение нового качества и содержания экономического роста в России, изменение отраслевой структуры за счёт активной политики экономики предложения.

По итогам прошлого года, как вы знаете, рост ВВП России составил 3,6%, а за первый квартал текущего года — 5,4%. То есть наши темпы превышают среднемировые. Особенно важно, что такая динамика определяется в первую очередь несырьевыми отраслями.

В 2023 году, для справки тоже могу уточнить, рост был обеспечен на 45,5% базовыми отраслями, как я сказал. Что это? Обрабатывающие производства, строительство, логистика, связь, сельское хозяйство, обеспечение электроэнергией и другие жилищно-коммунальные услуги. На 61,6% — обеспечивающими отраслями: это торговля, гостиницы и рестораны, финансы и другие услуги.

Мы поставили цель войти в четвёрку крупнейших экономик мира. Кстати, по некоторым данным, включая оценки Всемирного банка, буквально на той неделе Мировой банк произвёл дополни-

тельные расчёты и поставил Россию на четвёртое место. Мы оказались впереди Японии.

Россия занимает четвёртое место по размеру ВВП, по паритету покупательной способности. Как я уже сказал, опередив Японию. Но что хотел бы отметить. Дело, конечно, не в системах оценки и расчётов ВВП и даже не в формальном выходе на четвёртую строчку. Мы где-то рядом: Россия, Федеративная Республика Германия, Япония. Разница небольшая. Мы впереди, но разница небольшая. Но мы понимаем при этом, что лидерские позиции нужно постоянно подтверждать, усиливать. Другие страны тоже не стоят на месте. Нам важно обеспечивать стабильно высокие темпы и качество роста на долгосрочную перспективу. Вот в чём сегодня наша задача. И дело не только в рядом с нами стоящих по шкале экономик ФРГ либо Японии. Дело в том, что и другие страны не стоят на месте. Индонезия наступает на пятки всем. Население растёт, экономика развивается. Мы никогда об этом не должны забывать.

Решение этой задачи требует укрепления финансового, технологического, кадрового суверенитета, наращивания производственных мощностей и повышения конкурентоспособности российской продукции, причём и на внешних рынках, и на нашем собственном, внутреннем рынке.

Результатом развития такой модели экономики предложения в том числе должно стать снижение уровня импорта до 17% ВВП к 2030 году. Динамика, в принципе, у нас хорошая. Смотрите: в 1999 году доля импорта России достигла 26% ВВП, а в 2023-м она составила 19% ВВП, или 32 трлн рублей. То есть, как я сказал уже, динамика абсолютно понятная и положительная.

Подчеркну: удельный вес импорта должен сокращаться, конечно, не за счёт административных, заградительных барьеров, а благодаря собственным



конкурентным производствам, готовым обеспечивать внутренние потребности в продукции обрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, сферы услуг, IT, многих других отраслей.

Хотел бы повторить: наша страна может и будет производить больше потребительских товаров, станков, оборудования, транспортных средств, лекарств и так далее. Для этого необходимо запускать новые проекты, создавать современные рабочие места, причём повсеместно — во всех регионах страны.

К 2030 году инвестиции в основной капитал должны прибавить 60% в реальном выражении к уровню 2020 года. Мы здесь все люди грамотные, все специалисты понимают, что такое инвестиции в основной капитал, к чему это ведёт, какие предпосылки создаёт для будущего развития в среднесрочной и более отдалённой перспективе.

За последние годы в целом, хочу подчеркнуть, в целом у нас всё на этом важнейшем направлении получалось хорошо. В 2021 году план роста инвестиций был 4,5%, реально он составил 8,6%. В 2022 году план — 9,5%, реально — 15,9%. В 2023 году план — 15,1%, а на

самом деле получилось 27,2%, то есть почти в два раза превышает план. Это хороший показатель.

Конечно, инвестиционную активность нужно обеспечить ресурсами. Уже говорил, что мы направим дополнительные средства на развитие промышленной ипотеки, почти в два раза увеличим Фонд развития промышленности.

Нарастим возможности и такого инструмента, как «Фабрика проектного финансирования» института развития ВЭБ России. С её помощью уже реализуются проекты на сумму более двух триллионов рублей. Предлагаю последовательно увеличивать лимиты фонда. На первом этапе нарастим его до 600 миллиардов — это позволит дополнительно поддержать проекты реального сектора на сумму до шести триллионов рублей.

Важная задача — увеличивать объёмы банковского кредитования проектов технологического суверенитета. Для этого будемдонастраивать так называемую таксономию подобных проектов, то есть систему приоритетов по поддержке и наращиванию инвестиций в ключевых отраслях и технологические проекты, направленные на структурные изменения в экономике. Будем увеличивать число проектов, которые охватит такая система, что позволит привлечь дополнительные ресурсы для их реализации.

Государство готово разделять риски с инвесторами. Так, уже заработал Фонд фондов перспективных промышленных и инфраструктурных проектов. Мы долго обсуждали его параметры: и в Правительстве шли споры, согласовывали это с предпринимательским сообществом — те, кто принимал в этом активное участие, знают и находятся в этом зале.

При этом также важно повышать эффективность действующего оборудования и технологических процессов. Ключевой инструмент здесь — распро-



странение методов бережного производства. Такая работа идёт в рамках профильного национального проекта. В нём уже приняли участие более шести тысяч предприятий и свыше 120 тысяч специалистов.

В современных условиях производительность труда напрямую связана с цифровизацией, с использованием технологий искусственного интеллекта. К 2030 году нам предстоит сформировать цифровые платформы во всех ключевых отраслях экономики и социальной сферы. Эти задачи будут решаться в рамках нового нацпроекта «Экономика данных».



Добавлю, что в горизонте шести лет не менее 80% российских организаций ключевых отраслей экономики должны перейти на отечественные программное обеспечение в производственных и управленческих процессах. Для поддержки IT-отрасли предусмотрим целый ряд мер, включая учёт с повышенным коэффициентом расходов на отечественные цифровые решения при расчёте налога на прибыль, а также установим пониженную ставку по налогу на прибыль в размере 5% для российских IT-компаний. Она будет действовать до 2030 года включительно.

В этой логике будет запущен ряд новых национальных проектов в сфере технологического суверенитета по

таким ключевым направлениям, как средства производства и автоматизации, новые материалы, химия, перспективные космические сервисы, энергетические технологии и целый ряд других. В этих проектах будет реализован целый спектр решений: от популяризации науки и подготовки кадров, поддержки научных разработок и налаживания серийного производства до формирования гарантированного спроса на высокотехнологичную продукцию. Особо отмечу, что в рамках проектов будут определены так называемые опорные колледжи, вузы и научно-исследовательские институты. Они должны стать основой для бурного роста новых отраслей в нашей стране.

ИЗБРАННЫЕ СОГЛАШЕНИЯ

Количество подписанных в ходе ПМЭФ-2024 соглашений и других документов — огромно, но на некоторые из них нам хотелось бы обратить особое внимание.

Так, например, очень важным и показательным считает наш журнал генеральное соглашение о сотрудничестве, подписанное АО «Рособоронэкспорт» (входит в ГК Ростех) и правительством Иркутской области. Подписи под документом поставили генеральный директор Рособоронэкспорта Александр Михеев и губернатор Иркутской области Игорь Кобзев.

Соглашение актуализирует ранее действовавший документ от 2003 года, определяет основы сотрудничества и взаимодействия Рособоронэкспорта и правительства Иркутской области в новых условиях. Регион и Рособоронэкспорт продолжают развитие научно-технического и производственного потенциала организаций ОПК, будут работать над увеличением объёмов экспорта продукции военного, специального, гражданского и двойного назначения в ходе военно-технического сотрудничества России с другими странами.

«Расширение партнёрства с российскими регионами — один из главных векторов в деятельности Рособоронэкспорта. В частности, мы самым активным образом взаимодействуем с авиапромышленным флагманом Иркутской области — Иркутским авиационным заводом в составе Объединённой авиастроительной корпорации. Колоссальный конструкторский и производственный опыт авиастроителей ИАЗ, которые в августе отметят 90-летний юбилей завода, востребован и за рубежом: в разные годы продукция ИАЗ поставлялась в 40 стран мира, — сказал генеральный директор Рособоронэкспорта Александр Михеев. — Сегодня это предприятие наращивает мощности и реализует проекты как в рамках ГОЗ, так и ВТС, модернизируя и выпуская новейшие многофункциональные истребители типа Су-30 и учебно-тренировочные (учебно-боевые) самолёты Як-130. Начиная с 2001 года совокупно более 400 единиц Су-30 и Як-130 вошли в состав ВВС десятка стран, при этом в текущем портфеле заказов Рособоронэкспорта порядка 50 этих машин».

Среди направлений сотрудничества, определяемых подписанным соглашением, выделяются разработка целевых программ по увеличению объёмов экспорта. Кроме того, партнёрство будет содействовать проведению прикладных исследований по разработке и производству перспективных высокотехнологичных экспортно ориентированных образцов продукции и передовых технологий. Также соглашение поможет разработать меры поддержки организаций — участников ВТС, в том числе попавших под влияние санкций со стороны недобросовестных иностранных государств, и обеспечить правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности за рубежом.

«Правительство Иркутской области стремится к расширению экспортных возможностей предприятий, продвигает на внешние рынки инновационные проекты, привлекает местные организации к участию в международных выставках. Безусловно, данное соглашение будет способствовать дальнейшему экономическому и социальному развитию Иркутской области, которая является одним из крупнейших и перспективных регионов России, обладающим обширными природными ресурсами, научным, промышленным и инновационным потенциалом. Большой объём нашей продукции в портфеле Рособоронэкспорта говорит о её высоком качестве и конкурентоспособности предприятий области», — заявил губернатор Иркутской области Игорь Кобзев.

В соответствии с соглашением стороны обеспечивают участие представи-



телей Рособоронэкспорта в заседаниях совещательных органов правительства Иркутской области, а представителей правительства области — в заседаниях совещательных органов Рособоронэкспорта по вопросам, затрагивающим общие интересы.

Также на полях ПМЭФ-2024 было подписано соглашение о сотрудничестве между компанией Рособоронэкспорт и одним из ведущих российских и мировых высших учебных заведений — Московским государственным институтом международных отношений (университет) МИД Российской Федерации (МГИМО). Подписи под документом поставили генеральный директор Рособоронэкспорта Александр Михеев и ректор МГИМО Анатолий Торкунов.

Соглашение предусматривает развитие совместных образовательных проектов в области научных, информационно-аналитических, программно-технических, международных, научно-технологических и лингвистических направлений, а также реализацию и совершенствование программ практик, стажировок, повышения квалификации и переподготовки кадров.

Между Рособоронэкспортом и МГИМО давно установились отношения делового партнёрства. Активно ведётся и сотрудничество по линии созданной Госкорпорацией Ростех в 2008 году профильной кафедры, готовящей магистров по направлению «Менеджмент в области ВТС и высоких технологий».

«В разные исторические периоды развития нашей страны, начиная с 80-х годов прошлого века, выпускники МГИМО приходили в сферу военно-технического сотрудничества и эффективно трудились в подразделениях регионального и маркетингового направлений, — отметил генеральный директор Рособоронэкспорта Александр Михеев. — Свыше двухсот профессиональных международных в течение 25 лет поработали и в Рособоронэкспорте.

Сегодня среди работников компании более 80 специалистов имеют дипломы МГИМО. А это люди, преимуществами которых являются уверенное владение иностранными языками, глубокие аналитические способности, умение самостоятельно работать с самой разной информацией, а также высокие ответственность и целеустремлённость».

В современных непростых международных условиях для развития конкурентоспособной отечественной промышленности и наращивания потенциала по созданию перспективных образцов продукции военного и двойного назначения требуются специалисты нового поколения, интеллектуальный и образовательный уровень которых позволял бы укреплять действующие внешнеэкономические связи в сфере военно-технического сотрудничества и создавать новые.

«От работников системы ВТС требуется уметь анализировать и прогнозировать тенденции развития мирового рынка вооружений и технологий, проводить системный конкурентный анализ многопрофильных высокотехнологичных корпораций, анализировать международную среду эффективного сотрудничества, — отметил ректор Университета Анатолий Торкунов. — Именно таких профессионалов будем растить в нашем Университете в интересах Рособоронэкспорта».



Ещё один важнейший для развития перспективных оборонных технологий документ — сообщение на ПМЭФ-2024 о том, что с момента создания в 2021 году фонд «Эра» одобрил финансирование 14 проектов в интересах Минобороны РФ на общую сумму около 1,5 млрд рублей. Напомним: в 2021 году на базе военного инновационного технополиса «Эра» был создан первый инвестиционный фонд для развития инновационных производств. Соответствующее соглашение о сотрудничестве заключили Промсвязьбанк и Главное управление научно-исследовательской деятельности Минобороны РФ.



НА ПРАВАХ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

И в завершение позволим себе ещё немного процитировать высказывание Владимира Путина на ПМЭФ-2024: «Глобальная экономика вступила в эпоху серьёзных, кардинальных перемен. Формируется многополярный мир с новыми центрами роста, инвестиционными и финансовыми связями между государствами и компаниями. Экономика России реагирует на эти вызовы и так же динамично меняется, обретает большую силу и устойчивость».

В огромной степени это заслуга наших рабочих, инженеров, управленцев и, конечно, предпринимателей, которые наращивают вложения в развитие своих компаний, предприятий, городов и регионов, выводят на первый план такие ценности, как ответственность, доверие, служение своему народу и своей стране.

Мы будем наращивать поддержку позитивных изменений в обществе и в экономике. Именно на этом — на достижении национальных целей развития — фокусируются наши долгосрочные системные планы по укреплению финансового, технологического, кадрового суверенитета нашей страны, по улучшению делового климата. И в этой работе мы открыты для самого широкого сотрудничества со всеми заинтересованными партнёрами: с зарубежными компаниями, странами, интеграционными объединениями». **ОПК**

По материалам ПМЭФ-2024
Фотоиллюстрации:
[www/photo.roscongress.org](http://www.photo.roscongress.org)



СОВРЕМЕННЫЕ РОССИЙСКИЕ РЕШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

АО «Рособоронэкспорт» (входит в Госкорпорацию Ростех) организовал показ российской продукции для борьбы с организованной преступностью и терроризмом в рамках XII Международной встречи высоких представителей, курирующих вопросы безопасности, которая проходила в Санкт-Петербурге под эгидой Совета Безопасности Российской Федерации. Во встрече приняли участие большинство партнёров Российской Федерации на уровне представительных делегаций высокого уровня, возглавляемых секретарями национальных советов безопасности, советниками глав государств и правительств, министрами внутренних дел и руководителями специальных служб.



«Россия имеет колоссальный опыт противодействия оргпреступности, террористическим и экстремистским формированиям. Мы постоянно сталкиваемся с угрозами и вызовами безопасности различных масштабов — национального, регионального и объектового, — исходящими от подготовленных преступников, оснащённых всеми видами современного оружия и специальными средствами, — сообщил генеральный директор Рособоронэкспорта Александр Михеев. — Рособоронэкспорт предлагает своим партнёрам самые современные российские средства для защиты гражданских и военных объектов, обеспечения общественной безопасности на земле, воде, в воздухе и в киберпространстве, контроля и охраны

границ. Все продвигаемые компанией решения опробованы в реальных условиях и имеют отличные отзывы от сотрудников подразделений специального назначения».

На своей экспозиции Рособоронэкспорт представлял российскую продукцию военного, двойного и гражданского назначения в четырёх основных тематических зонах.

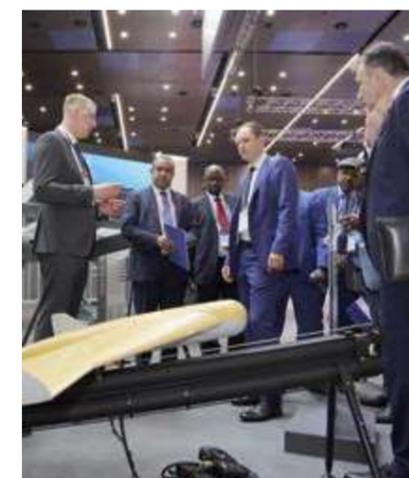
В зоне средств оснащения сотрудников силовых ведомств демонстрировались комплекты обмундирования и экипировки «Тактический», «Штурмовой», «Снайперский», «Противоударный». Они были сформированы специалистами Рособоронэкспорта из элементов производства российских компаний с учётом рекомендаций сотрудников силовых структур на основе



реального боевого опыта. В их состав входят современное стрелковое оружие производства входящих в Ростех Концерна «Калашников», ЦНИИТОЧМАШ и холдинга «Высокоточные комплексы», высокоточные винтовки Orsis, противоосколочные комбинезоны, защитные шлемы, маскировочные костюмы, щиты и различные комплексы нелетального воздействия.

В комплектах предусмотрены разного рода тактические аксессуары, обеспечивающие выполнение широкого спектра задач, в том числе высокотехнологичные оптические, коллиматорные, тепловизионные прицелы от известных российских брендов. Кроме того, Рособоронэкспорт предлагает различные элементы для тюнинга стрелкового оружия: дульные тормоза-компенсаторы и дульные устройства, цевья, сошки и рукоятки, кронштейны и крышки ствольной коробки с планками Пикатини, пистолетные рукоятки, приклады, магазины.

В зоне беспилотных летательных аппаратов Рособоронэкспорт представил разведывательно-ударный комплекс с БПЛА большой продолжительности полёта «Орион-Э» компании «Крон-



штадт», тактические комплексы с разведывательными БПЛА «Орлан-10Е» и «Орлан-30» разработки и производства «Специального технологического центра» и продукцию входящего в Ростех Концерна «Калашников»: БПЛА Скат S-350 и барражирующий боеприпас «Куб-Э».

В этой же зоне компания продемонстрировала средства противодействия БПЛА, в том числе изделие «РБ-504П-Э», систему контроля воздушного пространства «СКВП» и новейшие разработки НИИ «Вектор» (входит в Ростех), в том числе станцию радиомониторинга каналов связи «Радиомониторинг» и систему радиоэлектронного подавления малых БПЛА «Серп-ВС6».

Представленные на Форуме беспилотные летательные аппараты и средства противодействия БПЛА противника имеют опыт успешного применения в ходе специальной военной операции, подтверждённый данными объективного контроля, и положительные отзывы

эксплуатантов из российских силовых ведомств.

В тематической зоне «Умный город и охрана границ» Рособоронэкспорт предложил автоматизированную систему охраны границ «Грань», а также аппаратуру обнаружения, сигнализации, системы сбора и обработки информации. Для цифровизации систем городского и муниципального управления гостям Международной встречи были предложены опробованные на российском рынке и адаптируемые под использование в странах-партнёрах ИТ-решения. В их числе — комплексный проект «Умный город», платформа кибербезопасности национального уровня, а также системы интернет-мониторинга, защиты информации и легального перехвата данных.

В зоне космических систем Рособоронэкспорт продемонстрировал возможности международного сотрудничества по созданию и запуску космических аппаратов совместно с Госкорпорацией «Роскосмос». **ОПК**

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДОКУМЕНТОВ, ОБОСНОВЫВАЮЩИХ ЦЕНУ НА ПРОДУКЦИЮ, ПОСТАВЛЯЕМУЮ ПО ГОЗ

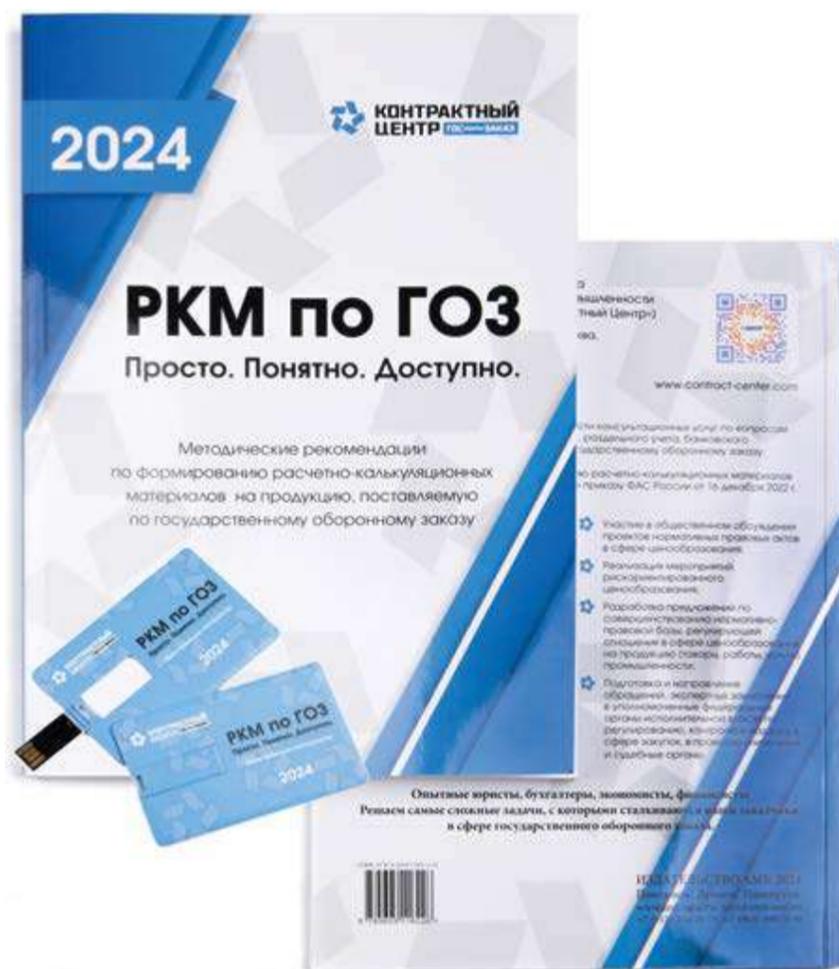
В настоящее время самым актуальным вопросом остаётся проблема обоснования уровня цен, позволяющих предприятиям возмещать затраченные ресурсы на производство продукции (товаров, работ и услуг) по государственному оборонному заказу и получать прибыль. Анализ практики согласования цен указывает на то, что одним из основных аргументов для их снижения, по мнению заказчиков, является низкое качество расчётно-калькуляционных материалов (РКМ).

С целью оказания практической помощи специалистам предприятий и повышения качества подготовки обосновывающих цену документов Центром экономико-правового анализа и сопровождения контрактов в промышленности (Контрактный Центр) разработаны методические рекомендации по формированию расчётно-калькуляционных материалов на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу.

Рекомендации подготовлены в форме книги «РКМ по ГОЗ. Просто. Понятно. Доступно». Авторский коллектив — специалисты-практики, имеющие многолетний опыт работы формирования, рассмотрения, регистрации и контроля цен в различных статусах (головных исполнителей и исполнителей ГОЗ, органов ценообразования государственных заказчиков, регистрирующих и контрольных органов).

Книга содержит подробное описание правил формирования документов, обосновывающих цену на поставляемую продукцию, включая порядок заполнения форм, утверждённых приказом ФАС России от 16 декабря 2022 года №995/22. В материалы включены рекомендации по формированию особого мнения на заключение заказчика о цене на продукцию, приведены особенности заполнения РКМ для различных видов деятельности, включая производство, НИОКР и торговлю.

На размещённом в книге (в виде флешки-визитки) USB-накопителе приведены нормативные правовые акты, устанавливающие правила формирования цен, взаимовязанные шаблоны форм РКМ 2024 года с расширенным функционалом, развёрнутые примеры заполнения форм, шаблон пояснительной записки и программа автоматической привязки электрон-



ных копий документов-обоснований. Издание предназначено для специалистов-практиков, занятых в сфере государственного оборонного заказа, включая представителей государственного заказчика.

По отзывам и оценкам читателей, книга полезна не только новичкам, но

и «старожилам». Материалы оформлены просто и понятно. В них легко разобраться и приятно читать. Но главное — содержание книги, позволяющее не только повысить квалификацию специалистов, но и обеспечить рост уровня экономической обоснованности и прозрачности цен. [опк](https://opk.ru)

Организаторы





ФЛОТ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-МОРСКОЙ САЛОН - 2024

Выставочный оператор



При поддержке



19–23 июня

Кронштадт Конгрессно-выставочный центр Музея военно-морской славы

[FLEET-EXPO.RU](https://fleet-expo.ru)



МЕЖДУНАРОДНЫЙ САЛОН «ФЛОТ-2024»

ГЛАВНЫЙ РОССИЙСКИЙ СМОТР НАЦИОНАЛЬНЫХ ВОЕННО-МОРСКИХ РАЗРАБОТОК

С 19 по 23 июня в Кронштадте проводится Международный военно-морской салон «ФЛОТ-2024» — ведущее мероприятие морской индустрии России и дружественных ей стран. Салон «ФЛОТ-2024» организован в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2023 года No 1892-р. Организаторами Салона являются Министерство промышленности и торговли РФ и Министерство обороны РФ. Второй год подряд Салон проходит в городе воинской славы Кронштадте на территории Конгрессно-выставочного центра в парке «Остров фортов».

Международный военно-морской салон проводится в России с 2003 года. С прошлого года местом проведения салона «ФЛОТ» стало уникальное пространство «Острова фортов», которое в гармоничном единстве включает музейно-исторические зоны и оборудованный парк отдыха и развлечений, Музей воен-

но-морской славы и Конгрессно-выставочный центр. Проект «Остров фортов» реализуется по поручению Президента Российской Федерации в рамках комплексного развития территории Кронштадта, сохранения его исторического наследия и повышения качества жизни населения. Отметим, что музейно-выставочный комплекс, где и проходит



салон «ФЛОТ-2024», был построен в рекордно сжатые сроки.

Площадка проведения салона «ФЛОТ» представляет из себя современный музейный комплекс, созданный из трёх бережно реконструированных исторических зданий, которые органично включают и два артиллерийских арсенала времён Первой мировой войны. Концепция комплекса Музея основана на задаче сохранения в качестве центрального экспоната легенды отечественного флота — первой советской атомной подводной лодки К-3 «Ленинский комсомол». Общая площадь сооружений комплекса составляет 65 874 кв. м. Территория собственно КВЦ состоит из двухэтажного павильона площадью 15 000 кв. м, конференц-зала, переговорных комнат, а также инфраструктуры Музея военно-морской славы. Площадь музейной экспозиции составляет 8000 кв. м, временных выставок — 2500 кв. м.



Экспозиция Международного военно-морского салона «ФЛОТ-2024» традиционно включает в себя кораблестроение и судостроение, оружие и вооружение, системы боевого управления, навигации и связи, корабельные энергетические установки, морскую авиацию, инфраструктуру обеспечения, новые технологии и перспективные материалы.

На протяжении пяти дней в рамках деловой программы пройдут круглые столы, конференции, пленарные сессии, презентации инновационных разработок, совещания и обсуждения ак-

туальных вопросов развития морской отрасли.

Одним из ведущих мероприятий деловой программы салона «ФЛОТ-2024» станет пленарное заседание, посвящённое открытию XIII Международной конференции «Военно-морской флот и судостроение в современных условиях» NSN'2024, — «Конструкторские материалы. Прочность и строительная техника». Международная конференция NSN'2024 организована ФГУП «Крыловский государственный научный центр» совместно с ООО «Международные конгрессы и выставки» и НИИ кораблестро-

ения и вооружения ВМФ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия» при поддержке администрации Санкт-Петербурга.

Важной составляющей «ФЛОТ-2024» станет демонстрация современных боевых кораблей и судов обеспечения, поступивших на вооружение ВМФ России в последние годы.



У причальной стенки соединения кораблей охраны водного района Ленинградской военно-морской базы будут размещены две большие подводные лодки проекта 636.3 и 677, построенные на предприятии «Адмиралтейские верфи», корвет проекта 20380, малые ракетные корабли проектов 21631 «Буян-М» и 22800 «Каракурт», морской тральщик проекта 12700, малый десантный корабль на воздушной подушке проекта 12322, десантные катера проектов 21820 и 11770, а также противодиверсионный катер проекта 21980, малое гидрографическое судно проекта 19910 и большой гидрографический

катер проекта 19920. Кроме этого, для демонстрации подготовлены пусковые установки береговых ракетных комплексов «Бал» и «Бастион».

На Международном военно-морском салоне, помимо деловой, предусмотрена культурно-развлекательная программа. Будут работать Музей военно-морской славы и его главный экспонат — первая атомная подводная лодка К-3 «Ленинский комсомол». Состоится гонка на шлюпках и детская парусная регата. Спланировано несколько выступлений знаменитой пилотажной группы «Русские витязи». В рамках спортивно-демонстрационной про-



граммы планируется проведение второй парусной регаты на Кубок главкома ВМФ. Возможность посещения музейно-исторического парка «Остров фортов», а также постоянных экспозиций Музея военно-морской славы России будет приятным бонусом для участников и гостей Салона.



В 2023 году Салон впервые проводился в уникальном пространстве Музея военно-морской славы и Конгрессно-выставочного центра в г. Кронштадте, он объединил представителей ВМФ России и государственных структур, ведущих экспертов, руководителей крупнейших предприятий и компаний из разных стран. В работе Салона приняли участие более 300 предприятий и организаций, продемонстрировано более 2600 экспонатов продукции гражданского, военного и двойного назначения. Состоялись 24 мероприятия научно-деловой и 25 мероприятий спортивно-демонстрационной программы, которые посетило



свыше 50 тысяч человек, а также более 100 иностранных представителей 11 официальных международных делегаций из Алжира, Казахстана, Азербайджана, Киргизии, Зимбабве, Мьянмы, Вьетнама, Эритреи, Индии, Намибии и Марокко, а также военные атташе 33 иностранных государств. Помимо выставочной экспозиции, Салон включал демонстрационные и научно-деловые программы, а также культурно-художественные мероприятия.

Экспонентами Салона в прошлом году стали 289 предприятий из России, а также из Индии (BrahMos Aergospace) и Беларуси (ОАО «ИНТЕГРАЛ», ООО «НПК Контакт», ОАО «НИИЭВМ»). Основные участники Салона — компании, специализирующиеся на кораблестроении и судостроении, производстве и поставках оружия и вооружения, системах боевого управления, навигации и связи, корабельных энергетических установок, морской авиации, инфраструктуре обеспечения, новых технологиях и перспективных материалах.

Важной составляющей Салона в прошлом году стала демонстрация боевых кораблей и судов ВМФ России. На расположенном рядом с КВЦ причале Восточной Усть-Рогатки Средней гавани были представлены в том числе большой десантный корабль Северного флота «Иван Грен», корабли Балтийского флота — корвет «Стойкий», малые ракетные корабли «Серпухов» и «Советск». Командиры и экипаж кораблей для участников и гостей Салона проводили увлекательные экскурсии, рассказывали об истории, оснащении, боевых возможностях кораблей.

В рамках деловой программы Салона было проведено 24 мероприятия, в том



числе совещание, 12 круглых столов, 4 конференции, пленарная сессия, презентация, форум и 4 технические сессии. В числе наиболее ярких мероприятий были круглый стол «Поле битвы — Арктика. Внутренние и внешние вызовы развития Северного морского коридора в интересах России», международная конференция «Военно-морской флот и судостроение в современных условиях», международная научно-практическая конференция «Имитационное и комплексное моделирование морской техники и морских транспортных систем» и другие. Много ярких позитивных эмоций доставили зрителям выступления пилотажной группы «Стрижи», гребная гонка на шлюпках, а также соревнования юных яхтсменов на «Кубок главкома ВМФ».

Фоторепортаж с Международного военно-морского салона 2023 года





ОСОБЫЙ ПРЕЗИДЕНТСКИЙ ПРОЕКТ

Международный военно-морской салон «ФЛОТ» — ведущее мероприятие морской индустрии — проводится в уникальном пространстве Музея военно-морской славы и Конгрессно-выставочного центра в городе Кронштадте. Об особенностях реализуемого в Кронштадте уникального проекта «Остров фортов» в эксклюзивном интервью нам рассказала руководитель проектного офиса по созданию туристско-рекреационного кластера «Остров фортов» Ксения Шойгу.

— Ксения Сергеевна, на ваш взгляд, в чём основные особенности проекта «Остров фортов» для российских кораблестроителей?

— Президентский проект «Остров фортов» направлен на популяризацию флота и морской деятельности России, а значит, и отечественных кораблестроителей. Он обеспечивает комплексный эффект. Речь идёт не только о сохранении истории и вкладе в формирование имиджа связанных с морем отраслей, но и о решении прикладных задач, таких как просветительская и профориентационная деятельность.

Мы активно работаем с подрастающим поколением, чтобы привлечь

интерес к флоту и связанным с ним специальностям, в частности кораблестроительным. Одна из свежих наших инициатив, которую мы планируем реализовать совместно с Минобрнауки России и отраслевыми корпорациями, — создание Всероссийского морского центра — онлайн-платформы для профориентации и обучения школьников. Искренне надеюсь, что этим проектом нам удастся внести вклад в укрепление кадрового потенциала отечественной кораблестроительной отрасли.

Для отраслевых онлайн-мероприятий — образовательных и деловых — «Остров фортов» в сотрудничестве с Минпромторгом России создал в Крон-

штадте атмосферную площадку — Конгрессно-выставочный центр. Он привлекает не только инфраструктурой, но и культурной средой. Здесь каждый камень пропитан морской историей. КВЦ возведён на территории, где зарождался и проходил все этапы становления регулярный российский флот, где развивалось отечественное кораблестроение и морские технологии.

Кстати, кораблестроение и морские технологии занимают центральное место в экспозиции Музея военно-морской славы России, созданном в комплексе с Конгрессно-выставочным центром. А шедевр отечественных кораблестроителей — первая советская атомная

подводная лодка К-3 «Ленинский комсомол», которая спасена от утилизации, отреставрирована и музеефицирована, — на сегодняшний день главный объект показа. Таким образом, работа по популяризации флота и кораблестроения проводится проектом «Остров фортов» среди самой широкой аудитории — через Музей и «К-3» проходят более 25 тысяч посетителей в месяц.

— Проект «Остров фортов» стал победителем I Всероссийской парковой премии «Парки России». Что символизирует и означает для вас эта победа?

— Для нас это ценная обратная связь. Она говорит о том, что мы сделали хороший объект, который нравится и многочисленным гостям парка, которых в прошлом году мы приняли порядка 3,3 млн, и экспертам — специалистам в области рекреации, урбанистики, архитектуры и ландшафтного дизайна. Это радость и гордость.



Парк — первый объект кластера «Остров фортов». В его создание было вложено много труда, искусства и душевных сил. Ещё пять лет назад на территории парка был пустырь, где ржавела списанная автотехника и разрушались заброшенные технические сооружения. Земля была пропитана горюче-смазочными материалами и местами скрывала под собой опасное наследие войны. Пришлось провести разминирование и полную рекультивацию почвы, демонтировать экологически опасную из-за возраста подземную инженерную инфраструктуру, расчистить береговую линию Финского залива, санировать зелёные насаждения и провести дополнительное озеленение — высадить более 2000 растений.

Мы поставили себе задачей превратить эту территорию в образцовое парковое пространство рекреационно-просветительского назначения — современную экологически здоровую



и привлекательную в ландшафтно-архитектурном отношении зону отдыха с отреставрированными объектами культурного наследия и гармонично вписанной новой инфраструктурой для интересного и полезного досуга, для знакомства с историей флота, прогулок с детьми и занятий спортом.

К созданию парка мы привлекли более десятка проектно-производственных бюро, художественных и архитектурных мастерских, предприятий — производителей малых архитектурных форм, а также индивидуальных архитекторов и скульпторов из Петербурга и других городов России. Хотелось, чтобы парк получился, с одной стороны, стильным, современным и комфортным, с другой стороны — нативным, гармонично встроением в исторический ландшафт и общий культурный код Кронштадта. Мне кажется, у нас получилось. В пользу этого мнения говорят результаты народного голосования в рамках проекта «От)Личный Петербург», когда петербуржцы назвали парк «Остров фортов» лучшим местом для детей и родителей, а также итоги премии «Золотой Трезини» и Российской национальной премии по ландшафтной архитектуре, эксперты которых присудили парку высшие награды в номинациях.

Мы стремимся, чтобы парковая зона кластера «Остров фортов» каждый год становилась всё лучше и открывала всё больше возможностей для граждан. С 2020 года мы последовательно ввели три очереди благоустройства парка. В этом году ко Дню ВМФ планируем открыть четвёртую очередь. Традиционно по максимуму сохраняем зелёные насаждения и проведём дополнительное озеленение, откроем новые зоны

отдыха и спортивные площадки. Как и все локации музейно-исторического парка, четвёртая очередь будет «пронизана» смыслами, воплощёнными в шести арт-объектах. Все они, разумеется, связаны с морем и флотом и отличаются современным креативным дизайном. Искренне надеюсь, что гости парка высоко оценят новые пространства.

— На каком этапе своего развития находится сегодня проект? Насколько органично включены в него мероприятия салона «ФЛОТ»?

— На сегодняшний день все ключевые вопросы решены, проект вышел на финальный этап реализации. Уже в этом году должны завершиться вос-



становительные работы по фортам, далее начнётся их приспособление к современному использованию. К осени планируем сдать лицей. В следующем году завершится реконструкция развязки и, надеемся, реализуемые городом проекты расширения и модернизации улично-дорожной сети на территории кластера, включая 2,5-км пешеходную набережную. Идут работы по созданию жилого массива, детских садов и торгово-развлекательного комплекса, не за горами старт строительства гостиниц и яхтенного порта.

Формируется инфраструктурная экосистема, которая преобразует Кронштадт, превращая его в новый туристический, культурный и деловой центр Санкт-Петербурга. Кластер «Остров фортов» уже зарекомендовал



себя как место проведения масштабных деловых событий международного значения, якорным из которых является салон «ФЛОТ». Не могу не сказать, что поручению Президента России Владимира Путина о проведении Салона в Кронштадте мы обязаны успешным воплощением в жизнь проекта создания комплекса Музея военно-морской славы и Конгрессно-выставочного центра. В рамках реализации этого поручения в тесном взаимодействии с Минпромторгом России построен этот уникальный в своём роде объект.

— Участники Международного военно-морского салона 2023 года отметили высокий символизм и удобство проведения Салона именно в Кронштадте и на этой новой площадке. Как бы вы прокомментировали это мнение?

— Символизм действительно колоссальный. Кронштадт на протяжении двух с лишним веков был главной базой российского флота, отсюда отправилась 41 кругосветная экспедиция, отсюда столетиями уходили в плавание корабли, подарившие Родине множество географических открытий и военных побед. Здесь обучались моряки, развивалось кораблестроение, совершенствовались морские технологии. Кронштадт — родина более 300 открытий и промышленных инноваций. Поэтому лучшего места для проведения Салона, я считаю, не найти. Легендарная «К-3» и музейная экспозиция, конечно, также создают атмосферу.

Что касается высоких оценок площадки проведения Салона, то хочется сердечно поблагодарить за них. Они тем более приятны, что в создание Конгрессно-выставочного центра вложено колоссальное количество труда. На начальном этапе мало кто верил, что такой объект можно построить за полтора года, — по нормативам на возведение здания такой кубатуры требуется как минимум в полтора раза больше времени, даже без учёта всех сложностей, связанных с размещением внутри комплекса стометровой атомной подводной лодки. Но мы не имели права не успеть, и мы успели. В очередной раз говорю большое спасибо команде, которая справилась с труднейшим вызовом, и всем, кто помогал реализовать этот мегапроект в такие сжатые сроки.

— Как вы оцениваете итоги Международного военно-морского салона 2023 года? Что для вас стало наиболее ярким, важным, запомнившимся?

— Салон, безусловно, вышел на новый уровень. Несмотря на сложную геополитическую обстановку, он собрал очень представительный состав участников. В том числе из-за рубежа, что весьма показательно. Нельзя не отметить, что экспоненты подошли к мероприятию в высшей степени ответственно, креативно и масштабно: выставочные стенды произвели неизгладимое впечатление и заставили в очередной раз испытать чувство гордости за нашу науку и промышленность. Заслуживает высокой оценки сопутствующая культурно-развлекательная программа. Очень впечатлили спортивные мероприятия — к ним я никогда не остаюсь равнодушной, особенно если в них участвуют дети.

— Что нового появилось в пространстве «Острова фортов» и в Музее военно-морской славы России за прошедший с прошлого Салона год? На что вы бы обратили особое внимание участников и гостей салона «ФЛОТ-2024»?

— Открылась внутренняя экспозиция первой советской атомной подводной



лодки К-3 «Ленинский комсомол». Гости и участники МВМС-2023 могли осмотреть легенду флота только снаружи, а посетителям салона «ФЛОТ-2024» также доступна интереснейшая интерактивная экскурсия по восстановленному и музеефицированным отсекам атомохода, которая рассказывает о становлении отечественного атомного подводного флота, о технологиях и боевой службе «К-3», о быте и подвигах наших моряков-подводников.

Ещё одно новшество — мультимедийная выставка «Россия — страна морей и океанов». Она рассказывает о морской деятельности России, о природных богатствах и экологии морей и океанов, омывающих берега нашей страны, о морском культурном наследии, о морских профессиях и технологиях, связанных с морем и флотом. Также дополняется и расширяется основная экспозиция Музея военно-морской славы России.

Заметно преобразились за год знаменитые кронштадтские форты «Кроншлот», «Петр Первый» и «Император Александр Первый». Полагаю, что гостям и участникам Салона будет небезынтересно посмотреть на них в рамках морской экскурсии и оценить прогресс в реставрации.

— Насколько активно включён «Остров фортов» в проведение салона «ФЛОТ-2024», его деловой и культурной составляющих?

— Подготовкой деловой и культурной программы Форума занимается Оргкомитет мероприятия. Мы, со своей стороны, сотрудничаем с ним по относящимся к нашей компетенции вопросам организационного характера, а также в части предложений по культурным активностям и трансферу для участников.

— Какое участие в развитии проекта «Остров фортов» могут принять

о создании на нашей площадке первого Всероссийского центра морских профессий. К этой инициативе присоединились и выразили готовность к участию крупнейшие корпорации страны.

Также «Остров фортов» всегда открыт для сотрудничества в качестве площадки для проведения деловых и событийных мероприятий предприятий судостроительной отрасли.

— Какие примеры успешного сотрудничества проекта «Остров фортов» с предприятиями и холдингами российской промышленности, на ваш взгляд, наиболее показательны?

— Крупные корпорации внесли большой вклад в создание «Острова фортов». В том числе в строительство и наполнение Музея военно-морской сла-

предприятия российского судостроения? Какие взаимовыгодные форматы могут быть реализованы?

— Мы приглашаем отраслевые корпорации, в частности предприятия судостроения, к участию в содержательном наполнении экспозиций комплекса Музея военно-морской славы России и КВЦ, который развивается в формате культурно-просветительского центра, в подготовке тематических образовательных и профориентационных программ. Мы предлагаем рассмотреть возможность создания постоянно действующих учебных центров корпораций на территории «Острова фортов».

На Петербургском международном экономическом форуме мы подписали с Минпросвещения России соглашение



вы России. Огромное им за это спасибо. Госкорпорации «Росатом» и компании «Фертоинг» отдельные слова благодарности за помощь в формировании музейной экспозиции.

Если говорить о наиболее масштабных примерах сотрудничества, то это в первую очередь совместный с «Объединённой судостроительной корпорацией» проект по спасению и музейфикации АПЛ «К-3». Специалисты предприятий, входящих в ОСК, внесли бесценный вклад в реставрацию «Моны Лизы отечественного атомного флота» и исторически достоверное воссоздание её утраченного внутреннего оснащения.



Совместно с предприятием ОСК — Средне-Невским судостроительным заводом — мы строим флот для Кронштадта — современные скоростные и прогульно-экскурсионные катамараны проектов «Котлин» и «Соммерс».

Корпорация морского приборостроения не только помогала создавать комплекс Музея военно-морской славы России и КВЦ, но организовала на его территории собственный учебно-тренировочный центр.

— **Каким видится вам дальнейшее совместное развитие проекта «Остров фортов» и салона «ФЛОТ»? Какие ориентиры, задачи, цели этого**

партнёрства вам кажутся наиболее первоочередными?

— Искренне надеюсь, что все последующие салоны, начиная с 2025 года, будут активно использовать возможности наших фортов — к тому времени уже отреставрированных и приспособленных к современному использованию.

«Кроншлот», «Петр Первый» и «Император Александр Первый» — это настоящие места силы, символизирующие морскую мощь нашей страны. Они потрясающе красивы и атмосферны. И скоро станут очень удобными для конгрессных и выставочных активностей, торжественных приёмов, концертов и фестивальных мероприятий.

С вводом в эксплуатацию двух гостиниц на территории кластера в Кронштадте появятся комфортные средства коллективного размещения для участников Салона, которые позволят им не уезжать вечером из Кронштадта на ночевку на «большую землю».

Яхтенный порт откроет дополнительные возможности по размещению судов в непосредственной близости от места проведения Салона, а также расширит для участников мероприятия возможности досуга в части спортивных активностей на воде.

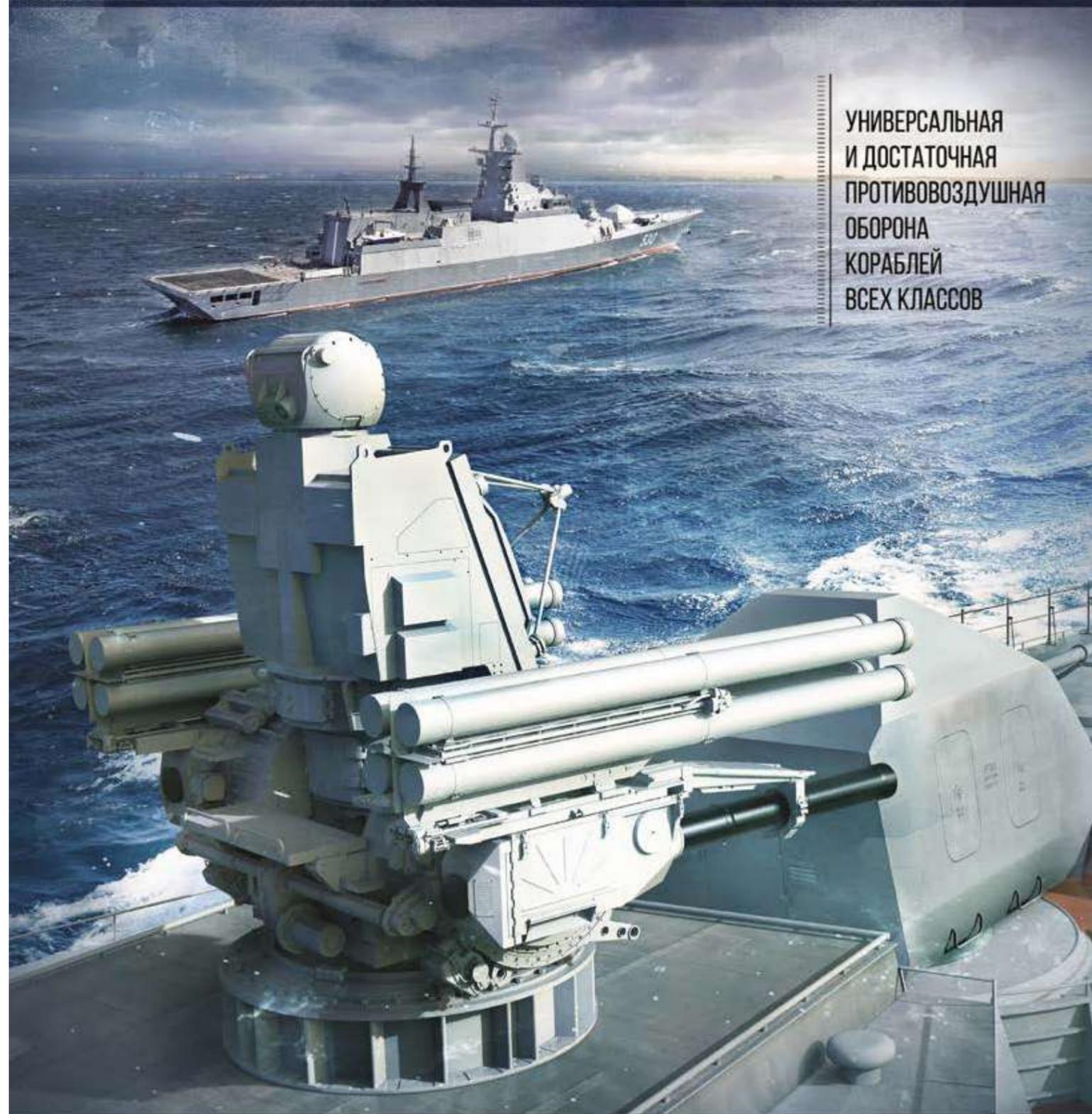
А в целом каждый из объектов кластера «Остров фортов» — из тех, которые уже функционируют, и тех, которые будут поэтапно вводиться в ближайшие годы, — может быть успешно задействован при проведении Салона и внести вклад в развитие этого важного для страны международного мероприятия. **опк**

Интервью опубликовано также в цифровом выпуске газеты «Show-daily ФЛОТ-2024».



ПАНЦИРЬ-МЕ

КОРАБЕЛЬНЫЙ ЗЕНИТНЫЙ РАКЕТНО-Артиллерийский комплекс



УНИВЕРСАЛЬНАЯ
И ДОСТАТОЧНАЯ
ПРОТИВОВОЗДУШНАЯ
ОБОРОНА
КОРАБЛЕЙ
ВСЕХ КЛАССОВ



АО «КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ ИМ. АКАДЕМИКА А.Г. ШИПУНОВА»
Россия, 300004, г.Тула, ул. Щегловская засека, д. 59
Телефон: +7 (4872) 410-210, Факс: +7 (4872) 426-139, e-mail: info@kbp-tula.ru, www.kbp-tula.ru

ВЫСОКОТОЧНЫЕ
КОМПЛЕКСЫ



КОНЦЕРН ВКО «АЛМАЗ – АНТЕЙ» НА САЛОНЕ «ФЛОТ-2024»

С 19 по 23 июня 2024 года АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» примет участие в Международном военно-морском салоне «ФЛОТ-2024», который пройдёт в Кронштадте на территории Музея военно-морской славы и Конгрессно-выставочного центра. Свою продукцию на мероприятии в составе единой выставочной экспозиции продемонстрируют семь дочерних предприятий Концерна.

На интерактивном презентационном комплексе «Алмаз – Антей» представит информацию о зенитных ракетных комплексах (ЗРК) «Ресурс» и «Штиль-1», размещаемых на кораблях различного водоизмещения. Многоканальный ЗРК самообороны кораблей малого водо-

измещения «Ресурс» предназначен для защиты надводных кораблей от атак пилотируемых и беспилотных средств воздушного нападения на ближнем рубеже, в том числе летящих на предельно малых высотах.

ЗРК «Штиль-1» предназначен для всенаправленной коллективной обороны соединений кораблей и конвоев судов и для всенаправленной индивидуальной защиты кораблей от атак противокорабельных ракет, самолётов, вертолётов, катеров и кораблей. Комплекс оснащается зенитной управляемой ракетой 9М317МЭ.

Также «Алмаз – Антей» представит вниманию гостей салона модели крылатых ракет из состава интегрированной ракетной системы «Калибр» (Club).

Посетители смогут ознакомиться с моделями автоматизированного зенитного артиллерийского комплекса «Пальма» (комплектуется зенитными управляемыми ракетами «Сосна-Р»). Комплекс предназначен для защиты от противокорабельных ракет и управляемых авиабомб, борьбы с самолётами и вертолётами противника, поражения



малотоннажных надводных и малоразмерных береговых целей.

На стенде Концерна можно будет увидеть макеты турельной установки «Комар» ЗМ47-01Э и её модернизированной версии ЗМ47-03Э. Обновлённая версия «Комара» является эффективным средством борьбы не только со средствами воздушного нападения, но и с беспилотными морскими дронами. Это стало возможным благодаря тому,



что установка ЗМ47-03Э, помимо ракет 9М342 типа «Игла-С», оснащена ракетами 9М120-1 типа «Атака». При этом ЗМ47-03Э дополнена системой гиросtabilизации, что позволяет адаптировать применение ракет в морских условиях. Сопровождение цели и пуск ракет могут осуществляться как в автоматическом, так и в ручном режиме.

Кроме того, в ходе Салона Концерн представит модели ЗРК «Тор-М2КМ», натурный образец воздушной мишени с турбореактивным двигателем из состава универсального мишенно-тренировочного комплекса «Адъютант», модели радиолокационных станций обнаружения воздушных целей «Гамма-С1ТЕ», «Каста-2Е2», «Подлёт-К1КЕ», а также натурные образцы РЛС наземной разведки «Сова» и «Сарыч».

Как сообщил в преддверии мероприятия заместитель генерального директора по внешнеэкономической деятельности АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» Вячеслав Дзиркалн, «разработанная и производимая предприятиями холдинга техника наглядно демонстрирует высокие результаты по обнаружению, сопровождению и уничтожению любых типов средств воздушно-космического



нападения». «Наши изделия отличаются надёжностью, эффективностью и простотой эксплуатации в сочетании с высокой конкурентоспособностью», — подчеркнул он.

Вячеслав Дзиркалн отметил, что в ходе салона «ФЛОТ-2024» представители Концерна проведут ряд встреч и переговоров, на которых обсудят с заказчиками вопросы сервисного обслуживания и утилизации ранее поставленной техники, модернизации средств ПВО морского базирования, поставок запасных частей и комплектующих, обучения эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и применения выпускаемой продукции, а также примут участие в научно-деловой программе. По его словам, холдинг продемонстрирует видеоматериалы и презентации о боевых возможностях представленных образцов. **опк**



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 тысяч человек. Продукция Концерна поставляется более чем в 50 стран мира.

«Алмаз – Антей» имеет право на осуществление самостоятельной внешне-торговой деятельности в отношении продукции военного назначения, в том числе на поставку запасных частей, проведение ремонта и модернизацию ранее поставленной техники.

Концерн уделяет особое внимание подготовке специалистов заказчика, вопросам эксплуатации и технического обслуживания поставляемого имущества, предлагает услуги по послепродажному сервисному обслуживанию, ремонту, модернизации и утилизации.



ЗРК «ТОР»: В ПОИСКАХ ПРЕДЕЛОВ СОВЕРШЕНСТВА

Ижевский электромеханический завод «Купол» (входит в состав Концерна ВКО «Алмаз – Антей») продолжает активно совершенствовать свои основные изделия — зенитные ракетные комплексы семейства «Тор». В начале 2024 года генеральный директор ИЭМЗ «Купол» Фанил Зиятдинов в интервью журналу «Национальная оборона» сообщил: «Сегодня мы активно работаем над очередной глубокой модернизацией ЗРК семейства «Тор». Перспективный ЗРК малой дальности будет отличаться от сегодняшних моделей даже больше, чем «Тор-М2» отличается от «Тор-М1». Ориентир — многократное увеличение боевых и эксплуатационных возможностей». Разумеется, конкретные целевые показатели проводимой модернизации не раскрываются, однако, проследив предшествующие изменения тактико-технических характеристик ЗРК семейства «Тор», можно сделать выводы и о задачах ведущихся сегодня работ.

ИТОГИ ПРОВЕДЁННЫХ МОДЕРНИЗАЦИЙ

При сохранении чрезвычайно удачной, революционной архитектуры в ЗРК «Тор» регулярно проходят обновления аппаратной части, вводятся всё более совершенные разведывательные и огневые средства. Представители семейства прошли ряд кардинальных модернизаций: сначала до уровня «Тор-М1», затем «Тор-М2У» («модернизация вторая, усечённая версия») и «Тор-М2» («полная версия второй модернизации»). Начиная с «Тор-М1», прорабатывались варианты диверсификации по шасси, но в серию они не пошли. Зато уже «Тор-М2У» выпускался не только на гусеничной, но и на колёсной базе, а также в виде автономного боевого модуля. Одновременно с «Тор-М2» выпускается его арктическая версия на базе двухзвен-

ного гусеничного транспортёра. Основные итоги проведённых модернизаций представлены в таблице.

В целом возможности ЗРК семейства «Тор» с момента принятия на вооружение первых образцов возросли многократно. Отдельное внимание следует обратить на двукратный рост количества обрабатываемых целей и боекомплекта, четырёхкратное увеличение количества обстреливаемых целей и расширение сектора одновременного обстрела. Всё это резко повышает возможности по отражению массированного налёта. Предельные характеристики поражаемых целей «на бумаге» увеличились незначительно, на практике же — весьма существенно (см. ниже). Зона поражения увеличена вдвое по высоте и на треть по дальности, в результате многократно вырос объём «защитного купола» над войсками и объектами.

Значительно улучшены и другие характеристики. Повысилась помехозащищённость и уровень автоматизации боевой работы, усовершенствованы средства связи и системы сопряжения, повышены эксплуатационные характеристики и т. д.

О том, в какой мере повышению боевых возможностей ЗРК семейства «Тор» способствует модернизация даже отдельных узлов и приборов, свидетельствуют успешные полигонные испытания нового комплекта средств связи, проведённые в мае 2020 года. Обновлённый КСС вдвое увеличил дальность ретрансляции данных с батарейного командного пункта. Расширен частотный диапазон, обеспечена возможность визуального оповещения оператора БМ о подлёте целей с дальности до 90 км, решён целый ряд других задач.



Количество БМ под управлением одного БКП выросло с четырёх до восьми. Также БМ ЗРК «Тор-М2» получила возможность управлять боевой работой средств ПВО нижестоящих звеньев — ЗПРК, ЗСУ, ЗАК и ПЗРК. Найден адекватный метод противодействия современным средствам воздушного нападения (таким, как БПЛА) — их обнаружение и целеуказание ведётся мощной РЛС ЗРК «Тор-М2», а перехват осуществляется недорогими огневыми средствами ЗРК ближнего действия или ПЗРК. Это итоги модернизации лишь одной подсистемы БМ, а совершенствуются все.

С 2013 года головным разработчиком ЗРК семейства «Тор» является ИЭМЗ «Купол». Как сообщил в 2020 году началь-

ник войсковой ПВО генерал-лейтенант Александр Леонов: «Для проведения необходимых НИОКР и создания необходимого научного задела АО «ИЭМЗ «Купол» имеет в своём составе два конструкторских бюро: специальное конструкторское бюро (СКБ) численностью 60 человек и особое конструкторское бюро (ОКБ) численностью 300 человек. После формирования СКБ в 2013 году на московской площадке его численность увеличилась уже в четыре раза и, с учётом масштабы стоящих перед ИЭМЗ «Купол» задач, прогнозируется к дальнейшему росту.

Концентрация научного потенциала на двух площадках и под единым управлением позволяет серьёзно сократить

Таблица 1. Рост основных показателей боевой работы в ходе модернизации ЗРК семейства «Тор»

	«Тор» «Тор-М»	«Тор-М1» «Тор-М1Т»	«Тор-М2У» «Тор-М2К» «Тор-М2КМ»	«Тор-М2» «Тор-М2ДТ»
Приборная дальность обнаружения, км	27 км		32 км	
Количество одновременно обрабатываемых целей: за один оборот антенны	до 24		до 48	
Количество одновременно обстреливаемых целей/сектор одновременного обстрела	1	2 (в секторе 15°x15°)	4 (в секторе 30°x30°)	
Количество одновременно наводимых ракет	2	2	4	
Боекомплект и тип ЗУР	8 ЗУР 9М330	8 ЗУР 9М331/ 9М331Д		16 ЗУР 9М338К
Максимальная скорость ЗУР	850 м/сек			1000 м/сек
Располагаемая перегрузка ЗУР	30 g			35 g
Интервал между пусками, сек.	4	3-4		
Зона поражения:				
По высоте, м	от 10 до 6 000	от 10 до 10 000		от 10 до 12 000
По дальности, м	от 1 500 до 12 000	от 1 000 до 12 000 (до 15 000 с ЗУР 9М331Д)		от 1 000 до 16 000
По курсовому параметру, м	от 0 до ±6000	от 0 до ±8000		от 0 до ±9500
Расчётная вероятность поражения цели одной ЗУР (в зависимости от типа цели, её курса и скорости)	0,26–0,98	0,45–0,99	0,6–0,99	
Возможность ведения огня на ходу	нет		есть	



сроки разработки опытных образцов, ускорить внедрение схемно-конструктивных решений по улучшению серийных изделий, создать необходимый научный задел на перспективу и обеспечить высокий уровень научно-технического потенциала».

Не приходится сомневаться, что за прошедшие годы научно-технический уровень ИЭМЗ «Купол» ещё более возрос.

ДАЛЬНЕЙШИЙ РОСТ БОЕВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Исходя из существующих воздушных угроз, стоящих перед ЗРК семейства «Тор» боевых задач и итогов прошедших модернизаций, можно с высокой долей уверенности спрогнозировать облик ЗРК семейства «Тор» ближайшего будущего. Очевидно, продолжится работа по совершенствованию всех ТТХ боевой машины.

В первую очередь следует ожидать дальнейшего расширения сектора одновременного обстрела целей, роста числа целевых и ракетных каналов. Возможно расширение номенклатуры зенитных ракет с целью повышения



АО «Ижевский электромеханический завод «Купол» — одно из ведущих предприятий ОПК России, головной разработчик и производитель зенитных ракетных комплексов семейства «Тор». Наряду с выпуском основных изделий предприятие активно диверсифицирует производство, разрабатывая и выпуская широкую номенклатуру изделий оборонного, гражданского и двойного назначения. Вся продукция ИЭМЗ «Купол» производится на современном, высокоточном и высокопроизводительном оборудовании, система контроля качества полностью соответствует строгим требованиям оборонного стандарта ГОСТ РВ 0015-002, требованиям внутренних стандартов Концерна ВКО «Алмаз – Антей». Высокое качество продукции и надёжность партнёрских отношений, современные наукоемкие технологии и высококвалифицированные специалисты, эффективный менеджмент и грамотный маркетинг позволяют АО «ИЭМЗ «Купол» занимать лидирующие позиции в выбранных направлениях производства.



огневой производительности (введения в состав БК малогабаритных ЗУР ближнего действия, оснащения части ЗУР 9М338К головками самонаведения). Время реакции, скорость развёртывания, интервал между пусками, очевидно, близки к физическому пределу, хотя не исключено их дальнейшее сокращение. Также следует ожидать роста помехозащищённости, увеличения предельных характеристик целей и расширения их номенклатуры.

По ряду направлений уже достигнут существенный прогресс, как об этом свидетельствуют результаты применения ЗРК семейства «Тор» в ходе специальной военной операции. В частности, в зоне СВО «Торы» успешно справляются с целями, чьи ТТХ выходят за рамки предельных характеристик целей, указанных в техпаспорте ЗРК.

Так, по сообщению Департамента информации и массовых коммуникаций МО РФ: «В ходе проведения специальной военной операции расчёты зенитных ракетных комплексов (ЗРК) «Тор» Западного военного округа круглосуточно обеспечивают российским войскам сверхнадёжный щит от воздушного нападения противника. ЗРК «Тор» могут поражать в своём диапазоне высот и дальности все типы целей. Система противовоздушной обороны знает каждого

воздушного врага — это самолёты, вертолёты, беспилотные летательные аппараты и даже баллистические ракеты».

Под баллистическими ракетами в данном случае, очевидно, понимаются боеприпасы GMLRS ракетного комплекса HIMARS — они имеют баллистическую траекторию, скорость 830 м/сек и малую ЭПР. Скорость цели выходит за пределы «паспортных» возможностей «Тора». Более того, баллистические ракеты вообще не входят в номенклатуру целей ЗРК МД — комплекс предназначен для перехвата аэродинамических СВН. Однако на практике, там, где ЗРК «Тор-М2» «встречается» с GMLRS, он сбивает и их.

Ещё одна «паспортная» характеристика ЗРК «Тор» — минимальный размер

цели в радиодиапазоне (ЭПР 0,1 кв. м) — также была превзойдена на практике. Как сообщает один из релизов Минобороны: «Сейчас начали появляться импортные беспилотники, которые поставляют Украине их партнёры. Это RQ-35 «Пума», «Посейдон» и прочие». «У них достаточно большая номенклатура. Но мы всё видим, отрабатываем», — добавил начальник расчёта.

Здесь следует учитывать, что многие БПЛА очень малы. Например, у квадрокоптера Phantom 3 (предшественник широко применяемого по обе стороны ЛБС «Мавика») медианное значение ЭПР в X-диапазоне волн составляет всего 0,03 м². У мини-БПЛА RQ-11 Raven (этот и подобные ему БПЛА поставляются США в ВСУ) — 0,01 м². Несмотря на то, что эти значения выходят за рамки предельных характеристик целей для ЗРК «Тор», он успешно поражает малозаметные БПЛА.

Сегодня новейшие ЗРК семейства «Тор» не имеют равных в своём классе по совокупности тактико-технических характеристик. А их непрерывное совершенствование — надёжный залог того, что эти боевые машины и в дальнейшем будут полностью соответствовать стоящим перед ними задачам и оставаться одними из лучших средств ПВО в мире. **ОПК**





ПРОЕКТ 20382 «ТИГР»

МНОГОЦЕЛЕВОЙ КОРВЕТ

ПЕРВЫЙ СРЕДИ РАВНЫХ

ЭФФЕКТИВНАЯ МОЩЬ ПРОТИВ НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ, ПОДВОДНЫХ ЛОДОК И ВОЗДУШНОГО ПРОТИВНИКА

- Многофункциональность, компактность и высокий уровень автоматизации управления;
- Мощный и сбалансированный комплект вооружения;
- Широкое использование композитных материалов и технологий «Стелс»;
- Модульный принцип архитектуры.

Надёжно обеспечивает противовоздушную, противолодочную и противокорабельную оборону охраняемых крупных надводных кораблей, судов, конвоев.

Способен уничтожить критически важные наземные объекты, боевые надводные корабли, в том числе оснащённые сильной системой ПВО, оказывать эффективную огневую поддержку сухопутных войск и десанта на побережье.

ВООРУЖЕНИЕ

Интегрированная ракетная система «Club-N»:
Дальность стрельбы, км — 300;
Боезапас, ракет — 8.

Многоканальный ЗРК «Риф-М»:
Дальность стрельбы, км — 40;
Боезапас, ракет — 16.

Артиллерийская установка А-190Э 1х1 100 мм:
Дальность стрельбы, км — 22.

Две артиллерийские установки АК-630М 1х6 30 мм:
Дальность стрельбы, км — 5.

Противолодочный торпедный комплекс «Пакет Э/НК» 2х4 327 мм:
Дальность стрельбы, км — 20.

Многофункциональная РЛС «Заслон-МФР»:
Дальность обнаружения, км:
активный канал — 200;
пассивный канал — 300.

Гидроакустический комплекс «Заря МЭ — 03».

Ангар и вертолётная площадка для базирования вертолётки массой 12 т.

Благодаря использованию в проекте 20382 новейших технологий корабль, имея водоизмещение корвета, по боевому потенциалу не уступает фрегату.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полное водоизмещение, т 2430
Основные размеры
(длина, ширина, осадка), м 104,5х13,0х3,7
Скорость максимальная/экономическая, уз 26/14
Дальность плавания, морских миль 4000
Мореходность, баллы 8



ПРОЕКТ 22800 «КАРАКУРТ»

МАЛЫЙ КОРВЕТ

МОЩЬ В КОМПАКТНОМ ИСПОЛНЕНИИ

БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ НЕБОЛЬШОМ ВОДОИЗМЕЩЕНИИ



- Высокая огневая мощь;
- Обеспечение тактического превосходства;
- Надёжная ПВО;
- Решение задач мирного времени.

Несмотря на формальную принадлежность к классу «малый корвет», «Каракурт» по своей огневой мощи сопоставим с кораблями класса «фрегат».

Корабли этого проекта способны завоевать и поддерживать господство в ограниченном морском районе, а также наносить высокоточные ракетные удары по критически важным наземным объектам в глубине территории противника.

Многоканальный зенитный ракетно-артиллерийский комплекс обеспечивает надёжную защиту корабля от средств воздушного нападения всех типов.

В мирное время «Каракурт» способен решать широкий круг задач по поддержанию правопорядка в прибрежной зоне.

ВООРУЖЕНИЕ

Интегрированная ракетная система «Club-N»:
Дальность стрельбы, км — 300;
Боезапас — 8 ракет.

ЗРАК «Панцирь-МЕ»:
Дальность стрельбы ракет/артиллерии, км — 20/5;
Боезапас ракет/артиллерийских выстрелов, ед. — 32/1000.

Артиллерийская установка АК-176МА-01 1х1 76,2 мм:
Дальность стрельбы, км — 15,7.

ЗД РЛС «Позитив-МЭ 1.2»:
Дальность обнаружения воздушной цели, км — 150.

Радиолокационный комплекс «Минерал-МЭ»:
Дальность обнаружения морской цели, км — до 450.

Радиолокационная система управления стрельбой МР-123-02 «Багира».

Включение в состав ВМФ малого корвета проекта 22800 «Каракурт» позволит кардинально нарастить ударную мощь флота при небольших затратах.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полное водоизмещение, т 870
Основные размеры (длина, ширина), м 67х11
Скорость максимальная, уз 30
Дальность плавания, морских миль 2500
Автономность, сут 12
Мореходность, баллы 8





ПРОЕКТ 11356

МНОГОЦЕЛЕВОЙ ФРЕГАТ

НАДЁЖНЫЙ ЗАЩИТНИК

ПРОВЕРЕННЫЙ ОКЕАНОМ, НАДЁЖНЫЙ БОЕВОЙ КОРАБЛЬ, ОТЛИЧАЮЩИЙСЯ МОЩЬЮ И СРЕМИТЕЛЬНОСТЬЮ

- Отработанная технология строительства;
- Лучшие качества предшественника;
- Универсальный корабль океанской зоны;
- Стремительный и оригинальный силуэт;
- Отменные мореходные характеристики и хорошие условия обитаемости.

Многоцелевой фрегат проекта 11356 имеет при относительно небольшом водоизмещении сбалансированный комплект вооружения, позволяющий надёжно прикрывать эскортируемые корабли от нападения воздушного, надводного и подводного противника, проводить активный поиск и уничтожение надводных кораблей и подводных лодок, а также наносить высокоточные ракетные удары по критически важным наземным объектам противника.

В мирное время корабль способен обеспечивать интересы государства в отдалённых морских районах, участвовать в международных операциях по поддержанию мира и правопорядка.

Экономичная главная энергетическая установка обеспечивает кораблю высокую скорость хода и существенную дальность автономного плавания.

Основу ударного ракетного вооружения фрегатом составляют универсальные пусковые установки ЗС14, способные использовать ракеты ЗМ-54ТЕ, ЗМ-14ТЭ, «Яхонт».



ВООРУЖЕНИЕ

Интегрированная ракетная система «Club-N»: Дальность стрельбы, км — 300; Боезапас — 8 ракет.

Многоканальный ЗРК «Штиль-1»: Дальность стрельбы, км — 50; Боезапас — 24 ракеты.

Артиллерийская установка А-190Э-01 1х1 100 мм: Дальность стрельбы, км — 22.

Две артиллерийские установки АК-630М 2х6 30 мм: Дальность стрельбы, км — 5.

Противолодочный торпедный комплекс «Пакет Э/НК» 2х4 327 мм: Дальность стрельбы, км — 20.

3D РЛС «Фрегат-М2ЭМ»: Дальность обнаружения, км — 300.

Радиолокационная система управления стрельбой 5П-10-03 «Пума».

Гидроакустический комплекс МГК 335ЭМ-03.

Ангар и вертолётная площадка для базирования вертолёта массой 12 т.

Включение в состав флота многоцелевого фрегата проекта 11356 существенно повысит его оперативный потенциал в открытом море и океане.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полное водоизмещение, т. 4035
 Основные размерения (длина, ширина, осадка), м. 124,8х15,2х4,2
 Скорость максимальная/экономическая, уз. 30/14
 Дальность плавания, морских миль 4850
 Автономность, сут. 30
 Мореходность, баллы 8



ПРОЕКТ 22356

МНОГОЦЕЛЕВОЙ ФРЕГАТ

СИЛА В СОВЕРШЕНСТВЕ

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЙ ФРЕГАТ ПОСЛЕДНЕГО ПОКОЛЕНИЯ, СОЧЕТАЮЩИЙ МОЩЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ С ЗАПОМИНАЮЩЕЙСЯ КРАСОТОЙ АРХИТЕКТУРЫ



- Отличная мореходность, большая автономность и дальность плавания;
- Многофункциональность, компактность и высокий уровень автоматизации управления;
- Мощный и сбалансированный комплект вооружения;
- Современный дизайн;
- Экономичная и надёжная главная энергетическая установка.

Корабль отлично приспособлен для действий в дальней морской и океанской зоне, что подтверждено трансокеанскими походами. Надёжно обеспечивает противовоздушную, противолодочную и противокорабельную оборону охраняемых крупных надводных кораблей, судов, конвоев.

Способен уничтожить критически важные наземные объекты, боевые надводные корабли, в том числе оснащённые сильной системой ПВО, оказать эффективную, огневую поддержку сухопутных войск и десанта на побережье.

ВООРУЖЕНИЕ

Интегрированная ракетная система «Club-N»: Дальность стрельбы, км — 300; Боезапас, ракет — 16.

Многоканальный ЗРК «Риф-М»: Дальность стрельбы, км — 40; Боезапас, ракет — 32.

Артиллерийская установка А-192Э 1х1 130 мм: Дальность стрельбы, км — 22.

Два ЗРАК «Пальма»: Дальность стрельбы ракет/артиллерии, км — 10/5.

Противолодочный торпедный комплекс «Пакет Э/НК» 2х4 327 мм: Дальность стрельбы, км — 20.

РЛС «Фурке-2М»: Дальность обнаружения воздушной цели, км — 200.

Гидроакустический комплекс «Заря МЭ-03».

Ангар и вертолётная площадка для базирования вертолёта массой 12 т.

Фрегат проекта 22356 обеспечит эффективную защиту интересов государства в морях и океанах.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полное водоизмещение, т. 4350
 Основные размерения (длина, ширина, осадка), м. 135х16,4х4,66
 Скорость максимальная/экономическая, уз. 29,5/14
 Дальность плавания, морских миль 4500
 Мореходность, баллы 8





РУБЕЖ-МЭ

БЕРЕГОВОЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС ТАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ОДИН В ПОЛЕ ВОИН

РАКЕТНЫЙ КАТЕР НА КОЛЁСАХ

- Внушительная огневая мощь;
- Компактность;
- Многовариантная конфигурация;
- Мобильность;
- Хорошая управляемость;
- Высокая боевая устойчивость, скрытность и помехозащищённость;
- Гибкая конфигурация и многовариантный состав.

Интегрирование на одной платформе средств поражения и целеуказания позволяет применять комплекс в составе одиночной машины или в группе до восьми машин.

Состав комплекса позволяет формировать многовариантную конфигурацию используемого вооружения и технических средств, гибкую структуру управления стрельбой, с учётом

текущей тактической обстановки и поставленной боевой задачи. Береговой ракетный комплекс «Рубеж-М» позволяет эффективно решать задачи борьбы с надводными кораблями в прибрежной зоне с использованием минимального состава боевых и технических средств.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса пусковой установки, т26
Максимальная скорость, км/ч75
Экипаж, чел.2
Дальность стрельбы, км260
Количество ракет, ед.4
Скорость полёта ракеты, М085
Дальность обнаружения цели:	
активной РЛС, кмдо 100
пассивной РЛС, кмдо 450



UNPARALLELED WEAPON EMPOWERED WITH DEEP SURGICAL STRIKE



SPEED : PRECISION : POWER

THE KEY ELEMENTS OF NETWORK CENTRIC WARFARE



BrahMos Aerospace

16, Cariappa Marg, Kirby Place, Delhi Cantt., New Delhi - 110010 INDIA
Tel.: +91-11-3312 3000 Fax: +91-11-2568 4827 Website: www.brahmos.com Mail: mail@brahmos.com



БРАHMOS AEROSPACE

УВЕРЕННОЕ МИРОВОЕ ЛИДЕРСТВО В СВОЁМ КЛАССЕ

Очевидно, что в условиях современного боя роль, эффективность и значимость высокоточного управляемого оружия многократно возросли. В связи с этим в контексте глобальной безопасности особенно весомы создатели такого вооружения. Одним из мировых лидеров по созданию инновационного высокоточного вооружения, безусловно, является совместное российско-индийское предприятие BrahMos Aerospace, которое разработало, выпускает и поставляет сверхзвуковые крылатые ракеты нового поколения BRAHMOS. Это единственная в своём роде система, которая может применяться с современных наземных, корабельных, подводных и воздушных носителей.

Разработанные для уничтожения любых наземных и морских целей с наземных, корабельных и воздушных платформ, ракеты BRAHMOS стали уникальным средством вооружения, которое обладает модульными конструкциями, высоким боевым потенциалом, интеллектуальной скрытностью, смертоносной огневой мощью и точностью, режимом «выстрелил и забыл», быстрой мобильностью и возможностью быстрого развёртывания, а также другими передовыми характеристиками. Сегодня к BRAHMOS проявляют интерес многие страны, которые хотели бы за их счёт значительно укрепить свои вооружённые силы.

Интерес к ракетам BRAHMOS активно растёт во всём мире. В апреле этого года компания BrahMos Aerospace начала поставку ракет первому иностранному заказчику — Республике

Филиппины. Генеральный директор BrahMos Aerospace Атул Ране считает, что к 2026 году Индия экспортирует ракет BRAHMOS на не менее \$3 млрд, поскольку в настоящее время более 12 стран ведут активные переговоры.

Спроектированный и разработанный компанией BrahMos Aerospace в рамках совместной программы DRDO (Индия) и ВПК «НПО машиностроения» (Россия) BRAHMOS является самым ярким и успешным воплощением многолетнего военно-технического сотрудничества между двумя странами.

Успешное принятие на вооружение перспективного авиационного вооружения BRAHMOS, установленного на самолете Су-30МКИ ВВС Индии, значительно повысило огневую мощь ВВС для проведения воздушных операций на большой дальности, не приближаясь близко к территории противника. Кры-



латая ракета воздушного базирования BRAHMOS стала самым мощным неядерным авиационным вооружением по дальности, поражающей способности и эффективности против наземных и надводных целей. Таким образом, универсальная система BRAHMOS стала высококлассной и выгодно отличающейся по цене системой для современного боя.

С момента своего исторического первого запуска, состоявшегося 12 июня 2001 года, сверхзвуковая ракета BRAHMOS прошла долгий путь, совершенствуя свои возможности, повышая эффективность и универсальность. Уникальная возможность изделий BRAHMOS сочетать скорость, точность, мощь, скрытность и универсальность применения, а также различные конфигурации «земля — земля», «земля — море», «море — земля», «море — море», «воздух — земля», «воздух — море» делают эту систему не только непревзойдённым средством ведения боя, но и реальным надёжным фактором сдерживания.

Обладая возможностью пуска сверхзвуковой ракеты с наземных, надводных и подводных носителей, «БРАМОС» даёт уникальное преимущество вооружённым силам страны для проведения всесторонних боевых операций в условиях нестабильности и конфликта. Данная система «выстрелил и забыл» способна производить залповый пуск с наземных и надводных носителей для нанесения точных ударов по целям, расположенным на одном или нескольких направлениях, без обнаружения их средствами ПВО противника.

Значительная эволюция ракет BRAHMOS от противокорабельного вооружения до многоцелевой мультиплатформенной системы, способной поражать широкий спектр стратегических наземных и морских целей с дальних

дистанций, сделала эти ракеты уникальным грозным боевым оружием. Успешное принятие на вооружение в Индии Сухопутными войсками, ВМФ и ВВС ракет BRAHMOS позволило завершить создание «триады» сверхзвуковых крылатых ракет Индии. В ходе успешных испытаний ракеты был подтверждён её высокоточный ударный потенциал в условиях ведения интегрированной сетцентрической войны.

По мнению экспертов, российско-индийские крылатые ракеты BRAHMOS не только подтверждают возрастающую роль высокоточного оружия в современной войне, но и реально являются изделиями революционными, значительно опередившими своих мировых конкурентов и определившими на годы вперед стратегии развития вооружения данного класса.

Обладая возможностью пуска сверхзвуковой ракеты с воздушных, наземных, надводных и подводных носителей, BRAHMOS даёт гарантированные возможности нанесения точных ударов по целям, расположенным на одном или нескольких направлениях, без обнаружения ракет средствами ПВО противника.

Компания BrahMos Aerospace, укрепившая за годы своего существования позиции мирового аэрокосмического лидера, в настоящее время продвигает на международном рынке комплекс вооружения BRAHMOS наземного базирования, комплекс вооружения корабельного и берегового базирования и крылатые ракеты воздушного базирования.

В настоящее время BrahMos Aerospace ведёт работы над новой, более совершенной моделью BRAHMOS Next-Generation (NG). Ракета отличается уменьшенным весом и размерами, повышенной эффективностью, более совершенной авионикой, целым рядом передовых технологий. Являясь более компактным и лёгким вариантом существующего варианта BRAHMOS, ракета BRAHMOS-NG будет предназначена для размещения на большем количестве современных военных платформ на суше, море, под водой и в воздухе. Это будет куда более быстрым, скрытным и точным «умным» оружием, устанавливаемым на любые современные платформы и способным решительно изменить ситуацию в обстановке боевых действий. По мнению экспертов, особая гибкость в использовании и высокая эффективность BRAHMOS-NG обещают произвести революцию на полях сражений завтрашнего дня. [оплк](#)





ЗАСЕДАНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ ОБОРОНЫ ОДКБ

31 мая 2024 года в Алматы под председательством Казахстанской стороны состоялось заседание Совета министров обороны ОДКБ. В мероприятии приняли участие Генеральный секретарь Организации Имангали Тасмагамбетов и начальник Объединённого штаба генерал-полковник Андрей Сердюков. В этот же день в Парке имени 28 гвардейцев-панфиловцев участники заседания почтили память легендарных воинов Великой Отечественной войны и возложили венок к мемориалу «Вечный огонь».

С докладом «О вызовах и угрозах военной безопасности в регионах коллективной безопасности» выступил Генеральный секретарь ОДКБ. Участники заседания обсудили военно-политическую обстановку в регионах коллективной безопасности, её влияние на безопасность государств-членов.

Также были рассмотрены и подписаны документы, касающиеся оснащения компонентов Войск (Коллективных сил) ОДКБ современными и перспективными образцами вооружения и военной техники, планирования совместной оперативной и боевой подготовки, совершенствования методики подготовки миротворческих контингентов ОДКБ, а также Целевой межгосударственной программы Организации Договора о коллективной безопасности по укреплению таджикско-афганской границы и ряд других.

Выступая на заседании Совета министров обороны ОДКБ, министр обороны РФ Андрей Белоусов заявил: «Основное



негативное влияние на военно-политическую обстановку в регионах коллективной безопасности стран ОДКБ оказывает деструктивная деятельность США и их союзников».

По словам российского министра, Вашингтон и его партнёры ради сохранения глобального доминирования

последовательно разрушают мировую архитектуру безопасности. «Сознательно провоцируют кризисы, вооружённые конфликты, поддерживают террористические и экстремистские структуры, применяют всевозможные санкции, используют угрозы и шантаж», — сказал министр обороны РФ.



Он отметил, что наиболее напряжённая обстановка сегодня сложилась в Восточноевропейском регионе коллективной безопасности. Она оказывает существенное влияние на всех членов ОДКБ. «НАТО наращивает присутствие в Восточной и Центральной Европе, повышает боевую готовность и увеличивает численность коалиционных вооружённых сил», — подчеркнул министр.

По его словам, совершенствуется военная инфраструктура Североатлантического альянса, активизируется учебно-боевая разведывательная деятельность вблизи границ стран ОДКБ. «С февраля по май проведена серия масштабных учений «Стедфаст дефендер — 2024», — отметил министр обороны РФ. «Западные страны, поставляя Киеву оружие, передавая разведывательные данные, осуществляя подготовку вооружённых сил Украины, эскалируют и затягивают вооружённый конфликт в этой стране», — заявил Андрей Белоусов.

«Делается всё для затягивания и эскалации вооружённого конфликта на Украине. Так, с февраля 2022 года Киеву предоставлена военно-техническая, финансовая и гуманитарная помощь на сумму более 278 миллиардов долларов США», — сказал он.

«Запад экстренно накачивает страну оружием, передаёт разведанные, готовит украинских военнослужащих и вербует наёмников. При участии натовских советников и специалистов готовятся диверсии, применяется западное вооружение для нанесения ущерба гражданской инфраструктуре и мирным жителям России», — заявил министр обороны РФ.

При этом он отметил, что, «несмотря на утрату ВСУ наступательного потенциала и инициативы на поле боя, киевский режим продолжает убеждать так называемое цивилизованное мировое сообщество в готовности бороться

до конца и восстановить контроль над утраченными территориями».

«Россия продолжает специальную военную операцию, и все её цели будут непременно достигнуты. Мы действуем решительно и соразмерно угрозам безопасности», — заявил Андрей Белоусов. По его словам, на основе опыта СВО идёт оптимизация боевой работы российских войск, развивается оборонно-промышленный комплекс страны, совершенствуется система обучения военных кадров, оттачиваются навыки в рамках мероприятий оперативной и боевой подготовки. «Таким образом, — подчеркнул министр обороны России, — все попытки нанести нам стратегическое поражение бесперспективны».

«Группировки российских войск вытесняют противника с занимаемых позиций. Продвижение идёт на всех тактических направлениях. В результате наших активных действий на важных участках в Харьковской области

противник отступил на восемь-девять километров. Благодаря мужественным и профессиональным действиям наших военнослужащих в этом месяце освобождены 28 населённых пунктов», — сообщил участникам заседания министр обороны РФ.

«В целом в текущем году под контроль российской армии перешло 880 квадратных километров территории», — уточнил он. «Вооружённые силы России планомерно снижают боевой потенциал ВСУ. В мае противник потерял более 35 тысяч военнослужащих и 2700 единиц различного вооружения. Среди них 290 танков и боевых бронированных машин, в том числе 4 «Абрамса», 7 «Леопардов», 12 «Бредли». Кроме того, сбито 11 самолётов и 4 вертолёта, уничтожено 730 орудий полевой артиллерии и реактивных систем залпового огня», — привёл данные о потерях ВСУ министр обороны РФ.



По его словам, «лишённый возможности овладеть инициативой на поле боя, киевский режим продолжает демонстрировать западным спонсорам способность наносить ущерб Российской Федерации путём ударов по гражданской инфраструктуре».

И мы видим, что интенсивность этих действий возрастает в преддверии го-





товящейся конференции в Швейцарии в середине июня.

«В мае российские Вооружённые силы перехватили более тысячи беспилотных летательных аппаратов, свыше 250 реактивных снарядов «Хаймарс» и «Вампир», свыше 80 управляемых авиабомб «Хаммер», 50 оперативно-тактических ракет «Атакмс» и 8 крылатых ракет «Скалп», — сказал министр обороны РФ.

Массированная атака на Крымский мост десятью оперативно-тактическими ракетами «Атакмс» отражена позавчера российскими военнослужащими, сообщил министр обороны РФ.



«Буквально позавчера ночью была самая массированная атака десятью «Атакмсами» на Крымский мост с подлётным временем менее двух минут».

«Все ракеты были сбиты. В результате удалось спасти сотни жизней», — сказал Белоусов.

«Объединённая группировка продолжает освобождать новые регионы России от неонацистов и принимать меры по выполнению главной задачи — защиты населения Российской Федерации», — подчеркнул министр обороны России.

В своём выступлении министр обороны РФ Андрей Белоусов отметил, что Североатлантический альянс и Европейский союз своим курсом на проти-

востояние с Россией вызывают рост напряжённости в Грузии, армяно-азербайджанских отношениях.

«Отдельные страны Альянса стремятся укрепить свои позиции на Кавказе, тем самым получить доступ к ресурсам Каспия и прямой выход в Центральную Азию. Дестабилизируется обстановка и финансируются акции протеста в Грузии, от которой добиваются активных антироссийских действий», — сказал министр.

По его словам, «Армении и Азербайджану для урегулирования противоречий бесцеремонно навязываются посреднические услуги. Предлагается подписать мирный договор исключительно на западных площадках и под диктовку».

«Особую обеспокоенность, — подчеркнул он, — вызывают планы Вашингтона и Брюсселя под предлогом укрепления безопасности и обороны вовлечь наших армянских партнёров в сферу своих интересов».

Министр обороны России отметил, что курс НАТО и Европейского союза

на конфронтацию с Россией вызывает рост напряжённости в ряде регионов коллективной безопасности ОДКБ. Ситуация в Афганистане требует укрепления границы этой страны с Таджикистаном, принятия других мер по стабилизации обстановки в регионе.

«В Центрально-Азиатском регионе главным источником нестабильности остаётся ситуация в Афганистане. На его территории закрепились многочисленные радикальные группировки, которые активизировали продвижение своих идей в соседних республиках. Увеличивается вероятность распространения бандгрупп и терроризма за пределы страны», — заявил министр обороны РФ Андрей Белоусов.

Всё это, по его словам, требует «постоянного контроля и своевременных мер по стабилизации ситуации в регионе». «В частности — укрепления таджикско-афганской границы», — отметил министр обороны РФ. «Нарастающие по периметру ОДКБ военные угрозы требуют совершенствования входящих в систему коллективной безопасности сил и средств», — добавил он.



«Анализ военно-политической обстановки показывает, что она остаётся напряжённой и характеризуется нарастанием военных угроз по периметру Организации», — особо подчеркнул министр обороны РФ.

В этих условиях, отметил он, «требуется чёткая координация и непрерыв-



ное совершенствование входящих в систему коллективной безопасности сил и средств, отлаженность механизмов принятия решений».

«Приоритетную роль в создании эффективной системы безопасности играет военное сотрудничество в рамках ОДКБ. Мы решительно настроены развивать его по всем основным направлениям», — заявил министр обороны России.

По его словам, «это особенно важно ещё и потому, что западные страны целенаправленно стремятся подорвать союзнические отношения между государствами ОДКБ, дискредитировать деятельность Организации».

«Сегодня против нас развязана настоящая информационная война, применяются экономические санкции и оказывается прямое давление», — сказал Андрей Белоусов, предложив в связи с этим сосредоточиться на решении ряда ключевых задач.

Среди них он назвал, в частности, работу по совершенствованию системы кризисного реагирования ОДКБ.

«На практике отработать алгоритмы, заложенные в новых документах по принятию и реализации решений на применение сил и средств коллективной безопасности. Внести необходимые изменения в нормативную правовую базу Организации для обеспечения оперативного развёртывания Войск (Коллективных сил) ОДКБ, выполнения перевозок воинских формирований и продукции военного назначения», — сказал министр обороны России.

«Также требуется «не допускать снижения интенсивности оперативной и боевой подготовки в формате ОДКБ», — отметил он.

«Здесь нужно уделять повышенное внимание боеготовности Коллективных сил, их оснащению, совершенствованию боевой выучки», — сказал Белоусов, подчеркнув, что «у России накоплен

значительный передовой опыт ведения боевых действий в современных условиях».

«Готовы делиться им и внедрять в практику подготовки войск в ходе совместных мероприятий», — добавил он.

Кроме того, необходимо принять меры по укреплению внутриблокового единства и внешнеполитической координации, сказал министр обороны РФ.

«Важно использовать влиятельные международные площадки для продвижения общих подходов к проблемам безопасности, регулярно консультироваться как в многостороннем, так и двустороннем формате. Уделять должное внимание информационному обеспечению деятельности ОДКБ для поддержания её позитивного имиджа», — отметил Андрей Белоусов.

Он также заявил о необходимости «развивать тесное взаимодействие с другими региональными организациями, прежде всего с СНГ, и ШОС, а также с дружественными странами».

«Уверен, что указанные шаги позволят повысить эффективность ОДКБ в сфере безопасности и обеспечить устойчивый рост её авторитета», — констатировал министр обороны России Андрей Белоусов. [опк](#)





ВЫСОКАЯ КООПЕРАЦИЯ

ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ИНДУСТРИИ БЕЗОПАСНОСТИ «НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. БЕЛАРУСЬ-2024»

С 19 по 21 июня в Минске на базе МСКС «Минск-Арена» проводится Вторая Международная выставка индустрии безопасности «Национальная безопасность. Беларусь-2024». Организаторы выставки — Государственный секретариат Совета Безопасности Республики Беларусь, Управление делами Президента Республики Беларусь, Республиканское унитарное предприятие «Национальный выставочный центр «БелЭкспо» Управления делами Президента Республики Беларусь. Российские предприятия и холдинговые компании принимают в этой выставке активное участие.

Международная выставка индустрии безопасности «Национальная безопасность. Беларусь-2024» проводится при официальной поддержке Министерства внутренних дел Республики Беларусь, Комитета Государственной безопасности Республики Беларусь, Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь, Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Государственного военно-промышленного комитета Республики Беларусь, Государственного пограничного комитета Республики Беларусь и многих других высших структур госуправления и власти Республики Беларусь.

Основными целями проведения выставки декларируются: «широкомасштабная демонстрация высокотехно-

логических, инновационных разработок и готовых решений в сфере безопасности», «содействие техническому перевооружению правоохранительных органов и специальных служб, чья деятельность непосредственно связана с обеспечением национальной безопасности», «содействие развитию кооперационных связей и деловых контактов белорусских и зарубежных предприятий».

Проводится Международная выставка индустрии безопасности «Национальная безопасность. Беларусь-2024» как комплекс конгрессно-выставочных мероприятий, направленных на создание коммуникационной среды для обсуждения инновационных идей, обмена информацией о производственно-технологических достижениях в области специальных средств, специальной техники и вооружения, а также в целях



широкомасштабного показа высокотехнологических, инновационных разработок и готовых решений, способствующих совершенствованию технической оснащённости правоохранительных органов и других силовых структур, деятельность которых направлена на реализацию государственной политики Республики Беларусь в сфере обеспечения национальной безопасности.

Основные направления экспозиции выставки индустрии безопасности «Национальная безопасность. Беларусь-2024»: «Оснащение специальными техническими средствами правоохранительных органов и спецслужб. Милицейская техника», «Технологии информационной и цифровой безопасности государства», «Система антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении, «Безопасный город», «Технические средства охраны границы», «Технические средства и системы предотвращения аварий, катастроф и ликвидации их последствий», «Специальные средства пожарной безопасности», «Оборудование и комплектующие, используемые в медицине катастроф», «Средства обеспечения промышленной и экологической безопасности».

Среди участников Второй Международной выставки индустрии безопасности «Национальная безопасность. Беларусь-2024» практически все ведущие промышленные предприятия и холдинги Беларуси. Состав российских участников заметно вырос по сравнению с экспозицией первой выставки, которая проходила в Минске в 2022 году. В числе российских участников — АО «Рособоронэкспорт», ГК «Роскосмос», ГК «Росатом», Концерн «Техмаш», Холдинг «Швабе», Холдинг «Технодинамика», Российский федеральный ядерный центр ВНИИЭФ, НИИ «Вектор», Королёвская шёлковая фабрика «Передовая текстильщица», МГТУ «Станкин» и другие.

занимающихся охраной границ, важных социальных, государственных и транспортных объектов. Многие образцы были представлены в Белоруссии впервые.

Компания продемонстрировала различные спецсредства и средства самообороны, а также два комплекта снаряжения, включающего в себя шлемы «Тор» и «Тор-2», модульные бронжилеты «Тактика» и «Топаз», защитные очки «Кондор» и противоосколочный комбинезон «Кобальт-С», который, противодействуя осколкам и порезам острыми предметами, также защищает



от воздействия открытого пламени, конвективной теплопередачи и теплового излучения. При разработке данных комплектов заложена возможность адаптации к любым условиям, реализуемая за счёт эргономичной конструкции, применения съёмных элементов и широкой вариативности используемого дополнительного оборудования.

На экспозиции Рособоронэкспорта были также размещены наиболее популярные образцы российского гражданского и служебного стрелкового оружия, получившие отличные отзывы в мировом профессиональном сообществе. Lobaev Arms представил модульную мультикалиберную высокоточную винтовку для стрельбы на дистанции до 800 метров DVL-10 M1 «Диверсант», дальнобойную контрснайперскую винтовку для стрельбы на дистанции до 1800 м



DXL-3 «Возмездие» и сверхдальнобойную снайперскую винтовку DXL-4 «Севастополь», способную поражать цель на расстоянии до 2300 м.

Компания предложила специальную оптику торговых марок Dedal и «Инфратех», предназначенных для установки как на служебное стрелковое оружие, так и на боевые автоматы, пулемёты и снайперские винтовки.

В рамках выставки на стенде АО «Рособоронэкспорт» была проведена публичная презентация «Средства безопасности» на русском и английском языках соответственно. Во время презентации были продемонстрированы новейшие образцы специального стрелкового оружия, средств индивидуальной бронезащиты и специальной оптики.

В ходе выставки Рособоронэкспорт также вёл активную работу по продвижению российских гражданских систем и решений в области медицины, пожар-

ной безопасности, предотвращения катастроф и ликвидации их последствий, информационной безопасности и новейших технологий по проекту «Безопасный город».

В составе организованной Рособоронэкспортом единой российской экспозиции также принимал участие ряд входящих в Госкорпорацию Ростех крупнейших холдингов оборонно-промышленного сектора страны. Они показали во многом уникальные и пользующиеся высоким спросом на рынке разработки в области вертолётостроения, оптики, радиоэлектроники и кибербезопасности. **опк**

Об итогах и результатах Второй Международной выставки индустрии безопасности «Национальная безопасность. Беларусь-2024» — в одном из следующих выпусков журнала «ОПК РФ» в этом году.



19-21 июня 2024



международная выставка индустрии безопасности НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БЕЛАРУСЬ ★ 2024

ОРГАНИЗАТОРЫ ВЫСТАВКИ:



Государственный секретариат
Совета Безопасности
Республики Беларусь



Республиканское унитарное
предприятие «Национальный
выставочный центр «БелЭкспо»

- ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА
- СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ МОНИТОРИНГА ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПРАВОНАРУШЕНИЙ И ЗАЩИТЫ ГРАЖДАН
- СИСТЕМЫ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ, УЯЗВИМЫХ В ТЕРРОРИСТИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ
- ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОХРАНЫ ГРАНИЦЫ
- СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СПЕЦСЛУЖБ
- ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ АВАРИЙ, КАТАСТРОФ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ
- СПЕЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
- ОБОРУДОВАНИЕ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В МЕДИЦИНЕ КАТАСТРОФ
- СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

МИНСК-АРЕНА
пр-т Победителей, 111

nbbexpo.by

Государственное предприятие «БелЭкспо», УНП 100055235



ХОЛДИНГ «ШВАБЕ» НАРАЩИВАЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО С БЕЛОРУССКИМИ ПАРТНЁРАМИ В РАМКАХ ВТС

Холдинг «Швабе» Госкорпорации Ростех тесно взаимодействует с предприятиями Беларуси — двусторонние поставки приборов и компонентной базы регулярно растут. О развитии военно-технического сотрудничества, двусторонних поставках передового оборудования, а также об участии в выставке «Национальная безопасность. Беларусь-2024» рассказывает генеральный директор «Швабе», член Бюро Союза машиностроителей России Вадим Калюгин.

Оптическая, оптико-электронная и другая продукция холдинга давно поставляется в республику. В свою очередь, «Швабе» получает от своих белорусских партнёров компоненты, необходимые для создания различных продуктов. С партнёрами из Беларуси холдинг взаимодействует в том числе в рамках договора между Российской Федерацией и Республикой Беларусь о развитии военно-технического сотрудничества и по линии реализации госзаказов.

В качестве партнёров «Швабе» выступают многие организации республики. По линии ВТС на протяжении многих лет мы работаем с проектно-конструкторским предприятием оптико-электронной промышленности Беларуси «Пеленг», ОАО «140 ремонтный завод», специализирующимся на изготовлении, ремонте и модернизации бронетанкового вооружения и техники, а также дизельных двигателей к ней, 558-м авиационным ремонтным заводом, белорусским оптико-механическим объединением (холдинг «БелОМО»), Минским НИИ радиоматериалов и другими производственными площадками.

С белорусскими компаниями сотрудничают такие предприятия холдинга, как Вологодский оптико-механический завод, Лыткаринский завод оптического стекла, Загорский оптико-механический

завод, НПО «Государственный институт прикладной оптики», Новосибирский приборостроительный завод, НИИ «Полюс» им. М. Ф. Стельмаха, Московский завод «САПФИР», Центральное конструкторское бюро «ФОТОН» и другие.

Взаимодействие позволяет реализовать проекты, связанные с производством бронетанковой техники, авиации, оптических и оптико-электронных приборов для артиллерии и стрелкового оружия.

В рамках технического перевооружения предприятия «Швабе» также осуществляют поставки шлифовально-полировальных станков, вакуумных установок для нанесения оптических покрытий и другого высокотехнологичного оборудования, произведённого в Республике Беларусь. Его внедрение позволяет производству нашего холдинга выйти на требуемые объёмы поставок продукции в соответствии с потребностями заказчиков.

В дальнейшем мы планируем наращивать сотрудничество с партнёрами и реализовывать совместные проекты. Уверен, нам есть что предложить друг другу. Например, одна из перспективных разработок Оптико-механического конструкторского бюро «Астрон» (входит в «Швабе» — ред.) — разведывательный тепловизионный комплекс с интеллектуальной видеоаналитикой



«Блокпост». Он включает в себя наземную оптико-электронную станцию на поворотной платформе, миниатюрный беспилотный летательный аппарат с тепловизором, а также ретранслятор и пульта управления.

Также мы ведём активную работу по линии поставок оборудования для гражданских целей. В частности, в сфере медицины — Красногорский завод им. С.А. Зверева (КМЗ) и Уральский оптико-механический завод поставляют в учреждения здравоохранения неонатальное, реанимационное, гинекологическое и другое оборудование. Сегодня реги-

ональные удостоверения Минздрава Беларуси, позволяющие применять наши приборы в государственных учреждениях, получены на десять изделий.

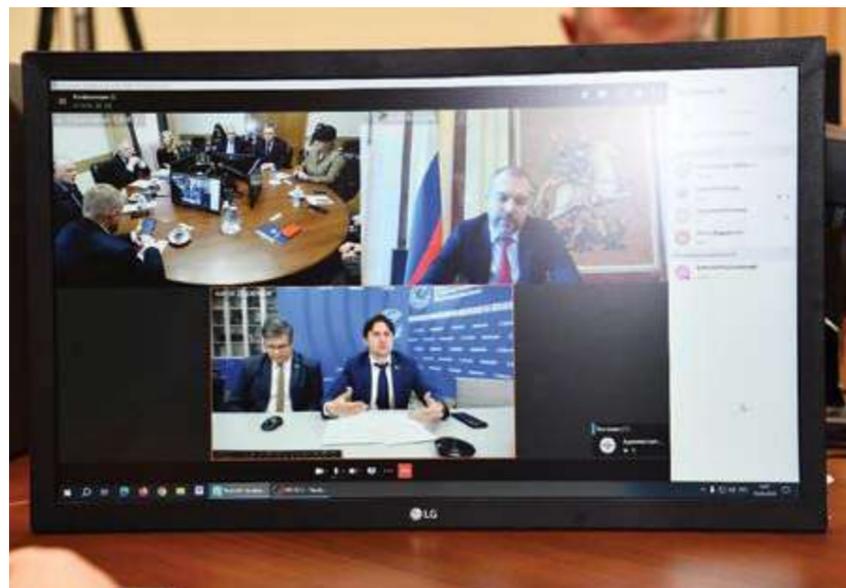
Кроме того, мы взаимодействуем с Беларусью в рамках поставок компонентов для создания оптического и оптико-электронного оборудования. Так, предприятие «ГЕРМАНИИ» отгружает в республику продукцию из уникального материала — германия. А НПО ГОИ им. С. И. Вавилова поставляет оптические элементы, включая оптическое волокно и кристаллы. Сегодня продолжается работа по этому направлению, и мы на-

ходимся на постоянной связи с нашими партнёрами.

Чтобы белорусские компании больше узнали о нашей продукции, мы принимаем участие в выставке «Национальная безопасность. Беларусь-2024». В составе экспозиции — многоканальные приборы разведки, разработанные специалистами Государственного научного центра РФ НПО «Орион», беспилотные летательные аппараты для наблюдения, разведки и выполнения других задач, созданные в ОКБ «Астрон», панкратические прицелы КМЗ для высокоточной стрельбы и другие изделия. [опк](#)



СОТРУДНИЧЕСТВО В ИНФОРМАЦИОННО- АНАЛИТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ



В Секретариате ОДКБ состоялся круглый стол на тему «Сотрудничество в информационно-аналитической сфере с целью решения задач прогнозирования вызовов и угроз коллективной безопасности», приуроченный ко Дню печати в Беларуси.

В мероприятии приняли участие Постоянный и Полномочный представитель Республики Беларусь при ОДКБ Александр Гриневич, советник-посланник Посольства Республики Беларусь в Российской Федерации Александр Шпаковский, представители Белорусского института стратегических исследований и белорусских СМИ.

Был проведён обстоятельный обмен мнениями о динамике развития обстановки в зоне ответственности ОДКБ и прилегающих к ней регионах с точки

зрения усиления функций анализа и прогноза ситуации. В этом контексте участники встречи отметили успешную работу Секретариата Организации по реализации соответствующего приоритета белорусского председательства в 2023 году.

Было признано целесообразным активизировать работу ОДКБ на информационно-аналитическом и прогнозном треках, делая акцент на расширение взаимодействия с «мозговыми центрами» государств-членов.

Стороны обсудили актуальные вопросы обеспечения информационной безопасности с учётом возможностей и рисков, связанных с развитием современных интернет-технологий, в том числе последних достижений в сфере искусственного интеллекта.

Начальник Отдела информации и связей с общественностью Секретариата Организации Юрий Шувалов проинформировал о планах по проведению ряда научных мероприятий по актуальным вопросам коллективной безопасности. [ОПК](#)



РАБОЧАЯ ВСТРЕЧА

23–24 мая на базе Объединённого штаба ОДКБ состоялась рабочая встреча руководителей органов управления связью оборонных ведомств государств — членов ОДКБ. В ней приняли участие представители Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Секретариата ОДКБ, Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству, Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций имени профессора М.А. Бонч-Бруевича и промышленности.

Обращаясь к участникам рабочей встречи, начальник Объединённого штаба ОДКБ генерал-полковник Андрей Сердюков, в частности, отметил, что совершенствование системы межгосударственного информационного взаимодействия и системы управления Войсками (Коллективными силами) ОДКБ, технической основой которых является система связи, рассматривается в Организации как одно из важнейших направлений. Он также отметил, что опыт миротворческой операции в Республике Казахстан, совместных мероприятий оперативной и боевой подготовки показывает необходимость координации усилий государств — членов ОДКБ по вопросам совершенствования системы связи ОДКБ.

Участники совещания обсудили основные итоги совместной деятельности в текущем году и перспективные направления. Особое внимание было уделено порядку организации связи в ходе совместных учений, запланиро-



ванных на осень этого года в Кыргызстане, Казахстане и Таджикистане. Рассмотрены также вопросы применения в контингентах Войск (Коллективных сил) ОДКБ перспективных средств связи.

Мероприятие позволило обсудить результаты функционирования систе-

мы связи и автоматизированных систем управления войсками, а также наметить пути совершенствования технической основы системы межгосударственного информационного взаимодействия Организации Договора о коллективной безопасности. [ОПК](#)



КЛЮЧЕВОЕ СОБЫТИЕ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ

В Конгрессно-выставочном центре «Патриот» с успехом прошёл юбилейный XV Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность — 2024», который в очередной раз собрал на своей площадке представителей органов государственной власти, отраслевых ассоциаций и союзов, а также ключевых российских и иностранных производителей в сфере обеспечения безопасности. Организатор Салона — МЧС России. Устроитель — компания «Международные конгрессы и выставки» (ООО «МКВ»).



Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность» проводился в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 1892-р. Повышение интереса к Международному салону средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность», насыщенность его деловой и демонстрационной программы — всё это свидетельствует об объективном росте значимости в стране вопросов укрепления безопасности и обновления арсенала её обеспечения на разных уровнях. Как следствие — нарастающая популярность среди специалистов салона «Комплексная безопасность» — проекта федерального уровня, ориентированного на демонстрацию достижений в области обеспечения безопасности в различных сферах жизнедеятельности. В 2023 году в Международном салоне «Комплексная безопасность» приняли

участие 220 предприятий и организаций, было продемонстрировано более 180 единиц пожарной, спасательной, аварийно-восстановительной и вспомогательной техники. Состоялось 135 мероприятий деловой и 55 мероприятий спортивно-демонстрационной программ, которые посетили свыше 17 тыс. человек, а также более 100 иностранных представителей.



Ключевая тема Салона в 2024 году — «Обеспечение безопасности объектов инфраструктуры». Не менее насыщенными стали экспозиции и по другим важным тематикам, среди которых — «Ядерная и радиационная безопасность», «Промышленная безопасность», «Продовольственная безопасность», «Охрана периметра», «Безопасность топливно-энергетического комплекса», «Строительная безопасность», «Транспортная безопасность», «Безопасность личности и бизнеса» и другие.

Для участников салона «Комплексная безопасность — 2024» были созданы уникальные условия демонстрации систем и технологий, представленных на экспозиции Салона. Производителям



и интеграторам систем пожарно-охранной сигнализации, тревожного оповещения, систем контроля и управления доступом, информационных технологий и связи была предоставлена возможность демонстрации преимуществ и особенностей их разработок в рамках специальной презентационной зоны,



демонстрирующей работу ситуационного центра.

В рамках Салона в этом году организовали специальные экспозиции, посвящённые науке, образованию, робототехническим комплексам и БПЛА, безопасности особо важных объектов, обеспечению комплексной безопасности в Арктическом регионе. При содействии коллегии Военно-промышленной комиссии РФ было представлено направление обеспечения безопасности при реализации национальных инфраструктурных проектов.

Разработки и предложения участников Салона демонстрировались как в выставочных павильонах, так и на уличной экспозиции КВЦ «Патриот», где участникам и зрителям представили в том числе современные технологии тушения пожаров, мастер-классы с применением открытого огня, провели демонстрацию «в деле» новейших образцов оборудования и техники.



зопасность населения от быстроразвивающихся опасных природных явлений»,
– XXXIII Научно-практическая конференция «Актуальные проблемы пожарной безопасности»,

– первое заседание Межгосударственной рабочей группы по разработке проекта изменений в технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»,

– заседание Технического комитета ТК274 «Пожарная безопасность» под председательством заместителя министра — главного государственного инспектора РФ по пожарному надзору А.М. Супруновского,

– заседание Межведомственной рабочей группы по вопросам совершенствования системы обеспечения пожарной безопасности под председательством заместителя министра — главного государственного инспектора Российской Федерации по пожарному надзору А.М. Супруновского с участием представителей федеральных органов исполнительной власти, Центрального банка Российской Федерации, Российского союза промышленников и предпринимателей,

– Международная научно-практическая конференция Научно-образовательного комитета Международной организации гражданской обороны.

Один из ключевых элементов Международного салона «Комплексная безопасность — 2024» — специальная выставочная экспозиция «Модель ситуационного центра», которая была предназначена для демонстрации оперативного реагирования и принятия управленческих решений, контроля и мониторинга чрезвычайных ситуаций и военных угроз.

России Александр Куренков. — За четыре дня прошли более 90 мероприятий деловой и спортивной программ на трёх площадках: в парке «Патриот» в Кубинке, на полигоне в Апаринках и Ногинском спасательном центре».

Гостями Салона стали более 20 тыс. посетителей. Участие в деловой программе приняли свыше 20 иностранных делегаций. Состоялось более 130 мероприятий в сфере обеспечения безопасности населения и территории.

Основные мероприятия, прошедшие в рамках Салона:

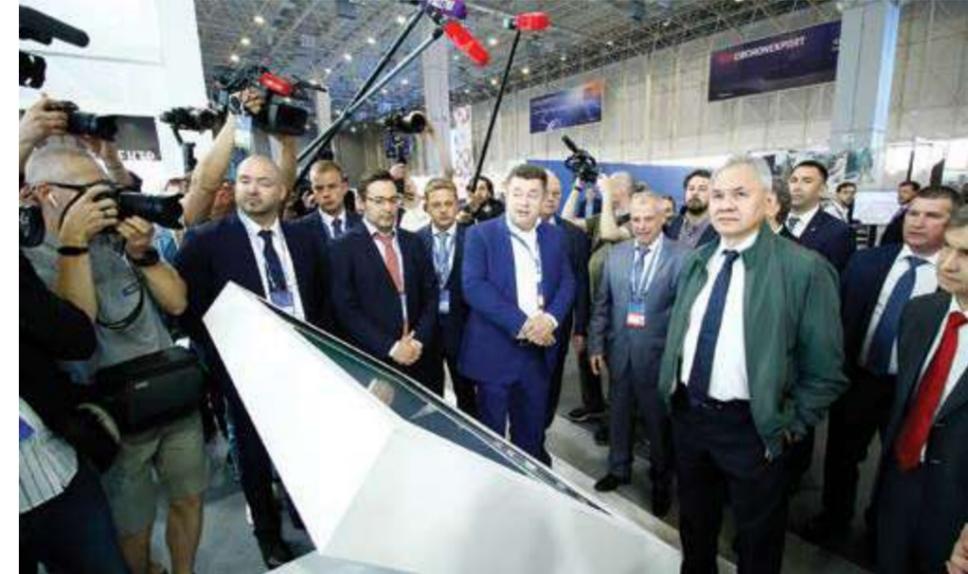
– Пленарное заседание XV Международного салона средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность — 2024»,

– XXVI Международная научно-практическая конференция по проблемам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций по теме «Бе-



Инновационные разработки и новинки в сфере обеспечения пожарной безопасности на «Комплексной безопасности — 2024» продемонстрировали производители техники и оборудования различного уровня — от крупных корпораций до небольших компаний. Действовали экспозиции по направлениям пожарной безопасности, средств спасения, информационных технологий и связи, строительной безопасности и охране труда, медицине катастроф и тактической медицине. Были представлены разработки в области робототехнических комплексов и беспилотных летательных аппаратов, безопасности промышленных объектов и инфраструктуры, комплексной безопасности в Арктическом регионе.

«МЧС России задействовало порядка 200 образцов техники и передовое вооружение специалистов. Презентованы сразу несколько новых отечественных разработок, — подчеркнул глава МЧС



Ситуационный центр — это информационно-технический комплекс, который функционирует для сбора и анализа всех поступающих данных, полученных с помощью различных устройств реагирования (видеонаблюдение, системы задымления, системы распознавания лиц и др.).

Из традиционных форматов сохранилась интерактивная игра-квест «Стать героем», которая в очередной раз собрала молодёжных активистов органов исполнительной власти, общественных объединений и организаций. В этом году квест приобрёл большую прикладную направленность, сохранив минимум теории.

В рамках Салона состоялись VI Всероссийский робототехнический фестиваль «RoboEMERCOM», финал VIII Всероссийского героико-патриотического фестиваля детского и юношеского творчества «Звезда спасения» и торже-

ственная церемония награждения победителей фестиваля. Новинкой стало проведение Международного Гран-при пожарных и спасателей.

Первый международный Гран-при профессионального мастерства пожарных и спасателей прошёл 31 мая на полигоне «Апаринки». Он объединил команды российского и иностранных ведомств, которые померились силами и профессиональным мастерством в соревнованиях и конкурсах. Кроме того, в мастер-классах специалисты поделились опытом выполнения пожарно-спасательных операций. Также в Апаринках состоялись показательные выступления по пожарно-спасательному спорту и выставка техники, которая вместила в себя и ретрообразцы. Зрелищности добавили мотодефиле и вальс пожарных автөлестниц.

1 июня прошло показательное учение на полигоне Ногинского спаса-

тельного центра. Крупномасштабное демонстрационное учение объединило российских спасателей и пожарных, а также коллег из государств-участников БРИКС+. Они продемонстрировали возможности по спасению и тушению с воздуха, наземной группировкой с применением современного спецоборудования и техники, в том числе вертолётов, беспилотных воздушных судов, робототехнических комплексов.

Особое внимание в рамках Салона было уделено детской программе. Для самых маленьких посетителей организовали многочисленные образовательные, научные и спортивные мероприятия, интерактивные программы и захватывающие мастер-классы. Маленьких посетителей ждал настоящий праздник. Они могли научиться пользоваться огнетушителем, примерить одежду пожарного, ощутить себя пилотом чрезвычайного воздушного судна. **ОПК**





СПАСАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ОТ «АРХАНТ»

Компания «АРХАНТ» традиционно привезла на «Комплексную безопасность» новинку — спасательный комплекс Архант. В экспозиции компании всем известный вездеход «Архант N» был представлен в новом интересном варианте — это вездеход-пикап. Неожиданное решение появилось в результате работы стандартных вездеходов в Оренбурге во время наводнения. В новой модели реализованы все пожелания и рекомендации сотрудников МЧС, которые принимали участие в оказании помощи людям, терпящим бедствие.

Компания «АРХАНТ» выполняет и выполняет на своих вездеходах практические работы по спасению людей, участвует в спасательных операциях и получает обратную связь от профессионалов, которые действуют в этих условиях. Реальный опыт и ценные рекомендации позволяют компании создавать и совершенствовать по-настоящему интересный и работоспособный инструмент.

Новая модель вездехода — пикап — выполняет более широкий спектр задач по сравнению со стандартной моделью. В определённых условиях он гораздо более удобен для работы профессионалов. К примеру, если вездеход идёт по воде и перед ним стоит задача подобрать людей с воды, со льдин, с крыш домов и т.д., то это значительно удобнее делать с открытым кузовом.

Если внимательно посмотреть на вездеход, который был представлен в экспозиции, можно увидеть надпись «Архант — спасательный комплекс». Новинка от «АРХАНТ» — это именно комплексное решение, где основную роль, конечно, играет вездеход, но он может быть дополнен плавающим прицепом, в котором можно разместить любое специальное оборудование под конкретную задачу — например, генератор, средства связи, — то, что необходимо для работы спасателей. Стоит обратить внимание, что прицеп плавающий, а значит, вездеход может идти по воде и тянуть прицеп за собой.

Второй момент, который бросается в глаза при взгляде на пикап, — лежащая на крыше оранжевая лодка-волокуша. Это универсальное транспортное средство, которое, с одной стороны, представляет из себя волокушу, её можно

буксировать за вездеходом как прицеп и транспортировать грузы, а с другой стороны — это лодка. На ней устанавливается лёгкий лодочный мотор, и она может оперативно обходить по воде небольшие территории: например, заходить во дворы в поисках людей, нуждающихся в помощи. Таким образом, вездеход-пикап «Архант N» — не просто спасательный вездеход, а полноценный спасательный комплекс, что отличает его от большинства новинок, представленных на выставке.

Ещё один вездеход от компании «АРХАНТ» посетители могли увидеть во внутренней части экспозиции на стенде МЧС. Это один из двух вездеходов, которые участвовали в спасательных работах в Оренбурге и успешно выполняли задачи по спасению, поиску людей, подвозу продуктов, а также другие задачи, поставленные сотрудниками МЧС. **опк**

РОБОТ-ПОЖАРНЫЙ АНТ-1000ПМ

Холдинг «Высокоточные комплексы» Госкорпорации Ростех на Международном салоне «Комплексная безопасность — 2024» впервые представил и раскрыл характеристики нового робота-пожарного Ант-1000ПМ. Машина способна бороться с огнём в экстремальных для человека условиях: сильном задымлении и высоких температурах. При этом оператор может управлять комплексом с безопасного расстояния — на дистанции до 1000 м.



«Новый Ант-1000ПМ оснащён системой дистанционного управления, связи, а также включает внешние камеры и набор датчиков. Оборудование позволяет применять машину на дистанции до 1000 м. Благодаря этому комплекс сможет заменить спасателей на опасных участках пожаров. Например, во время тушения построек, которые могут обрушиться из-за повреждений. Ещё одно преимущество — высокая унификация с базовой моделью — мини-погрузчиком Ант-1000, который уже производит Ростех. В машине использованы проверенные технические решения, а высокая серийность позволила предлагать Ант-1000ПМ по конкурентной стоимости», — сказал директор по производству дорожно-строительной и сельскохозяйственной техники КЭМЗ Кирилл Фудиман.

Работы по созданию новой роботизированной машины ведутся в рамках четырёхстороннего соглашения между АО «КЭМЗ», АО «ВНИИ «Сигнал», компании «Коруфайер» и Всероссийским научно-исследовательским институтом по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России. Ант-1000ПМ — первая совместная разработка в области мобильной противопожарной техники. **опк**

Ант-1000ПМ получил специальный пожарный модуль с лафетным стволом и водопенной эжекторной насадкой. При этом оборудование установлено на специальной подвижной стреле и позволяет «дотянуться» до огня на расстоянии 60 м. Кроме того, робот-пожарный может разбирать завалы с помощью манипуляторов. Это поможет быстро устранить последствия пожара.

«КАЛАШНИКОВ» ПРЕДСТАВИЛ БЕСПИЛОТНИК «ЛЕГИОНЕР»

Специалисты Группы компаний «Тихие Крылья» Концерна «Калашников» на XV Международном салоне средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность — 2024» представили беспилотный самолёт вертикального взлёта и посадки «Легионер-Е33К» на электрическом двигателе. Беспилотник предназначен для дистанционного зондирования местности и доставки грузов.

Применение беспилотных воздушных судов (БВС) для определения зон затопления и подтопления, оценки ущерба, а также использование наших технологий в борьбе с лесными пожарами позволит МЧС повысить эффективность своей работы, сократить время реагирования на чрезвычайные ситуации и уменьшить риски для спасателей. Для решения таких задач мы предлагаем БВС серии «Легионер» и «Альфа-Е», которые способны обеспечить дистанционное зондирование местности и получение оперативных данных о состоянии территории», — прокомментировал представитель Концерна «Калашников».

«Альфа-Е» — электрический универсальный вертолёт с возможностью зависания в воздухе. Технические возможности беспилотного воздушного судна позволяют выполнять комплексные горизонтальные и вертикальные инспекции, аэромагниторазведку, воздушное лазерное сканирование, аэрофотосъёмку. **опк**





МОБИЛЬНЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ БЕСПИЛОТНИКАМИ

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех впервые представил на выставке «Комплексная безопасность — 2024» мобильный пункт управления беспилотными авиационными системами для проведения спасательных операций. Новый комплекс позволяет оперативно развернуть в полевых условиях точку для работы с БПЛА.

С помощью дрона операторы могут в режиме реального времени получать информацию из наиболее опасных зон ЧС, выполнять воздушный поиск объектов, осуществлять мониторинг пожароопасной, паводковой и ледовой обстановки, а также вести разведку путей движения и аэрофото-съемку.

Новый пункт управления беспилотными авиационными системами (ППУ БАС) создан специалистами Рязанского радиозавода (входит в «Росэлектроннику») на базе специализированного автомобиля «КАМАЗ» повышенной проходимости. Он включает в себя ряд телекоммуникационного оборудования для организации каналов спутниковой, проводной и радиосвязи, системы видеонаблюдения и видео-конференц-связи в зоне выполнения задач.

«Мобильный пункт управления, разработанный на предприятии «Росэлектроники», может сопрягаться с разными типами беспилотников. Это позволяет спасателям использовать дроны, оснащенные фото-, видео- и мультиспектральными камерами, тепловизором,

дозиметром радиации, газоанализатором, системой голосового оповещения и другими техническими средствами. Благодаря этому специалисты имеют возможность выполнять практически все задачи по мониторингу в зоне чрезвычайной ситуации», — сказали в Ростехе.

В состав комплекса входит компактная спутниковая станция Ки-диапазона для организации широкополосной связи. Аппаратура обеспечивает скорость передачи информации по спутниковому каналу связи от 2 до 4 Мбит/с. Оборудование разработано входящим в «Росэлектроннику» НПЦ «Вигстар».

Также на борту комплекса находится комплект аппаратуры профессиональной радиосвязи стандарта DMR производства концерна «Созвездие»: транспортные и портативные DMR-радиостанции, антенны и переносной ретранслятор. Устройства предназначены для обеспечения радиосвязи в сложных погодных условиях и устойчивы к воздействию внешних факторов — вибрации, механическим повреждениям, высоким температурам и попаданию влаги.

«Рязанский радиозавод обладает большим опытом производства мобильных комплексов для МЧС России и продолжает расширять линейку актуальных решений для спасателей. Зачастую бывает крайне сложно и опасно исследовать территорию во время ЧС даже с помощью пилотируемой авиации, и в таких случаях целесообразно использовать беспилотники. Новый комплекс позволяет получать информацию с дронов в режиме реального времени и моментально передавать данные о состоянии того или иного опасного объекта в центр, не подвергая риску жизнь и здоровье спасательных отрядов», — рассказал генеральный директор Рязанского радиозавода Александр Крутов.

В течение 2022–2023 годов Рязанский радиозавод поставил в интересах территориальных подразделений МЧС России 21 мобильный узел связи для работы в условиях чрезвычайных ситуаций (МУС ЧС) и 13 мобильных комплексов информирования населения (МКИОН). Предприятие определено единственным поставщиком комплексов до февраля 2027 года. [оплк](#)

ANNUAL PHOTO ALMANAC FOR MILITARY-TECHNICAL COOPERATION



The new project of the United Industrial Edition is an annual photo almanac dedicated to the most important and most striking in military-technical cooperation between Russia and foreign countries. The Almanac is an annual supplement to the magazine 'Russian Aviation & Military Guide'.

The almanac includes key partners and supplies, new military products, major contracts and programs, participation in biggest international salons and exhibitions, supplies of dual-use products and much more. The almanac will be released in 2024.



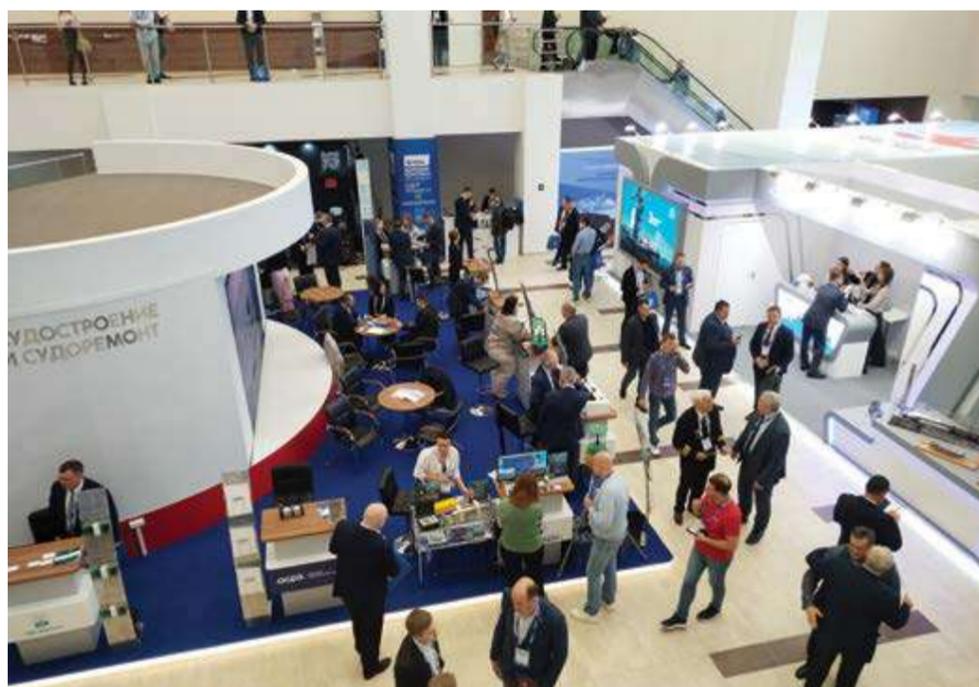
ДАЛЬНИЙ ВОСТОК — ФЛАГМАН МОРСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

В Конгрессно-выставочном центре ДВФУ прошло крупнейшее международное событие года в морской индустрии — Второй Всероссийский Морской конгресс. Конгресс проводился при поддержке Правительства РФ, Минпромторга РФ, Минтранса РФ, Минвостокразвития РФ, Морской коллегии при Правительстве РФ, других профильных федеральных и региональных органов власти, а также участников морской индустрии. Организатор мероприятия — ООО «НЕВА-ИНТЕРНЭШНЛ».

«**М**орской конгресс — Дальний Восток» — отраслевое конгрессно-выставочное мероприятие, которое отныне будет проводиться один раз в два года (по чётным годам) при поддержке правительства Приморского края. Это уникальная платформа для развития деловых контактов, обмена опытом и презентации возможностей морской индустрии.

В этом году в «Морском конгрессе — Дальний Восток» приняли участие более 1200 специалистов из пяти стран мира, в числе которых более 100 VIP-персон — первых лиц ведущих компаний морской индустрии, а также свыше 150 международных участников.

В экспозиции, которая заняла 3500 кв. м выставочной площади, участвовали более 50 ведущих предприятий отрасли. Были представлены проекты производства гражданских судов различного назначения, презентации морских технических средств для освоения океана и его шельфа, проекты развития судоходства на внутренних водных пу-



тях, решения по модернизации рыбопромышленного и специализированного флота. Демонстрировался парк портовой техники.

К основным задачам Морского конгресса относятся популяризация крупнейших морских регионов России и укрепление межрегиональной кооперации, развитие транспортного и промышленного сотрудничества предприятий всех субъектов РФ с регионами ДФО, создание условий для работы со странами АТР, обсуждение самых острых проблем морской индустрии в новых условиях и выработка эффективных решений, развитие морской индустрии в новых макроэкономических условиях.

Дальний Восток входит в тройку лидеров судостроительной отрасли России, является транзитным хабом между Европой и Азией и обеспечивает более четверти грузооборота морских портов России.

В рамках Морского конгресса состоялось более 30 мероприятий: прямые включения и дискуссии с участием 180 спикеров из ведущих компаний с трансляцией на 25 000 профессионалов отрасли.

В центре внимания деловой программы была тематика «разворота» России на Восток и усиление роли Китая и стран Азиатско-Тихоокеанского региона во внешнеэкономической политике РФ применительно к отрасли судостроения и судоходства. В ходе работы Конгресса вырабатывались совместные решения для эффективного развития морской отрасли в новой системе координат, а также демонстрировался экспортный потенциал судостроительной промышленности и логистического комплекса России в целом и Дальнего Востока в частности.



Мероприятие во Владивостоке было нацелено на продвижение продукции и услуг отечественных предприятий на внутреннем и внешнем рынке, активный обмен опытом с лидерами отрасли, презентацию возможностей предприятий Дальнего Востока потенциальным инвесторам и партнерам. В рамках проведения мероприятия прошли церемонии подписания важнейших инвестиционных и иных соглашений.

За время проведения Конгресса состоялся целый ряд уникальных мероприятий:

- пленарное заседание «Дальний Восток — флагман морской отрасли России в новой системе координат»;
- встреча губернаторов дальневосточных регионов России;
- день подрядчика на базе ССК «Звезда»;

- форсайт-сессия «Сценарии развития морской отрасли на Дальнем Востоке»;
- деловой brunch Корпорации морского приборостроения;
- кадровая конференция;
- бизнес-завтрак Всероссийской ассоциации рыбохозяйственных предприятий, предпринимателей и экспортёров (ВАРПЭ);
- воркшоп «Маркетинг в морской отрасли»;
- презентационная сессия «Дальневосточные стартапы в морской отрасли»;
- студенческие интерактивы и молодежные треки;
- работа бизнес-зала «Морской»;
- гастрономические мастер-классы и дегустации морепродуктов;
- зоны активности: тематическая фотозона, зона розыгрыша памятных сувениров, зона мерча и т.д. [ОПК](#)



НОВЫЕ СУДА ЛЕДОВОГО КЛАССА

Центральное морское конструкторское бюро ОСК «Алмаз» на «Морском конгрессе — Дальний Восток» представило серию принципиально новых разработок судов ледового класса для Северного морского пути, позволяющих выполнять задачи по обеспечению безопасной перевозки пассажиров, транспортировки грузов, выполнению подводно-технических работ и работ по расчистке акваторий Дальнего Востока и Арктики.

В концепции проектов заложена возможность строительства химовозов, навалочных судов и судов для генерального груза.

Один из представленных на Морском конгрессе — концептуальный проект самоходного грузового судна с повышенным ледовым классом (Arc5) с открытой грузовой палубой, предназначенный для работы в условиях Арктического региона. Судно значительно упростит задачи перехода из европейской части страны на Дальний Восток и убержёт экипаж и груз от возможных опасностей на пути.

Работая над серией специализированных транспортных и океанографических исследовательских судов, конструкторское бюро «Алмаз» заложило огромный модернизационный потенциал, который позволит реализовать новые проекты морских буксиров-спасателей и судов для подводно-технических работ.

К примеру, концепция морского спасательно-буксирного судна и судна обеспечения подводно-технических работ имеют широкий спектр решения задач и наделены автономностью в



50 суток и дальностью плавания 6000 морских миль.

Реализация уникальных разработок конструкторского бюро ОСК «Алмаз»

повысит безопасность судоходства по Северному Ледовитому океану и расширит границы для развития внутреннего туризма. **опк**



УСПЕШНЫЙ ТРАНСФЕР ВОЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Принципиально новые разработки грузовых судов на воздушной подушке «Бобёр», ТСВП-30, ТСВП-60 и ТСВП-150 (СВП) с расширенным функционалом применения в труднодоступных районах представило на «Морском конгрессе — Дальний Восток» во Владивостоке Центральное морское конструкторское бюро ОСК «Алмаз». Эти суда способны перевозить 20, 30, 60 и 150 тонн груза.

При создании проектов гражданской продукции конструкторское бюро «Алмаз» трансформировало военные технологии в продукцию гражданского назначения. Это позволяет создавать надёжную и простую в эксплуатации технику, решающую широкий круг задач круглый год при любой погоде.

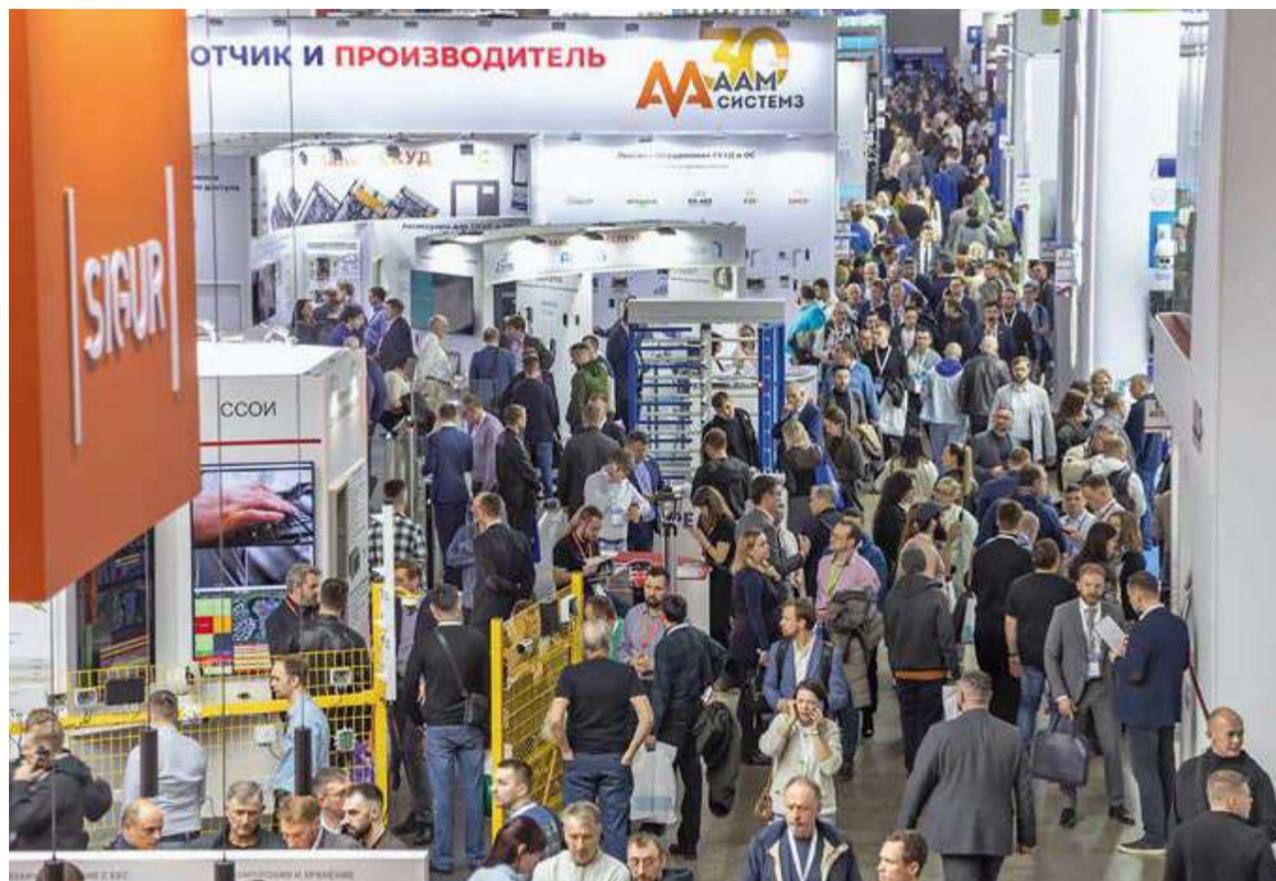
Новые разработки смогут раскрыть свой потенциал на Дальнем Востоке, в регионах Крайнего Севера, в трудно-

доступных районах вблизи внутренних водных путей, куда доставка людей и грузов осуществляется вертолётами или по «зимникам». Трансформированные суда позволят реализовать принцип перевозки и доставки «от двери к двери» по несудоходным рекам, не имеющим оборудованных причалов и портов.

Суда на воздушной подушке круглый год и в любую погоду позволяют перевозить пассажиров между населёнными

пунктами, доставлять персонал на объекты нефтегазодобычи, осуществлять транспортировку крупногабаритных грузов на необорудованные пологие берега, обеспечивать спасательные операции.

С помощью таких судов можно организовать и комплексные туристические поездки (комбинированные ралли-рейды на автотранспорте с использованием СВП для доставки в труднодоступные места). **опк**



SECURIKA MOSCOW 2024: ИТОГИ

С 16 по 18 апреля 2024 года в МВЦ «Крокус Экспо» проходила 29-я Международная выставка технических средств охраны и оборудования для обеспечения безопасности и противопожарной защиты Securika Moscow 2024.

Securika Moscow 2024 в этом году продемонстрировала значительный рост. Посетители выставки отметили динамику развития технологий, насыщенность рынка как предложениями флагманской продукции, так и новинками оборудования и технологий. Участники прокомментировали деловую активность рынка, обратили внимание на увеличившийся региональный состав посетителей и отметили постоянство присутствия специалистов на ведущей в России специализированной выставке по безопасности.

В 2024 году на выставке Securika Moscow свои технические решения представили 316 компаний из 8 стран мира. Всего выставку посетили 20 379 (19 550 в 2023-м) специалистов из 81 (79 в 2023-м) региона России и 22 стран, включая 6600 кросс-посетителей выставки ExproElectronica. Выставку посетили представители всех

стран, входящих в ЕАЭС: посетители из Армении, Белоруссии, Казахстана, Киргизии. Для многих участников это стало важным преимуществом, которое позволило за короткий срок провести встречи с клиентами, дилерами и партнёрами со всей России.

Участники прокомментировали качественный состав посетителей, отметили большое количество релевантных специалистов с конкретными вопросами и задачами. Доля ключевых посетителей составила 94%, 38% из которых посетили выставку с целью поиска продукции и услуг для бизнеса. Доля лиц, влияющих на принятие решений о закупках в компании, составила 93%, владельцев и руководителей компаний — 64%. Возросла доля посетителей с закупочным бюджетом от 20 млн и более 50 млн, составив 38% (36% в 2023-м).

В этом году Международную выставку Securika Moscow 2024 посетили пред-

ставители государственных структур и профессиональных ассоциаций: МЧС России, Общественного совета при Минтрансе России, Торгово-промышленной палаты РФ, Объединения в сфере Негосударственной безопасности, ассоциации «Умный МКД», Союза торговых центров России, Беларуси, Казахстана, Ассоциации безопасности логистики, Ассоциации экспертов безопасности ретейла, АНО «Центр биометрических технологий», а также иностранные делегации из Саудовской Аравии и Египта.

Некоторые компании, представившие свою продукцию в рамках экспозиции, поделились своими отзывами об участии в выставке этого года.

«В этом году то, чего мы ожидали в прошлые пару лет, осуществилось. Мы видим наших партнёров, наших клиентов, которые приехали из Томска, Новосибирска, Екатеринбурга, чего давно не было. Последние пару лет это

были близкие регионы. В этом году мы увидели и Дальний Восток, заметили большую заинтересованность участия некоторых крупных структур. Например, «ЕвроХим» — это большие частные заказчики, у которых много объектов, где необходимо тушение, как наше. Также «Ростелеком», «Вымпелком», «Управление делами Президента» — всем мы были рады. Мы восстанавливаем связи и ведём предварительные обсуждения взаимодействий», — отметила Ольга Кучерявенко, главный специалист клиентского отдела НПО ПАС.

«Securika Moscow — центральное событие года, профильная выставка № 1 в России, столь необходимая в наше время. В этом году выставка порадовала количеством участников и посетителей, большими площадями и очень дружелюбной атмосферой. Среди посетителей выставки было очень много профильных компаний и лиц, заинтересованных в продукции производителей, представленной здесь и сейчас. Наши сотрудники заняты ежесекундно. Настолько большой качественной отдачи, как от Securika Moscow, не происходит ни на каком другом мероприятии», — рассказал Роман Рысин, руководитель отдела продаж BEWARD.

Посетители также поделились мнениями о Securika Moscow.

«Каждый год посещаем выставку. Нам интересно знакомиться с новинками. В этом году приехали посетить стенд конкретной компании, с которой сотрудничаем и работаем в области разработки телеком-оборудования. Посещение выставки для нас всегда полезно. Здесь работают высококвалифицированные представители производителей, которые дают компетентные развернутые комментарии по продуктам, демонстрируют функционал. Это очень удобно, информативно», — сообщил Александр



Михайленко, заместитель технического директора по R&D Сател.

«Наша компания занимается монтажом пожарной сигнализации, систем домофони, видеонаблюдения, слаботочными системами. Было интересно посмотреть на новинки оборудования пожарной сигнализации, охранной сигнализации. Нашли несколько поставщиков продукции кабеля, новых производителей домофонов, с которыми будет интересно поработать. Приятно было обнаружить, что выставка — это не только экспозиция, а также интересные лекции, новые знакомства с новыми компаниями», — отметил Эдуард Меньшутин, инженер ООО «Инсталл».

Деловая программа Securika Moscow 2024 включала в себя 3 дня, 17 мероприятий, 127 спикеров и почти 2500 слушателей. В качестве спикеров на мероприятиях деловой программы выступали представители ведущих компаний и ассоциаций отрасли: SIGUR, РУБЕЖ, АНО «Консорциум ПОПСБ», ПАО «Сбербанк», ВНИИПО МЧС России, НВП БОЛИД, ИТВ, Центр биометрических технологий, ПАО «ВТБ», BIOSMART, ESMART®, МТС, ИТРИУМ, TRASSIR, ПСЦ Электроника, ТС «Детский мир», ТК «О`КЕЙ», Яндекс Маркет, НИУ ВШЭ, Huawei, Иннополис, ПАО «Ростелеком», Ростелеком-Солар, Kaspersky Antidrone, ЮМИРС, Видеоглаз, Видеофон, Солярис, ООО «СофтДвижн»,

ЛУИС+, УЦ Такир, а также члены Координационного совета Негосударственной безопасности РФ, члены комитета ТПП России по безопасности предпринимательской деятельности и представители Союза торговых центров.

Деловую программу 16 апреля открыла панельная дискуссия «Системы обеспечения безопасности: новые вызовы — новые решения», проходившая в зале Форум. Она была посвящена



острым вопросам и решениям в сфере безопасности в России. Эксперты обсудили изменения в законодательстве, прогнозы развития отрасли.

Конференция «Биометрия: нормативы, внедрение, КБС» была посвящена вопросам биометрии и внедрению её на предприятиях, соблюдению нормативов и законодательства и развитию коммерческих биометрических систем (КБС). Конференция была разделена на три части: «БиоСКУД под ключ», «БиоСКУД: сделай сам», «Транзакционная модель для работы БиоСКУД». Партнёром конференции выступило АО «Центр биометрических технологий».

Конференция «СКУД. Новые технологии, подходы, возможности» завершила первый день работы зала Форум. Организатором конференции стала компания SIGUR. В ходе мероприятия спикеры обсудили вопросы интеграции систем, а также риски и угрозы, которые осложняют работу устройств контроля доступа.

В зале Лекторий прошёл ежегодный форум PROпроект — мероприятие для специалистов в области проектирования систем безопасности. Эксперты обсудили нововведения в нормативной документации, поговорили об антитеррористической защищённости и подняли вопрос профобразования для проектировщиков. Организатором Форума выступила АНО «Консорциум ПОПСБ». Важно отметить, что в рамках Форума состоялось подписание соглашения между АНО «Консорциум ПОПСБ» и МГСУ.

17 апреля стал самым насыщенным днём в обоих залах. В зале Форум прошло специальное мероприятие «Эффективное оснащение объектов системами безопасности на оборудовании отечественного производителя». Партнёром выступило ЗАО НВП «Болид».





После обеда в зале Форум прошла сессия «Пожарная безопасность: от проектирования к эффективной защите», в ходе которой спикеры обсудили, какой подход нужно применять при проектировании системы пожарной безопасности, а также грамотный выбор оборудования. Соорганизатором сессии выступила компания ЛУИС+.

В середине делового дня в зале Форум состоялась подписание соглашения между ФГУП РСВО и компанией SIGUR, а после этого были подведены итоги конкурса «Лучший инновационный продукт».

Зал Лекторий 17 апреля начал свою работу со специальной сессии «Требования нормативных документов. Ожидание vs реальность». Спикеры сессии обсудили актуальные требования законодательства и проблемы, с которыми сталкиваются специалисты по безопасности и проектировщики. Соорганизаторами сессии выступили УЦ ТАКИР и ЛУИС+.

Затем в зале Лекторий состоялась выездное заседание подкомитета по экономической безопасности комитета ТПП России по безопасности предпринимательской деятельности. Члены комитета обсудили вопросы финансовой безопасности и способы формирования социально ответственной позиции бизнеса.

Ставший уже традиционным Форум директоров по безопасности прошёл в зале Лекторий 17 апреля. В этом году директора по безопасности в ритейле и логистике, а также ведущие представители рынка систем безопасности обсудили самые острые проблемы и эффективные способы их решения. Соорганизатором сессии выступила Ассоциация экспертов безопасности ритейла.

Остаток дня в зале Лекторий был посвящён вопросам видеонаблюдения. Сессия «Видеоаналитика: как увидеть всё» осветила вопросы поддержки производителей видеоборудования, использования ИИ как основного инструмента охраны периметра, разви-

тия технологий видеоборудования и видеоаналитики, а также процессы её грамотного внедрения и использования на предприятии. Соорганизатором сессии выступила компания «Видеоглаз».

Завершающим аккордом дня стала питч-сессия резидентов Фонда «Сколково», которые в большинстве своём являются выпускниками программы развития для технологических компаний Tech Explorer. Соорганизаторами выступили Фонд «Сколково» и компания «Видеоглаз».

18 апреля в зале Форум прошла сессия «Кибербезопасность и её роль в физической безопасности», в ходе которой эксперты обсудили неразрывность понятий информационной и физической безопасности.

Сессия «Безопасность на производстве и охрана труда» затронула такие важные темы, как влияние психологических факторов на опасное поведение сотрудников, расследование несчастных случаев. Эксперты также обсудили важность вовлечённости сотрудников и внедрение геймификации как инструмента обучения охране труда.

Зал Лекторий начал свою работу 18 апреля сессией «БПЛА — как обнаружить и как бороться?». Приглашённые эксперты в рамках мероприятия ответили на ряд вопросов: как защититься от БПЛА, какие методы обнаружения и подавления существуют и как «подружить» существующую систему безопасности предприятия с защитой от БПЛА. Соорганизатором сессии выступила компания Kaspersky Antidrone.

Завершила деловую программу сессия «Трансформация комплексных систем безопасности». Спикеры сессии поговорили о повышении эффективности КСБ путём внедрения аналитики и прогнозирования, а также о том, что управление безопасностью является неотъемлемым бизнес-процессом.

По традиции на выставке Securika Moscow состоялось подведение итогов

конкурса «Лучший инновационный продукт». В этом году в конкурсе приняли участие 18 компаний в 6 номинациях.

Впервые в этом году состоялось онлайн-голосование, в котором поучаствовали почти 10 000 человек. Также состоялось традиционное заседание жюри: участники представили свои проекты экспертам отрасли. С учётом результатов онлайн-голосования и по итогам решения жюри были определены победители, и 17 апреля в формате питч-сессии они представили наиболее интересные и значимые разработки.

Победителями конкурса в 2024 году стали:

- ООО «Новые технологии» (Бренд RADARPLUS) — победа в номинации «Системы контроля и управления доступом»;



- Научно-производственная компания «Рубеж» — победа в номинации «Системы контроля и управления доступом»;

- Компания «Рубетек» — победа в номинации «Системы охранного видеонаблюдения»;

- Группа компаний «Пожтехника» — победа в номинации «Средства пожаротушения и огнезащиты»;

- Компания «ТЕКО» — победа в номинации «Системы сигнализации и оповещения»;

- ООО «Камкипер» — победа в номинации «Интегрированные системы безопасности и интеграционные платформы».

Также несколько компаний-участниц получили специальные награды конкурса:

- Компания ООО «Бриарей» — специальная награда «За уникальное решение в способах тушения пожара» в номинации «Средства пожаротушения и огнезащиты»;

- Компания Black Rays — специальная награда «За оригинальность решения»;

- Бренд ESMART® (ООО «АТ Бюро») — специальная награда «За перспективные разработки в отрасли» в номинации «Интегрированные системы безопасности и интеграционные платформы»;

- ООО «Тюменские аэрозоли» — специальная награда «За вклад в развитие пожарной безопасности» в номинации «Системы сигнализации и оповещения». **ОПК**

PROGRESS-TOUR GROUP

«Прогресс-тур групп» — ваш лоцман в организации деловых поездок и командировании специалистов по России и за рубежом



Основная сфера деятельности — организация деловых поездок и комплексное обслуживание корпоративных клиентов

Сотрудники компании «Прогресс-тур групп» имеют более чем двадцатилетний опыт работы в сфере туристических услуг и организации деловых поездок по всему миру

«Прогресс-тур групп» стремится работать в тесном сотрудничестве с нашими клиентами, предлагая оптимальное сочетание цены и качества и самый широкий спектр услуг

В рамках обеспечения участия своих клиентов в международных и российских мероприятиях «Прогресс-тур групп» предоставляет следующие услуги:

- Бронирование и оформление внутренних и международных авиаперевозок;
- Бронирование и оформление железнодорожных перевозок;
- Подбор и бронирование гостиниц по всему миру;
- Организация транспортного обслуживания клиентов (трансферы, аренда автомобилей с/без водителя);
- Оформление страхования лиц, выезжающих за рубеж;
- Организация визовой поддержки;
- Оформление приглашений в Россию;
- Организация VIP-обслуживания в аэропортах;
- Организация сопровождения делегаций;
- Организация культурных развлекательных мероприятий;
- MICE;
- Составление travel policy для деловых поездок;
- Ведение customer profile клиентов, с учетом всех

- предпочтений;
- Предоставление сводных и аналитических отчетов;
- Предоставление персонального менеджера;
- Круглосуточная (24/7) служба поддержки клиентов;
- Предоставление личного online-кабинета с возможностью самостоятельного бронирования услуг.

Руководитель международных и российских проектов —
Ушакова Мария Михайловна

www.prtgroup.ru
info@prtgroup.ru

+7-495-789-92-42
+7-495-564-87-40

+7-495-739-07-58
+7-495-789-92-49





КРУПНЕЙШЕЕ СОБЫТИЕ СФЕРЫ ЗАКУПОК

XIX Всероссийский форум-выставка «ГОСЗАКАЗ», который проходил в Инновационном центре «Сколково», подвёл итоги работы. В крупнейшем событии сферы закупок приняли участие представители всех регионов. Мероприятия деловой программы посетили около четырёх тысяч человек. В этом году Форум проводился по поручению первого вице-преьера Дениса Мантурова, который также возглавил Оргкомитет.

«Сегодня вся система госзакупок должна максимально эффективно использоваться для развития российской промышленности и поддержки наших экономических агентов. Поэтому мы подготовили поправки в 44-ФЗ и 223-ФЗ. Это огромная системная реформа, которая позволит как раз качественно повысить эффективность закупок. Кроме того, параллельно идёт большая работа по формированию пакета нацпроектов до 2030 года. Наша задача здесь — регуляторными средствами максимизировать участие российских компаний в реализации всех национальных проектов —

и технологических, и социальных», — отметил первый заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Василий Осьмаков.

В течение трёх дней на Форуме состоялось несколько основных мероприятий, дискуссий и круглых столов.

«Госзакупки — это 10 триллионов рублей по 44-ФЗ. Если добавить 223-ФЗ, то это в два-три раза больше. А в совокупности получается, что только на закупки государство затрачивает объём не меньший, чем федеральный бюджет. Это большая сумма, которую нужно распределить максимально эффективно. То есть, чтобы российские заказчики

получали качественную продукцию на конкурентной основе и в максимально возможной степени российского происхождения», — отметил заместитель министра финансов Российской Федерации Алексей Лавров. — Сегодня российская продукция по большинству позиций ни в чём не уступает импортной. Однако любая преференция — это определённые риски. Поэтому преференции необходимо сделать всем понятными и прозрачными».

Одна из самых непростых преференций — это унификация инструментов импортозамещения в государственных и корпоративных закупках.



Алексей Лавров пояснил, что это важная новация, которую Минфин РФ совместно с Минпромторгом РФ продвигают в Государственной Думе. Законопроект уже принят в первом чтении.

В свою очередь, заместитель руководителя Федерального казначейства Анна Катамадзе отметила рост контрактации.

«Он перешагнул отметку 30 трлн рублей в 2023 году. Это связано с закупками и по 44-ФЗ, и по 223-ФЗ», — пояснила она.

По словам замруководителя казначейства, рост денежного оборота контрактов, договоров, актов выполненных работ связан с тем, что в рамках 223-ФЗ был осуществлён возврат заказчиков, которые ранее попали под санкции. Для них в рамках Единой информационной системы (ЕИС) в сфере закупок был создан отдельный закрытый контур.

Благодаря этому количество транзакций приближается к отметке 150 млрд в год, хотя раньше традиционно оно было на уровне около 120 млрд транзакций в год.

«С точки зрения законодательного блока, который представляет интересы региональных заказчиков и поставщиков, единообразие в правилах — это всегда хорошо. Союз закупщиков, который принимает активное участие в развитии правоприменительной практики, также нас поддерживает в этих начинаниях. Нужны единые понятные правила, как в дорожном движении. Мы готовы поддержать идеи правительства», — пояснил заместитель председателя Комитета Государственной Думы по защите конкуренции Антон Гетта.

Одна из самых проблемных дискуссий Форума называлась «Знает ли промышленность, что нужно государству?». Важно, с одной стороны, чтобы государство, размещая заказ, понимало, что его может выполнить российское предприятие. С другой стороны — чтобы предприятие вхолостую не производило то, что не нужно заказчику. Участникам Форума была представлена концепция создания «Цифровой информационной инженеринговой платформы» — информацион-

ного ресурса, который позволит заказчикам выкладывать «концентрированные запросы» и показывать кейсы успешных решений. Такая платформа, по сути, подразумевает создание «вторичного рынка инноваций». Цифровая инженеринговая платформа в каком-то смысле является результатом коллективного творчества многих участников Форума, которые предлагали свои идеи по её развитию.

Одним из самых популярных мероприятий стала дискуссия «Контроль в закупках с точки зрения ФАС, заказчика и поставщика». На сцену вышли представители центрального аппарата Антимонопольной службы для разбора практики контроля в закупочной сфере. Новостью Форума стала презентация специального «Реестра компаний, представивших недостоверную информацию». ФАС будет вести его на постоянной основе в целях борьбы с участвовавшими случаями предоставления подложного опыта.



Специальная дискуссия была посвящена закупкам в рамках Союзного государства России и Белоруссии. Сближение законодательства и унификация некоторых норм позволили снять барьеры для взаимного участия предприятий двух стран в закупках, в том числе с использованием взаимно признаваемых независимых гарантий и ЭЦП.

Также состоялась презентация системы ГИС «Торги» (для продажи государственного и муниципального имущества), оператором которой является Федеральное казначейство.



Также на Форуме состоялось открытое заседание Союза закупщиков. По многолетней традиции Союз ведёт библиотеку эффективных закупочных практик. Любой местный орган власти может воспользоваться этими рекомендованными практиками для повышения собственной экономической эффективности.

Форумная часть была дополнена выставочной экспозицией площадью 10 тыс. квадратных метров. Основными экспонентами стали: Минпромторг России, Федеральное казначейство, ФАС России; госкорпорации и госкомпании: Ростех, ОАК, Автодор; Москва, Московская область и другие регионы России; электронные площадки; банки; общественные организации.

Теперь по результатам Форума будет подготовлена Резолюция — документ, аккумулирующий предложения и идеи, поступившие от участников мероприятия в течение трёх дней работы. Наиболее важные предложения войдут в поручение Правительства РФ. **опк**

Источник: **Пресс-служба форума-выставки «ГОСЗАКАЗ»**
Foto: <https://forumgoszakaz.ru>





ВЛАДИМИРУ ПЕШЕХОНОВУ — 90 ЛЕТ!

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ КОРИФЕЯ СОВЕТСКОЙ И РОССИЙСКОЙ НАУКИ

Владимир Григорьевич Пешехонов родился 14 июня 1934 г. в Ленинграде. В 1958 г. с отличием окончил радиофизический факультет Ленинградского политехнического института. С 1958 г. работает в ЦНИИ «Электроприбор», прошёл путь от инженера до генерального директора и научного руководителя Государственного научного центра АО «Концерн «Центральный научно-исследовательский институт «Электроприбор».

Придя на работу в «Электроприбор», В.Г. Пешехонов сразу же включился в работу по созданию нового средства навигации — радиоастрооптического секстана (радиосекстана). Им была сформулирована и решена задача пространственной фильтрации сигналов слабых естественных источников космического излучения на фоне интенсивных пространственно распределённых помех. Для обеспечения пространственной фильтрации была построена специальная антенна с.в.ч. Эффективное решение молодым специалистом одной из ключевых задач создания радиосекстана привело к тому, что ему поручили сформировать специализированное подразделение, занявшееся разработкой всего антенно-волноводного тракта с.в.ч. Вскоре его назначили заместителем научного руководителя НИР по радиосекстанам.

С радиосекстанами Владимир Григорьевич прошёл большой путь — от поисковых исследований до испытаний головных образцов на атомных стратегических подводных лодках трёх поколений.

В начале 60-х годов началась разработка космических систем навигации и радиосвязи, и ЦНИИ «Электроприбор» приступил к разработке корабельной аппаратуры этих систем (космические системы были предназначены в первую очередь для обеспечения навигации и связи в удалённых районах Мирового океана). Владимир Пешехонов был назначен заместителем главного конструктора корабельной аппаратуры спутниковой навигации и главным конструктором корабельной гиростабилизированной антенны радиосвязи.

И здесь он прошёл путь от первых эскизов конструкции до испытаний опытных образцов на подводной лодке.

Во второй половине 60-х годов начались интенсивные работы по созданию высокоточных морских инерциальных систем. В ходе этих работ сложился творческий стиль В.Г. Пешехонова, основывающийся на желании и умении решать принципиально новые задачи и доводить работу до создания образцов новой техники.

В 1973 г. В.Г. Пешехонов был назначен главным конструктором навигационных комплексов, разрабатываемых ЦНИИ «Электроприбор». Под руководством В.Г. Пешехонова развернулась

многоплановая разработка новой навигационной техники и одновременно велось проектирование навигационных комплексов второго и третьего поколений для атомных подводных лодок шести новых проектов, тяжёлых атомных ракетных крейсеров и кораблей — измерительных комплексов двух проектов. Потребовалось восемь лет для того, чтобы создать принципиально новые средства навигации, в том числе прецизионную инерциальную навигационную систему и её основной элемент — электростатический гироскоп с неконтактным подвесом сферического ротора, навигационную гравиметрическую систему, угломерно-дальномерный



канал корабельной спутниковой навигационной системы, прецизионный компас-корректор, отказоустойчивый вычислительный комплекс с тремя синхронно работающими ЭВМ. Интеграция этих систем в навигационный комплекс с оптимальной (калмановской) фильтрацией данных позволила получить уникальные точности выработки навигационных данных.

Было организовано производство аппаратуры комплексов на четырёх заводах с освоением на них десятков новых технологических процессов. Военно-морскому флоту было поставлено более 70 навигационных комплексов. Главный конструктор В.Г. Пешехонов обеспечивал научно-техническое руководство этими работами на всех этапах, в частности был техническим руководителем испытаний навигационного комплекса в ходе первого зимнего похода советской атомной подводной лодки к Северному географическому полюсу в марте 1980 г. Созданные в ЦНИИ «Электроприбор» навигационные комплексы впервые в полном объёме решили задачи навигации и использования оружия во всех районах Мирового океана, в том числе приполюсных.

В 1983 г. В.Г. Пешехонов был назначен первым заместителем генерального директора по научной работе — главным инженером НПО «Азимут» и его основного подразделения — ЦНИИ «Электроприбор» при сохранении за ним обязанностей главного конструктора морских навигационных комплексов. Результаты исследовательской работы В.Г. Пешехонова отражены в его кандидатской диссертации (1963 г.), докторской диссертации (1974 г.) и более чем в 300 опубликованных статьях, патентах и авторских свидетельствах. В 1987 г. он был избран членом-корреспондентом Академии наук, в 2000 г. — академиком.

В трудном для промышленности России 1991 году трудовой коллектив института избрал В.Г. Пешехонова директором ЦНИИ «Электроприбор». Ему удалось сохранить основной творческий состав института, расширить тематику, модернизировать основные разработки в соответствии с лучшими образцами мирового уровня и наладить экспорт продукции.

В ходе этих работ реализована идея В.Г. Пешехонова по созданию оптимального ряда морских инерциальных систем и навигационных комплексов для надводных и подводных кораблей всех классов, обеспечившего потребности Военно-морского флота России и поставки на значительное число экспортных заказов.

Владимир Григорьевич руководил предприятием в течение 30 лет, после чего в 2021 году, передав бразды правления своему ученику А.В. Соколову,



возглавил научную деятельность Концерна, став его научным руководителем.

Сегодня Владимир Григорьевич Пешехонов — научный руководитель Государственного научного центра РФ АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», доктор технических наук, профессор, академик РАН, лауреат Ленинской премии, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники. Награждён орденами «За заслуги перед Отечеством» III и IV степеней и многими другими наградами. За выдающийся вклад в укрепление обороноспособности страны, разработку и создание современных образцов вооружения и специальной техники ему присвоено звание Героя Труда Российской Федерации.

В.Г. Пешехонов ведёт большую научно-организационную и педагогическую работу: председатель экспертного совета по присуждению стипендий работникам оборонной промышленности; заместитель председателя Научно-технического совета при правительстве Санкт-Петербурга; член научно-технического совета Фонда перспективных исследований; руководитель Санкт-Петербургской территориальной группы Российского национального комитета по автоматическому управлению, член ряда других советов и секций. Много лет Владимир Григорьевич был заместителем председателя Научно-технического совета Военно-промышленной комиссии Российской Федерации.

В недавно организованном Санкт-Петербургском отделении РАН В.Г. Пешехонов выбран членом президиума, заместителем председателя отделения и председателем объединённого научного Совета по прикладным наукам и

технологическому развитию промышленности Санкт-Петербурга.

В.Г. Пешехонов — заведующий Институтом информационно-навигационных систем Университета ИТМО; главный редактор журнала «Гирроскопия и навигация» и его англоязычной версии; член редколлегий научных журналов «Автоматика и телемеханика», «Морская радиоэлектроника», «Судостроение», «Авиакосмическое приборостроение», «Навигация и гидрография», «Мехатроника, автоматика, управление» и ряда других.

Руководит несколькими конференциями, будучи председателем программных комитетов Санкт-Петербургской международной конференции по интегрированным навигационным системам, конференции памяти выдающегося конструктора гироскопических приборов и систем Н.Н. Острякова, Российской мультikonференции по проблемам управления, а также состоит в программных комитетах ряда конференций, проводимых другими организациями.

В.Г. Пешехонов является президентом активно действующей международной общественной организации «Академия навигации и управления движением», объединяющей известных учёных, в том числе 19 членов Российской академии наук.

У академика В.Г. Пешехонова сложились надёжные научные и творческие контакты с ведущими отечественными и зарубежными учёными и специалистами. Сегодня он признанный лидер в области прецизионной навигации и морского приборостроения.

Поздравляем Владимира Григорьевича с 90-летним юбилеем, желаем крепкого здоровья и творческого долголетия. **ОПК**



115 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ МИХАИЛА СЕРГЕЙЧИКА

Марина Громова

В июне этого года отмечается 115-летие со дня рождения Михаила Алексеевича Сергейчика — советского государственного деятеля, одного из крупнейших организаторов и руководителей системы военно-технического сотрудничества (ВТС) с зарубежными странами. Журнал «ОПК РФ» рад ещё раз напомнить об этом удивительно высоком профессионале и его огромном вкладе в развитие ВТС страны.

Михаил Сергейчик родился 18 июня (1 июля) 1909 года в городе Либаве (в то время Курляндская губерния) Российской империи в семье рабочего. Трудовую деятельность начал рано, с 15 лет уже работал фальцовщиком типографии газеты «Красное Знамя» в Чернигове, затем каменщиком, столяром на строительстве железнодорожных линий Чернигов — Овруч и Новобелица — Прилуки.

В 1930 году Михаил Сергейчик был направлен (без отрыва от производства) на шестимесячные курсы подготовки во вузы, а затем на специальный (особого назначения) факультет Казанского химико-технологического института (КХТИ).

В 1932 году призван в Рабоче-крестьянскую Красную армию (РККА) и зачислен слушателем командно-технического факультета Военной академии химической защиты, город Москва.

В 1932–1937 гг. Михаил Алексеевич — слушатель и выпускник первого выпуска Московской военной академии химической защиты. С 1937 по 1938 г. он работает начальником цеха завода № 148 Наркомхимпрома (г. Дзержинск, Горьковская область), где набирается производственного опыта.

В 1938–1939 гг. находился в составе Группы советских военных специалистов в республиканской Испании, в должности заместителя советника и далее — старшего советника начальника химической службы при Главном штабе республиканской армии (в октябре 1938 года награждён медалью «Антифашистской милиции и армии» республиканской Испании).

После этой командировки он возвращается на производство на должность начальника опытного цеха НИИ № 42

Наркомата химической промышленности СССР; возглавляет особую группу военного отдела Нархимпрома.

В годы Великой Отечественной войны (с 1939 по 1945 г.) М.А. Сергейчик выполнял специальные задания командования, находясь в долгосрочных заграничных командировках, а также занимался вопросами внешней торговли и внешнеэкономических связей: возглавлял Инженерный отдел Торгпредства СССР в Берлине, работал в аппарате Уполномоченного НКВТ СССР в Иране, возглавлял отдел «Техноэкспорт» Объединения «Ирансовтранс» НКВТ СССР в Иране, которое фактически стало первым государственным посредником, получившим полномочия правитель-

ства СССР на практическую реализацию военно-технического сотрудничества с иностранными государствами; осуществлял организацию и управление поставками машин и оборудования от союзных государств по Трансиранскому маршруту в рамках ленд-лиза.

После войны Михаил Алексеевич три года руководил миссией ЮНРРА в Югославии, после чего его перевели в Москву на должность заместителя министра внешней торговли СССР по кадрам.

В 1950 году в звании генерал-майора Михаил Сергейчик возглавил Инженерное управление МВТ, а 1953 году, после образования Главного инженерного управления как самостоятельного глав-



Вьетнам, делегация ГИУ во главе с Михаилом Сергейчиком осматривает сбитый советской ракетой С-75 американский истребитель Локхид «Вуду»



Ответственный момент очередного подписания Михаилом Сергейчиком контрактных документов в сфере ВТС

ка, занял пост заместителя начальника ГИУ Министерства внешней торговли СССР (начальник — генерал-полковник Г.С. Сидорович).

После непродолжительной работы за границей в должности экономсоветника посольства СССР в Федеративной Народной Республике Югославия Михаил Алексеевич продолжил исполнять обязанности заместителя начальника ГИУ (с 1957 по 1959 г.), а в 1959 году сменил Г.С. Сидоровича на посту начальника Главного инженерного управления Государственного комитета Советов министров СССР по внешним экономическим связям (ГИУ ГКЭС).

В 1975 году, передав ГИУ под управление адмирала Ю.П. Гришина, Сергейчик переходит на повышение и занимает должность заместителя председателя (с 1979 по 1984 г. — первого заместителя председателя) ГКЭС СССР.

С 1984 по 1985 г. Михаил Алексеевич был председателем (в ранге министра) Государственного комитета СССР по внешним экономическим связям (ГКЭС СССР), по сути руководя всей системой военно-технического сотрудничества.

Начало 80-х годов прошлого века — это «золотое время» ВТС, когда Советский Союз по объёмам поставляемой ВВТ занимал первое место в мире, и в

этом есть неоспоримый вклад М.А. Сергейчика, которого ценили и уважали практически все работники системы за высокий профессионализм и работоспособность, честность, справедливое отношение к людям. Тем не менее время шло неумолимо, и в ноябре 1985 г. Михаил Алексеевич вышел на пенсию — на заслуженный отдых.

Скончался Михаил Алексеевич 31 мая 1993 года в возрасте 83 лет. Был похоронен с воинскими почестями на Троекуровском кладбище Москвы.

Президент Региональной общественной организации «Ветераны ВТС» Анатолий Аксёнов вспоминает: «Мне довелось с ним поработать, я не раз участвовал в совещаниях, когда он проводил их в ранге министра. Скажу, что это был не только строгий и справедливый руководитель, владеющий всеми нюансами нашей работы, но и мудрый дипломат, способный быстро найти выход из, казалось бы, безвыходных ситуаций. Человек, как говорят, «от сохи», он прошёл весь путь профессионального становления в системе ВТС, опираясь только на свои знания и навыки, — в то время и не мог быть другим...»

За свою жизнь и карьеру М.А. Сергейчик был награждён двумя орденами Ленина, двумя орденами Красного Знамени, тремя орденами Красной Звезды, двумя орденами Трудового Красного Знамени; орденом Октябрьской Революции, орденом Отечественной войны I степени; медалью «За боевые заслуги», другими советскими и зарубежными орденами и медалями. [ОПК](#)



1983 год, на переговорах с индийской делегацией, возглавляемой Радживом Ганди; второй справа — Михаил Сергейчик, крайний справа — Яков Рябов, председатель ГКЭС СССР



ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБОРОННОГО ЭКСПОРТА

«Объединённая промышленная редакция» приглашает воспользоваться специальными выпусками экспортного журнала «Russian Aviation & Military Guide», которые издаются к крупнейшим международным оборонным выставкам и форумам, для дополнительного представления на внешнем рынке продукции, разработок, предложений о сотрудничестве, сервисных моделей и принципов ППО. Журналы издаются на английском языке. Подготовку материалов и перевод редакция может взять на себя.

INTERNATIONAL AEROSPACE, MILITARY, NAVY AND TECHNOLOGY GUIDES

In 2024

'GUIDE' №02 (76)	August 03th	ARMY-2024 (12-18.08.2024, Russia, Moscow)
'GUIDE' №03 (77)	August 20th	Egypt International Airshow (02-05.09.2024, Egypt, El Alamein)
'GUIDE' №04 (78)	September 10th	ADEX 2024 (24-26.09.2024, Azerbaijan, Baku)
'GUIDE' №05 (79)	September 20th	DEFEXPO INDIA 2024 (October 2024, India)
'GUIDE' №06 (80)	October 10th	Cooperation within the BRICS framework (22-24.10.2024, Russia, Kazan)
'GUIDE' №07 (81)	October 20th	INDO DEFENCE 2024 (06-09.11.2024, Indonesia, Jakarta)
'GUIDE' №08 (82)	October 25th	Airshow China 2024 (12-17.11.2024, China, Zhuhai)
'GUIDE' №09 (83)	November 05th	IDEAS 2024 (19-22.11.2024, Pakistan, Karachi)
'GUIDE' №10 (84)	November 10th	'Russia-Myanmar: high technologies cooperation' (November 2024, Russia- Myanmar)
'GUIDE' №11 (85)	December 06th	Vietnam Defence 2024 (19-22.12.2024, Hanoi, Vietnam)

www.prom.red
www.promweekly.ru
www.ramg.info

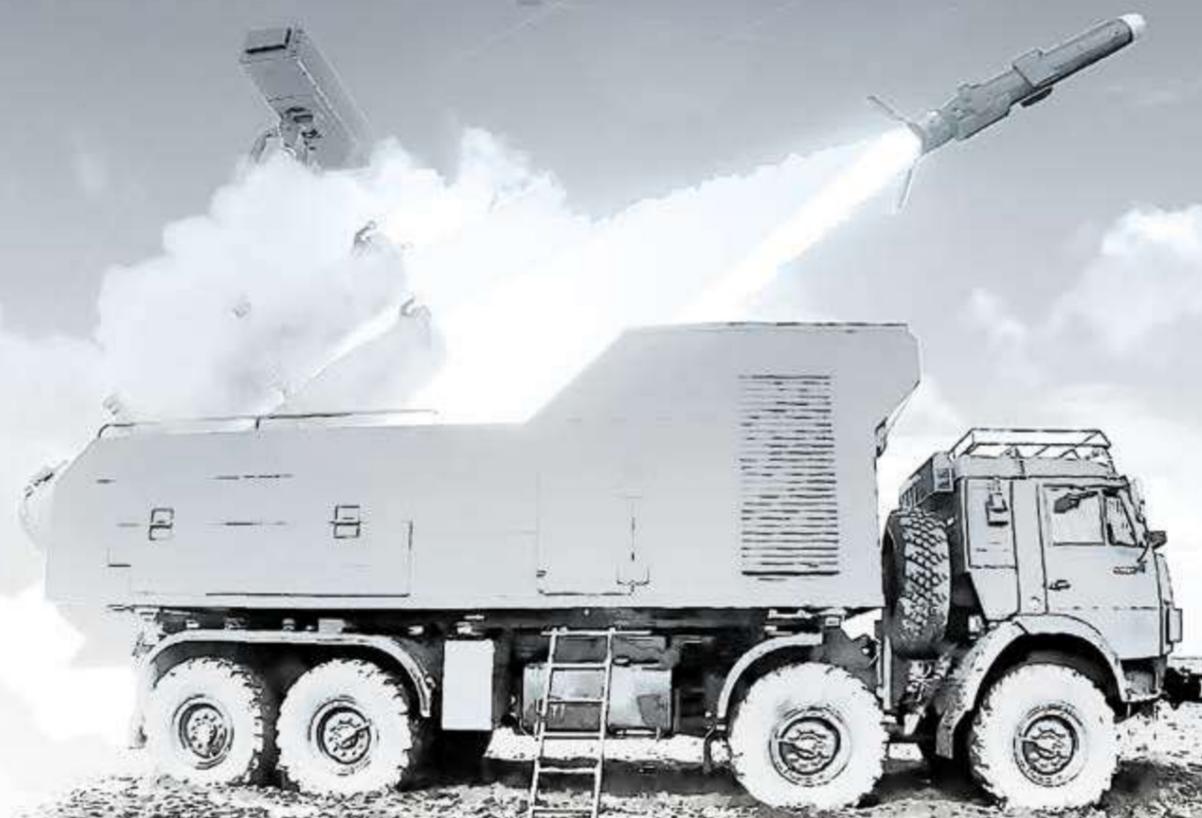
doc@prom.red
doc@promweekly.ru
redactor_opr@mail.ru

+7-495-505-7692
+7-985-766-3923
+7-908-576-9292

РУБЕЖ-МЭ

БЕРЕГОВОЙ РАКЕТНЫЙ КОМПЛЕКС ТАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Точно в цель



АО «Тайфун», Грабцевское шоссе, д.174,
г. Калуга, Россия, 248009
Тел.: +7 (4842) 71-85-85; факс: +7 (4842) 52-22-66
E-mail: info@typhoon-jsc.ru



Концерн ВКО
Алмаз - Антей

Мирное небо – наша профессия



КОНЦЕРН ВКО «АЛМАЗ - АНТЕЙ»

- Крупнейший оборонный холдинг России.
- Более 60 промышленных и научно-исследовательских предприятий.
- Мощный конструкторский и производственно-технологический потенциал.
- Неразрывность технологического процесса от разработки до серийного производства.
- Весь спектр средств ПВО.
- Высокая ответственность и своевременность выполнения своих договорных обязательств.
- Наша продукция успешно эксплуатируется в 50 странах мира.

Россия, 121357, Москва, ул.Верейская, 41.
Тел.: +7(495) 276-29-65, факс: +7(495) 276-29-69, e-mail: intersales@almaz-antey.ru

www.almaz-antey.ru