ОПКРФ

№05 (26) ДЕКАБРЬ 2020 г.

ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ

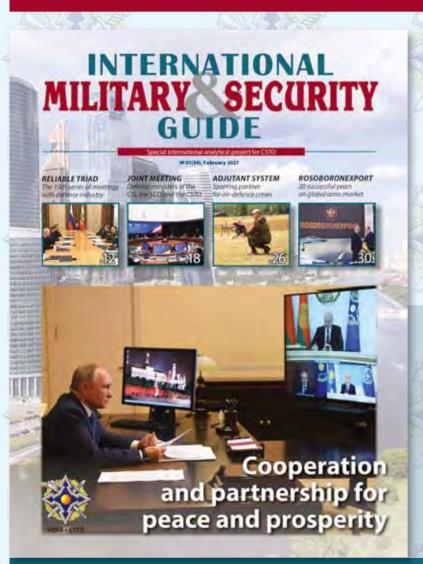
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ



INTERNATIONAL MILITARY SECURITY GUIDE

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ В РАМКАХ ОДКБ

SPECIAL PROJECT ON COOPERATION IN THE FRAMEWORK CSTO



Тираж – **5 тыс. экз.** Выход журнала – **февраль 2021**

Среди ключевых тем номера:

- Декабрьская 2020 года Сессия коллективной безопасности ОДКБ
- Развитие коллективных сил ОДКБ
- Россия председательство в ОДКБ
- Техника и вооружения для укрепления безопасности стран ОДКБ
- Перспективные совместные разработки
- Навстречу MILEX-2021

Circulation – **5 thousand copies.**Date of the magazine – **February 2021**

Among the key topics of the issue:

- December 2020 CSTO Collective Security
 Session
- Development of Collective Forces CSTO
- Russia Chairmanship of the CSTO
- Equipment and armaments for strengthening the security of CSTO countries
- Prospective joint development
- Towards the MILEX-2021

+7-495-5057692, +7-901-57293977 www.promweekly.ru, www.ramg.info doc@promweekly.ru, mail@ramg.info

ОТ РЕДАКЦИИ



Высокоэффективные триады

Под занавес года оборонно-промышленная тематика приобрела чёткий экспортно-праздничный акцент. Сразу три важнейшие составляющие военно-технического сотрудничества с зарубежными странами: ФСВТС России, Рособоронэкспорт и Национальная премия «Золотая идея» — отметили своё двадцатилетие! Эта высокоэффективная триада продолжает способствовать уверенному росту экспорта вооружений и военной техники на внешние рынки, а также созданию предприятиями ОПК перспективной инновационной продукции, которая повышает оборонную мощь страны и создаёт необходимый технологический задел для экспортных перспектив.

И самое приятное, что это не юбилейные тосты или лозунги, а конкретная, доказательная правда. Достаточно сказать, что с 2000 года портфель заказов и объём поставок Рособоронэкспорта выросли в пять (!) раз. За последние 20 лет компания заключила более 26 тыс. экспортных контрактов и поставила продукцию в 122 страны мира на общую сумму более \$180 млрд. Рособоронэкспорт за два десятилетия стал одним из лидеров на международном рынке вооружений, добился серьёзных результатов в продвижении продукции отечественных предприятий.

Ровесницей и символом принципиально нового этапа развития военно-технического сотрудничества России с зарубежными странами является Национальная премия «Золотая идея», учреждённая ФСВТС России (в то время — КВТС) в 2001 году. Этот новый этап ознаменован нарастающими успехами России и уверенным расширением её позиций на мировом рынке вооружений и военной техники. Президент Российской Федерации Владимир Путин отметил: «ФСВТС является ключевым звеном системы государственного управления военно-техническими связями с зарубежными странами. За прошедшие два десятилетия ваша организация в полной мере доказала свою эффективность, играя важную роль в продвижении внешнеэкономических интересов Российской Федерации и обеспечении национальной безопасности, активно содействуя развитию оборонно-промышленного комплекса и многих отраслей отечественной экономики».

Ещё об одной триаде — ядерной — Владимир Путин говорил в середине ноября на традиционной (уже 15-й по счёту) серии совещаний с руководящим составом Министерства обороны, руководителями федеральных ведомств и ключевых предприятий российского ОПК. Среди ключевых тем совещаний — комплекс вопросов, связанных с состоянием и перспективами развития стратегических ядерных сил России, а также с оснащением Вооружённых сил новыми системами управления, и прежде всего — системами управления стратегическим ядерным оружием.

Обо всём этом и о многом другом — в новом номере журнала «ОПК РФ»!

Татьяна Соколова

«Оборонно-промышленный комплекс РФ» № 05 (26). декабрь 2020 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 **Уч**редитель и издатель

Объединённая промышленная редакция

Руководитель проекта

Елена Стольникова

Главный редактор

Валерий Стольников

Заместитель главного редактора

Андрей Смирнов

Коммерческий директор

Олег Дейнеко

Исполнительный директор

Александр Стольников

Директор по региональному развитию Татьяна Соколова

Главный художник

Алексей Зиновьев

Дизайнер

Ольга Филиппова

Корректор

Нина Томилова

Обозреватели

Татьяна Калинина Юрий Соколов

Менеджеры проекта

Елена Пуртова, Павел Алексеев, Сергей Курков, Наталья Можаева, Лариса Шульгина, Елена Сумина

Использованы материалы

Государственной Думы РФ, Министерства обороны РФ,

Минпромторга РФ, информационных агентств

Адрес редакции:

123557, Москва, ул. Малая Грузинская, д. 39

Адрес для писем:

123104, Москва, а/я 29, «Промышленная релакция»

Тел.: (495) 690-31-08, 778-14-47, 729-39-77

www.prom.red www.promweekly.ru doc@promweekly.ru

doc@promweekly.ru redactor_opr@mail.ru

pe-gazeta@inbox.ru

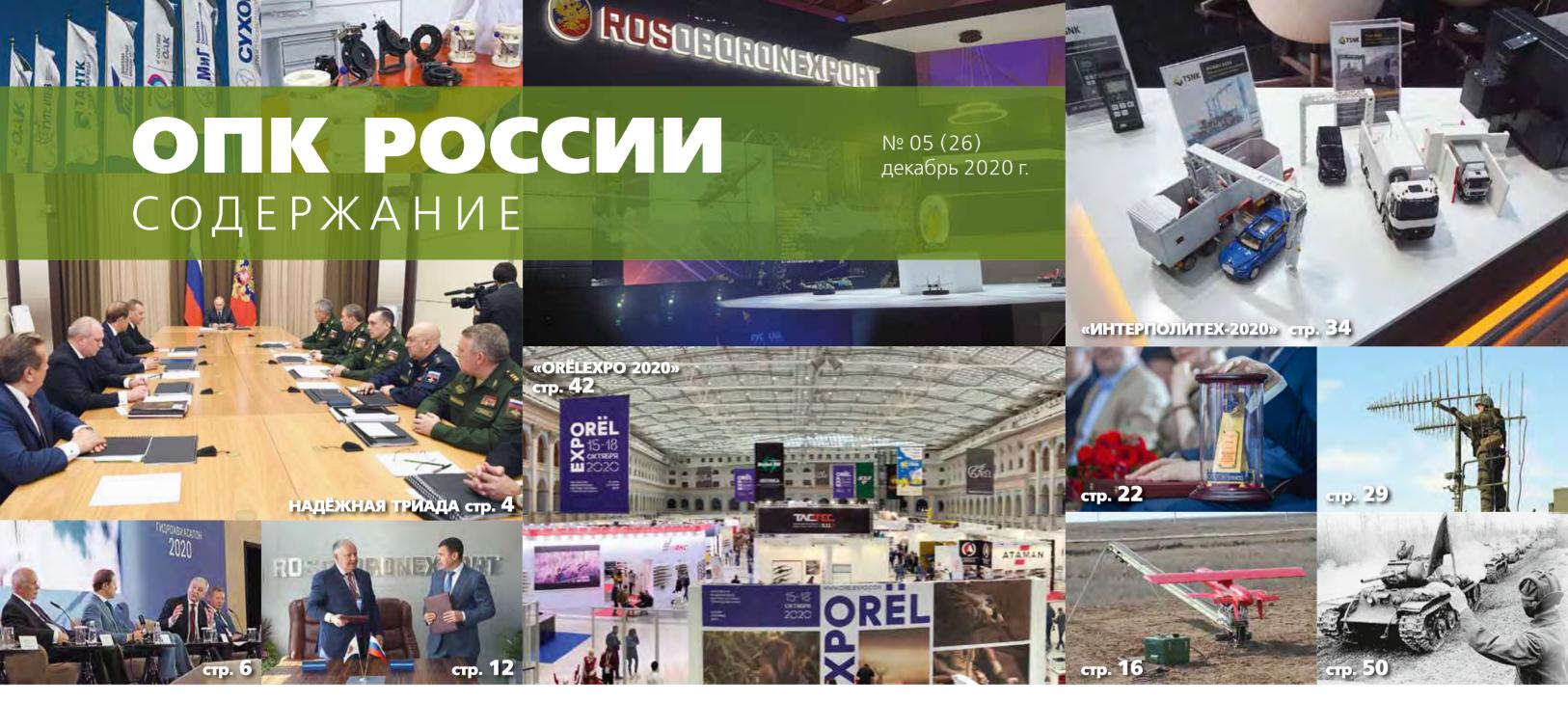
ираж 10 тыс. экз.

Журнал подготовлен при участии редакции газеты «Промышленный еженедельник»

Материалы, помеченные значком **Р**, публикуются на коммерческой основе

Перепечатка материалов — только с письменного разрешения издателя

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.



ГЛАВНАЯ НОВОСТЬ ОПК РФ	
НАДЁЖНАЯ ТРИАДА	4
KOPOTKO	6
ГЛОБАЛЬНЫЙ УСПЕХ	
СПЕЦЮБИЛЕЙ	12
ЛУЧШИЕ ТЕХНОЛОГИИ	
ТУМТК 9Ф6021 «АДЪЮТАНТ»	16
«ЗОЛОТЫЕ ИДЕИ» ОПК РОССИИ	
ГЛАВНАЯ НАГРАДА В ОБЛАСТИ ВТС И ОПК	22
НПК «СПП»: ТЕХНОЛОГИИ УНИКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА	26
В ДРСЕНД ПЕ ВООРУЖЁННЫХ СИП РФ	20

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРУМЫ И ВЫСТАВКИ	
«ИНТЕРПОЛИТЕХ-2020»	34
«ORËLEXPO 2020»	42
100 ЛЕТ ОТЕЧЕСТВЕННОМУ ТАНКОСТРОЕНИ!	Ю
О ТАНКАХ И НЕ ТОЛЬКО О НИХ	50
ГРАЖДАНСКАЯ ВЕРСИЯ БРЭМ	60
«ЛЕСОЧЕК» ДЛЯ ТАНКОВ	60
ТЕХНИКА ОТ ОМСКТРАНСМАША	61
УЛИЦА ИМЕНИ ЛЕГЕНДАРНОГО КОНСТРУКТОРА	62
ИСТОРИЧЕСКИЙ РАКУРС	
ДАНЬ ПАМЯТИ	64



ВЛАДИМИР ПУТИН ПРОВЁЛ 15-Ю СЕРИЮ ВСТРЕЧ ПО ВОПРОСАМ ВС РОССИИ И ОПК

Татьяна Соколова

В середине ноября Президент России Владимир Путин провёл традиционную осеннюю серию совещаний с руководящим составом Министерства обороны, руководителями федеральных ведомств и ключевых предприятий российского ОПК. Встречи проходили в Сочи с максимальным соблюдением всех санитарных норм и правил. Участники совещания минутой молчания почтили память лётчиков российского вертолёта, сбитого над Арменией. Президент поручил министру обороны Сергею Шойгу оказать помощь их семьям.

рошедшая в ноябре в Сочи очередная серия совещаний с руководством Министерства обороны, федеральных ведомств и предприятий ОПК стала уже 15-й по счёту! Среди ключевых тем на этот раз был комплекс вопросов, связанных с состоянием и перспективами развития стратегических ядерных сил России, а также с оснащением Вооружённых сил новыми системами управления, и прежде всего системами управления стратегическим ядерным оружием.

В начале цикла совещаний в своём вступительном слове Владимир Путин, в частности, подчеркнул: «Несмотря на меняющийся характер военных угроз, именно ядерная триада остаётся важнейшей, ключевой гарантией военной безопасности России. А если смотреть шире, то и глобальной стабильности. Сохранение такого баланса сил сводит на нет угрозу крупномасштабного военного конфликта, по сути, делает бессмысленными любые попытки шантажа или давления в отношении нашей страны.

Вместе с тем мы должны учитывать и целый ряд потенциальных, опасных внешних

факторов, современных, новых. Так, например, в Европе расширяется военное присутствие НАТО вблизи российских границ. На наше предложение снизить военную активность в период эпидемии альянс вообще не отреагировал. Больше того, интенсивность полётов авиации и действий флотов натовских стран только выросла.

Отмечу также существенные изменения в концептуальных подходах к использованию ядерного оружия, закреплённых в документах стратегического планирования США. Сегодня в американской ядерной доктрине зафиксирована возможность применения ядерного оружия в ответ на использование неядерных средств. При этом условия применения ядерного оружия вообще не конкретизированы. А Россия прямо заявлена как главный военный противник (кстати, абсолютно безосновательно).

Мы видим и то, что система контроля над вооружениями откровенно расшатывается, деградирует. Вслед за прекращением действия по инициативе США Договора о ликвидации ракет средней и меньшей дальности Вашинг-



тон заявил о намерении выйти из Договора по открытому небу. Я уже не говорю про более ранний выход из договора системы ПРО.

Неясной остаётся и судьба, по сути, последнего фундаментального договора в области ограничения стратегических, наступательных вооружений — Договора СНВ, срок действия которого истекает, как известно, в феврале 2021 года, то есть совсем уже скоро. Между тем этот документ обеспечивает необходимый уровень, если можно так сказать, прозрачности арсеналов стратегических ядерных вооруже-

ний и сдерживает их неконтролируемую гонку. Поэтому мы и предложили продлить его в том виде, в каком он был подписан сторонами, хотя бы для того, чтобы иметь время для дальнейшей работы над ним.

В целом Россия твёрдо и последовательно выступает за укрепление и совершенствование механизмов обеспечения стратегической стабильности и режимов контроля над вооружениями. Американским партнёрам переданы, например, наши предложения по выработке нового «уравнения безопасности». Оно учитывает все факторы, влияющие на стратегическую стабильность. При этом особое внимание уделяется средствам нанесения так называемого первого удара, что. на наш взгляд, вообще недопустимо. Российские предложения закладывают основу для продолжения комплексного диалога с США о будущем контроле над ракетно-ядерными вооружениями. Это важно и для двух наших стран, и, по сути, для всего мира, имея в виду, что мы самые крупные ядерные державы.

Что хотел бы в этой связи отметить? Первое. 2 июня этого года, как известно, мною подписан Указ «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области ядерного сдерживания». В этом документе



чётко прописаны условия, при которых может быть принято решение о применении ядерного оружия. Фактически Россия подтвердила свою принципиальную позицию о том, что применение ядерного оружия является крайней, исключительной мерой обеспечения национальной безопасности. По сути, мы с вами ведь о чём говорим: говорим, что мы можем применить имеющиеся у нас ядерные средства, но в ответ на ядерное нападение в отношении нашей страны. Вот суть того, что написано в этих фундаментальных документах.

Второе. Учитывая современные военнополитические риски, мы будем и дальше заниматься модернизацией стратегических ядерных сил, планомерно укреплять все их составляющие. Отмечу, что за последние годы в армию и на флот в приоритетном порядке поступают новые ракетные и авиационные комплексы. В результате доля современных вооружений в стратегических ядерных силах составляет уже 82 процента.

Так, на боевое дежурство заступил и первый полк, оснащённый гиперзвуковым ракетным комплексом «Авангард». Порядка половины соединений РВСН получили новейшие комплексы «Ярс». По графику идёт испытание



межконтинентальной баллистической ракеты «Сармат». А в состав ВМФ введена головная подводная лодка нового проекта «Борей-А».

Сегодня прошу детально доложить, как исполняются задания гособоронзаказа, связанные с укреплением ядерной триады. Всё ли делается и реализуется в срок?

Третье. Россия и в дальнейшем будет поддерживать свой ядерный потенциал на уровне необходимой достаточности. Да, по ряду стратегических вооружений наша страна ушла далеко вперёд других ведущих военных держав мира. Как уже отмечал, впервые в истории наша страна, Россия, выступила не в роли догоняющего, а сама предложила такие образцы, которые на годы и даже на десятилетия опережают зарубежные аналоги, а некоторые просто не имеют равных в мире и, скорее всего, ещё долго не будут иметь аналогов.

Однако, используя интеллектуальный потенциал, наши научные школы, заделы, необходимую инфраструктуру, мы не намерены



ввязываться, втягиваться в изматывающую гонку вооружений. Мы не будем этого делать, и необходимости у нас такой сегодня нет. Ещё раз подчеркну, у нас есть все необходимые стратегические силы для надёжной защиты интересов России».

Касаясь вопросов оснащения Вооружённых сил новыми системами управления, и прежде всего — системами управления стратегическим ядерным оружием, Владимир Путин отметил: «Совершенно очевидно, что от того, насколько устойчиво, эффективно и надёжно в любой ситуации будут работать эти системы, весь контур управления, напрямую зависит боеготовность ядерной триады, в целом способность армии и флота адекватно и быстро ответить на потенциальные военные угрозы.

Отмечу, что за последние годы было многое сделано для того, чтобы все элементы управления стратегическими ядерными

силами поддерживались на самом высоком уровне.

Так, существенно модернизированы стационарные и подвижные пункты управления, расширены их аналитические и оперативные возможности, в том числе по информационному обеспечению, мониторингу и анализу



обстановки. Возросло качество такого важнейшего параметра, как помехоустойчивость.

Сегодня все пункты управления позволяют в режиме реального времени получать всесторонние данные об обстановке и на основе этой информации оценивать ситуацию и принимать обоснованные решения.

Важно, чтобы всё оборудование, техника, связь систем управления ядерными силами и впредь были современными, простыми и надёжными, как автомат Калашникова; чтобы они последовательно, планово обновлялись, а в их основе лежали передовые отечественные технологии и инженерные решения.

На что хотел бы, уважаемые коллеги, обратить особое внимание?

Первое. Надо серьёзно работать над повышением живучести систем управления. Мы с вами хорошо это понимаем, отдаём себе в этом отчёт и знаем, что от живучести этих систем, их способности сохранить рабочее состояние в боевых условиях очень многое зависит, причём это нужно обеспечить даже в случае нанесения ядерного удара.

Как мне доложили, на завершающем этапе находится создание нового, обладающего практически абсолютной защитой пункта управления, в том числе стратегическими ядерными силами. Его запас прочности будет исключительно высоким. Давайте сегодня тоже об этом поговорим.

Второе. Следует постоянно проверять эффективность основных компонентов систем управления стратегическими ядерными силами на командно-штабных учениях и других мероприятиях, включая уже ставшие регулярными внезапные проверки боеготовности триады.

Третье. Необходимо продолжить разработку перспективных систем управления стратегическими ядерными силами. Мы говорим о том, что сейчас делаем то, что нужно, они у нас в хорошем состоянии. Но какими бы современными, передовыми они ни были сегодня, на месте стоять нельзя, и мы с вами это хорошо понимаем. Надо думать о том, что будет завтра и послезавтра».

АКТУАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«ГИДРОАВИАСАЛОН-2020: пути развития отрасли лёгких воздушных судов для авиации общего назначения и коммерческой эксплуатации»

На конференции «ГИДРОАВИАСАЛОН-2020: пути развития отрасли лёгких воздушных судов для авиации общего назначения и коммерческой эксплуатации», которая состоялась в Геленджике, обсуждали проблемы отрасли лёгких воздушных судов, а также единый план мероприятий по устранению сдерживающих факторов развития рынка отрасли ЛЁГКИХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ. ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ Министерством промышленности и торговли Российской Федерации и Министерством транспорта Российской Федерации.

В конференции приняли участие представители Правительства Российской Федерации, в том числе министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров, первый заместитель министра транспорта Российской Федерации — руководитель Федерального агентства воздушного транспорта Александр Нерадько и член коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации Андрей Ельчанинов. В состав участников мероприятия вошли эксперты и руководители компаний отрасли из России и зарубежных стран, в том числе в формате видеоконференции, в числе которых — генеральный директор Госкорпорации «Ростех» Сергей Чемезов, заместитель пред-



седателя Союза машиностроителей России. президент союза авиапроизводителей России. научный руководитель НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского» Борис Алёшин, генеральный директор холдинга «Вертолёты России» Андрей Богинский, генеральный директор ПАО «ОАК» Юрий Слюсарь и др.

В ходе пленарного заседания Борис Алёшин рассказал про возможность российских беспилотников добиться лидерства на мировом рынке беспилотной авиапродукции. «Согласно представленному министерствами плану мы будем дальше жить и совмещать работу беспилотной авиации и пилотируемой. И этот документ хорош тем, что он впервые охватывает все элементы этого содружества, ведь на данный момент не определено, что же такое беспилотная система», — отметил научный руководитель Центра.

«Сегодня в мире почти 90% всех летательных аппаратов летает именно в сегменте малой авиации, а сама она везде рассматривается как одна из перспективнейших авиационных отраслей. К сожалению, в нашей стране пока не так хорошо, как хотелось бы. Но решение

проблемы транспортной доступности — это задача сохранения целостности страны, и малая авиация во многом может эту задачу решить. Хотя формально термина «малая авиация» в законодательстве нет, есть «гражданская авиация», которая разделяется на коммерческую и общего назначения, но суть от этого не меняется. Пока рынок малой (лёгкой, сверхлёгкой, частной — называйте как хотите) авиации в России является лишь придатком большой, а мог бы приносить многие десятки миллиардов прибыли», — прокомментировал состоявшуюся дискуссию Василий Шапкин.

Он также отметил: «Новые подходы в авиации сейчас должны базироваться на фундаментальных исследованиях с учётом новых возможностей и потребностей в аэромобильности, которые определяют принципы построения перспективной авиатранспортной системы. Сейчас НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского» формирует принципы её построения, в том числе с учётом новых глобальных вызовов. Только имея чёткое понимание задач, можно определить, какие типы самолётов нам нужны и в каком количестве, в том числе с учётом возможных экспортных

В рамках конференции состоялся продуктивный диалог экспертов и руководителей отрасли, были намечены основные векторы её развития. На полях мероприятия разработчики лёгких воздушных судов представили участникам конференции свои разработки, в том числе Ла-8, «Борей» — КБ «Аэро-Волга»; Л 42/44 — КБ «Чайка»; МАИ-411 — ОСКБЭС МАИ; Л-410 — АО «УЗГА»: Л-112 — ЗАО «ЕвроСИБ» и ЛМС «Байкал» — «Байкал-Инжиниринг».

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

«Ростех-сертификат» провёл аудиты предприятий Ростеха

Орган по сертификации «Ростех-сертификат» (входит в АО «РТ-Техприёмка» Госкорпорации «Ростех») провёл надзорные аудиты систем менеджмента качества предприятий холдингов Госкорпорации «Ростех»: АО «Вертолёты России», АО «Технодинамика», АО «ОДК», в связи с пандемией в начале апреля 2020 года АО «НПК «Техмаш». Целью проведения надзорных аудитов является подтверждение соответствия действующей системы менеджмента качества (СМК) предприятий требованиям различных стандартов, таких как международные стандарты EN 9100:2018, ISO 9001:2015, военный стандарт ГОСТ РВ 0015-002-2012 и других.

В октябре специалисты центра сертификации «Ростех-сертификат» провели инспекционный контроль систем менеджмента качества с целью подтверждения действующих сертификатов соответствия по ГОСТ Р ИСО 9001-2015. ГОСТ РВ 0015-002-2012 на предприятиях АО «419 AP3» (входит в АО «Вертолёты России») и АО «ЛМЗ им. К. Либкнехта» (входит в АО «НПК «Техмаш»). Также АО «ОДК-Газовые турбины» успешно прошло надзорный аудит на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018.

Помимо этого, дистанционно проведены надзорные аудиты системы менеджмента качества АО «Авиаагрегат» и АО «ОДК» с целью подтверждения действия сертификатов на соответствие требованиям стандартов EN 9100:2018, ISO 9001:2015. Напомним, что специалисты органа по сертификации «Ростехсертификат» внедрили информационные технологии в процесс сертификации и обучения. На сегодняшний день уже успешно отработаны механизмы проведения дистанционных аудитов и доказаны их корректность и эффективность.

«Одной из наших задач является соответствие статусу надёжного партнёра на рынке сертификации СМК путём реализации политики в области качества и основных принципов по оказанию сертификационных услуг, установленных международными стандартами. В ходе аудитов, проведённых как «на месте», так и дистанционно, установлено, что системы менеджмента качества предприятий холдингов Госкорпорации «Ростех» соответствуют требованиям заявленных стандартов. Применение системы менеджмента качества является стратегическим решением для организаций, которое может помочь улучшить результаты их деятельности», — отметила руководитель центра сертификации «Ростех-сертификат» Анна Исаева.

«РТ-Техприёмка» — организация прямого управления Государственной корпорации «Ростех». Компания занимает лидирующие позиции на рынке услуг по контролю качества материалов и полуфабрикатов для авиационно-космической отрасли, гражданского и военного машиностроения. В регионах России расположено более 40 технических приёмок. На базе компании созданы Центр компетенций системы управления качеством Госкорпорации «Ростех» и Центр «Ростех-сертификат», осуществляющий сертификацию систем менеджмента по российским и международным стандартам в рамках лицензионного соглашения с Quality Austria GmbH.

Центр сертификации «Ростех-сертификат» основан в 2015 году в составе АО «РТ-Техприёмка» (до 2016 года АО «Авиатехприёмка») решением Госкорпорации «Ростех» и осуществляет сертификацию систем менеджмента по национальным и международным стандартам.



НАВСТРЕЧУ МАКС-2021

Открыта регистрация участников юбилейного салона

Подготовка к проведению пятнадцатого Международного авиационно-космического салона МАКС-2021 вышла на важный рубеж: открыта регистрация участников выставки. Представители предприятий аэрокосмической индустрии, а также смежных отраслей МОГУТ ОЗНАКОМИТЬСЯ С УСЛОВИЯМИ УЧАСТИЯ в салоне, а также воспользоваться системой **УПРАВЛЕНИЯ ЗАЯВКАМИ. ПОЗВОЛЯЮЩЕЙ ЗАКАЗАТЬ** необходимые сервисы. Для того чтобы арендовать выставочные плошади и необходимое оборудование, получить сопутствующие услуги, не требуется личного посещения офисов АО «Авиасалон», все заявки принимаются в формате онлайн.

«Международный авиационно-космический салон МАКС — одна из ведущих мировых

аэрокосмических выставок, высокий статус которой подтверждается активным участием крупнейших отечественных и зарубежных компаний, — отметил генеральный директора АО «Авиасалон» Александр Левин. — Как устроители салона, мы создаём для экспонентов максимально комфортные условия на всех этапах: от регистрации на сайте до непосредственной работы на площадке».

Предыдущий салон поставил рекорды по количеству новинок, среди которых самой яркой звездой был новейший пассажирский лайнер МС-21-300; по зрелищности лётной программы, в которой было представлено семь пилотажных групп: по количеству посетителей выставки. Нет сомнений, что грядуший авиасалон повторит успех МАКС-2019. ведь нас ожидает первый показ МС-21-310, оснащённого отечественными двигателями ПД-14, премьеры Ил-112В и Ил-114-300, другие новинки. Впервые к участию в лётном показе приглашена южнокорейская пилотажная группа Black Eagles.



Пятнадцатый Международный авиационнокосмический салон МАКС-2021 пройдёт в городе Жуковском Московской области с 20 по 25 июля 2021 года. Организаторами мероприятия назначены Министерство промышленности и торговли РФ и Государственная корпорация по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех». Устроитель МАКС-2021 — АО «Авиасалон».

С-400 «ТРИУМФ» ДЛЯ МО РФ

Концерн ВКО «Алмаз – Антей» досрочно исполнил обязательства в рамках гособоронзаказа на 2020 год

АО «Концерн ВКО «Алмаз - Антей» в рамках обязательств по государственному оборонному заказу досрочно передало Минобороны России очередной, заключительный в текущем году полковой комплект зенитной ракетной системы (ЗРС) C-400 «Триумф».

В соответствии с требованиями заказчика техника при передаче представителям Минобороны России выводилась на полигон для проведения испытательных стрельб — противовоздушного боя с применением ракет-ми-

По результатам стрельб техника отработала без замечаний, приёмо-сдаточные испытания прошли успешно. Специалисты Концерна сопровождали действия представителей госзаказчика от начала стрельб вплоть до их завелиения

«Контрактные обязательства Концерна перед Минобороны России на 2020 год в части поставок C-400 «Триумф» выполнены в полном объёме и досрочно. В целом досрочное исполнение нами большинства обязательств в рамках государственного оборонного заказа уже стало хорошей традицией», — отметил генеральный директор АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» Ян Валентинович Новиков.

3PC C-400 «Триумф» разработки и производства Концерна ВКО «Алмаз – Антей» предназначена для высокоэффективной защиты от ударов авиации, стратегических, крылатых. тактических и оперативно-тактических баллистических ракет, а также баллистических ракет среднего радиуса действия в условиях боевого и радиоэлектронного противодействия.

АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» — одно из крупнейших интегрированных объединений российского оборонно-промышленного комплекса, на предприятиях которого трудятся около 130 тыс. человек. Продукция Концерна стоит на вооружении более чем в 50 странах мира.

> Пресс-служба АО «Концерн ВКО «Алмаз - Антей»

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

Завод «Пластмасс» начал производить аммонит ДНН и патроны АДНН-90

Завод «Пластмасс» (входит в контур управления холдинга «Технодинамика» Госкорпорации «Ростех» — управляющей организации АО «НПК «Техмаш») освоил выпуск новой продукции — аммонита ДНН и патронов АДНН-90. Изделия предназначены для взрывных работ в горнодобывающей промышленности.

В рецептуре аммонита ДНН используется штатное боевое взрывчатое вещество динитронафталин в смеси с аммиачной селитрой.

Аммонит марки АДНН применяется в горнодобывающей промышленности для разрушения горных пород различной крепости и дальнейшей их переработки. Предназначен для заряжания сухих и обводнённых сква-



жин при ведении взрывных работ на земной поверхности и в забоях подземных выработок, кроме рудников и шахт, опасных по газу

Ещё одно новое изделие — АДНН-90, насыпной патрон из аммонита ДНН в прочной полиэтиленовой оболочке диаметром 90 мм. Оболочка патрона изготавливается из полиэтилена толщиной 0,15-0,20 мм. Изделие также применяется в горнодобывающей промышленности для заряжания сухих и обводнённых скважин, в качестве боевиков

при ведении взрывных работ на земной поверхности и в забоях подземных выработок.

Продукция завода успешно прошла соответствующие испытания, получены разрешительные документы Ростехнадзора на изготовление и постоянное применение аммонита марки АДНН и насыпных патронов из него в горнорудной промышленности.

На сегодняшний день Завод «Пластмасс» уже изготовил более 300 тонн аммонита марки АДНН и свыше 1000 насыпных патронов из него в полиэтиленовой оболочке диаметром

АО «Завод «Пластмасс» ведёт полный цикл работ по разработке, испытаниям и производству промВВ. Предприятие имеет все необходимые производственные мощности, испытательную площадку и складские помещения. Основные потребители продукции это крупнейшие угольные и горнодобывающие предприятия России и стран Ближнего Зарубежья, а также компании, осуществляющие сейсморазведывательные работы.

VI Международная выставка вооружения и технологий

НОВЫЕ ДАТЫ



10-13 ИЮНЯ 2021 Казахстан, Нур-Султан

+ 7 (7172) 64 23 23, office@kadex.kz www.kadex.kz

Организаторы













СПУТНИКОВАЯ НАВИГАЦИЯ для жизни

Заместитель начальника управления АО «Аэроприбор-Восход» (входит в АО «КРЭТ» Госкорпорации «Ростех») Александр Гусев в рамках Всероссийского фестиваля науки выступил с докладом «Спутниковая навигация для жизни», в котором он рассказал историю развития спутниковой навигации от первого использования космических технологий для определения координат объектов до современных разработок. На примере выпускаемой предприятием продукции он рассмотрел самые разнообразные сферы применения навигационных систем.

Представитель АО «КРЭТ» в рамках выступления объяснил, как обеспечивается максимальная точность определения координат, что представляет собой сервис дифференциальной коррекции и мониторинга и в чём особенности разностно-дальномерного метода определения координат, который лежит



в основе всей спутниковой навигационной аппаратуры ГЛОНАСС/GPS.

«Продукция предприятия «Аэроприбор-Восход» отличается очень высокой точностью — не случайно их навигационные системы устанавливаются на разгонных блоках ракетоносителей. Подтверждённый уровень качества и надёжности гарантирует востребованность разработок. Номенклатура продукции предприятия очень разнообразна: от системы контроля перемещения

грузов и автотранспорта до навигационных штурманских планшетов», — рассказал генеральный директор АО «КРЭТ», куратор Новгородского и Марийского отделений Союза машиностроителей России Николай

Навигационные планшеты обеспечивают комплексное сопровождение полёта, включая вычисление оптимальной траектории движения, определение расстояния до запасных аэродромов, расчёт расхода и остатка топлива, а также документирование всего полёта. Другая разработка, востребованная в авиационной отрасли, — система посадки на корабль, благодаря которой пилоты могут в ночное время, при плохих погодных условиях определить точные координаты судна и выполнить посадку.

Отличается рядом преимуществ и устройство для отслеживания груза. В отличие от аналогов, он позволяет контролировать не только его расположение, но и условия транспортировки (проверять уровень влажности и температуры, фиксировать удары).

ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА ОТ НПО «СПЛАВ»

НПО «СПЛАВ» им. А.Н. Ганичева (входит в контур управления холдинга «Технодинамика» Госкорпорации «Ростех» — управляющей организации АО «НПК «Техмаш») представило запорную арматуру трубопроводов для химической и нефтехимической промышленности, теплоснабжения и тепловых сетей на XIX международной выставке РСVЕхро «Насосы. Компрессоры. Арматура. Приводы и двигатели» (МВЦ «Крокус Экспо», ся альтернативой футерованной и арматуре из г. Москва).

Шаровые краны и дисковые затворы изготовлены из полимерных композиционных материалов на основе реакто— и термопластов. Они способны выдержать температуру

и давление эксплуатации до 210°C и до 40 атм. соответственно

«В этом году СПЛАВ запустил серийное производство термостойких и химически стойких композиционных компонентов. Продукция отвечает современным требованиям промышленности, предъявляемым к коррозиестойкости. Партнёром в реализации данного проекта является МГУ имени М.В. Ломоносова», — отметил генеральный директор НПО «СПЛАВ» Александр Смирнов.

Арматура из полимерных материалов являетнержавеющих сталей. Продукция предназначена для эксплуатации при повышенных температурах и высоком давлении, в условиях воздействия интенсивного потока коррозионно-активных сред (вода, водяной пар, кислоты, органические вещества, абразивные частицы).



СОРЕВНОВАНИЯ МАЛЫХ ТАКТИЧЕСКИХ ГРУПП ДНЁМ И НОЧЬЮ

21-22 ноября в Спортивно-стрелковом клубе «Невский» (г. Санкт-Петербург) проходили соревнования малых тактических групп. Мероприятие было организовано при поддержке Торгового дома TUT.RU, производителя тепловизионных систем Fortuna и производителя оптических и оптико-электронных приборов **Pulsar Vision.**

Почти сутки участники проходили тяжёлые испытания, задуманные организаторами. Каждый участник смог испытать себя на прочность, ведь условия были максимально приближенные к реальным. Упражнения проходили не только днём, но и ночью.

В заснеженных галереях при полном обмундировании, с дополнительным весом более 20 кг участники выполняли упражнения, которые включают в себя стрелковую подготовку, а также физическую, тактическую и умение работать в команде.

В ночное время суток в условиях плохой видимости стрелки, выполняя упражнения, смогли протестировать тепловизионные приборы Fortuna и Pulsar в реальных условиях и испытать их на прочность. Несмотря на мокрый снег, дождь, ветер и холод, все приборы отлично себя проявили и показали результаты в соответствии с заявленными техническими

Дальше всего несколько часов для отдыха и сна, а утром участников ждала захватывающая командная дуэль! Подобные соревнования являются редкостью, но пользуются большим спросом у сильного пола. Организаторы надеются, что это — далеко не крайнее совместное мероприятие в подобном формате.





4 ноября 2020 года исполнилось 20 лет со дня образования Рособоронэкспорта (входит в Госкорпорацию «Ростех»). Компания была создана Указом Президента Российской Федерации в рамках реформы системы военно-технического сотрудничества. До 2000 года поставки российского вооружения на мировой рынок осуществляли «Росвооружение» и «Промэкспорт», а также ряд предприятий-производителей. Рособоронэкспорт был создан как основа эффективной президентской вертикали в области военно-технического сотрудничества. Компания получила право на экспорт всей номенклатуры продукции военного назначения.

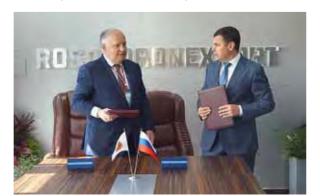
особоронэкспорт за два десятилетия стал одним из лидеров на международном рынке вооружений, добился серьёзных результатов в продвижении продукции отечественных предприятий, в том числе входящих в Госкорпорацию «Ростех». С 2000 года основные финансовые показатели компании портфель заказов и объём поставок — выросли в пять раз. За эти годы Рособоронэкспорт заключил более 26 тыс. контрактов с партнёрами и поставил продукцию в 122 страны мира на общую сумму более \$180 млрд. Высокий уровень компетенций, внимание к трендам и потребностям покупателей, продемонстрированные за годы работы, несомненно, говорят о хороших перспективах компании в части

расширения географии продаж и углубления сотрудничества с партнёрами», — сообщил генеральный директор Госкорпорации «Ростех», председатель совета директоров Рособоронэкспорта Сергей Чемезов.

Россия сегодня стабильно удерживается на втором месте среди мировых экспортёров вооружения и военной техники. За два десятилетия иностранным заказчикам была поставлена продукция для всех видов вооружённых сил.

«Наши зарубежные партнёры получили для своих ВВС продукцию на сумму более \$85 млрд. Объём экспорта для ПВО и сухопутных войск наших заказчиков превысил \$30 млрд по каждому из этих видов вооружённых сил, а для ВМФ составил более \$28 млрд»,—

сообщил генеральный директор Рособоронэкспорта, заместитель председателя Союза машиностроителей России Александр Михеев.



Одной из главных задач Рособоронэкспорта является вывод на мировой оружейный рынок новейших высокотехнологичных образцов вооружения и военной техники.

Можно ожидать, что в течение 5–7 лет Рособоронэкспорт представит на мировом рынке около 50 современных образцов российской продукции военного назначения. В числе потенциальных бестселлеров стоит назвать разработки и продукты входящих в Ростех предприятий: бронетехника на платформе «Армата», собираемая на предприятиях УВЗ, самолёт пятого поколения Су-573 от ОАК, вертолёт корабельного базирования Ка-52К, модернизированный Ми-28НЭ холдинга «Вертолёты России». Среди продукции других компаний нельзя не упомянуть и ЗРС «Антей-4000» Концерна ВКО «Алмаз — Антей».

Кроме экспорта финальной продукции для вооружённых сил, Рособоронэкспорт успешно распространил свои внешнеторговые компетенции на строительство инфраструктурных объектов, предоставление услуг в космической области, подготовку иностранных специалистов по эксплуатации российской продукции.

Иностранные заказчики высоко ценят компетенции Рособоронэкспорта и возможность вести сотрудничество с российской обо-



ронной промышленностью в формате «одного окна» через него как уникальную компанию, предлагающую полный пакет услуг по экспорту высокотехнологичной военной и гражданской продукции, трансферу технологий.

Особое внимание Рособоронэкспорт уделяет проектам по индустриальному партнёрству с иностранными заказчиками. Компания имеет объёмное портфолио по организации лицензионных производств и совместных предприятий в Индии, Иордании, Малайзии, Вьетнаме и ряде других стран.

«Экономики мира сегодня требуют локализации производства, они заинтересованы в трансфере технологий, создании рабочих мест. Поэтому страны Юго-Восточной Азии, Северной Африки, Индия, Китай уже сформировали собственные индустриальные платформы. Рособоронэкспорт готов работать на них и совместно с промышленностью, с Госкорпорацией «Ростех» продвигать российские высокотехнологичные решения, разрабатывать новую продукцию вместе с партнёрами», — отметил Александр Михеев.

Одним из новых и перспективных направлений деятельности Рособоронэкспорта стало продвижение на внешние рынки продукции



двойного и гражданского назначения. Компания имеет огромный опыт в комплексной организации поставок инженерной, пожарной и другой специализированной техники. Сегодня государственный спецэкспортёр также поставляет гражданское и служебное оружие, активно работает на рынках высокотехнологичных средств безопасности, медицинской техники, госпиталей, специальных средств для нужд государственных и частных структур.

«Президент поставил перед предприятиями ОПК задачу по диверсификации производственных мощностей и организации производства конкурентоспособной гражданской продукции. С целью её продвижения на мировой рынок для компаний, не имеющих опыта самостоятельной внешнеторговой деятельности, в Рособоронэкспорте сформирован специальный блок, который будет заниматься только невоенной продукцией. Это одно из новых направлений, которые компания уже реализует совместно с предприятиями как внутри, так и вне контура оборонно-промышленного комплекса. Здесь мы видим свою ответственность по развитию экономики российских регионов, промышленности в целом», — добавил Александр Михеев.

Говоря об успехах работы России по линии ВТС в прошлом году, Президент России Владимир Путин отметил: «Высокие показатели 2019 года — это, разумеется, результат напряжённого труда работников оборонно-промышленного комплекса и организаций, экспортирующих военную продукцию». И в первую очередь в данном контексте речь, безусловно, об АО «Рособоронэкспорт», которое успешно справляется как с возложенными на него задачами, так и с нарастающей конкуренцией и противодействием (очень часто «неджентльменским») со стороны глобальных конкурентов.

АО «Рособоронэкспорт» активно участвует в реализации государственной политики Российской Федерации в сфере военно-технического сотрудничества с иностранными



государствами. Официальный статус эксклюзивного государственного спецэкспортёра даёт Рособоронэкспорту уникальные возможности расширять долговременное взаимовыгодное сотрудничество с зарубежными партнёрами, укреплять лидирующие позиции России на мировом рынке вооружения.

«В 2019 году Рособоронэкспорт продолжил укреплять свой имидж надёжного партнёра, динамичной и гибкой компании, готовой эффективно вести бизнес даже в условиях сильнейшего давления со стороны конкурентов. Мы успешно внедряем финансовые инструменты, делающие наше сотрудничество с партнёрами независимым от неблагоприятных внешних факторов, — отмечает Александр Михеев. — Это даёт свои плоды. Несмотря на санкции, мы досрочно выполнили поставки всех компонентов ЗРС С-400 в Турцию, создали и открыли первое в мире совместное предприятие по производству автоматов Калашникова «двухсотой» серии в Индии». По словам Александра Михеева, «несмотря на жесточайшую конкуренцию», Рособоронэкспорт в 2019 году поставил продукцию в несколько десятков стран мира, подписал около 900 контрактных документов на будущие поставки.

Следует отметить, что Рособоронэкспорт в обозримый период начал продвигать за рубеж ряд знаковых образцов новых видов вооружения и военной техники — потенциальных бестселлеров мирового рынка. Среди них многоцелевой истребитель пятого поколения Су-57Э, модернизированные с учётом опыта боевого применения вертолёты Ми-28НЭ и Ми-171Ш. Для оснащения личного состава армейских, специальных и антитеррористических подразделений партнёров компания получила возможность поставлять всю линейку автоматов Калашникова новейшей «двухсотой» серии, в том числе и под патроны стандарта НАТО.



Рособоронэкспорт также из новинок предлагает иностранным заказчикам новейшую российскую реактивную систему залпового огня «Торнадо-С» с дальностью стрельбы до 120 км, новые реактивные снаряды к РСЗО и выстрелы к танковым пушкам, мобильный комплекс ракетного оружия «Club-T», береговой ракетный комплекс тактического назначения «Рубеж-МЭ» и ряд других ожидаемых на рынке образцов.

05 (26)

При поддержке Госкорпорации «Ростех» в 2019 году Рособоронэкспорт активно проводил маркетинговую и выставочную работу, приняв участие в более чем двух десятках ключевых международных салонов и выставок, в том числе премьерных. Так, например, по итогам дебютной выставки DSE Vietnam 2019 в Ханое организаторы признали организованную Рособоронэкспортом объединённую российскую экспозицию лучшей.

Кроме того, Рособоронэкспорт стал участником первого в истории крупнейшего саммита Россия — Африка, где провёл плодотворные встречи с высокими делегациями государств африканского континента. Спецэкспортёр представил уникальную продукцию российских предприятий на специализированных международных форумах по обеспечению безопасности в Москве и Уфе. Иностранным делегациям презентовали новейшие разработки в области противодействия беспилотным летательным аппаратам, средства распознавания лиц, другие специальные решения по борьбе с терроризмом и организованной преступностью.

Из знаковых поставок прошлого года можно выделить, например, реализацию АО «Рособоронэкспорт» контракта на поставку иностранному заказчику партии винтовок ORSIS T-5000 на сумму более 100 млн руб.

Практика многолетней работы Рособоронэкспорта показывает, что компания обладает всеми необходимыми компетенциями по поставкам за рубеж не только вооружения и военной техники, но и гражданской продукции, а также продукции двойного назначения. Основными заказчиками гражданского и служебного оружия рассматриваются полиция, специальные службы иностранных государств, а также многочисленные спортивные и охотничьи клубы.

«Рынок гражданского и служебного оружия — новое направление нашей работы. Несмотря на это, к сегодняшнему дню Рособоронэкспорт уже выполнил один контракт по этой тематике и подготовил более 30 коммерческих предложений партнёрам из 20 стран мира на сумму около 2,5 млрд рублей. Уверен, что совместными с Союзом российских оружейников усилиями мы сможем существенно нарастить долю российской продукции в этом достаточно плотном сегменте рынка и оказать поддержку нашим предприятиям», — сообщил Александр Михеев.

Рособоронэкспорт активно ведёт совместную работу с разработчиками и производителями гражданского и стрелкового оружия, что приносит обоюдные положительные результаты. Специалисты спецэкспортёра принимают участие в разработке перспективных видов стрелкового оружия. Например, в конструкции недавно анонсированного военного варианта винтовки K-15M ORSIS были учтены

предложения Рособоронэкспорта, которые основываются на требованиях заказчиков и тенденциях мирового рынка оружия.

В 2019 году Рособоронэкспорт подписал соглашение о сотрудничестве и взаимодействии с Некоммерческой организацией «Союз российских оружейников имени М.Т. Калашникова». Подписание этого документа направлено на рост объёмов экспорта на внешний рынок гражданского и служебного оружия, а также патронов к нему. Кроме того, соглашение должно улучшить взаимопонимание между главным российским спецэкспортёром и предприятиями-производителями, входящими в Союз оружейников, в области потребностей иностранных заказчиков и тенденций рынка.

На мировом рынке Рособоронэкспорт ведёт активную маркетинговую работу по тематике экспорта гражданского и служебного оружия российского производства. На рассмотрении потенциальных зарубежных покупателей находятся коммерческие предложения по различным модификациям карабинов «Сайга», ружьям МР-18, МР-135, МР-156, МР-27 и МР-43, пистолетам «Викинг» разработки и производства входящего в Госкорпорацию «Ростех» Концерна «Калашников», винтовкам ORSIS T-5000М, карабинам «Вепрь», патронам к ним и различным элементам обвеса. Также заметен интерес инозаказчиков к гражданским модификациям СВД под маркой «Тигр».

В начале 2020 года Рособоронэкспорт подписал первый внешнеторговый контракт на поставку иностранному заказчику многоцелевых вертолётов среднего класса Ми-38Т производства Казанского вертолётного завода, входящего в АО «Вертолёты России» Госкорпорации «Ростех».

«Подписанный контракт стал ещё одной отправной точкой в реализации Стратегии развития системы ВТС, принятой Президентом России в 2019 году. На мировой рынок в рекордные сроки успешно выведен новый продукт российского вертолётостроения, во многом уникальный в своём сегменте. Ми-38Т создан полностью из отечественных высокотехнологичных комплектующих. Его первый полёт состоялся в конце 2018 года, а сегодня, помимо уже законтрактованных машин, Рособоронэкспорт отрабатывает ещё несколько заявок на их поставку иностранным партнёрам», — заявил генеральный директор Рособоронэкспорта Александр Михеев.

В силу объективных обстоятельств крайним допандемийным оборонным салоном глобального масштаба стала Международная выставка сухопутных, военно-морских вооружений и средств обеспечения безопасности государства Defexpo India 2020 (проходила с 5 по 9 февраля в индийском Лакхнау), где Рособоронэкспорт с большим успехом в очередной раз представил широкий спектр продукции российской оборонной промышленности и прорывные военно-технические инновации.

«В рамках стратегического партнёрства Россия и Индия реализуют крупные совместные проекты, полностью соответствующие программе Make in India. Рособоронэкспорт активно работает с крупными индийскими предприятиями промышленности — HAL, OFB, Bharat Forge, Bharat Dynamatics и другими, — мы постоянно отмечаем высочайший уровень их компетенций. Сегодня при содействии ФСВТС России и участии Госкорпорации «Ростех» мы зарегистрировали на территории Индии совместные предприятия по выпуску автоматов Калашникова АК-203, локализация производства которых достигнет 100%, и вертолётов Ка-226Т», — отметил Александр Михеев.

В рамках сформированной Рособоронэкспортом на выставке Defexpo India 2020 объединённой российской экспозиции свою продукцию представили крупнейшие оборонные холдинги России: АО «Концерн ВКО «Алмаз — Антей», АО «Вертолёты России», АО «НПК «Техмаш», АО «НПК «Уралвагонзавод», АО «ОДК», АО «ОСК», АО «Швабе», АО «Моринформсистема — Агат» и ПАО «АК «Рубин».

Кроме того, ряд компаний представили свою продукцию непосредственно на стенде Рособоронэкспорта, в том числе производитель бронированных машин семейства «Тайфун-К» АО «Ремдизель», выпускающее винтовки ORSIS ООО «Промтехнология», разработчик и производитель средств борьбы с беспилотными летательными аппаратами АО «Концерн «Автоматика», а также ООО ТПК «Аргус-НВ», ООО «Корпорация «Проект-техника», АО «НПО «РусБИТех», группа компаний «ГИРД» и АО «Тренажёрные системы».

Среди представленных Рособоронэкспортом в Лакхнау новейших образцов российского оружия были: мобильный комплекс ракетного оружия «Club-T», 300-мм реактивная система залпового огня 9К515, автоматы Калашникова «двухсотой» серии, новые боеприпасы для танков и РС30, танк Т-90МС, противоминный тральщик «Александрит-Э», модернизированные вертолёты Ми-28НЭ и Ми-171Ш и другие.

На стенде Рособоронэкспорта был представлен полноразмерный макет 57-миллиметровой автоматической облегчённой артиллерийской установки АУ-220М разработки и производства АО «ЦНИИ «Буревестник». Система предназначена для установки на шасси БМП и БТР, а также в стационарном варианте в целях защиты береговых объектов и в качестве систем ПВО. В ходе выставки специалисты Рособоронэкспорта провели публичные презентации установки АУ-220М и ещё ряда видов вооружения.

Кроме того, компания продемонстрировала на выставке модели дизель-электрической подводной лодки «Амур-1650», зенитного ракетно-пушечного комплекса «Панцирь-С1», средства борьбы с БЛА, мобильного комплекта обеспечения технической готовности МКТГ-500, автомобиля семейства «Тайфун-К», многоцелевого вертолёта Ка-226Т и многофункционального фронтового истребителя МиГ-35.

И уже в дни коронавирусных ограничений Рособоронэкспорт приступил к реализации недавно подписанного первого внешнеторгового контракта с иностранным заказчиком из Африки южнее Сахары — на поставку скоростных штурмовых лодок БК-10 проекта 02450 разработки и производства входящего в Госкорпорацию «Ростех» АО «Концерн «Калашников».

«Заключённый Рособоронэкспортом контракт стал первым за последние 20 лет документом на поставку финальной продукции для военно-морских сил российского производства в Африку южнее Сахары. Это несомненный успех в области развития военно-технического сотрудничества со странами стратегически важного для России региона. Мы долго и целенаправленно шли к развитию отношений с ними и расширению географии присутствия компании на Африканском континенте. Мощнейший стимул росту объёма нашего сотрудничества и переходу его на новый качественный уровень дал проведённый в октябре 2019 года Экономический форум Россия-Африка в Сочи», — сообщил Александр Михеев. ОПК

> С использованием материалов пресс-службы АО «Рособоронэкспорт»





YMTK 9Ф6021 «АДЪЮТАНТ»

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МИШЕННО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

За последние два года в различных публикациях и заметках о проведении испытаний и боевых стрельб войсковых средств ПВО регулярно сообщалось о применении для создания мишенной обстановки перспективного российского универсального мишенно-тренировочного комплекса (УМТК) 9Ф6021 «Адъютант». Об особенностях этого изделия, делающих его, по сути, мишенным комплексом нового поколения, и о ходе работ по его дальнейшему совершенствованию мы беседуем с директором проекта «Мишенные комплексы» ИЭМЗ «Купол» (входит в состав Концерна ВКО «Алмаз – Антей») Игорем Анатольевичем Ивановым.

УМТК «Адъютант» успел по-**V**Частвовать в значительном количестве испытаний и учений. Тем самым требованность комплекса. Какими факторами

тически все российские средства ПВО. И не и в ряде зарубежных показов и испытаний.

Являясь многолетним изготовителем боевых и технических средств ЗРК семейства «Тор», мы не понаслышке знаем круг задач, требующих решения в части организации боевой подготовки расчётов. Во многом благодаря этому и был задуман и разработан УМТК 9Ф6021 «Адъютант», появление которого обусловлено целым рядом факторов.

Во-первых, военные конфликты последнего времени показали заметное увеличение роли БПЛА в тактике ведения боевых действий. Между тем ещё сравнительно недавно они не воспринимались всерьёз, и при тренировках расчётов ПВО применялись мишенные комплексы, имитирующие совершенно иные средства воздушного нападения, в первую ные крылатые ракеты. Работа против БПЛА

горь Анатольевич, ещё до долгое время не принималась во внимание, принятия на снабжение и мишеней, моделирующих налёт малоразмерных, малоскоростных СВН, по сути, не было.

Во-вторых, произошло общее устаревание парка мишенных средств. и не только моральполностью подтвердились актуальность и восное, но и физическое. Например, на протяжение, но и физическое. нии последних нескольких десятилетий в качестве одного из основных мишенных средств — Да. действительно, по мишеням наше- в войсках ПВО СВ применялись ракеты-мишего комплекса уже успели отработать прак- ни «Саман». Эти комплексы, переоборудованные из боевых машин ЗРК «Оса», имеют ряд только российские — комплекс поучаствовал достоинств. и в первую очередь — высокую скорость мишени. Но самому комплексу уже более сорока лет, а ЗУР 9М33, которые применяются в качестве мишеней, не производятся свыше 20 лет. То есть они уже подошли к тому пределу, за которым их применение перестаёт быть эффективным и безопасным, а довольно скоро вообще перестанет быть возможным. Восстановление же производства мишеней на базе ЗУР 9М33 ЗРК «Оса» нецелесообразно. Даже если предположить, что удастся воссоздать всю технологическую цепочку (что крайне сомнительно), сама идея производить одноразовую ракету-мишень стоимостью в несколько миллионов рублей бесперспективна. А с учётом сложности дальнейшего поддержания в рабочем состоянии аппаратуры и базового шасси боевой машины, испольочередь ударную авиацию и высокоскорост- зуемой для запуска ракет, средняя стоимость каждого пуска существенно возрастает.





И, наконец, третий фактор: в ходе реализации ГПВ 2011-2020 в войска уже поступило большое количество современной военной техники, в том числе и средств ПВО. А вот современные мишенные комплексы начали создаваться со значительным опозданием. И как факт: сегодня при проведении учебных и боевых стрельб порой сложно достичь реальной степени имитации характеристик и манёвров современных и перспективных средств воздушного нападения.

Сочетание этих и некоторых иных факторов и обусловило актуальность разработки АО «ИЭМЗ «Купол» комплекса «Альютант» и, как следствие, значительный интерес и востребованность в Вооружённых силах РФ.



Игорь Анатольевич Иванов, директор проекта «Мишенные комплексы» ИЗМЗ «Купол»

Каковы главные отличительные черты «Адъютанта»? Что делает его мишенно-тренировочным комплексом нового поколения?

 Сразу следует упомянуть, что в УМТК 9Ф6021 «Адъютант» реализована совершенно иная философия, нежели в старых мишенных комплексах. В словосочетании «мишенно-тренировочный» главным является слово «тренировочный». Мишени «Адъютанта» могут (и должны) применяться многократно, их основное назначение — первичное обучение и постоянное поддержание уровня боевой подготовки расчётов зенитных ракетных комплексов по обнаружению, сопровождению и имитации обстрела различных воздушных целей. И только полностью исчерпавшие свой ресурс мишени применяются для отстрела при боевых стрельбах. Это позволяет за счёт резкого снижения средней стоимости мишени

многократно повысить время учебной работы и. соответственно. качество подготовки расчётов ПВО.

При этом мишени комплекса имитируют именно современные средства воздушного нападения, а также моделируют тактику их применения. Сегодня многие типы СВН способны осуществлять противозенитные манёвры: выполняют кабрирование, пикирование, «змейку», полёт на предельно малой высоте — все эти манёвры способны воспроизводить и мишени, входящие в состав УМТК «Адъютант», при этом траектория полёта мишеней может быть весьма сложной. Основой современной тактики воздушного нападения является массированный налёт и «Адъютант» способен его смоделировать: один мобильный наземный пункт управления способен создать сложную мишенную обста-

новку с одновременным участием шести мишеней разного типа

Средства воздушного нападения непрерывно совершенствуются — в ответ должны совершенствоваться и техника ПВО. и средства подготовки боевых расчётов. В целом можно сказать, что УМТК 9Ф6021 «Адъютант» это комплексный подход к решению задач создания сложной мишенной обстановки. позволяющий реализовать возможности имитации широкого спектра современных и перспективных СВН и непрерывно изменяющейся тактики их применения.

— Насколько сложен «Альютант» в экс-

— Это предельно простой в эксплуатации комплекс. И это являлось одним из самых важных условий при его создании. В составе комплекса отсутствуют любые взрывоопасные элементы — порох, сжатый воздух и др. Запуск осуществляется при помощи эластомерной катапульты с электрическим натяжителем. Развёртывание УМТК на местности



занимает менее двух часов, а подготовленная команда делает это за время менее одного часа. Расчёт состоит из восьми человек, из них лишь командир — офицер, остальные «контрактники» и «срочники». Первичная подготовка технических специалистов из состава расчёта осуществляется в виде двухмесячного



декабрь 2020



теоретического обучения и двухнедельного практического «налёта». Это действительно войсковой комплекс — мобильный, автономный, безопасный и доступный в освоении и эксплуатации практически каждому солдату.

Есть ли какие-либо сферы применения УМТК «Адъютант» помимо решения задач подготовки расчётов средств ПВО?

— Безусловно. Вот лишь один пример: часто то или иное предприятие или НИИ нуждается в мишенном комплексе или просто в БПЛА для решения какой-либо из своих задач по практической проверке вновь разрабатываемой техники с использованием реального воздушного объекта. При этом для одного-двух случаев испытаний вынужденно закупается мишенный комплекс или БПЛА,

— Разумеется, работы по совершенствованию УМТК 9Ф6021 «Адъютант» ведутся непрерывно. И это обусловлено не только заводскими традициями, но и тем, что, во-первых, сегодня рынок вооружения и военной техники диктует динамичный темп как постоянного развития и модернизации существующих изделий, так и создания новых образцов; во-вторых, тем, что, показав на рынке интересный продукт, мы создали прецедент, показав перспективный путь раз-



вития мишенных комплексов. И по этому пути уже идут «догоняющие», которые, недолго думая, пытаются просто скопировать наши наработки. Закрепить свои позиции в данном сегменте рынка мы можем, только непрерывно совершенствуя свои изделия, предлагая

ного катапультного запуска, и также остаться пригодной для многоразового применения. Инициативные ОКР по новым мишеням ведутся довольно активно. Сегодня мы с нашими коллегами-соисполнителями уже на стадии пробных полётов, в 2021 году планируем провести полный цикл полётных испытаний и доработку изделий по их итогам, а в 2022-м представить изделия «на суд» военным спе-

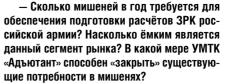
Второе направление — интеграция УМТК «Адъютант» в существующие и перспективные автоматизированные системы управления. Сегодня в этой сфере активно идёт процесс цифровизации, перехода на современные методы отображения и передачи информации, совершенствования систем зашиты от помех и т.д. УМТК «Адъютант», конечно же, не должен быть изолированным, обособленным средством подготовки расчётов ПВО, он должен быть интегрирован в единое информационное пространство с современными средствами управления боевыми действиями — такими, как, например, «Поляна-Д4М1». Кроме того, нашему комплексу необходимо «научиться» работать «в паре», то есть два комплекса должны действовать как единое целое, с кратным увеличением количества одновременно управляемых мишеней: не шесть,



в качестве буксировщика мишени, имитирующей квадрокоптер. При этом зенитный огонь вёлся не по самой мишени, а по буксируемому ею макету, что многократно снижает расходы на проведение учений с боевыми стрельбами и реальным поражением мишени — расходуется не мишень, а дешёвый макет.

И, наконец, важнейшей задачей является трансформация УМТК в межвидовой мишенный комплекс, способный решать самый широкий спектр задач, в том числе и в интересах ВМФ и ВКС РФ.

Насколько сложна задача создания УМТК, например, для флота? Какие конструк-



— В настоящее время в средствах массовой информации приводятся различные значения, порой в разы различающиеся между собой. На наш взгляд, цифра 800–1000 мишеней является средней годовой потребностью для техники ПВО Сухопутных войск по всем видам мишеней, используемых для испытаний, обучения, тренировок и проведения боевых стрельб. И эти цифры мы считаем тем реальным ориентиром, параметры которого мы рассматриваем в своей маркетинговой и производственной политике на ближайшие годы. Но должен сразу отметить: у нас нет и никогда не было задачи «единолично»

удовлетворить всю потребность войск в возлушных мишенях.

В первую очередь потому, что для нас главный ориентир — реальные нужды и задачи войск, которые требуют применения самого широкого спектра мишеней. Ведь помимо наших идей есть и другие интересные российские разработки, которые могут и должны занять своё достойное место в программах подготовки и тренировки расчётов средств ПВО. И мы изначально ориентированы на совместную работу в этом направлении. Собственно, с этой целью УМТК и был спроектирован — как комплекс с «открытой архитектурой», то есть комплекс готов работать не только с мишенью собственного изготовления, но и проводить работы по интеграции мишеней других разработчиков и производителей в состав УМТК 9Ф6021 «Адъютант». ОПК



КНИГА О ГЛАВНОЙ ПРЕМИИ В ОБЛАСТИ ВТС РОССИИ







Под эгидой ФСВТС России издательский отдел «Объединённой промышленной редакции» ведёт подготовку книги-альбома «Национальная премия ЗОЛОТАЯ ИДЕЯ. 2000-2020. Высокий знак качества ВТС».

Объём книги-альбома — около 500 страниц.

Выход — 2021 год.

Книга-альбом расскажет об истории учреждения и становления Национальной премии «Золотая идея», её особой роли для отечественных предприятий ОПК и развития ВТС с зарубежными странами, особенностях развития ВТС России с зарубежными странами в эти годы.

В книге-альбоме будут представлены победители и партнёры Национальной премии «Золотая идея» за 2000-2020 годы, церемонии награждения победителей. Книга-альбом также обобщает опыт лауреатов премии и представляет очерки о развитии самых ярких разработок-победителей.











ЗОЛОТЫЕ ИДЕИ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

- Национальная премия «Золотая идея» отмечает своё 20-летие
- В декабре ФСВТС России традиционно объявляет лауреатов и дипломантов главной награды в области ВТС
- Перспективные технологии и инновационные разработки
- Парк «Патриот» ключевая конгрессно-выставочная площадка ОПК России
- Дмитрий Шугаев о перспективах Премии «Золотая идея»









В ОБЛАСТИ ВТС И ОПК

ФСВТС РОССИИ: ДВАДЦАТЬ ЛЕТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРЕМИИ «ЗОЛОТАЯ ИДЕЯ»

Татьяна Соколова

В декабре ФСВТС России по традиции объявляет новых лауреатов главной награды в области ОПК и развития военно-технического сотрудничества — Национальной премии «Золотая идея». В этом году у награды — особый привкус, который связан не только с ковидным контекстом, но и с куда более важной исторической символикой. В этом году Национальная премия «Золотая идея», как и сама Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству, отмечает 20-летие. О начале приёма заявок на соискание ежегодной Национальной премии «Золотая идея» в 2020 году (по итогам 2019 года) за достижения в области военно-технического сотрудничества, разработку новых видов оборонной продукции, внедрение инноваций ФСВТС России официально объявила в ходе работы Международного военно-технического форума «Армия-2020». Традиционное вручение под занавес каждого года наград Национальной премии «Золотая идея» вот уже два десятилетия является одним из самых ярких ежегодных событий в жизни российских оборонщиков.

ациональная премия «Золотая идея» является ровесницей и символом принципиально нового этапа развития военно-технического сотрудничества России с зарубежными странами. Этапа, который ознаменован нарастающими

успехами и уверенным расширением Россией своих позиций на мировом рынке вооружений и военной техники.

Президент Российской Федерации Владимир Путин в своём поздравлении коллективу и ветеранам Федеральной службы по воен-

но-техническому сотрудничеству (ФСВТС России) по случаю 20-летия создания ведомства отметил: «ФСВТС является ключевым звеном системы государственного управления военно-техническими связями с зарубежными странами. За прошедшие два десятилетия ваша организация в полной мере доказала свою эффективность, играя важную роль в продвижении внешнеэкономических интересов Российской Федерации и обеспечении национальной безопасности, активно содействуя развитию оборонно-промышленного комплекса и многих отраслей отечественной экономики.

Благодаря высокому профессионализму сотрудников федеральной службы, их ответственному отношению к делу постоянно расширяется география военно-технического сотрудничества, повышается конкурентоспособность и объёмы поставок российской продукции военного назначения. Это, в свою очередь, обеспечивает условия для качественной модернизации производств, для создания новых рабочих мест, а также для разработки и реализации перспективных научно-исследовательских и опытноконструкторских программ.

Уверен, что коллектив ФСВТС будет и впредь с честью выполнять стоящие перед ним задачи, способствуя упрочению позиций России на мировом рынке вооружения и военной техники».

Национальная премия «Золотая идея» объективно является самой престижной и самой стабильной в стране наградой в области ВТС, очень престижной для предприятий



российского ОПК, конструкторских бюро, НИИ и других структур, профессионально связанных с поставками на мировой рынок российской оборонно-технической продукции. Премия «Золотая идея» позволяет на государственном уровне ежегодно давать оценку деятельности субъектов военно-технического сотрудничества, предприятий ОПК, их авторских коллективов и отдельных представителей, внёсших вклад в оперативное внедрение в производство и экспорт современных систем и комплексов оружия, а также в создание новых образцов боевой техники, имеющих экспортный потенциал.

На торжественной церемонии вручения Национальной премии «Золотая идея» в прошлом году было зачитано приветствие от заместителя председателя Правительства Российской Федерации Юрия Борисова, в котором он подчеркнул: «Россия продолжает прочно занимать второе место в тройке

Национальная премия «Золотая идея» объективно является самой престижной и самой стабильной в стране наградой в области ВТС, очень престижной для предприятий российского ОПК, конструкторских бюро, НИИ и других структур, профессионально связанных с поставками на мировой рынок российской обороннотехнической продукции.



лидеров мирового и оружейного бизнеса. И в этом, несомненно, заслуга всех участников сложного и многогранного процесса, включающего разработку, производство и экспорт наших вооружений».

В этом году Национальная премия «3олотая идея» вручается в шести номинациях:

- «За вклад в области разработки продукции военного назначения»:
- «За успехи в области производства продукции военного назначения, внедрение передовых технологий и инновационных решений»:
- «Лучшее предприятие-соисполнитель» за вклад в повышение конкурентоспособности продукции военного назначения;

- «За личный вклад, инициативу и усердие в решении задач военно-технического сотрудницества»:
- «За вклад в пропаганду военно-технического сотрудничества, рекламную и информационную поддержку экспорта продукции военного назначения»;
- «Молодые таланты» за достижения в области военно-технического сотрудничества, разработки и производства образцов вооружения и военной техники.

В качестве соискателей Премии могут выступать субъекты военно-технического сотрудничества; предприятия-разработчики или производители продукции военного назначения, созданной в том числе на условиях государственно-частного партнёрства; совместные предприятия в области военно-технического сотрудничества, созданные и действующие на территории иностранных государств (при условии подачи заявки российским предприятием-учредителем), их авторские коллективы и отдельные работники, участвующие в обеспечении экспорта продукции военного назначения.

Церемония награждения лауреатов Национальной премии «Золотая идея» вот уже несколько лет проводится в одном месте в Конгрессно-выставочном центре (КВЦ)



«Патриот». Такое решение было принято Организационным комитетом Премии по согласованию с Министерством обороны Российской Федерации и Федеральной службой по военно-техническому сотрудничеству. Директор ФСВТС России Дмитрий Шугаев



прокомментировал данное решение: «Премия а также повышения эффективности военпризвана ежегодно отмечать лучших из лучших в области создания и продвижения российской продукции военного назначения тех, кто неравнодушно и творчески относится к выполнению производственных задач. Уверен, что КВЦ «Патриот», будучи одной из самых современных конгрессно-выставочных площадок нашей страны, как нельзя лучше подходит для проведения церемонии награждения «Золотой идеи». Это касается и технических возможностей КВЦ, и, что не менее важно, духа инноваций и величия российской армии, а также атмосферы праздника, которые, бесспорно, присутствуют в «Патриоте».

Национальная премия «Золотая идея» учреждена ФСВТС России в 2001 году в целях стимулирования экспорта российской продукции военного назначения, разработки и производства новейших конкурентоспособных отечественных образцов вооружения и военной техники, модернизации ранее поставленной продукции военного назначения,



но-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами.

Сейчас уже нелегко представить ситуацию конца прошлого века, когда Россия оказалась перед угрозой вытеснения с мировых рынков военно-технической продукции. Большинство ведущих предприятий российского оборонно-промышленного комплекса, лишённые гособоронзаказа, находились тогда на грани выживания. Из-за несогласованности действий на внешних рынках экспорт вооружений и военной техники составлял не более 3 млрд долларов в год. Этого было явно недостаточно для инвестирования в новые разработки и создание перспективной обо-

В той сложнейшей ситуации было принято единственно верное, как показала история, решение — консолидировать под единым государственным руководством все права, ресурсы, средства, кадры, осуществляющие весь спектр действий по военно-техническо-

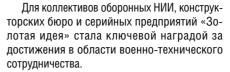


му сотрудничеству России с зарубежными странами.

В конце 2000 года своими указами Президент Российской Федерации Владимир Путин реорганизовал систему военно-технического сотрудничества. Руководство и контроль со стороны государства стал осуществлять учреждённый тогда Комитет Российской Федерации по военно-техническому сотрудничеству с иностранными государствами (сегодня это Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству). Одновременно был создан Рособоронэкспорт — единственный государственный посредник по экспорту и импорту всего спектра продукции, технологий и услуг военного и двойного назначения.

Реформа системы ВТС России позволила переломить негативные тенденции и перейти к наращиванию как объёмов, так и качественных показателей российского оборонного

Одним из первых решений КВТС России стало учреждение Национальной премии «Золотая идея», созданной для того, чтобы стимулировать предприятия и организации оборонно-промышленного комплекса России на разработку и производство новейших экспортно ориентированных отечественных образцов вооружения и военной техники.



Первое награждение лауреатов и дипломантов Национальной премии «Золотая идея» состоялось 18 августа 2001 года. Оно проходило в рамках Международного авиационно-космического салона МАКС-2001.





На протяжении 20 лет российская система военно-технического сотрудничества и ключевая её награда — Национальная премия «Золотая идея» — находятся в постоянном развитии и тесном взаимодействии.

Год от года растут объёмы российского оборонного экспорта. Совершенствуются форматы военно-технического партнёрства с зарубежными странами. Расширяются рынки и номенклатура поставок вооружений и военной техники российского производства.

возглавляемой ФСВТС России, свою важную роль продолжает играть и Национальная премия «Золотая идея». Год от года растёт количество заявок. Совершенствуются формат организации и модель проведения конкурса. Сформировавшийся с годами пакет из шести номинаций премии оптимально отражает все составляющие успешного развития военно-технического сотрудничества.

Появилась и новая традиция — итоговую церемонию награждения лауреатов проводить под Новый год в парке «Патриот» Министерства обороны России.

За 20 лет Национальной премией «Золотая идея» было отмечено несколько сотен воистину «золотых» разработок, технологий. образцов военной продукции, достижений в области продвижения инновационной российской продукции на внешние рынки.

Более того, со временем Национальная премия «Золотая идея» перешагнула экспортные рамки, став, по сути, наградой за достижения оборонно-промышленного комплекса в целом. Престиж премии растёт год от года, привлекая всё новых соискателей и номинантов практически из всех регионов России.

На церемонии вручения премии в прошлом году директор ФСВТС России Дмитрий Шугаев, в частности, отмечал: «Золотая идея», первоначально имевшая узкоотраслевую направленность, с каждым годом привлекает всё большее количество участников не только из сферы собственно ВТС. Неизменно высокий интерес к нашему конкурсу говорит о том, что, несмотря на внешние трудности, российские специалисты инициативны, творчески одарены и готовы находить оптимальные решения, достигая высоких и даже выдающихся результатов в области военно-технического сотрудничества».

Национальная премия «Золотая идея» один из наиболее стабильных и удачных отраслевых конкурсных проектов в России. Премия позволяет на государственном уровне оценивать достижения по созданию и продвижению на экспорт новых перспективных образцов российского вооружения и военной

Премия «Золотая идея» позволяет на государственном уровне ежегодно давать оценку деятельности субъектов военно-технического сотрудничества, предприятий ОПК, их авторских коллективов и отдельных представителей, внёсших вклад в оперативное внедрение в производство и экспорт современных систем и комплексов оружия, а также создание новых образцов боевой техники, имеющих экспортный потенциал.

И было очень символично, что первые лауреаты в качестве награды получали сертификаты на настоящие золотые слитки — до килограм-

Начиная с того времени Национальная премия «Золотая идея» ежегодно отмечает лучшие достижения в области военно-технического сотрудничества России с зарубежными странами

Россия уверенно занимает второе место в мире по объёмам экспорта продукции военного назначения. География сотрудничества охватывает более 150 государств мира. Ежегодные объёмы поставок превышают 15 миллиардов долларов, а портфель экспортных заказов достигает уровня 55 миллиардов.

В слаженной, успешно функционирующей системе военно-технического сотрудничества,





Премия показывает, какие именно «золотые идеи» будут завтра и послезавтра обеспечивать успешное развитие российского военно-технического экспорта и высокую эффективность национальных оборонных технологий. ОПК



НПК «СПП»: ТЕХНОЛОГИИ УНИКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ КОСМИЧЕСКОЙ ЛАЗЕРНОЙ ЛОКАЦИИ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО МОНИТОРИНГА И КАРТОГРАФИРОВАНИЯ АНОМАЛИЙ ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ С ВЫСОКОЙ РАЗРЕШАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ

ониторинг аномалий гравитационно- схеме, чтобы почувствовать сантиметровое го поля Земли с высоким разрешением и высокоточной координатной привязкой имеет ключевое значение

- морской навигации по гравитационному полю Земли:
- высокопроизводительной гравиразведки из космоса залежей полезных ископаемых. крупных подземных сооружений и т.п.:
- высокоточного прогноза орбит низкоорбитальных спутников и траекторий баллистических объектов.

В мировой практике не существует систем глобального оперативного получения данных с требуемой для решения этих задач разрешающей способностью.

Высшим достижением в сборе данных о гравитационных аномалиях считается космическая система из двух низкоорбитальных спутников GRACE-FO.

Разрешающая способность этой системы недостаточна для решения перечисленных задач (её нужно улучшить не менее чем на два порядка)

создание отечественного аналога такой системы является практически невыполнимой задачей. т.к. в этой системе используется лазерное измерение межспутниковых расстояний с субмикронной точностью, контроль помеховых ускорений — с чувствительностью 10^{-12} м/с² в динамическом диапазоне до 10⁸ и точностью ориентации осей акселерометров до 10-7 рад. Отечественная промышленность не обладает опытом создания космической аппаратуры с такими характеристиками.

Решение задачи мониторинга аномалий гравитационного поля Земли с разрешающей способностью на два и более порядков выше, чем у GRACE-FO, возможно. Причём реализация этого технического решения может быть выполнена на доступной элементной и на отечественной промышленно-технологической базах. Достаточно изменить измерительную схему.

В проекте GRACE-FO вариации гравитационного поля оценивают по отклонениям траекторий спутников GRACE на основе измерения дальностей между спутниками в направлениях, почти ортогональных силовым линиям гравитационного поля. В такой измерительной

гравитационное изменение траектории вдоль силовой линии поля. нужно контролировать квазигоризонтальное расстояние с нанометровой точностью.

Если измерять отклонение пробной массы (спутника-зонда) в направлениях, близких к силовым линиям гравитационного поля (в квазивертикальных направлениях), то, чтобы почувствовать сантиметровое гравитационное изменение траектории пробной массы, достаточно субсантиметровой точности измерения расстояния.

Техническая реализация такого мониторинга аномалий гравитационного поля возможна с использованием технических средств, в создании которых отечественная промышленность является одним из мировых лидеров.

К этим средствам относятся:

- сеть из ~130 наноспутников-зондов (пробных масс контроля гравитационного поля), выполненных в виде сфер из тяжёлого металла, обрамлённых ретрорефлекторами (общая масса такого спутника-зонда примерно 1 кг);
- группировка (из двух-четырёх) активных При этом из-за технологической сложности лазерных геодезических спутников, осуществляющих квазивертикальную дальнометрию пробных масс и навигационную привязку результатов измерений на основе самоопределения в навигационном поле ГЛОНАСС;
 - наземная сеть калибровок геодинамиче-СКОГО МОНИТОРИНГА. СОСТОЯЩАЯ ИЗ КВАНТОВО-ОПтических станций (КОС), комплексируемых с высокоточными точечными гравиметрами.

Сеть пассивных наноспутников-зондов создаётся на орбитах 200 ÷ 300 км, для активного лазерного спутника оптимальны высоты орбит 800 ÷ 1000 км.

Районы, требующие постоянного мониторинга случайно изменяющихся во времени аномалий гравитационного поля, составляют единицы процентов от общей площади Земли.

Предельная разрешающая способность мониторинга таких районов равна скорости активного спутника, умноженной на удвоенное время распространения светового импульса до спутника-зонда (т.е. может быть доведена до десятков метров, что значительно выше, чем у GRACE-FO, разрешающая способность которого даже теоретически не может быть лучше десятков километров).

Решение задачи мониторинга аномалий гравитационного поля Земли с разрешающей способностью на два и более порядков выше, чем v GRACE-FO. возможно. Причём реализация этого технического решения может быть выполнена на доступной элементной и на отечественной промышленнотехнологической базах.

Для реализации данной информационной технологии в РФ (АО «НПК «СПП») созданы прототипы бортовой и наземной аппаратуры.

.

Прототипом спутника-зонда является лазерный пассивный КА «Ларец».

Прототипами средств калибровки могут стать модернизированные квантово-оптические станции (КОС) национальной и международной сети (КОС «Сажень-М». «Сажень-ТМ» и «Точка»).

Прототипами бортовых средств дальнометрии зондов и высокоточной лазерной координатной привязки геодезического спутника по дальномерным измерениям относительно НКА «Глонасс-К2» является аппаратура МЛНСС-М. а относительно наземных ориентиров аппаратура каналов «МЛНСС — ЛНИСП («Сажень-Л») и «КРС — КОС» (здесь: МЛНСС межспутниковая лазерная навигационносвязная система; КРС — круговая ретрорефлекторная система; ЛНИСП — лазерный наземный измерительно-связной пункт). ОПК



AO «HПК «СПП», 111024 Москва, ул. Авиамоторная, 53 тел. (495) 234-98-47 факс (495) 234-98-59 www.npk-spp.ru spp@npk-spp.ru

BOEHHO







Устроитель:

Санкт-Петербург



ООО «Морской Салон» www.navalshow.ru

"Через сотрудничество – *кмиру и прогрессу!*"









- Вождение боевых машин
- Подразделения РЭБ в Абхазии
- Танкисты устроили засаду
- Обновляется парк артиллерийских систем
- Корабли пополняют запасы в море
- Морская пехота наращивает базу
- Более 550 тыс. сеансов связи

АВИАСАЛОН

ПРОДУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОПК РОССИИ — В АРСЕНАЛЕ ВООРУЖЁННЫХ СИЛ РФ

ВОЖДЕНИЕ БОЕВЫХ МАШИН

В Оперативной группе российских войск в Приднестровском регионе Республики Молдова (ОГРВ ПРРМ) провели занятие по вождению боевых машин. Практическому занятию предшествовали инструктажи и изучение теоретической части вождения техники в различных метеоусловиях, а также сдача зачётов по Правилам дорожного движения. На занятие привлекались около 30 механиков-водителей, которые отрабатывали вождение БТР-70 и БРДМ-2. В ходе тренировки военнослужащие ОГРВ ПРРМ преодолевали маршрут протяжённостью пять километров, включавший в себя такие препятствия, как проход между столбами, колейный мост, колейный проход в минновзрывном заграждении, ров, подъёмы и спуски. Особое внимание при

проведении занятия уделялось военнослужащим, недавно заступившим на должности водителей. Занятие по вождению боевых машин провели на танкодроме ОГРВ ПРРМ в соответствии с планом боевой подготовки войск Западного военного округа.



МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗАВАРИЙНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

С расчётами берегового ракетного комплекса (БРК) «Бал» Каспийской флотилии, дислоцированного в Дагестане, проведено комплексное занятие по обеспечению боевой готовности и безаварийной эксплуатации вооружения военной и специальной техники. В ходе занятия для повышения профессионального мастерства и технической подготовки личного состава водителей были организованы учебные места, на которых военнослужащие изучили особенности эксплуатации ВВСТ в зимних условиях.

Механики-водители отработали порядок проверки аккумуляторных батарей, установленных на самоходном командном пункте управления «Минерал», а личный состав расчётов БРК выполнил комплекс мероприятий по обслуживанию систем управления и специального оборудования комплекса. Также на учебных местах специалисты изучили алгоритм устранения неисправностей и способы регулирования температурного режима на транспортно-перезаряжающих машинах и самоходных пусковых установках БРК. Всего в ходе занятия было задействовано около десяти единиц ВВСТ и более 150 военных специалистов ракетного комплекса «Бал».

«СТРЕЛЕЦ» НА УЧЕНИЯХ В ДАГЕСТАНЕ

Передовой разведывательный пункт из состава артиллерийских подразделений морской пехоты Каспийской флотилии в ходе учения на горном полигоне Аданак в Дагестане применил комплекс разведки, управления и связи (КРУС) «Стрелец». По замыслу учения,

личный состав ПРП при ведении разведывательных действий обнаружил с помощью оптических приборов замаскированную бронированную технику условного противника. Военнослужащие разведывательного пункта, оснащённые КРУС «Стрелец», применили лазерный дальномер из его



комплекта, определили координаты цели и передали их в автоматическом режиме на приёмное устройство командиру артиллерийского подразделения.

Далее в рамках учения орудийные расчёты 122-мм гаубиц Д-30 отработали выполнение нормативов по подготовке к ведению огня. После получения команды на открытие огня артиллерийские подразделения выполнили стрельбу с закрытых огневых позиций осколочно-фугасными снарядами. В результате мишенные позиции, которые имитировали условного противника, были поражены. Важно отметить, что при выполнении эпизодов учения военнослужащие на практике продемонстрировали эффективность использования и применения КРУС «Стрелец» в условиях современного боя.

Всего на учениях было задействовано свыше 200 военнослужащих артиллерийских подразделений морской пехоты, около 40 единиц боевой и специальной техники, а также более 10 артиллерийских орудий.

ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ РЭБ В АБХАЗИИ

В ходе завершающего этапа учения на военном полигоне Нагвалоу специалисты радиоэлектронной борьбы (РЭБ) Южного военного округа отработали задачи радиоподавления средств навигации



и радиосвязи условного противника. В ходе выполнения практических действий военнослужащие применили беспилотные летательные аппараты «Леер-3» и «Орлан-10», а также автоматизированные станции помех. Специалисты РЭБ провели сбор и анализ информации на основе приёма электромагнитного излучения КВ-, УКВ-диапазонов и путём постановки радиопомех нарушили систему связи для полевых авианаводчиков противника, пытавшихся навести высокоточные управляемые ракеты. Первичный анализ результатов учения показал высокую эффективность боевой техники радиоэлектронной борьбы, а также готовность личного состава к её эффективному применению в условиях реального боя, в том числе и против беспилотных летательных аппаратов в горной местности.

ИСПЫТАНИЯ НА КАМЧАТКЕ

На Камчатке подходят к завершению государственные испытания двух современных рейдовых водолазных катеров проекта 23040 — PBK-1264 и «Александр Шеремет». Построенные по заказу Минобороны России на ОАО «Завод Нижегородский теплоход», они входят в серию катеров комплексного аварийно-спасательного назначения и изготовлены в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к судам этого типа. В августе 2020 года Северным морским путём они доставлены на Камчатку, расконсервированы и подготовлены к испытанию узлов и механизмов. До конца этой недели РВК завершат государственные испытания и после подъёма флага войдут в состав отряда спасательных судов войск и сил на северо-востоке России.

Водолазные катера предназначены для выполнения водолазных работ на глубинах до 60 метров при волнении моря до трёх баллов и способны проводить поисковые работы при помощи малогабаритного телеуправляемого необитаемого подводного аппарата и буксируемого гидролокатора. Кроме того, катера проекта 23040 могут эффективно тушить пожары на кораблях и судах, плавучих и береговых объек-

тах высотой до 30 метров, обеспечивать подачу электропитания на корабль или судно, обесточенное в результате аварии. Суда имеют высокую энерговооружённость и ледовое подкрепление корпуса, что позволяет им работать на удалении до 50 миль от мест базирования.

БОМБОМЕТАНИЯ МОЛОДЫХ ЭКИПАЖЕЙ

Молодые экипажи истребителей бомбардировщиков Су-34 авиационного объединения Центрального военного округа, лётчики и штурманы — выпускники 2019 года, впервые выполнили бомбометание и нанесли огневое поражение условному противнику в рамках лётно-тактического учения на Урале. В ходе учения молодые лейтенанты впервые пилотировали истребитель-бомбардировщик при выполнении учебно-боевых задач. Для точного поражения наземных целей лётчикам необходимо было вовремя выйти в район огневого применения, выдерживая установленный скоростной режим и высоту полёта.

Экипажи Су-34 выполнили одиночные полёты на малых и средних высотах от 300 до 3000 метров в районе дислокации условного противника, обнаружили цели, имитирующие командные пункты и бронетехнику, сбросили авиационные бомбы П-50Т с малых высот и отработали сложные манёвры по уходу от средств противовоздушной обороны условного противника. Первые учебно-боевые вылеты на применение авиационных средств поражения выполнили 15 молодых лётчиков и штурманов смешанного авиационного полка ЦВО. В учении было задействовано 10 истребителей-бомбардировщиков Су-34 и самолётов-разведчиков Су-24МР, более 20 единиц наземной техники и около 200 военнослужащих из числа лётного, инженерно-технического состава, а также группы обеспечения и управления полётами.

ТАНКИСТЫ УСТРОИЛИ ЗАСАДУ

В ходе учения с мотострелковым соединением Восточного военного округа, проводимого на полигоне Биджан в Еврейской автономной области, танковым подразделением была примене-



на засадная тактика против колонны техники условного противника. По замыслу учения, бронетехника условного противника должна совершить перемещение для дальнейшего перехода в наступление. Подразделение современных танков Т-80БВ, используя свойства местного ландшафта и скоростные возможности боевых машин, совершили манёвр и заняли оборону на пути вероятного продвижения колонны условного противника.

Во время боя танкисты постоянно меняли своё местоположение, не задерживаясь на одной огневой позиции на время более одного выстрела, тем самым не позволяя противотанковым средствам условного противника вести прицельный ответный огонь и вводя в заблуждение его разведку. Этому способствовала современная система ведения огня танков Т-80БВ, позволяющая вести стрельбу по целям с ходу. После выполнения поставленной задачи танкисты, применив дымовые гранаты, скрыли смену огневых позиций. В учении приняли участие 100 военнослужащих и порядка 30 единиц техники.

ТРЕНИРОВКА ИСТРЕБИТЕЛЬНОЙ АВИАЦИИ

В соответствии с планом боевой подготовке на Камчатке проведена тренировка истребительной авиации Тихоокеанского флота в ходе которой в стратосфере отработаны задачи по перехвату условного нарушителя воздушного пространства России. Тренировка стала одним из этапов совершенствования летчиками-истребителями навыков пилотирования, необходимых для несения боевого дежурства по противовоздушной обороне.

По сценарию тренировки, в роли «нарушителя» выступал истребитель МиГ-31 отдельного смешанного авиационного полка войск и сил на северо-востоке России, который, достигнув сверхзвуковой скорости, на высоте порядка 20 тыс. м, имитировал проникновение в воздушное пространство России. На перехват цели был поднят ещё один высотный перехватчик МиГ-31. Для усложнения задания экипажу была поставлена задача — осуществить поиск противника самостоятельно без привлечения наземных средств ПВО. После обнаружения «нарушителя» и захвата прицелом цели лётчики провели электронные пуски ракет класса «воздух-воздух» большой дальности. По данным объективного контроля. цель была успешно поражена.

АК-12 ДЛЯ РАЗВЕДЧИКОВ

Современные **7,62-мм автоматы AK-12** продолжают поступать в разведывательные подразделения Сухопутных войск. AK-12 является индивидуальным оружием личного состава общевойсковых и других подразделений Вооружённых сил



Российской Федерации. В автомат внесён ряд конструктивных особенностей, что позволило достичь большей боевой эффективности оружия, универсальности применения, точности и кучности стрельбы. В подразделения поступает образец со следующими режимами стрельбы: одиночные выстрелы, автоматический огонь, очередь с отсечкой по два выстрела. Кроме того, автомат имеет «вывешенное» цевьё, защищающее ствол от внешних нагрузок, съёмный высокоэффективный дульный тормоз-компенсатор, возможность установки прибора малошумной и беспламенной стрельбы, складной, регулируемый по длине приклад, планку Пикатинни на крышке ствольной коробки для установки коллиматорных, оптических и ночных прицелов, механические прицельные приспособления с диоптрическим целиком. Также на автомат устанавливается 40-мм подствольный гранатомёт.

ОБНОВЛЯЕТСЯ ПАРК АРТИЛЛЕРИЙСКИХ СИСТЕМ

В подразделения ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск продолжают поступать современные системы залпового огня и самоходные гаубицы с автома-



тизированной системой управления огнём. В рамках исполнения государственного оборонного заказа предприятия-изготовители передают Минобороны России самоходные гаубицы «Мста-СМ». Самоходная артиллерийская установка «Мста-СМ» предназначена для уничтожения артиллерийских и миномётных батарей, бронетехники, противотанковых средств, средств ПВО, а также живой силы противника. Выбор цели и наведение орудия могут осуществляться как при помощи специальной автоматизированной системы управления с пункта управления командира батареи, так и непосредственно на гаубице. Для стрельбы могут использоваться управляемые и неуправляемые осколочно-фугасные снаряды.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПУСКИ ИЗ КОМПЛЕКСОВ «ИСКАНДЕР-М»

В Ивановской области с военнослужащими отдельной ракетной бригады гвардейской танковой Краснознамённой армии Западно-



го военного округа (3BO) прошло специальное занятие по управлению ракетными ударами, в ходе которых были выполнены электронные пуски из оперативно-тактических ракетных комплексов (ОТРК) «Искандер-М». В ходе практической части занятия расчёты ОТРК «Искандер-М» совершили 50-км марш в незнакомый район и отработали задачи по отражению нападения диверсионно-разведывательных групп условного противника и преодолению заражённых участков местности. По прибытии на место проведения специальных занятий расчёты организовали маскировку ракетных комплексов, выполнили нормативы по развёртыванию ОТРК, установили устойчивую связь и провели учебные (электронные) пуски ракет. По результатам



выполнения электронных пусков действия отдельной ракетной бригады гвардейской танковой армии были оценены на отлично. Всего в специальном занятии принимали участие более 100 военнослужащих, было задействовано около 40 единиц вооружения, военной и специальной техники танкового объединения ЗВО.

КОРАБЛИ ПОПОЛНЯЮТ ЗАПАСЫ В МОРЕ

В рамках выполнения плановых учебно-боевых задач в зоне ответственности Балтийского флота экипажи корветов «Бойкий» и «Стерегущий» выполнили пополнение запасов топлива



и воды до требуемых норм от танкера на выходе в Северное море. В акватории пролива Скагеррак тактическая группа в составе корветов «Стерегуший» и «Бойкий» успешно пополнила запасы топлива и воды на ходу и во время стоянки в море. В ходе пополнения запасов группы антитеррора, находящиеся в составе экипажей кораблей и среднего морского танкера, отработали всевозможные антитеррористические сценарии во время стоянки на незащищённом рейде.

Ранее тактическая группа надводных кораблей Балтийского флота, находясь в Северном море, выполнила электронные ракетные пуски по авианосной группе условного противника. Ракетная стрельба надводными кораблями выполнялась одновременно с использованием противокорабельных ракетных комплексов «Уран». Экипажи корветов провели ряд корабельных учений — по борьбе за живучесть, по противодиверсионной обороне, организации взаимодействия и связи между кораблями, отработали элементы совместного плавания и противолодочное учение с применением палубных вертолётов Ка-27 морской авиации Балтийского флота.

УНИЧТОЖЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ ЦЕЛЕЙ

Зенитчики 49-й общевойсковой армии совместно с экипажами самолётов объединения ВВС и ПВО Южного военного округа (ЮВО) в ходе учения уничтожили около 100 воз-



душных целей на территории военных полигонов в Краснодарском крае и на Северном Кавказе. Военнослужащие выполнили обнаружение, захват воздушных целей условного противника, задействовав системы противовоздушной обороны (ПВО) на постах боевого дежурства, и успешно отразили условный массированный ракетноавиационный удар (МРАУ) «противника», выполнив более 50 различных нормативов. В ходе учения расчёты боевых постов успешно обнаружили и классифицировали цели, а расчёты ПВО при подходе воздушных целей на дистанцию поражения уничтожили авиацию условного противника. Особое внимание при отработке боевых упражнений расчётов и экипажей авиации было уделено сокращению командирами расчётов времени на принятие решения, а также действиям военнослужащих при МРАУ. Всего в тренировке приняли участие более 300 военнослужащих ЮВО, было задействовано около 50 единиц военной техники, в том числе зенитно-ракетные комплексы «Бук-M2», «Тор-M2У», «Стрела-10», зенитный ракетно-пушечный комплекс «Тунгуска», зенитные установки ЗУ-23-2.

«ИВАН АНТОНОВ» ПРОВЁЛ УЧЕНИЕ

С экипажем корабля противоминной обороны (ПМО) «Иван Антонов» Черноморского флота проведено учение по проводке за тралами отряда больших десантных кораблей (БДК). Перед выходом в море экипаж выполнил комплекс мероприятий по приготовлению корабля к бою и походу, а расчёты противовоздушной обороны БДК отработали алгоритм действий по отражению средств воздушного нападения условного противника. В ходе учения экипаж корабля «Иван Антонов» выполнил задачи по проведению противоминной

разведки и проделыванию прохода в минных заграждениях условного противника для отряда кораблей, состояшего из трёх БДК. На втором этапе учения экипажи БДК форсировали район с минной опасностью по протраленной



полосе, после чего расчёты артиллерийских боевых частей кораблей провели практические стрельбы по макетам плавающих мин. Учение было проведено в соответствии с планом боевой подготовки Черноморского флота.

МОРСКАЯ ПЕХОТА НАРАШИВАЕТ БАЗУ

В Дагестане военнослужащие подразделений морской пехоты Каспийской флотилии (КФл) наращивают и совершенствуют учебно-материальную базу (УМБ) на полигонах в новом пункте дислокации.



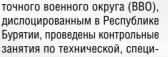
С перевооружением войск на новые образцы вооружения увеличивается интенсивность боевой подготовки частей и соединений флотилии. В связи с этим происходит модернизация объектов учебно-материальной базы, а также переоборудование полигонов под новые бронетранспортёры БТР-82А и другую военную технику, стоящую на вооружении в подразделениях морской пехоты КФл. Уже оборудовано более 200 стрелковых позиций и подготовлено около 1500 мишеней различного типа и размера, в том числе имитирующих живую силу и бронетехнику условного противника. Часть мишеней оборудована современными радиоуправляемыми датчиками, ограничивающими время появления перед стрелком. Также для занятий по вождению бронетранспортёров подготовлено порядка 20 новых специальных трасс с различными препятствиями. На побережье Каспийского моря выбран и оборудован участок со сложным рельефом местности протяжённостью более пяти километров для учений по десантированию на берег и для отработки тактических действий морского десанта. Кроме того, завершается обустройство макетов десантных катеров, с которых военнослужащие подразделений морской пехоты тренируются производить десантирование на воду в составе экипажа БТР.

ОТРАЖЕНИЕ НОЧНОЙ АТАКИ

На горном полигоне Ляур состоялось тактическое учение по организации манёвренной обороны в ночное время суток с боевой стрельбой. В нём приняли участие военнослужащие мотострелковых подразделе-



ний 201-й российской военной базы, дислоцированной в Таджикистане. Особенностью учения стало ведение современного боя в ночное время, где были отработаны задачи по ведению подвижной обороны с учётом тактической обстановки с целью вымотать условного противника и нанести ему максимальные потери. В боевой стрельбе были задействованы экипажи бронетранспортёров БТР-82А, усиленные гранатометными расчетами АГС-17 и РПГ-7В. Военнослужащие выполнили стрельбы с применением всего комплекса вооружения боевых машин, отработав такие элементы огневой подготовки, как фланговая стрельба, стрельба с ходу из 30-мм автоматической пушки и танкового пулемёта по появляющимся и движущимся мишеням, имитирующим бронетехнику и живую силу условного противника на дистанциях от 500 до 1,2 тыс. м. В ходе выполнения боевых стрельб военнослужащие совершенствовали своё мастерство в обнаружении и уничтожении целей с применением приборов ночного видения, а также слаженности действий при ведении боя в составе подразделений.

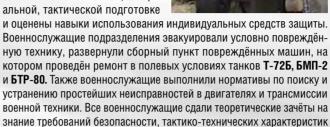


и условий эксплуатации штатной техники.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ

С отдельным ремонтно-восстано-

вительным подразделением Вос-



ТАКТИЧЕСКОЕ УЧЕНИЕ **ВЫСОКОМОБИЛЬНЫХ** ГРУПП

На полигоне Биджан в Еврейской автономной области состоялось тактическое учение, в ходе которого были активно применены высокомобильные группы. со-



стоящие из модернизированных танков Т-80. Для разведки целей и координирования действий групп командирами были использованы возможности беспилотных летательных аппаратов. Экипажи недавно поступивших танков отработали вопросы ведения манёвренной обороны с проведением стремительных контратак по уязвимым местам условного противника. Кроме того, танкисты применили несколько обманных действий, постоянно меняя позиции при стрельбе. Высокий темп стрельбы обеспечили такие современные тактические приёмы, как «танковые качели» и «танковая карусель». В результате грамотных действий бронегрупп и эффективного взаимодействия с расчётами БЛА удалось добиться тактического превосходства над превышающим по численности условным противником. Все выявленные цели были поражены с высокой точностью. Учение проведено в рамках контрольной проверки войск по итогам летнего периода обучения. В нём приняли участие более 500 военнослужащих, задействовано около 150 единиц бронетанковой, автомобильной и специальной военной техники, а также беспилотные летательные аппараты «Орлан-10».

ЗРПК «ПАНЦИРЬ-С» **УНИЧТОЖИЛ** низколетящие цели

В ходе практической тренировки с подразделениями новейших ЗРПК «Панцирь-С» объединения ВВС и ПВО Восточного военного округа уничтожена группа целей



условного противника, летящая на малых и предельно малых высотах. Так, расчёты «Панцирь-С» произвели поиск, обнаружение, опознавание и поражение группы воздушных целей условного противника учебными (электронными) пусками ракет. Воздушные цели, имитирующие крылатые ракеты «противника», были обнаружены на предельных дальностях полёта в ходе проведённой воздушной разведки. Электронными пусками ракет было поражено более 10 групповых целей, летящих с максимальной скоростью. Также расчётами были выполнены норматив<mark>ы по пе</mark>реводу военной техники из походного положения в боевое, совершён марш на запасные позиции с преодолением условно заражённого участка местности.

Дальние противолодочные самолёты Ту-142мз морской авиации Тихоокеанского флота в ходе лётной смены выполнили практическое

бомбометание по надводным целям. Пара противолодочных самолётов взлетев с аэродрома Каменный ручей, поразила практическими учебными бомбами П-50Т мишенные позиции, оборудованные на полигоне морской авиации в Приморском крае. В ходе лётной смены лётчики совершенствовали навыки выполнения полётов над безориентирной местностью и слаженность действий при пилотировании в условиях отсутствия наземных радиотехнических средств аэронавигации. Ранее учебное бомбометание провели противолодочные самолёты Ил-38.

ПЛАВУЧИЙ КРАН ДЛЯ ТИХООКЕАНСКОГО ФЛОТА

Отряд судов обеспечения Тихоокеанского флота пополнился новейшим самоходным плавучим краном проекта 02690 — СПК-57150. Плавкран, который следовал под буксирами из Санкт-



Петербурга во Владивосток по Северному морскому пути, прибыл к месту несения службы в столицу Приморья. Он уже поставлен к причалу, где проводится расконвертовка судна после перехода и подготовка к вводу в состав сил постоянной готовности. СПК-57150 стал четвёртым плавкраном этого проекта на Тихоокеанском флоте. Самоходный плавучий кран СПК-57150 построен на ОАО «Алмаз» в Санкт-Петербурге. Он предназначен для погрузки оружия на надводные корабли и подводные лодки, а также для перевозки грузов.

БОЛЕЕ 550 ТЫС. СЕАНСОВ СВЯЗИ

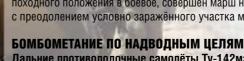
Подразделениями связи 15-й армии Воздушно-космических сил особого назначения в 2020 учебном году проведено более 550 тыс. сеансов связи в рамках обеспечения запусков и управления космически-



ми аппаратами, а также для обеспечения бесперебойного функционирования систем разведки космической обстановки и предупреждения о ракетном нападении. При этом среднесуточный показатель составил свыше 1600 сеансов связи. Военнослужащие подразделений связи 15-й армии ВКС ОсН приняли участие в обеспечении запусков космических аппаратов военного и двойного назначения. Кроме того, специалисты подразделений связи также выполняют задачи по обеспечению управления полётом интегрированного российского сегмента Международной космической станции в ЦУП-М (г. Королёв). В 2020 году в подразделения связи объединения ВКС ОсН поставлены современные станции спутниковой связи «Приморец». Проведено комплексное дооснащение цифровым телекоммуникационным оборудованием девяти узлов связи соединений и воинских частей Космических войск ВКС. Итоги оперативной и боевой подготовки подразделений связи объединения в 2020 году подтвердили высокий уровень профессионализма военнослужащих-связистов и эффективность созданной системы связи в обеспечении органов военного управления требуемым спектром услуг связи для надёжного управления войсками в любых условиях обстановки.

СПЕЦИАЛИСТЫ РЭБ ПРИКРЫЛИ АЗРОДРОМ

Военнослужащие отдельного подразделения РЭБ армейского корпуса Восточного военного округа на Сахалине в рамках контрольной проверки прикрыли аэродром от ударов авиации условного противника. Совершив марш в район выполнения учебно-боевой задачи, специалисты РЭБ оборудовали и замаскировали позиции станций радиопомех. Движение колонны в назначенный район проходило под прикрытием комплексов РЭБ, создавших помехи линиям радиосвязи управляемых фугасов условного противника. Применив современные комплексы РЭБ, военнослужащие нарушили радиоканалы связи между самолётами условного противника, а также блокировали передачу данных с борта самолёта-разведчика о месторасположении аэродрома. В мероприятии приняли участие около 300 военнослужащих и более 20 единиц военной и специальной техники.





XXIV МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Татьяна Соколова, фото автора

В конце октября в Москве в одном из павильонов ВДНХ прошла XXIV Международная выставка средств обеспечения безопасности государства «Интерполитех-2020». Выставка традиционно проводится при поддержке ПС ФСБ России, ГК «Ростех», Мосгордумы, Союза машиностроителей России, Координационного совета НСБ России, МТПП, Московского университета МВД России им. Кикотя, АО «Рособоронэкспорт», ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России.

сновная тематика XXIV Международной выставки средств обеспечения безопасности государства «Интерполитех-2020» — «Системы и технологии «Безопасный город», «Технические средства обеспечения безопасности DIGIPOL», «Технические средств охраны Государственной границы», «Экспертно-криминалистические средства и технологии».

Участниками выставки в этом году стали более 120 экспонентов, в том числе Рособоронэкспорт, Холдинг «Швабе», НИИПХ, Концерн «Росэлектроника», Концерн «Автоматика», ВНИИ ГОЧС МЧС России, ОСК, ЦСТ, «Туламашзавод», «Видеософт», «Диагностика-М», «Техкрим» и многие другие.

В деловой программе выставки, переговорах и в качестве официальных делегаций принимали участие представители государственных структур Абхазии, Азербайджана, Алжира, Армении, Афганистана, Бангладеш, Беларуси, Бельгии, Вьетнама, Германии, Из-

раиля, Индии, Индонезии, Ирана, Испании, Казахстана, Катара, Китая, Конго, Кореи, Королевства Саудовская Аравия, Марокко, Молдовы, Монголии, Нигерии, Объединённых Арабских Эмиратов, Польши, Словении, Судана, Таиланда, Туниса, Туркменистана, Турции, Узбекистана, Финляндии, Франции, Чехии, Японии.

Ключевыми мероприятиями деловой программы стали, в частности, выступления спикеров форума SayFuture с презентациями актуальных разработок сферы безопасности; панельные секции форума НСБ «Безопасная столица» по основным социально значимым и государственным проектам обеспечения безопасности граждан и общества: охрана медицинских учреждений в период пандемии, дистанционные технологии безопасности, противопожарная безопасность, безопасный подъезд и другие; официальные выездные заседания Комиссии Московской городской Думы по безопасности, спорту и молодёжной



политике, Комитета по комплексному обеспечению безопасности на отечественных промышленных предприятиях, СПК «Антитеррор»; подписания ряда соглашений о сотрудничестве; открытые презентации продукции ОПК России.

Также важнейшими составляющими выставки стали проведённые АО «Рособоронэкспорт» (в том числе на английском языке с прямой трансляцией для инозаказчиков) конференции и круглые столы ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России, Института безопасного города, Московского университета МВД России им. Кикотя; выступления участников конкурса «Национальная безопасность» в открытом формате перед членами конкурсной комиссии.

Специализированными посетителями и участниками выставки выступали руководители и специалисты центральных аппаратов и региональных подразделений МВД России, МЧС России, ПС ФСБ России, ФСИН России, департаментов и управлений правительства г. Москвы и Московской области, ГУ МВД по г. Москве и Московской области, служб безопасности и охранных структур крупных промышленных и социально значимых объектов, ассоциаций правоохранительной направленности.

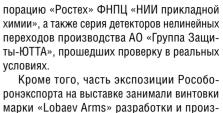
Уже упомянутые презентации, проведённые АО «Рособоронэкспорт», были организованы компанией в рамках активной маркетинговой работы по продвижению широкого спектра продукции гражданского и двойного назначения в области обеспечения безопасности.

«Рособоронэкспорт продолжает осваивать мировой рынок высокотехнологичной гражданской и невоенной продукции. Правоохранительные службы, антитеррористические и другие специальные подразделения большинства наших партнёров активно используют и высоко ценят разработанные и произведённые в России отдельные образ-



цы и комплексные решения для обеспечения безопасности. В связи с диверсификацией производства оборонных предприятий страны и увеличением выпуска ими гражданской продукции мы расширяем сотрудничество с иностранными частными коммерческими организациями и готовы предложить им полный спектр профессионального оборудования, широко представленного на «Интерполитехе», — сообщил генеральный директор Рособоронэкспорта, заместитель председателя Союза машиностроителей России Александр Михеев.

На выставке «Интерполитех-2020» компанией была представлена продукция исключительно гражданского и двойного назначения. На стенде Рособоронэкспорта, в частности, демонстрировались электрошоковые устройства ООО «Март Групп», в том числе уникальный электрошокер с функцией металлоискателя «Церберус» и электрошоковый щит «Скала», средства бронезащиты АО «НИИ стали»: противоосколочное одеяло и новинка — противопульный шлем «Эльбрус-Т», тепловизионные прицелы ООО НПК «ИнфраТех», бронежилеты Мамадышского промкомбината, нелетальный пистолет ПБ-4СП «ОСА», входящего в Госкор-



Кроме того, часть экспозиции Рособоронэкспорта на выставке занимали винтовки марки «Lobaev Arms» разработки и производства 000 «КБИС». Были представлены тактическая снайперская винтовка ТСВЛ-8 «Сталинград», тактическая модульная винтовка ДВЛ-10 М1 «Диверсант», а также новинка торговой марки — тактическая модульная винтовка ДВЛ-10 М3 «Волкодав» в укороченной и облегчённой версии с массой 4.5 кг и длиной ствола 500 мм. Эф-





фективная дальность стрельбы достигает 1 км. «Данная винтовка является мультикалиберной, то есть вы можете поменять её калибр. У представленной винтовки калибр 308 Winchester, но возможно использование 338 Federal. Винтовка портативная, лёгкая, удобная, подходит под нужды полиции», — подчеркнул Александр Слободенюк. Эксперт уточнил, что винтовка показывает хорошую кучность стрельбы, не превышающую 0,38 угловой минуты. Винтовка может оснащаться глушителем, что может заинтересовать специальные подразделения.

В рамках видеопрезентации Рособоронэкспорт представил также образцы современной экспортной продукции, в том числе досмотровые системы производства ООО «Скантроник Системс» (входит в Госкорпорацию «Ростех»).

«Один из драйверов расширения номенклатуры и географии поставок российской высокотехнологичной продукции за рубеж Рособоронэкспорт видит в сотрудничестве



с различными частными охранными предприятиями, службами транспортной и инфраструктурной безопасности, ІТ-компаниями. Предлагаемые нами решения успешно применяются российскими специальными и полицейскими службами, а также имеют хорошие отзывы от представителей силовых структур иностранных государств», — считает Александр Михеев.

Холдинг «Росэлектроника» Госкорпорации «Ростех» представил на выставке новейшие разработки для обеспечения бесперебойной радиосвязи, безопасности грузовых перевозок, противодействия беспилотникам и экологического мониторинга. На стенде холдинга демонстрировали в том числе многоцелевой комплекс цифровой конфиденциальной УКВсвязи «Аргон-Э» производства ОАО «Электросигнал». Оборудование сохраняет дальность связи при воздействии помех, превышающих по мощности его собственный сигнал в 10 000

Концерн «Созвездие» представил новую DMR-аппаратуру, которая включает в себя портативные, транспортные и стационарные радиостанции. Устройства обладают повышенной помехозащищённостью и системой шифрования

НПП «Алмаз» показало автоматизированный комплекс противодействия беспилотникам «Атака — DBS», который идентифицирует дрон по принципу «свой-чужой». Максимальная дальность обнаружения БПЛА составляет 2900 м, а максимальная дальность подавления — 2500 м, при этом аппаратура не нарушает работу окружающего коммуникационного

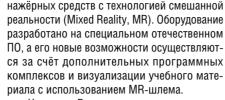
Также среди представленных на выставке решений — широкая линейка бытовых и промышленных газоанализаторов НПП «Алмаз», в том числе взрывозащищённых. Оборудование интегрируется в существующую на объекте систему безопасности, в автоматическом



режиме проводит высокоточные измерения концентраций газов и в случае превышения допустимых значений передаёт сигнал

В рамках экспозиции был представлен мобильный инспекционно-досмотровый комплекс для обнаружения незадекларированных товаров или незаконных вложений. Оборудование «видит» груз сквозь сталь толщиной до 320 мм, распознаёт четыре группы материалов и оценивает вес с погрешностью до 10%. С этого года «Росэлектроника» приступила к выпуску нового поколения комплексов на базе автомобиля КамАЗ.

Рязанский радиозавод продемонстрировал посетителям работу комплекса учебно-тре-



«Холдинг «Росэлектроника» располагает широким спектром компетенций в области создания решений для безопасности. В рамках выставки «Интерполитех» мы представляем продукты для решения широкого круга задач, которые позволяют обеспечить защиту и небольших объектов, и крупных предприятий, и государственной границы», — рассказали в «Росэлектронике».

Концерн «Автоматика» Госкорпорации «Ростех» на выставке «Интерполитех-2020» представил новый однопроцессорный промышленный компьютер на базе «Эльбруса-8С» с пассивным охлаждением. Он может использоваться стационарно в качестве промышленного сервера или рабочей станции либо размещаться на транспортных средствах, где необходима быстрая обработка больших объёмов данных. Компьютер разработан для использования в труднодоступных для технического обслуживания местах и работы









По сравнению с аналогами точность системы «Папилон» на платформе «Эльбрус» в среднем выше на 15-20%.

«Промышленный компьютер на базе процессора «Эльбрус-8С» позволяет создавать экономичные вычислительные узлы. Новинка концерна «Автоматика» обеспечивает выполнение любых современных задач в самых сложных условиях и будет незаменима в энергетической и транспортной отраслях, а также в силовых ведомствах», — рассказал

генеральный директор концерна «Автоматика» Владимир Кабанов.



Холдинг «Швабе» Госкорпорации «Ростех» на выставке «Интерполитех-2020» впервые продемонстрировал комплексную платформу безопасности «Зоркий», способную распознавать лица, фиксировать температуру тела человека, отслеживать движения и оставленные

META AO DETEKTO DE BAOKRIO



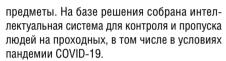










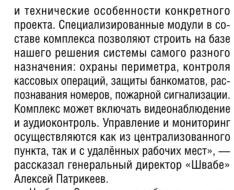


Широкий функционал платформы обеспечивается за счёт специального оборудования. Это, в частности, линейка видеокамер с функциями адаптивной ИК-подсветки, нейросетевой аналитики и встроенной аппаратной криптозащиты. Стабильность работы камер поддерживают сервисные детекторы, фиксирующие попытки вывести оборудование



из строя. Также в состав «Зоркого» входит телекоммуникационное оборудование, обеспечивающее на объекте видеонаблюдение, телефонную связь, локальный интернет и возможность подключения контрольно-измерительной аппаратуры. Встроенные базовые детекторы отслеживают движение, распознают лица и оставленные предметы.

«Платформа «Зоркий» позволяет выстроить комплекс безопасности любого



На базе «Зоркого» уже собрана интеллектуальная система для контроля и пропуска людей на проходных. В её состав входит тепловизор, рабочее место со специальным программным обеспечением и абсолютно чёрное тело для калибровки изображения. Комплекс может интегрироваться с системой контроля и управления доступом объекта и оснащён экраном. Если сотрудники занесены в специальную базу, то ещё до прикламасштаба, адаптировав его под требования дывания пропуска к считывателю комплекс









будет принимать решение, впускать ли человека. Кроме того, система способна идентифицировать пол и возраст, распознавать, скрыто ли лицо за солнцезащитными очками или маской, записывать видео. При этом комплекс может работать автоматически, без участия оператора.

Разработка получила название «Зоркий» в честь легендарного фотобренда Красногорского завода им. С.А. Зверева. На предприятии с 1948 по 1960 год выпускалось одноимённое семейство малоформатных дальномерных фотоаппаратов. По словам разработчиков, название отражает задачи и функционал новой платформы.

ВНИИ ГОЧС представил на выставке «Интерполитех-2020» свои новейшие разработки для поиска и спасения людей. В рамках выставки состоялся круглый стол «Технические







средства и технологии обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях», модератором которого выступил заместитель начальника ВНИИ ГОЧС Владимир Мошков. В ходе круглого стола учёные и представители предприятий-разработчиков обсудили перспективы развития робототехнических комплексов, применяемых в деятельности чрезвычайных служб.

ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС РФ/

В частности, рассматривались вопросы создания воздушного комплекса БПЛА МЧС России и технических средств радиационной, химической и биологической защиты, гидравлического и краново-манипуляторного оборудования для аварийно-спасательных служб.

В рамках XXIV Международной выставки средств обеспечения безопасности государства «Интерполитех-2020» прошёл VI Форум НСБ «Безопасная столица», на котором координаторы и активисты обсудили важнейшие





темы, посвящённые актуальным вопросам безопасности, и подвели итоги пятилетнего этапа реализации проекта.

05 (26)

57D5-1

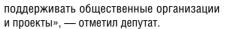
декабрь 2020

Форум начался с пленарного заседания на открытой площадке «Атриум», в котором приняли участие: председатель оргкомитета Форума НСБ «Безопасная столица», заместитель секретаря Московского городского реготделения партии «Единая Россия» координатор проектной работы, депутат Мо-

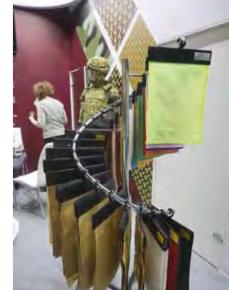








Пресс-секретарь ООПН «Безопасная столица» Яна Капитонова в рамках своего выступления отметила: «Сегодня состоялся юбилейный пятый Форум НСБ «Безопасная столица», и проекту в этом году исполнилось пять лет. Все эти годы мы ведём непрерывное освещение в СМИ деятельности координаторов проекта. Основная задача пресс-центра — популяризовать и продвинуть проект в массы, вовлечь активное население в работу. У нас понятная задача — продвигать деятельность, помогать людям, получать обратную связь. Мы ежедневно призываем и рассказываем жителям, что они могут поучаствовать в проекте. Всю информацию мы подаём через освещение проведённых рейдов безопасности в районах, и обычный человек, прочитав статью, подумает: «О, меня беспокоит то же самое, я хочу участвовать в проекте». ОПК















BYHLL BBC «Boehho-Boshyuhas auggenes

имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гатали

ступления напомнил о ключевых целях и задачах движения «Безопасная столица»: «Мы гордимся тем, что за годы существования Форум НСБ «Безопасная столица» стал авторитетной площадкой для общественных и отраслевых структур негосударственной сферы безопасности России. Чтобы поддерживать этот высокий имидж, в этом году на повестку Форума вынесена деятельность в более чем 30 направлениях, таких как безопасность подъезда, безопасность интернета, информационная безопасность, а также взаимодействие объединений негосударственной сферы безопасности».

Со своей стороны депутат Московской городской Думы Кирилл Щитов отметил, что в рамках проекта «Безопасная столица» удалось выстроить конструктивный диалог с федеральными коллегами и соответствующими московскими департаментами. «Вопрос безопасности действительно безграничен, и здесь нельзя сказать, что он замыкается на одном-двух департаментах. У нас есть возможность выстраивать взаимодействие со всеми департаментами и другими органами исполнительной власти, входящими в структуру правительства Москвы. Есть конкретные механизмы, позволяющие городу финансовыми и нефинансовыми ресурсами



«ORËLEXPO 2020»

ПЕРВАЯ МОСКОВСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ОРУЖИЯ И ТОВАРОВ ДЛЯ ОХОТЫ

Светлана Селиверстова, фото автора

Казалось бы, сейчас совсем не время для новых выставочных проектов. Однако, к счастью, в жизни всегда есть место для исключений из общих закономерностей. Иногда — очень приятных и очень удачных исключений. Именно таким стала прошедшая в октябре этого года в московском Гостином Дворе мировая премьера салона «ORËLEXPO 2020». Эта Московская международная выставка оружия и товаров для охоты проводилась при поддержке Государственной корпорации «Ростех» в лице руководителя Сергея Чемезова. «ORËLEXPO 2020» стала самой представительной международной выставкой такого масштаба в сложном и непредсказуемом 2020 году.

ель отраслевой выставки — объединение на одной площадке производителей, продавцов, пользователей гражданского, охотничьего, спортивного и холодного оружия, законодателей, регулирующих оборот оружия, профессионалов из сфер безопасности и туризма.

Статистика первой (!) выставки приятно удивляет: более 130 экспонентов, 13 200 посетителей, более 100 спикеров масштабной деловой программы, более 9500 просмотров трансляций экспертных дискуссий. За этими

цифрами — большая работа организаторов и глубокое изучение профессиональных тем.

Михаил Хубутия, организатор выставки и совладелец инфраструктурного проекта VaRMS, считает удачей своевременное проведение выставки: «Мы должны научиться поддерживать наших товаропроизводителей и продвигать их. Время, когда границы закрыты и мы можем сами организовать весь производственный цикл, — лучшее время для проведения такой выставки. Мы постарались собрать на одной площадке представителей

производства и власти, российские регионы и пользователей. Наша задача — обеспечить коммуникацию всех участников этой выставки и организовать полноценный диалог. И эта задача выполнена».

Деловая программа выставки включала 11 экспертных дискуссий с участием представителей ключевых федеральных министерств, ведущих производителей оружия, представителей российских регионов, охотничьих и стрелковых сообществ. Программный директор выставки Ирина Гордина отмечает: «Результатом дискуссий деловой программы стало не только взаимопонимание ключевых экспертов отрасли, но и намерение обратиться с предложениями о законодательных инициативах к депутатам Государственной Думы».

Особый интерес на выставке вызвала тема охотничьего туризма. Директор Департамента развития и регулирования внешнеэкономической деятельности Министерства экономического развития РФ Лилия Щур-Труханович считает: «Нам важно привлекать не только спортсменов-любителей, но и спортсменовпрофессионалов, предоставлять комплексы и стрельбища, это импульс развития въездного туризма. Важно, чтобы спортсмены могли приезжать к нам без лишней бюрократии. Сложность, которую уже можно обозначить, это введение электронных виз, потому что приехать в Россию по-прежнему удаётся не так быстро. Охотники и спортсмены хотят приезжать в Россию со своим оружием. это естественно и разумно. Но ввоз оружия регламентируется не национальным законодательством, а правилами Евразийского экономического союза. Это означает, что пяти государствам нужно договариваться, чтобы изменить правила ввоза. Минэкономразвития заинтересовано в росте экспорта услуг и развитии въездного туризма иностранных граждан, в том числе для охоты и рыбалки».

Постоянный представитель Республики Саха (Якутия) при Президенте России Андрей

Федотов также отметил, что развитие охотничьего и рыболовного туризма, особенно на территории Дальнего Востока и Крайнего Севера, требует параллельного совершенствования российского законодательства, в том числе для развития соответствующей инфраструктуры: «Добраться до той или иной точки Якутии без авиатранспорта невозможно. Но летать на вертолёте Ми-8 стоит уже более

200 тысяч рублей в час, а для развития малой авиации, в том числе для использования небольших вертолётов, сегодня нет устойчивого законодательства. Спрос растёт, однако инфраструктура пока не соответствует требованиям зарубежных охотников».

На российском рынке спортивного оружия и товаров для охоты в настоящее время наблюдается падение спроса, при этом число



производителей и выпускаемых ими моделей растёт, заметил директор Департамента промышленности обычных вооружений, боеприпасов и спецхимии Минпромторга РФ Дмитрий Капранов на сессии «Международное сотрудничество и конкуренция за внутренний рынок гражданского оружия»: «Наша задача — создать условия для предприятий-производителей, обеспечить конкурентоспособность их продукции, в том числе и на фоне растущего интереса иностранных покупателей».

Депутат Госдумы РФ и заядлый охотник Николай Валуев уверен, что сейчас желание выйти в лес у любителей охоты отбивает только затяжная бумажная волокита: «Причины очень простые: сегодня содержание оружия, его перерегистрация и сама охота для многих любителей стали или дороги, или невозможны из-за сложнейшей процедуры переоформления. Её нужно упрощать. В настоящее время готовится ряд инициатив, и одним из документов, который Комитет по экологии и охране окружающей среды может упразднить, является охотничий билет. Он даёт возможность обладателю купить гладкоствольное оружие, но не даёт права называться охотником. Получается, что статистика числа охотников по России может быть сильно завышена. То, что



у тебя есть охотничий билет, ещё не означает, что ты охотник. В стране много охотников на бумаге, но это всего лишь владельцы гладкоствольного оружия».

Упрощение доступа к охоте для всех граждан назвал своей главной задачей директор Департамента в сфере охотничьего хозяйства Министерства природы России Андрей Филатов: «Министерство стремится обеспечить деятельность юридических лиц, занимающихся разведением дичи и предоставлением услуг охотникам, работает над снижением барьеров и количества бумаг для охотников. России предстоят большие изменения в законодательстве для упрощения доступа к охоте».

Среди позитивных тенденций отметили диверсификацию производства, переориентацию на гражданских пользователей. На них ориентируются как новые производители, так



и старые, перестроившиеся с учётом новых реалий. Самый известный из них — группа компаний «Калашников». «Если до кризиса мы работали по нескольким основным изделиям, которые шли на экспорт, то за кризисный период мы выбросили на рынок порядка 40 новинок, которые раньше не производились и не позиционировались», — сообщил первый заместитель генерального директора по операционной деятельности и производственной системе ГК «Калашников» Михаил Ненюков.

На сессии «Тренды и прогнозы использования гражданского оружия в России» эксперты, чиновники, общественные активисты и производители обсуждали новые законы, касающиеся оборота оружия в России. «Летом текущего года был принят новый административный регламент по контролю за оборотом оружия. Мы отказались от ежегодных проверок условий хранения оружия. Если владелец имеет одно оружие, использует его раз в пять лет и в течение этого срока не допускает нарушений, мы его не проверяем. Это серьёзный



шаг на пути оптимизации этого вопроса. Упрощены возможности регистрации газового оружия. Проверка юридических лиц, которая раньше проводилась раз в полгода, теперь сводится не к проверке работоспособности, а к проверке средств сигнализации, запоров. Разрабатывается новаторский законопроект, связанный с возможностью передачи оружия в аренду гражданам — как иностранным, так и российским. Тот, кто не хочет или не может постоянно владеть оружием, может получить его на определённых условиях в охотхозяйствах, кроме того, предусматривается возможность передачи оружия от одного физического лица к другому», — сообщил заместитель назальника управления пишен-

коньерство относится к одному из основных факторов, сдерживающих рост численности охотничьих животных. Причиной низкой доступности охоты являются дефицит охотничьих животных, высокая стоимость услуги, отсутствие конкуренции в этой сфере. Мы сталкиваемся с тем, что отсутствует единая система госуправления ресурсами животного мира как на региональном, так и на федеральном уровнях. Низкий уровень охотничьей культуры является одной из основных проблем нарушений правил охоты. И так же остро стоит вопрос дефицита кадров», — рассказал в ходе сессии «Природоохранные мероприятия, борьба с браконьерством» заместитель руководителя Росприроднадзора Амирхан Амирханов.



зионно-разрешительной работы Главного управления государственного контроля и лицензионно-разрешительной работы Росгвардии Азамат Дышеков.

О необходимости пересмотра подхода к обучению охотников заявила на сессии президент Росохотрыболовсоюза Татьяна Арамилева: «Есть причины вернуться к советскому опыту выдачи охотничьих билетов. Обучение должно быть не просто формальным. Может, нам не стоит загружать органы исполнительной власти, а поручить аккредитацию организации профессиональных охотников, которая может это сделать. Документ, который даёт право охотиться и владеть оружием, выдаётся субъектом РФ. Он не изготавливается централизованно, но даёт возможность получить оружие в другом регионе. Вопрос не проработан».

Как отмечалось в обсуждении, одной из важнейших проблем для развития охотничьей и рыболовной отраслей в России является браконьерство. По данным Росприроднадзора, ущерб от незаконной добычи охотничьих животных превышает объём легальной добычи и составляет около 18 млрд руб. ежегодно. «Бра-

Не обошлось без сенсаций — в день открытия «ОВЁLEXPO 2020» Группа компаний «Калашников» объявила о запуске проекта Kalashnikov Approved, который призван выстроить систему максимально комфортной покупки и обслуживания оружия, объединяя проверенных и надёжных производителей оружия, аксессуаров, экипировки и других сопутствующих товаров. Знак Kalashnikov Approved — гарант качества и надёжности.

Участник и сомодератор дискуссий деловой программы выставки Евгений Зубарев (проект «ФАН») считает: «Выставка «ORËLEXPO» показала, что в России множество граждан — от коммерсантов и общественных деятелей до учителей и журналистов — понимают, какое значение имеет культура оружия и воспитание патриотизма для сохранения страны. Отличная организация мероприятия позволила гостям и участникам не только ознакомиться с новыми моделями гражданского оружия и снаряжения, но и обсудить законодательные новации на публичных сессиях с участием специалистов. Понравились стенды лучших российских оружейных брендов, порадовали новые модели оружия,



оптики, снаряжения. Понравилась отличная организация мероприятия, безукоризненное выполнение мер безопасности и содержательные обсуждения проблем специалистами.

В ходе этих обсуждений выяснилось, что, к сожалению, Россия, как и весь мир, идёт по пути ограничений правил пользования оружием для гражданского населения. Не только законодатели, но и простые граждане, особенно современная молодёжь, видят в любом оружии только проблемы, не понимают необходимости культивирования в обществе сильных патриотических движений. Работа с детьми ограничивается просмотром видеофильмов о былых успехах нашей страны и беготнёй по паркам с фанерными макетами оружия. Реальное обучение работе с оружием не ведётся в силу множества законодательных ограничений. В результате современная российская молодёжь предпочитает погружаться в виртуальный мир развлечений, оставляя работу с реальным миром старшему поколению. Тому поколению, что ещё умеет стрелять и которое доподлинно знает, что доброе слово вкупе с пистолетом всегда убедительней одного только доброго слова».

Анна Астахова, руководитель просветительского центра ОФСОО «Федерация





армейской тактической стрельбы в России», отметила: «Важные темы поднимались на деловом форуме выставки — воспитание нового поколения, необходимость обучения молодёжи и взрослых разным форматам спорта и охоты, оружейное законодательство и возможности российских производителей.... Радует, что была отлично организована связь с регионами, с людьми, которые в силу объективных причин не смогли лично приехать на выставку. Очень интересен новый проект с VR-технологиями, хочется побольше о нём узнать».

Особенной разработкой, которую представили в этом году, стал проект VaRms. Технический директор проекта Аркадий Оверин сказал: «Это, наверное, уникальный случай, когда реальная и виртуальная выставки открываются в один день. Посетители смогли, надев шлем

виртуальной реальности, посмотреть оружие, разобрать его, собрать, перейти в виртуальный тир, потренироваться, получить консультацию. Далее в планах сделать виртуальные представительства охотхозяйств, и можно будет виртуально пройти охотничьими тропами и маршрутами, сравнить различные охотхозяйства, сделать выбор. Перед нами стояла задача — за два месяца разработать прототип виртуального магазина стрелкового оружия, одной из метрик которого является реалистичность моделей — как по внешнему виду, так и по баллистике и другим параметрам, в полной версии приложения мы планируем расширить библиотеку как единиц оружия, так и моделей экипировки и боеприпасов. Релиз онлайн-версии приложения запланирован на осень 2021 года».

Среди сюрпризов от организаторов — презентация нового большого инфраструктурного проекта в Подмосковье от организаторов



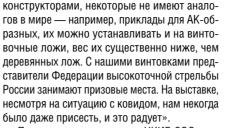




выставки. Масштабный проект включает несколько разных стрельбищ в одном здании, магазины, арсеналы, аренду снаряжения, тренировочные базы и виртуальную реальность. «Наш проект — это огромное здание около 10 000 кв. м, где будут тиры разной направленности, где будут аккумулированы все желающие торговать оружием. Нам важно конкурентов примирить между собой и разместить их в одном месте — это, на мой взгляд, подтолкнёт производство к улучшению своего предложений. А также мы сможем в виртуальной реальности выбирать оружие, ходить в тир, получать полную гамму ощущений, как на реальной охоте. Мы хотим развивать наше отечественное производство, а также возрождать традиции — это отдельная программа патриотического воспитания, мы выделяем несколько дней в неделю бесплатно именно для молодёжи в этом проекте», — заверил Михаил Хубутия, совладелец VaRms.

Была на выставке и уникальная программа показа фильмов, и необычные мастер-классы. Кинозал выставки представил фильмы компаний іКитепа (совместный проект с ТК «Мир»), «Мультимедиацентр» — о славе русского оружия, охоте, путешествиях. Впервые были представлены широкой публике релизы фильмов Дениса Терехова «Шестнадцатилетний китобой» и Дмитрия Кольцова (Якутия) «Рядовой Чээрин». В выходные дни гости выставки также имели возможность познакомиться с мастер-классами по самообороне от московского центра самообороны КРАВ МАГА, а особенным сюрпризом стала лекция о блюдах из дичи и о вине к ним от гастрономического обозревателя Анастасии Третьяковой и винного эксперта Влады Лесниченко, авторов книги «Любовь моя, вино & еда».

Павел Яковлев, соучредитель ARMS Russian tuning group, отметил, что российские компании на выставке смогли достойно представить свою продукцию: «В нашей компании также есть разработки, реализованные нашими



Представители компании ЦКИБ СОО особенно отметили разноплановость программы выставки и особую тщательность в обращении с оружием. «Чтобы поставить стенд, нам требовалось буквально несколько минут, и также приятно было получить диплом участника выставки. Надеемся, это станет доброй традицией «ORËLEXPO», — сказали они.

Дмитрий Старцев, менеджер салона «Арсенал», заметил: «Выставка состоялась.



и при соблюдении всех мер безопасности было достаточно много посетителей. Конечно, пришлось пойти на нестандартные ходы — многих сразу привлекал наш стеллаж с золотым оружием. Особенно удивило большое количество ребят 14—15 лет, которые активно интересуются оружием и показывают глубокое его знание. Значит, будущее у отрасли есть».

Михаил Василенко, завод «Атаман», также поделился своими позитивными впечат-



лениями о выставке в целом: «Даже сейчас было очень много посетителей, надеемся, на следующий год их точно будет ещё больше».

Представители ГК «Шанс» (на выставке было четыре их стенда) отметили, что в ситуации закрытия границ растёт спрос на охотничье и рыболовное снаряжение, люди начали активно осваивать Россию.



Главный отзыв всех участников выставки, суровых мужчин, чья профессия — оружие, заключался в следующем: атмосфера выставки была благожелательной, а настроение участников и посетителей — дружелюбным, чего так не хватает в наши ковидные времена ротк

По материалам «ORËLEXPO 2020»



МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

MILEX*2021

MILEX OFFICIAL

PROSPECTUS ДЕНЬ ПЕРВЫЙ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ НОВОСТНОЙ ПРОСПЕКТ ВЫСТАВКИ

Эффективная площадка делового общения





Дорогие друзья!

Приветствую участников и гостей 10-й Международной выставки вооружения MILEX-2021.

Ваш представительный форум презентует достижения ведущих белорусских разработ назначения и наших зарубежных партнеро



Юбилейная 10-я Международная выставка вооружения и военной техники MILEX-2021

23-26 июня 2021 года

город Минск, Республика Беларусь

Официальный новостной проспект выставки Издатели: Национальный выставочный центр

- «БелЭкспо» (Республика Беларусь);
- «Объединённая промышленная редакция» (Российская Федерация)

Три выпуска:

№ 01 — «День первый», выход 23 июня 2021 года

№ 02 — «День второй», выход 24 июня 2021 года

№ 03 — «День третий», выход 25 июня 2021 года



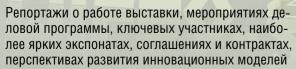


47









вооружения и военной техники.



www.milex.belexpo.by; www.promweekly.ru/milex2021.php www.show-daily.army; mail@promweekly.ru, doc@promweekly.ru +7-985-766-39-23: +7-908-576-92-92

Специальный проект «Объединённой промышленной редакции»

при участии АО «РОСОБОРОНЭКСПОРТ»





100ЛЕТ ОТЕЧЕСТВЕННОМУ ТАНКОСТРОЕНИЮ

- ★ Советские тяжёлые танки «Клим Ворошилов» и «Иосиф Сталин» в годы Великой Отечественной войны
- ★ Особенности танковых противостояний на полях сражений Курской битвы
- ★ Омские танки в историческом разрезе
- В Нижнем Тагиле улице присвоено имя Владимира Поткина
- Гражданская версия БРЭМ на базе Т-80
- Комплекс РЭБ «Лесочек» для модернизации танков







В этом году мы отмечаем 100-летие отечественного танкостроения. К этому юбилею «ОПК РФ» приурочил серию публикаций о наиболее ярких страницах истории создания танков, о людях, посвятивших свою жизнь этому благородному делу. Ветеран военно-технического сотрудничества России с иностранными государствами полковник в отставке Геннадий Павлович Пузанов написал книгу «О танках и не только о них», в которую вошли многие интересные факты из истории отечественного танкостроения. Журнал «ОПК РФ» завершает публикацию избранных глав этой книги.

«O TAHKAX И НЕ ТОЛЬКО 0 H/X>>

ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ИЗ КНИГИ

Геннадий ПУЗАНОВ



Я не ставил перед собой задачу написать обширный труд о развитии танковых войск или исследование об операциях Второй мировой войны. Мои заметки, скорее всего, можно назвать конспектами прочитанных книг.

По мере сил я описываю те моменты истории, которые меня заинтересовали. Кроме того, я хотел провести мысль о том, что войну мы выиграли в значительной мере благодаря организации самоотверженного труда народа в тылу. В 1967 году мы — курсанты Челябинского танкового училища — посетили цеха тракторного завода, в которых во время войны было организовано производство тяжёлых танков. Тяжелейшие условия труда даже через 20 лет после войны произвели на меня лично неизгладимые впечатления. Остаётся лишь гадать: где же было легче? В тылу на производстве или на фронте?

Пятилетняя непрерывная работа конструкторов, технологов и армейских техников сделала «тридцатьчетвёрку» образца 1944–1945 гг. необыкновенно живучей машиной. По утверждению заместителя командующего 1-й гвардейской танковой армией П.Г. Дынера, если в 1943 году танки отрабатывали 75% гарантированных промышленностью часов и километров, то в 1944-м — 150%. Это обстоятельство в сочетании с двойным превосходством в производстве танков Т-34-85 предопределило разгром сухопутных войск Германии.

В отличие от «тридцатьчетвёрок» образца 1941 года танк Т-34-85 никто не называет «чудо-оружием» или «супертанком». Это правильно: недостатков у него хватало, выше приведены лишь самые существенные. Тем не менее по совокупности основных параметров: манёвр, огонь, броня — Т-34-85 не имел равных соперников.

Орудие танка Т-34-85, хоть и уступало пушке «пантеры» в дульной мощности, отличалось самой высо-



Геннадий Павлович Пузанов родился 02.01.1949 в Ульяновской области. В 1966 году поступил в Ульяновское гвардейское танковое училище. В 1967-м переведён в Челябинское высшее танковое командное училище, по окончании которого служил командиром взвода, затем роты курсантов ЧВТКУ. В 1975 году переведён в Свердловск в штаб Уральского военного округа. В 1976-м поступил в Академию Советской армии. С 1980 по 2019 год работал в сфере военно-технического сотрудничества, в том числе в системе загранаппарата в Румынии. На протяжении 27 лет руководил подразделением подготовки иностранных специалистов ГК «Росвооружение» (впоследствии — АО «Росборонэкспорт»). Полковник в отставке. Кавалер ордена «За военные заслуги», награждён множеством других государственных и ведомственных наград.

кой эффективностью в уничтожении основного противника, а его бронепробиваемость обеспечивала поражение танков и САУ Германии на реальных дистанциях боя. Системы наблюдения за полем боя и командной управляемостью «тридцатьчетвёрки» позволяли своевременно обнаруживать и поражать живую силу и технику врага.

Броня «тридцатьчетвёрки» в конце войны не могла отражать все бронебойные снаряды орудий ПТО и танковых пушек Германии. Тем не менее дифференцированная защита в сочетании с удачной формой броневых деталей и небольшой общей высотой машины превратили танк Т-34-85 в трудноуязвимую мишень на полях сражений Второй мировой войны.

Управление «тридцатьчетвёркой» было нелёгким делом и требовало от механиков-водителей больших усилий и выносливости. Вместе с тем трансмиссия, подвеска и ходовая часть танков Т-34-85 позволяли им уверенно соперничать в подвижности с боевыми машинами противника на поле боя и совершать непревзойдённые по дальности марши по любым дорогам

и в любых условиях. Танк Т-34-85 не был идеальной машиной. Он просто был лучшим средним танком Второй мировой войны.

В ходе войны появилась новая модификация тяжёлого танка — КВ-іС, «скороходный». Базовую конструкцию знаменитого «Клима Ворошилова» сушественно облегчили. Была снижена толшина брони и немного уменьшены общие габариты корпуса. Лобовое бронирование осталось неизменным и у «классического» КВ-і, и у его скоростной модификации — 75 миллиметров. А вот борта у КВ-1С были толщиной не 75, а 60 миллиметров. Также КВ-1С получил и новую башню, толщина лобовой брони которой была не 95 миллиметров, а 85 — экономия толшины в десять миллиметров, а это десятки, если не сотни килограммов.

К тому же КВ-1С был чуть ниже своего «прародителя». А вот мотор и ходовая остались без изменений. Только надёжность улучшилась. К тому же на скоростной модификации «Клима Ворошилова» стояла новая, более надёжная коробка передач. А скорость по сравнению с «классическим»



Информация для танковых экипажей



Танк КВ-1 «За Сталина!»



Окопавшийся танк КВ-2



Советский тяжёлый танк КВ-2 на испытаниях

КВ-і возросла до сорока двух километров в час по шоссе против тридцати линдровый V-образный дизель B-2-ИС четырёх. К тому же новый танк стал более манёвренным.

Танк КВ, наряду с мощным вооружением (76-мм, затем 85-мм пушка), отличался высокой степенью зашишён-

янное совершенствование тяжёлого танка привело к созданию серии ИС сначала танка ИС-1 с 85-мм пушкой (спроектирован под руководством Ж.Я. Котина и Н.Л. Духова), а затем а тяжёлые были чересчур перетяжетанка ИС-2, оснащённого 122-мм пуш- лены. Да и удельная энерговооружёнкой, разработанной на «Уралмаше» ность у «уберпанцеров» была тоже не в КБ Ф.Ф. Петрова, с клиновым полуавтоматическим затвором, установленным на башне зенитным пулемётом, и снабжённого двигателем мощностью свыше 500 л.с. и броневой защитой толщиной 120 мм, никогда ранее не применявшейся на танках. К концу войны из шести выпускавшихся типов танков чётко определились два основных: Т-34 и ИС-2, в конструкции которых воплотились лучшие технические достижения того времени. Последним разработанным в годы войны танком стал ИС-3 со 122-мм нарезной пушкой. Танки ИС-2 и ИС-3 оказались самыми мощными бронированными машинами Второй мировой войны.

05 (26)

Для преодоления с боем укреплений немецких войск требовался новый, более мощный образец танка, оснащённый орудием повышенного могущества и сам способный держать удары противотанковых средств противника. Таким образом, концепция тяжёлого танка прорыва, каковым в начале Великой Отечественной войны считался пятибашенный «сухопутный крейсер Сталина» — Т-35, снова стала актуальной. Но уже на качественно новом уровне. Могучий танк прорыва имел не менее мощный двигатель: двенадцатицимощностью 520 «лошадей».

Манёвренность ИС при такой мощности и массе в сорок шесть тонн была не слишком хорошей. Тем не менее удельное давление гусениц ИС-2 на ности от снарядов и сравнительно грунт составляло около 0,8 килограм-

малым давлением на грунт. Посто- ма на квадратный сантиметр. По этой величине советский тяжёлый танк прорыва намного превосходил немецкие средние и тяжёлые танки. У первых были слишком узкие гусеницы, ахти какая. Максимальная скорость ИС-2 не превышала 35 километров в час, однако для тяжёлого танка прорыва это было не так существенно, как возможность уничтожения тяжелобронированных танков противника, бетонных огневых точек и противотанковых батарей. «Иосиф Сталин» умел также и дер-

жать удар — с его наклонной лобовой бронёй толщиной в 120 миллиметров и наклонными же бортами в 90 миллиметров. Также была бронирована и тяжёлая башня танка прорыва: 100 миллиметров — лоб и маска орудия и 90 миллиметров — борта башни. И, тем не менее, подвижность на пересечённой местности у нового советского «супертанка» была вполне приемлемой: вражеские окопы он вполне мог «утюжить», равно как и идти на прорыв по «лунному пейзажу» после мощнейшей артподготовки. Ни «пантера», ни тем более «тигр» или «фердинанд» подобного сделать не могли.



Тяжёлый танк «Клим Ворошилов»

«Иосиф Сталин» в основном вёл бой в одном строю со своей пехотой, прорывая укрепления противника. А вот для развития прорыва использовались более быстрые и подвижные «тридцатьчетвёрки». ИС-2 получился великолепной боевой машиной. Он весил меньше «тигра» (46 тонн против 57 тонн), но его броня была толще, притом была с большим наклоном. Да и качество сварки броневых листов было выше. При встрече на расстоянии 2000-1500 метров у немецких танкистов не было шансов пробить броню и уничтожить экипаж; они могли только надеяться повредить гусеницы или орудие. Не выручала уже и знаменитая немецкая оптика, поскольку оптические приборы ИС-2 были скопированы с немецких, причём изготовляли



Танк КВ-1С «Бей фашистов!»



Т-34-85 в наступлении

Единственным недостатком танка ИС-2 была пушка — она имела раздельное заряжание, так что могла произвести лишь от одного до трёх (в зависимости от навыка экипажа) выстрелов в минуту. Немецкая же пушка с унитарным заряжанием давала 6-8 выстрелов в минуту.

Танки ИС появились весьма вовремя. Свои немногочисленные «тигры» немцы стали использовать как мощные самоходные орудия поддержки. «Тигры» выезжали на возвышенности в то время, как средние танки шли в атаку. Советские противотанковые расчёты, открывая огонь, выявляли себя, и их-то и уничтожали «тигры». Самих «тигров» на большом расстоянии было не взять. Броня была по-



Немецкий «королевский тигр»

их на американском оборудовании. чти непробиваемой, а ходовую часть закрывала вершина возвышенности. С появлением ИС-2 положение переменилось. Немцы вынуждены были дать указание экипажам «тигров» не ввязываться в прямые столкновения с ИС-2 и действовать только из засад.

> Спешно был создан «королевский тигр» с неимоверно длинным ство-



Немецкий танк Panzer-III

лом и очень толстым наклонным лобовым броневым листом (150 мм). «Королевский тигр» был способен поражать ИС-2 на большой дальности, но колоссальный вес машины (69,8 тонны, то есть в полтора раза больше, чем у ИС-2) резко снизил надёжность двигателя и ходовые характеристики. Танк часто ломался, а во время марша двигался медленно. «Танком прорыва» он быть уже не мог — лишь танком



Немецкий танк РZ-4Е

обороны или даже «танком агонии». Да и массовое производство своего монстра немцы наладить не смогли. На момент крушения «тысячелетнего рейха» у немцев оставалось всего 226 машин «королевский тигр».

В сентябре 1943 года известный советский артиллерийский конструктор Фёдор Фёдорович Петров направил письмо главному конструктору челябинского Кировского завода и опытного завода № 100 Жозефу Яковлевичу Котину о возможности вооружения тяжёлых танков «Иосиф Сталин» крупнокалиберными пушками. Речь шла об артиллерийских системах калибра 107, 122 и даже 152 миллиметра! В принципе, такая идея была отнюдь не нова: ещё тяжёлые танки «Клим Ворошилов» предполагалось вооружить



ИС-2 в бою в условиях города

изготовлены даже опытные «объекты». Это не говоря уже о совершенно монструозном проекте КВ-2 с шестидюймовой гаубицей во вращающейся башне! Конструктор Котин выбрал для усиления вооружения танка «Иосиф цу-пушку А-19. Это орудие отличалось универсальностью, относительной для такой артсистемы компактностью и подавляющей огневой мощью. И после согласования технических деталей Жозеф Яковлевич получил согласие лично от Иосифа Сталина на установку гаубицы-пушки А-19 в танк собственного имени.

В конструкторском отделе завода № 9 под руководством Фёдора Петрова пушка А-19 была доработана для установки на танк, на неё установили дульный тормоз для демпфирования весьма сильной отдачи. Также были разработаны более компактные противооткатные устройства, конструкторы улучшили также систему наводки на цель для удобства наводчика в тесноте боевого отделения танка.

Танковый доработанный и модернизированный вариант гаубицы-пушки А-19 получил наименование Д-25Т. Массовое производство



Колонна танков КВ-1С

122-миллиметровыми орудиями. Были самого мощного танкового орудия в мире было запущено на заводе № 9 незамедлительно. При всей мощи новое танковое орудие сохранило главную особенность «прародителя» — раздельно-гильзовое заряжание. А что значит загнать в казён-Сталин» 122-миллиметровую гауби- ник орудия сначала бронебойный или осколочно-фугасный снаряд в четверть центнера и вслед за ним – ещё и метательный заряд, который весил пятнадцать кило?

> К тому же заряжающий большинство действий выполнял левой рукой. Так что даже самые лучшие экипажи показывали скорострельность максимум три выстрела в минуту. А вот немецкие танковые пушки калибра 88 и 75 миллиметров были с унитарными боеприпасами, и скорострельность у них была существенно выше. Да к тому же и прицелы «цейсовские». Вот



NC-2

и получается, что наша танковая пушка — это своеобразный «молот» против немецких «отбойных молотков».

Наша 122-миллиметровая Д-25Т как ахнет — и в гробину с гарантией! Но повторный выстрел сделать из неё ой как нелегко... А немецкие танки, противотанковые пушки и зенитки «acht-acht» («восемь-восемь») могли лупить наши машины в хорошем темпе. Впрочем, тут уже многое зависело от выучки экипажа и мастерства каждого отдельно взятого танкиста.

Механику-водителю «Иосифа Сталина-2» образца 1943 года в бою и вовсе было туго. За полем боя он мог наблюдать через смотровой прибор с триплексом, который защищался броневой заслонкой. Триплекс устанавливался в бронированном люке-пробке на лобовой бронеплите по центру. В спокойной обстановке, например на марше, люк-пробка выдвигалась вперёд, обеспечивая «мехводу» более удобный непосредственный обзор с его рабочего места. Но в бою об этом и речи быть не могло. «Глазами» механика-водителя были командир танка и наводчик.

Пушка Д-25Т, конечно же, мошная. но вот боекомплект к ней чересчур уж массивный, всего в боеукладке «Иосифа Сталина-2» было двадцать восемь снарядов и столько же метательных зарядов к ним. Кстати, раздельная схема заряжания 122-миллиметрового орудия требовала вдвое больше места для боекомплекта, в отличие от тех же самых 85-миллиметровых унитаров. Поэтому тяжёлые танки ИС-2 стали своего рода «снайперами». Понятное дело. Исключительно из утилитарных соображений — экономии боекомплекта и компенсации



ИС-2 в освобождённом городе

весьма низкой скорострельности орудия. Наводчики и заряжающие танков ИС-2 шутили: «Наша пушка что молот! И сноровки требует соответствующей».

Впервые танки «Иосиф Сталин» схлестнулись в бою с «тиграми» 4 марта 1944 года в районе города Староконстантинов на Западной Украине во время Проскуровско-Черновицкой наступательной операции. Это были ещё ИС-85 1-го гвардейского тяжелотанкового полка прорыва под командованием гвардии подполковника Буланова.

Противниками советских танкистов стали «кошки» из роты тяжёлых танков 503-го тяжёлого танкового батальона. Во время боя в условиях плохой видимости с дистанции полтора-два километра один ИС-85 оказался подбит, а ещё три наших танка получили повреждения, однако они

Ответным огнём ИС у одного «тигра» повредили пушку, а у другого — ходовую часть. Уже после этого боя, 16 марта, «тигры» из засады подбили ещё четыре ИС, два из которых сгорели вместе с экипажами. Чуть раньше, 8 марта, два ИС со 150-200 метров были расстреляны замаскированными 75-миллиметровыми пушками немецких самоходок «Sturmgeschutz-III». Один тяжёлый танк прорыва получил восемь попаданий, а другой — четыре.

Так что сам по себе тяжёлый танк прорыва неким «сверхоружием», или, как подобное называли немцы, «Wundenvaffe», не был. Оружием управляют люди, об этом ещё Суворов говорил. Кроме того, важна ещё



Подбитый «тигр»

и тактика применения в соответствии с концепцией, стратегией войны. И вот как раз советские танкисты, да и представители других родов и видов войск Красной армии умело использовали сильные стороны вверенного им оружия. Огневая мощь, манёвренность и броня рассматривались ими как единый комплекс. А война была всего лишь работой — тяжёлой, грязной и выматывающей.

Во время Львовско-Сандомирской операции два тяжёлых танка прорыва ИС-2 57-го гвардейского отдельного танкового полка, укрывшись в засаде, остановили наступление значительно превосходящих танковых сил противника. За два дня экипажи двух советских тяжёлых танков уничтожили в общей сложности семнадцать немецких танков и самоходок, устранив угрозу ликвидации плацдарма на Висле.

И тут же нужно отметить важную деталь: танки «Иосиф Сталин-2» создавались как тяжёлые средства прорыва вражеских укреплений, обладающие подавляющей огневой мощью 122-миллиметрового орудия Д-25Т. Оно позволяло одинаково легко раскалывать бетонные купола огневых точек, взрывать укреплённые здания и сносить башни «тиграм» и «пантерам». Почти все немецкие танки после «Pz.KpfwlV Ausf E» создавались Осмотр ИСУ-152 руководством страны

впоследствии были отремонтированы. как истребители себе подобных с точными скорострельными орудиями, вершиной которых стала пушка «КwК-43». Эффективность же танка определяется боевыми характеристиками самой машины. А у «тигра», в отличие от «Иосифа Сталина-2», они



Товерженный «королевский тигр»

были весьма противоречивыми. С одной стороны — прекрасное бронирование. Вооружение и оптика сделали из «тигра» отличный истребитель танков.

С другой стороны, отвратительная подвижность и проходимость не позволяли использовать этот танк для ведения собственно танковой войны. Того самого «блицкрига», при помощи которого немцы почти уничтожили Советскую армию в 1941 году и которому до середины 1943-го учились советские войска. Перетяжелённый «тигр» не мог быть оперативно переброшен на те участки фронта, на которых его можно было эффективно использовать. Он утратил возможность стремительного прорыва за линию фронта. «Тигр» превратился в танк поддержки пехоты. С таким танком о быстрых Это был «тигр»

танковых прорывах, стремительных танковых клещах и котлах немцам оставалось только мечтать.

К тому же адекватную инфраструктуру для эксплуатации «тигра» «предусмотрительные» немцы до конца войны так и не создали: не было ни подходящих тягачей, ни подходящих железнодорожных платформ. Пришлось разрабатывать специальные транспортные гусеницы для «Тигра», иначе он не умещался на железнодорожных платформах.

Интересно, что во время перевозки с «Panzerkampfwagen-VI» снимали не только широкие гусеницы «ostenketten», но и внешний ряд катков, для того чтобы облегчить ходовую и упростить техобслуживание. Не было и кранов с бензовозами. С запчастями и технико-ремонтной базой вообще творилось чёрт знает что. «Тигры» постоянно задерживались на марше из-за поломок, вязли в непролазной грязи и уничтожались своими экипажами. А вот «Иосиф Сталин-2» более гармонично сочетал в себе подавляющую огневую мощь, манёвренность в бою и эффективную бронезащиту.





Скорость поворота башни тяжёлого танка ИС-2 составляла 13-16 градусов в секунду, то есть на полный оборот башни требовалось менее тридцати секунд. Электропривод позволял поворачивать башню и при заглушённом двигателе, и при крене машины до 15 градусов. Резервный ручной привод позволял поворачивать тяжёлую башню ИС при крене танка более восьми градусов с усилием в 16 килограммов. Для сравнения: немецкие тяжёлые танки имели или гидравлический, или ручной привод башни. Скорость поворота башни гидроприводом зависела от оборотов двигателя и равнялась 5-19 градусам в секунду. А при нера-



Советская гаубица

ботающем двигателе гидропривод был лотками. абсолютно бесполезен.

Такое же «проявление заботы» было и в отношении формы для самих танкистов вермахта и «Ваффен-СС». До самого конца войны у них не было танкошлемов! Как-то начинаешь сомневаться в предусмотрительности щепетильных немцев, которые с 1939 по 1945 год не сподобились создать то, в чём советские танкисты воевали ещё на Халхин-Голе в тридцать девятом. Вме- победить СССР военным путём.



Советская гаубица на боевой позиции

сто танкошлема с амортизирующими подушечками, оберегающими голову владельца от ударов о выступающие металлические части внутри танка, для экипажей «панцеров» был предусмотрен чёрный берет панцерваффе. Но вот беда: с ним нельзя было надеть стандартные танковые наушники! И немецкие танкисты обходились пи-

КУРСКОЕ ПОБОИЩЕ: РУССКИЕ ПРОТИВ СС

В 1943 году наступила пора решающих битв, которые должны были окончательно определить, кто одержит верх в войне. В этом смысле операция «Цитадель» (Курская битва) была для немцев решающей — это последняя их битва, в которой они ещё надеялись



Стратегический замысел немцев

был прост, и Гитлер понимал, что этот

замысел понятен и Сталину. Окружив

под Курском в дуге выступающего

в сторону немцев фронта наши вой-

ска, немцы пробивали брешь в 200 км

по прямой, и их войска вливались в

эту брешь и, повернув на север, бра-

Пятибашенный тяжёлый танк Т-35

ли Москву, до которой им оставалось около 400 км. (Правда, опасаясь этого, Сталин за Курской дугой создал ещё один фронт — Степной, но для той тактической новинки, которую собрались применять немцы, это не имело особого значения.) А взяв Москву - крупнейший узел железных дорог и центр собственно великорусского населения, Гитлер, как уже упоминалось, рвал весь СССР на части, которые из-за отсутствия проезда по железным дорогам было трудно объединить в одно целое.

Гитлер также не мог не понимать, что в месте ожидаемых ударов советские войска выстроят такую оборону, какую только сумеют. Но, как ни странно, до определённого момента это было даже на руку немцам, и именно поэтому они отказались от идеи, приписываемой Манштейну: ударить по центру Курской дуги и образовать два котла окружения.



Т-34-85 перед боем

Дело в том, что Гитлер и остальные немецкие полководцы разработали тактическую новинку, за счёт которой собирались выиграть Курскую битву, а вместе с ней и войну. В Красной армии, да и в армиях остальных воюющих с Германией стран тактика боя оставалась неизменной с Первой мировой войны, причём с её начала. Т.е. по противнику ведётся огонь артиллерии, затем со штыками наперевес и с криком «ура!» на позиции противника бросается пехота. А уцелевшие пулемётчики противника выкашивают эту пехоту тысячами. Атака захлёбывается, артиллерия снова ведёт огонь, а затем опять с криками «ура!» и т.д.

Немцы эту тактику изменили Танковая атака КВ-1С с началом Второй мировой. После артподготовки на позиции противника выкатываются танки и уничтожают уцелевших пулемётчиков и стрелков, и только после этого в относительной безопасности на позиции противника бросается немецкая пехота.

Противник, которому танк не давал высунуть голову, вынужден был сидеть и ждать, пока его уничтожат. Нёс он при этом больше потерь, чем атакующие немцы. Но к концу 1942 года наши 76-мм пушки и наши танки сделали эту тактику немцев уже неэффективной: они выезжают к нашим окопам своими танками T-III и T-IV, а мы эти танки жжём пушкой ЗИС-3 или контратакой танков Т-34 и КВ-1. Немецкая тактика начала войны себя исчерпала. И немецкие полководцы пошли дальше. Они заказали танк T-VI «тигр», а затем и танк T-V «пантера» со 100мм и 80-мм бронёй соответственно и с длинноствольными мощнейшими 88-мм и 75-мм пушками. Тактическая идея немецких сухопутных сил видоизменилась. Как и всегда, атаке предшествует артподготовка, в ходе которой сапёры снимают мины, затем на позиции противника выползают не основные немецкие танки T-III и T-IV, а тяжёлые танки «тигр» и «пантера». «Пантера» считалась средним танком, но у неё броня была толще, чем у нашего тяжёлого КВ. «Тигры» и «пантеры» добивают уцелевшие после немецкой артподготовки наши пушки ЗИС-3, которые ничего им сделать не могут, и отбивают контратаки наших Т-34 и КВ. Под прикрытием «тигров» и «пантер» на наши позиции заезжают немецкие основные танки и давят нашу пехоту, затем на позиции врывается и пехота немцев. При таком движении стальной армады чем больше противник настроит укреплений и чем больше посадит в них людей, тем больше его войск в этих укрепле-



ниях будет уничтожено и тем меньше неожиданностей ожидает немцев впереди.

В середине 1942 года конструктор И.А. Ларионов предложил бомбить немецкие танки не 100-кг бомбами. а посыпать их маленькими кумулятивными бомбочками, получившими впоследствии название ПТАБ-2,5-1,5. В чём тут хитрость? При весе в 2,5 кг эта бомбочка пробивала броню в 70 мм. Акрыша «тигра» — 28 мм, «пантеры» — 16 мм. Бомбочка пробивала броню взрывом, отверстие было маленьким, но в заброневое пространство танка влетали раскалённые газы и капли расплавившейся от огромного давления брони. Танк загорался. А у горящего танка есть свойство — через некоторое время в нём взрывались боеприпасы, и тогда корпус танка стоит в одном месте поля боя, а башня лежит в другом.

И наш штурмовик Ил-2 вместо четырёх 100-кг бомб мог брать четыре

кассеты с 78 бомбочками в каждой. Ударная волна от их взрыва была небольшой. Поэтому «илы» могли летать на высоте 25 м, не боясь, что их собьют разрывы собственных бомб, а с такой высоты они могли и прицелиться поточнее. При подлёте к танку они раскрывали кассету, и бомбы сыпались на танк, как дробь из ружья. Какая-то бомбочка попадала и в танк, а этого было достаточно, чтобы он загорелся.

Сталин сразу понял военную ценность изобретения Ларионова. Дело закрутилось в бешеном темпе: 14 апреля 1943 года уже подписан акт об испытании ПТАБ-2,5-1,5, и тут же Сталин дал задание — к 15 мая, т.е. к моменту, когда дороги просохнут, изготовить 800 тыс. таких бомб! 150 заводов Советского Союза бросились выполнять этот заказ и выполнили.

Дело упрощало вот что. В отличие от снарядов, такая бомбочка в десятки раз дешевле. Снаряд — это очень



Танк Т-34-85 в Берлине



Танки ИС-2 движутся по Германии



Тяжёлый танк ИС-2

точное изделие из высокопрочной стали с очень сложным взрывателем. А ПТАБ-2,5-1,5 теоретически можно было делать хоть деревянной. Разумеется, Сталин приказал держать всё в тайне и до начала битвы под Курском нигде эту бомбочку не применять.

Тактическая новинка должна была: а) применяться в решающей битве; б) применяться массово; в) быть внезапной для противника.

И вот началась Курская битва, в воздух поднялись наши штурмовики и начали посыпать колонны, предбоевые и боевые порядки немецких танковых дивизий бомбочками инженера Ларионова. Всего за Курскую битву они сбросили на немецкие танки 500 тыс. этих изделий.

Насколько тактическая новинка Сталина определила исход битвы?

К примеру, в ходе Курской битвы 10 июля 1943 года советская авиация нанесла удар по немецким танкам перед фронтом нашей 2-й танковой армии в районе Первых Понырей. Наши танкисты захватили поле боя, не дав немцам вывезти подбитую технику для ремонта, и комиссия её осмотрела. Пикирующие бомбардировщики бомбами весом 100 и 250 кг уничтожили только пять немецких танков, штурмовики ПТАБами — 39. А взятый в плен немецкий лейтенант-танкист на допросе показал:

русские штурмовики. Эффект их действий был невиданный. При первой же атаке одна группа штурмовиков подбила и сожгла около 20 танков. Одновременно другая группа атаковала отдыхавший на автомашинах мотопехотный батальон. На наши головы градом посыпались бомбы мелкого калибра и снаряды. Было сожжено 90 автомашин и убито 120 человек. За время войны на Восточном фронте я не видел такого результативного действия русской авиации. Не хватает слов, чтобы выразить всю силу этого налёта».

А кое-какие факты для размышления можно почерпнуть и в других источниках. Так, к примеру, издание,

расхваливающее танк T-VI «тигр», сообщает, что ремонтная служба воевавшего в СССР 502-го немецкого батальона тяжёлых танков (около 40 «тигров») за 1943-1944 гг. отремонтировала и вернула в строй 102 машины, из которых только у 22 была проломлена броня бронебойным снарядом, а остальные ремонтировались по причине устранения последствий пожаров, т.е. они были поражены кумулятивными снарядами — соответственно артиллерийскими или авиабомбами.

Другой источник, описывающий «6 июля в 5 часов утра в районе Бел- танк Т-V «пантера», сообщает, что города на нашу группу танков — их в ходе Курской битвы, где этот танк было не меньше сотни — обрушились был впервые применён, основная масса «пантер» вышла из строя из-за пожаров, а не от огня артиллерии.

> Лучший ас Германии Второй мировой войны Э. Хартман был вольным охотником, и ему никогда не давали боевых заданий по прикрытию немецких войск. Он, в основном подкравшись незаметно, стрелял по нашим зазевавшимся истребителям и удирал от остальных. Но под Курском эти шутки кончились: ему приказали прикрывать войска от наших штурмовиков, и он, пытаясь их сбить, был сам ими сбит.

То есть если считать, что танковые войска Германии были ударной силой вермахта, а ударной силой танковых войск планировались «тигры» и «пан-



На полях под Курском совокупным усилием всех заводов, училищ и штабов родилась новая танковая нация, русский народ был на этих полях легирован и отлился новым составом особой закалки. Танки — ударная сила армии. Когда же воюет весь народ, танки становятся ударной гвардией всей сражающейся нации как в тылу, так и на фронте. Танкисты как бы становятся олицетворением нации.

Когда контрнаступление под Курском переросло в общее стратегическое наступление Красной армии, то сопротивление гитлеровцев возросло. Нашим бойцам приходилось сочетать наступательные действия с оборонительными, но, несмотря на это, наступление на врага было неукротимым.



Танки ИС-2 и их экипажи

Гитлеровцы полагали, что Красная а переправы уничтожены. Ждать, пока Днепр, а потому рассчитывали затянуть войну.

«Скорее Днепр потечёт обратно, самоуверенно заявил Гитлер, — нежели русские преодолеют его — эту мощную водную преграду в 700-900 м шириной, правый берег которой представляет цепь непрерывных дотов, природную неприступную крепость».

Одними из первых опровергли эти vтверждения танкисты 5-го гвардейского танкового корпуса, которым путь к Днепру преграждала Десна. Выйдя к реке, они убедились, что брода нет,

армия не сможет быстро преодолеть сапёры наведут мосты, — значит дать противнику закрепиться. Было решено форсировать реку вброд, не имея для того специальных приспособлений. За ночь с помощью мазута, пакли, других подсобных материалов были закрыты щели у боевых машин, брезентовыми трубами удлинены выхлопные трубы, разведано дно реки. Это было в районе села Летки, где ширина Десны более 280 м, глубина — два метра. Здесь 60 танков впервые в истории преодолели по дну крупную преграду и навели панику в войсках врага, считавшего себя за Десной в безопасности.



Танковая колонна идёт на передовую

ГРАЖДАНСКАЯ ВЕРСИЯ БРЭМ

Омский завод транспортного машиностроения (в составе АО «Концерн «Уралвагонзавод» входит в Госкорпорацию «Ростех») впервые сделал гражданскую версию бронированной ремонтно-эвакуационной машины (БРЭМ). которая была изготовлена по специальному заказу для Международного аэропорта Шереметьево в Москве.

К созданию боевой бронированной ремонтно-эвакуационной машины на базе танка Т-80 конструкторы завода приступили в 1995 году, а в 1997-м она впервые была показана на Омской выставке ВТТВ. БРЭМ-80У используется для эвакуации повреждённой, неисправной и застрявшей бронетанковой техники, а также для проведения её ремонта и обслуживания в полевых и экстремальных условиях. Свои возможности она продемонстрировала в 2018 году на закрытии международного конкурса «Рембат», установив настоящий рекорд. Экипаж машины буксировал шесть сцепленных между собой танков Т-80, общий вес которых составил более 270 тонн, при том что собственный вес БРЭМ — 46 тонн.

Новая версия БРЭМ, созданная для гражданских целей, несколько легче — её вес около 40 тонн. Она предназначена для эвакуации машин различного назначения, в том





числе для удаления воздушных судов, потерявших способность двигаться на лётном поле аэродрома. Машина оснащена бульдозерным оборудованием, тяговой и вспомогательной лебёдками. При движении по дорогам с искусственным покрытием она может развить скорость до 70 км/ч, по грунтовым дорогам до 45 км/ч. Гусеницы имеют резиновые накладки, которые предотвращают повреждения искусственных покрытий.

По техническим характеристикам у ремонтно-эвакуационной машины, изготовленной Омсктрансмашем, нет аналогов в России. В частности, она является многотопливной для её заправки может применяться дизельное топливо, топливо для реактивных двигателей, а также автомобильный бензин. Машина имеет газотурбинный двигатель мощностью 1250 л.с., запуск которого осуществляется не более чем за пять минут при температуре окружающей среды от -40 до +40°C.

Генеральный конструктор АО «Омсктрансмаш» Андрей Сабаев отметил: «Мы впервые сделали БРЭМ в гражданском исполнении. Это тот случай, когда техника военного назначения может использоваться для других целей и полностью отвечает планам по диверсификации производства. По итогам испытаний машина показала хорошие результаты, поэтому планируем запустить её в серию».

РЭМ уже доставлена в Шереметьево. Вместе с ней в Москву отправились и специалисты Омсктрансмаша, которые в течение 10 дней проводили пусконаладочные работы и обучение сотрудников аэропорта в объёме 88 академических часов, направленное на получение теоретических знаний и практических навыков по эксплуатации машины и её техническому обслуживанию. Также проведены натурные испытания по эвакуации тренировочного воздушного судна. По окончании обучения слушателям были выданы свидетельства о повышении квалификации.

«ЛЕСОЧЕК» ДЛЯ ТАНКОВ

Российские танки Т-72БЗМ и Т-80БВМ в ходе модернизации планируется снабдить комплексом радиоэлектронной борьбы (РЭБ) «Лесочек». Об этом сообщил ТАСС со ссылкой на материалы Минобороны РФ.

Как следует из документов 38-го Научно-исследовательского испытательного института бронетанкового вооружения и техники (НИИ БТВТ), данная система подавляет радиоканалы управления мин и самодельных взрывных устройств.

«В целях дальнейшего повышения живучести танков Т-72БЗМ и Т-80БВМ на поле боя их предлагается оснастить комплексом радиоэлектронной борьбы «Лесочек», — сказано в материалах.

28 сентября стало известно, что танк Т-90М в ходе дальнейшей модернизации может получить усовершенствованный комплекс активной защиты «Арена-М».



При этом, по словам специалистов, на период по 2025 год модернизированные Т-72БЗМ, Т-80БВМ и Т-90М сохранят паритет с основными боевыми танками зарубежных

стран по своим возможностям и эффективности. Однако после 2025 года модернизацию российских танков необходимо будет продолжить.

ТЕХНИКА ОТ ОМСКТРАНСМАША

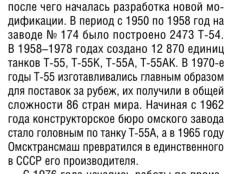
В этом году в рамках Международного военно-технического форума «Армия-2020» была организована уникальная выставочная площадка, посвящённая развитию танкостроения в России. Гости мероприятия могли проследить эволюцию отечественной военной техники и впервые увидеть линейку исторических, а также современных танков и бронеавтомобилей из музейных фондов Минобороны России и предприятий оборонной промышленности. В состав экспозиции вошли практически все танки. произведённые за вековую историю в нашей стране. Почётное место на открытой плошадке в Конгрессно-выставочном центре «Патриот» занимали и танки. выпускаемые в разные годы на Омском заводе транспортного машиностроения (в составе АО «Концерн «Уралвагонзавод» входит в Госкорпорацию «Ростех»).

История выпуска танков в Омске насчитывает почти 80 лет, она берёт своё начало со времён Великой Отечественной войны, когда паровозоремонтный завод имени Рудзутака был передан из системы Наркомата путей сообщения в Наркомат танковой промышленности. Всего с 1941 года из стен завода вышло около 30 000 танков разных модификаций.

На выставке, посвящённой вековому юбилею танкпрома, можно было увидеть Т-34-85, Т-54. Т-55. а также Т-80БВМ

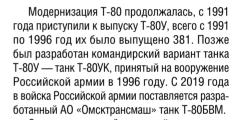
Т-34-85 является последней модификацией знаменитой советской «тридцатьчетвёрки». На Омсктрансмаше его выпуск начался с 1944 года, а ранее завод работал над обеспечением фронта танками Т-34-76. Всего за годы Великой Отечественной войны силами омичей было выпущено 6921 Т-34 разных модификаций.

Чертежи первого послевоенного танка — Т-54 поступили в Омск в 1946 году, а подготовка их производства началась с 1947-го.



До конца 1948 года было создано 90 машин.

С 1976 года начались работы по производству танков Т-80. В качестве основной производственной базы был выбран Омсктрансмаш. Машина быстро совершенствовалась, появлялись её модификации. Всего с 1978 по 1991 год был выпущен 5391 танк Т-80Б и Т-80БВ.



Омсктрансмаш внёс немалый вклад в развитие танковой отрасли страны. Достижения завода и опытно-конструкторские работы в этой области были отмечены в докладе Андрея Сабаева, генерального конструктора АО «Омсктрансмаш», на тему «История танкостроения в Омске. Перспективы развития танка T-80БВ», с которым он выступил 24 августа в рамках деловой программы на конференции «История развития отечественного танкостроения», организованной НТК ГАБТУ МО РФ.









УЛИЦА ИМЕНИ ЛЕГЕНДАРНОГО KUHCTPAKTUDA

В канун Дня танкиста одной из улиц Дзержинского района Нижнего Тагила присвоено имя Владимира Поткина — легендарного конструктора Уральского КБ транспортного машиностроения (в составе Концерна УВЗ входит в Госкорпорацию «Ростех»), создателя основного боевого танка Российской армии Т-90. Присвоение имени Поткина улице района инициировано Уралвагонзаводом и поддержано главой города Нижнего Тагила. Особенно символично, что решение о переименовании принято в год 100-летия отечественного танкостроения как дань уважения Владимиру Ивановичу и всем тагильским танкостроителям.

Владимир Поткин — знаковая фигура не только для концерна «Уралвагонзавод» (входит в Госкорпорацию «Ростех») и Нижнего Тагила. но и для всего мирового танкостроения. Впалимир Иванович возглавлял УКБТМ в самый непростой для страны и отрасли период: с 1987 по 1999 год. Под его руководством создан и поставлен на производство танк Т-90 и его модификации Т-90К и Т-90С. а также серия инженерных машин, в том числе машины разграждения и разминирования.



Одновременно с Т-90 под руководством Владимира Поткина на Уралвагонзаводе были разработаны и внедрены в производство абсолютно новые виды гражданской продукции мини-погрузчики и экскаваторы.

По признанию коллег. Владимир Иванович был жёстким руководителем, чрезвычайно требовательным как к подчинённым, так и к самому себе. Но это было в полной мере оправданно. Его целеустремлённость, железная воля и неравнодушие позволили пред-

приятию создать новую востребованную технику и успешно выйти из кризиса, сохранить уникальный творческий коллектив УКБТМ.

13 мая 1999 года, после тяжелейшей подготовки к индийским испытаниям трёх танков Т-90С. Владимир Иванович за своим рабочим столом скончался от сердечного приступа. А испытания и последующий за ними «индийский контракт» стали судьбоносными моментами не только для Уралвагонзавода, но для и всей танковой отрасли России. Их результатом стало сотрудничество с Индией в части поставок и лицензионного обслуживания, которое продолжается и по сей день. А в честь своего создателя «летающий» танк T-90C носит неофициальное имя «Владимир».

 УКБТМ благодарно судьбе за то, что в самые скверные времена у его руля стоял Владимир Иванович Поткин — руководитель от Бога. А прошедшие со дня его смерти годы подтвердили правильность заданного им курса танкостроения в XXI веке. — отмечает ветеран УКБТМ Игорь Баранов.

Владимир Иванович Поткин — автор 13 свидетельств и 4 патентов на изобретения. Посмертно награждён орденом «За заслуги перед Отечеством» III степени. В Дзержинском районе также расположена мемориальная доска Владимиру Поткину на доме, где жил легендарный конструктор.

БОЛЕЕ 1 МЛРД РУБЛЕЙ

Капитализация результатов интеллектуальной деятельности УВЗ

Предприятия АО «Концерн «Уралвагонзавод» (входит в Госкорпорацию «Ростех») в 2019-2020 годах заключили несколько десятков ЛИЦЕНЗИОННЫХ ДОГОВОРОВ. В ТОМ ЧИСЛЕ НА право использования ключевых, рыночно значимых, коммерчески привлекательных товарных знаков из 34 зарегистрированных в Роспатенте. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности (РИД) в сфере продукции гражданского назначения го использования объектов исключительных составила более 1 млрд рублей.

Общий объём рынка продукции, реализованной по лицензионным договорам, превышает 7 млрд рублей. Об этом в рамках XXI форума по интеллектуальной собственности сообщил начальник управления по интеллектуальной собственности АО «Концерн «Уралвагонзавод» Сергей Ананьев. Он рассказал, что лицензиатами стали крупные промышленные предприятия, выпускающие различную продукцию машиностроения, в первую очередь продукцию подвижного состава. Кроме того, лицензионные договоры заключены с производителями высокотехнологичных макетов и сборных моделей гражданской и военной техники, а также сувенирной продукции и игрушек.

В свою очередь заместитель генерального директора по правовому обеспечению и корпоративному управлению Роман Васиян сооб-

шил: «Мы ставили перед собой цели усиления инновационной активности персонала, расширения рыночных позиций, и как результат — достигнут рост капитализации организации на основе интеллектуальных прав.

Кроме того, был создан единый порялок использования и сопровождения прав на РИД и выстроена отлаженная система контроля и исполнения лицензионных договоров. Нами непрерывно ведётся мониторинг нарушений и зашита исключительных прав на РИД».

Он добавил, что для пресечения незаконноправ разработан и внедрён Регламент проверок лицензиатов, в том числе выездных. В ходе проведённых проверок, а также мониторинга патентной ситуации в СМИ за последние три года за нарушение исключительных прав предъявлено претензий на более чем 200 миллионов рублей, в том числе за незаконное использование товарных знаков, правообладателем которых являются предприятия Кон-

Также в рамках проводимой работы Концерном был организован творческий Всероссийский конкурс на лучшее продвижение товарных знаков, целью которого являлась популяризация бренда и в конечном итоге продукции Уралвагонзавода. Уже сейчас началась реализация трёх идей, концепции которых были представлены в конкурсе.

Кроме того, Концерном на постоянной основе ведётся образовательная деятельность



в сфере интеллектуальной собственности. Так. в рамках реализации программы корпоративного развития в сфере управления правами на РИД в 2020 году обучение прошли более 500 сотрудников организаций, входящих

АО «Концерн «Уралвагонзавод» — оди из мировых лидеров в сегменте оронетех ники и артиллерии, единственный разра ботчик и производитель бронетанковог вооружения и техники (БТВТ) в России лидер на российском рынке железнодо рожной техники. В периметр Концерн. входят более 40 предприятий, конструк торских бюро, научно-исследовательских институтов в России и за её пределами Это известные в России и мире разрабо

ADAS 2021

The Philippines' Flagship Defense, **Security and Crisis Management Event**

4th Asian Defense, Security & Crisis Management Exhibition & Conference



Supporting Organizations:







PARTICIPATION, SPONSORSHIP and BRANDING Opportunities!





















Tel: +65 6291 4128 | ⊠ Email: sales@adas.ph









ДАНЬ ПАМЯТИ

НА ГРПЗ УВЕКОВЕЧИЛИ ВКЛАД В ВЕЛИКУЮ ПОБЕДУ

На Государственном Рязанском приборном заводе (входит в АО «КРЭТ» Госкорпорации «Ростех») открыта мемориальная плита, посвящённая трудовому подвигу сотрудников предприятия в годы Великой Отечественной войны. Она увековечила память о героях и о продукции, которую завод выпускал для фронта.

клад промышленных предприятий в Великую Победу сложно переоценить. Несмотря на тяготы и лишения, сотрудники заводов выпускали необходимую для фронта продукцию. Их работа — без преувеличения настоящий подвиг. Важно, чтобы сквозь поковетеранов», — подчеркнул генеральный директор АО «КРЭТ», куратор Новгородского и Марийского отделений Союза машиностроителей России Николай Колесов.

Открытие нового мемориала на Аллее Славы состоялось в День завода, которому исполнилось 102 года. К дню рождения предприятия десятки сотрудников получили награды Минпромторга России. AO «КРЭТ». губернатора Рязанской области, Союза машиностроителей России.

«Мы отдаём дань памяти ратному и трудовому подвигу наших ветеранов-фронтовиков. Заводская Аллея Славы была возведена в 2005 году. На ней — имена тех участников Великой Отечественной войны, кто ушёл с предприятия защищать Родину, и тех, кто, пройдя боевыми дорогами, принёс нам Победу и потом долгие годы доблестно работал на заводе, — отметил генеральный директор АО «ГРПЗ» Борис Виноградов. — Свой значи-

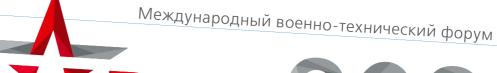
мый вклад в Победу внесли более двух тысяч заводчан, трудившихся на предприятии в годы Великой Отечественной войны. Героическими усилиями тружеников тыла завод выпускал десантные планеры А-7, Г-11, авиадетали. И сегодня, в год 75-летия Великой Победы, на нашей Аллее Славы мы открываем мемориления мы помнили об этом трудовом подвиге альную плиту, которая увековечит трудовой подвиг завода, трудовой подвиг Рязани»





Участие в мероприятии приняли руководители и сотрудники предприятия, представители министерства промышленности и экономического развития Рязанской области, члены совета Рязанского регионального отделения Российского военно-историческо-

Начальник управления промышленной политики и инновационного развития министерства промышленности и экономического развития Рязанской области Вадим Фролов поздравил заводчан с днём рождения предприятия, подчеркнув, как важно чтить память тех, кто дал нам мирное небо. Он пожелал предприятию новых побед, новых заказов и новых трудовых достижений. ОПК



HRMY202 №01, 22 августа 2021 года

OFFICIAL ДЕНЬ ПЕРВЫЙ

ОФИЦИАЛЬНОЕ ЕЖЕДНЕВНОЕ ИЗДАНИЕ ФОРУМА

Главный форум!!! The Main Forum!!!



Дорогие друзья!

Dear friends!

По традиции этот масштабный смотр новейших разработок ирает ведущих российских и зарубежных специалистов, служит востребованной площадкой для обсуждения вопросов военно-технического сотрудничества и, конечно, содействует укреплению партнерских контактов между оборонными ведомствами разных стран. Ведь только вместе, доверяя друг другу, мы можем противостоять общим овам и угрозам, обеспечить

грамма форума вновь убедительно продемонстрирует огромный тенциал наших оружейников



tunity to review the latest defence technology, bringing together leading Russian and foreign experts. It is also an important platform for discussing matters related to military-technical cooperation. It goes without saying that



Международный военно-технический форум «АРМИЯ-2021»

22-28 августа 2021 года

Конгрессно-выставочный центр «Патриот» Московская область, г. Кубинка

Официальное информационно-аналитическое издание Международного военно-технического форума «АРМИЯ-2021»

Газета Show-daily ARMY-2021

Пять выпусков:

№ 01 — 22 августа 2021 года

№ 02 — 23 августа 2021 года

№ 03 — 24 августа 2021 года № 04 — 25 августа 2021 года

№ 05 — 26 августа 2021 года

Материалы о работе Форума, наиболее интересных участниках, их разработках, инициативах, предложениях, программах развития









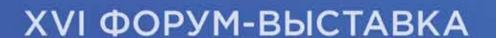






Издатель Show-daily ARMY-2021 — Объединённая промышленная редакция +7-495-778-14-47, 729-39-77, doc@promweekly.ru





«ГОСЗАКАЗ: национальные проекты»

24-26 марта, 2021

forum-goszakaz.ru