

ВПК

БЕЛАРУСЬ



VPK

BELARUS

ISSN 2222-5102

ЖУРНАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМИТЕТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ | WWW.VPK.GOV.BY



СВЯЗАНЫ ОДНОЙ ЦЕЛЬЮ Linked by a Common Goal

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ «ОСА»
UNSURPASSED OSA



ОАО «2566 ЗРРЭВ»

Стр. 30

«ВОЛАТ» —
БЕЛОРУССКИЙ БОГАТЫРЬ
VOLAT — BELARUSIAN WARRIOR



ОАО «МЗКТ»

Стр. 38

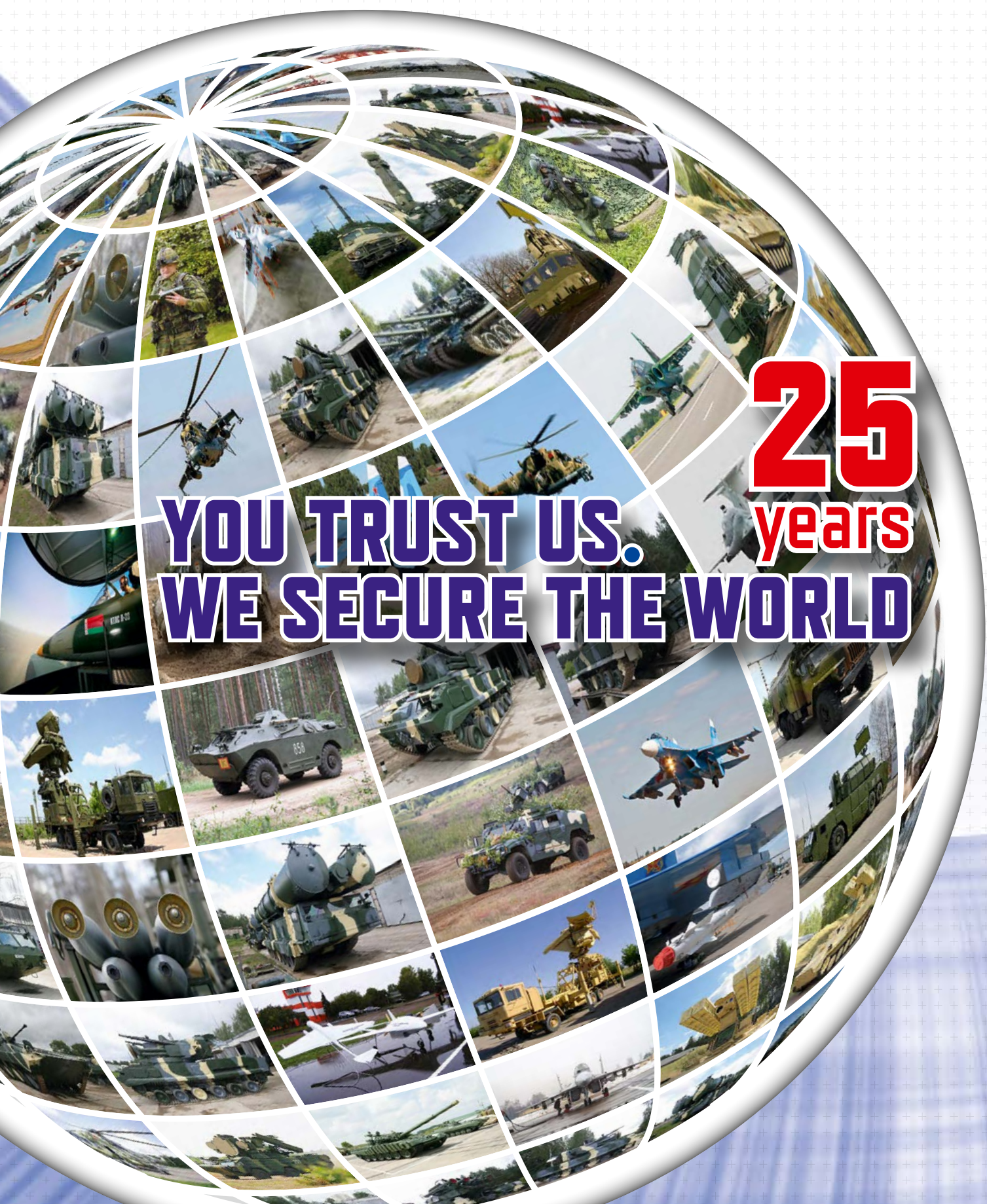
АДУНОК МОРСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
ADUNOK FOR MARINE APPLICATION



ОАО «КБ «ДИСПЛЕЙ»

Стр. 88

ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС. БЕЛАРУСЬ | MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX. BELARUS



25
years

**YOU TRUST US.
WE SECURE THE WORLD**



BVPS



BelVneshPromService

Belarusian Value: for Peace and Security



www.bvpservice.by

E-mail: reception@bvpservice.by



- ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ • INNOVATION PROJECTS
- ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННАЯ ПРОДУКЦИЯ • OPTRONIC PRODUCTION
- АВИАЦИОННАЯ ТЕХНИКА И ВООРУЖЕНИЕ • AIR EQUIPMENT AND ARMAMENT
- ВООРУЖЕНИЕ И ВОЕННАЯ ТЕХНИКА ПВО • AIR DEFENCE EQUIPMENT AND ARMAMENT
- СРЕДСТВА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ И РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ РАЗВЕДКИ • MEANS OF RADIOELECTRONIC WARFARE AND RADIOELECTRONIC RECONNAISSANCE
- ВОЕННАЯ ТЕХНИКА СВЯЗИ • MILITARY COMMUNICATION EQUIPMENT
- БРОНЕТАНКОВОЕ ВООРУЖЕНИЕ И ТЕХНИКА • ARMOR MATERIEL AND ARMAMENT
- РАКЕТНО-Артиллерийское ВООРУЖЕНИЕ • MISSILE AND GUN ARMAMENT
- СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ • SMALL ARMS
- СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ТОВАРЫ ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ • SUPPORT MEANS AND DUAL-PURPOSE PRODUCTS



8, KALINOVSKOGO STR., MINSK, 220103 REPUBLIC OF BELARUS
 РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ 220103, МИНСК, УЛ. КАЛИНОВСКОГО, 8
 TEL. + 375 17 385 28 28 TEL./FAX +375 17 281 11 89

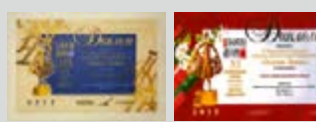
www.bsvt.by



3(17)2015
 Начальник государственного учреждения «Военное информационное агентство Вооруженных Сил Республики Беларусь «Вар» — Алексей ПАШКЕВИЧ
 Зав. отделом журнала «ВПК. Беларусь» — Евгений САЛЬНИКОВ
 Спец. корреспондент отдела журнала «ВПК. БЕЛАРУСЬ» — Сергей ЧИЧИЛОВ
 Литературный редактор — Всеволод ТАНАНА
 Корректор — Юлия ГОНЧАР
 Перевод: Анастасия ЗАРЕЦКАЯ, Ольга КЛЕВКО
 Дизайн и верстка — Ольга СЕМЕНЕНКО
 © Журнал «ВПК. БЕЛАРУСЬ» зарегистрирован в Министерстве информации Республики Беларусь. Свидетельство о регистрации № 1370 от 17.06.2010
 Подписной индекс 01488
 При перепечатке ссылка на журнал «ВПК. БЕЛАРУСЬ» обязательна.
 Ответственность за достоверность информации, точность фактов, цитат, других сведений, а также за использование данных, которые не подлежат публикации в открытой печати, несут авторы.
 Учредители: Государственный военно-промышленный комитет Республики Беларусь
 Закрытое акционерное общество «Белтехэкспорт»
 Государственное внешнеторговое унитарное предприятие «Белспецвнештехника»
 Государственное внешнеторговое унитарное предприятие «Белвнешпромсервис»
 Адрес государственного учреждения «Военное информационное агентство Вооруженных Сил Республики Беларусь «Вар»:
 220029, г. Минск, ул. М. Богдановича, 29
 Тел.: (+375-17) 297-19-99
 Факс: (+375-17) 293-44-92, 297-14-18
 e-mail: vpk@mil.by
 www.mil.by
 Печать: Государственное предприятие «СтройМедиаПроект», ЛП 02330/71 от 23.01.2014. Адрес: 220123, Республика Беларусь, г. Минск-123, ул. В. Хоружей, 13/61.
 Подписано в печать 23.10.2015. Формат 60x90/8 Печать офсетная. Усл. печ. л. 12. Заказ № . Тираж 1500 экз.

Vayar military information agency, Belarusian Armed Forces
 Chief: Alexey PASHKEVICH
 Chief of VPK, Belarus: Evgeny SALNIKOV
 Special correspondent of VPK, Belarus: Sergei CHICHILOV
 Copy editor: Vsevolod TANANA
 Proofreader: Yulia GONCHAR
 Translation: Anastasia ZARETSKAYA, Olga KLEVKO
 Design and pre-press: Olga SEMENENKO

© The VPK, BELARUS magazine is registered by the Ministry of Information of the Republic of Belarus. Registration certificate No. 1370 dated 17 June 2010
 No part of this publication may be reprinted without reference to VPK, BELARUS.
 Responsibility for the fidelity of information and accuracy of facts, quotations and other data, as well as for using the data that are not liable to be published openly is borne by the authors.
 Founders: State Military Industrial Committee of the Republic of Belarus
 BELTECHEXPOT
 Closed Joint Stock Company BELSPETSUVNESHTEKHNKA State-Owned Foreign Trade Unitary Enterprise BELVNESHPROMSERVISE
 State-Owned Foreign Trade Unitary Enterprise
 Address of the Vayar military information agency, Belarusian Armed Forces: 29, Bogdanovich St., Minsk, 220029, Belarus
 Tel.: (+375-17) 297-19-99
 Fax: (+375-17) 293-44-92, 297-14-18
 e-mail: vpk@mil.by
 www.mil.by
 Printed by StroymediaProekt LP 02330/71 from 23.01.2014. Address: 13/61, Khoruzhej St., Minsk-123, 220123, Belarus.
 Passed for printing on 23 October 2015
 Format 60x90/8, Offset printing, 12 printer's sheets
 Order No . Circulation 1500 issues



Лауреат VIII и XI Национальных конкурсов печатных СМИ «Золотая Литера» в номинации «Лучшее специализированное издание»

ОФИЦИАЛЬНО FOR THE RECORD



Связаны одной целью
 Предприятия Госкомвоентпрома Республики Беларусь обеспечены заказами до 2020 года
Linked by a Common Goal
 Belarusian Goscomvoeyenprom's companies have orders until 2020

Утверждена Программа развития ОСЭ и Госкомвоентпрома Республики Беларусь
 17 июля 2015 года под руководством председателя Госкомвоентпрома Сергея Гурулева прошло заседание коллегии, в работе которой приняли участие начальники структурных подразделений центрального аппарата, руководители организаций, входящих в систему Госкомвоентпрома
Belarusian Defence Industry and Goscomvoeyenprom Development Programme Is Approved
 On 17 July 2015, the Goscomvoeyenprom collegium held a meeting headed by the committee's chairman Sergei Gurulev. The meeting involved heads of departments of the management structure and heads of the Goscomvoeyenprom companies



Экспериментальная авиация: особый вид, высокая ответственность
Experimental Aviation: Specific Branch, Heavy Responsibility



Непревзойденная «Оса»
 ОАО «2566 завод по ремонту радиоэлектронного вооружения» осуществил модернизацию боевой машины 9А53ВМ3 до уровня 9А53-1В
Unsurpassed Osa
 The 2566th Radioelectronic Armament Repair Plant upgraded the 9A33BM3 combat vehicle up to the level of 9A33-1B



МЗКТ-500200: «Волат» – белорусский богатырь
MZKT-500200: Volat – Belarusian Warrior



Белорусское оптическое и оптико-электронное приборостроение: перспективы развития отрасли
Belarusian Optics and Optoelectronics: Development Prospects

В НОМЕРЕ CONTENTS

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И ТЕХНОЛОГИИ INDUSTRY AND TECHNOLOGY

В оптическом прицеле «БелОМО»
 Перспективы развития оптического и оптико-электронного производства в Республике Беларусь
In the Optical Sight of BelOMO
 Prospects for production of optical and optronic systems in Belarus

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ PROMISING DEVELOPMENTS



БАК «Шершень»: создан по всем правилам авиации
 Специалисты белорусского предприятия разработали «думающий» летательный аппарат
Shershen was: Developed According to All Aviation Rules
 Experts of Belarusian company developed an aerial vehicle that can think

НОВОСТИ ОБОРОННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ BELARUS DEFENCE INDUSTRY NEWS

ЮБИЛЕИ ANNIVERSARY

Достоинно встречаем юбилей
Anniversary Worth Big Celebration

СОТРУДНИЧЕСТВО COOPERATION

Равноправный диалог
 ОАО «2566 завод по ремонту радиоэлектронного вооружения» расширяет сотрудничество с учетом национальных интересов
Equal Dialogue
 Belarus and Russia build ties taking into account national interests

ВЫСТАВКИ EXHIBITIONS

Взгляд на перспективы
 Беларусь расширяет военно-техническое сотрудничество с Россией
A Look at the Prospects
 Belarus expand military-technical cooperation with Russia

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ INTERNATIONAL EXHIBITIONS

Адунок морского назначения
 Конструкторское бюро «Дисплей» представило на Международном военно-морском салоне «МВМС-2015» свои очередные новинки
Adunok for Marine Application
 The Display design bureau exhibited its new solutions at the International Maritime Defence Show IMDS 2015

52

60

66

68

72

78

88



Александр Лукашенко во время посещения МЗКТ
Alexander Lukashenko visits MZKT



СВЯЗАНЫ ОДНОЙ ЦЕЛЬЮ LINKED BY A COMMON GOAL

Предприятия Госкомвоенпрома Республики Беларусь обеспечены заказами до 2020 года

Belarusian Goscomvoyoenprom's companies have orders until 2020

Игорь ЖУК, «Ваяр»
Фото автора и БЕЛТА

Igor ZHUK, Vayar
Photos by the author and BELTA

Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко в середине августа впервые побывал на ОАО «Минский завод колесных тягачей» — валобразующем предприятии машиностроения, входящем в систему Госкомвоенпрома.

Belarusian President Alexander Lukashenko in mid August for the first time visited the Minsk Wheel Tractor Plant (MZKT), which is a major GDP generating mechanical engineering company.

Сегодня Минский завод колесных тягачей является одним из лидеров в СНГ по производству колесной техники высокой проходимости и грузоподъемности для нужд обороны и народного хозяйства, известной под торговой маркой «ВОЛАТ», отличительными свойствами которой является высокая проходимость, мобильность и надежность.

At present, the Minsk Wheel Tractor Plant is one of the leaders in the CIS for the production of all-terrain heavy wheeled vehicles, known under the trade mark VOLAT, for defence and national economy. The vehicles feature good cross-country ability, mobility and reliability.

Председатель Госкомвоенпрома Сергей Гурулев доложил главе государства о выполнении поставленных показателей социально-экономического развития, планах развития оборонного сектора экономики и Государственного военно-промышленного комитета Республики Беларусь до 2020 года,

Chairman of Belarusian State Military Industrial Committee (Goscomvoyoenprom) Sergei Gurulev reported to the President on the implementation



Фото БЕЛТА / Photo BELTA

а также о выполнении поручений главы государства по реализации важнейших инвестиционных проектов и опытно-конструкторских работ по созданию новейших образцов вооружения.

По словам Сергея Гурулева, в I полугодии 2015 года Госкомвоенпром выполнены все поставленные показатели социально-экономического развития, объем промышленного производства вырос на 64,4% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, рентабельность продаж в промышленности составила 20,1%, инвестиции в основной капитал увеличились в 5,6 раза.

of the socio-economic development parameters, plans for the development of the defence industry and the Goscomvoyoenprom until 2020, as well as on the execution of the President's orders concerning the implementation of major investment projects and research and development activities on the creation of new weapons.

According to Sergei Gurulev, in the first half of 2015 Goscomvoyoenprom fulfilled the parameters of socio-economic development; industrial production grew by 64.4% compared to the same period last year; profitability of sales in the industry was 20.1%; investment in fixed capital increased by 5.6 times.

"We are making methodical efforts to diversify external markets and develop new export-oriented weapons and military equipment. In the first half of 2015, the rate of export growth amounted to 124.7% compared to the same period last year, providing a positive balance," said the Chairman of Goscomvoyoenprom. "This year we plan to ensure the positive dynamics in exports and other parameters of socio-economic development," he added.

Lines of the development of Goscomvoyoenprom's companies are specified until 2020.

In June of this year, the committee approved the programme for the development of defence industry and Goscomvoyoenprom until 2020. Emphasis is placed on the production of military products, and the calculation of the expected results of socio-economic development in the medium term is made.

"Starting from 10 August we began to consider the plans for development of each our company for 2016–2020," said the Chairman of Goscomvoyoenprom. "The work was completed in September," he added.

The President listened to a report by the director of the Minsk Wheel Tractor Plant concerning the company structure, lines and current state of production and financial and operating activities, and prospects for development, as well as execution of orders for the effective implementation of state supportive measures for MZKT, comprehensive modernisation of the company, production of new examples of equipment and manufacturing of military wheeled vehicles.

As for the Minsk Wheel Tractor Plant, the plant operates in accordance with previous agreements, as well as implements new projects. For example, to establish mass production of combat wheeled vehicles the plant is developing a chassis of the light-armoured vehicle. The prototype example will be made as early as next year. It is planned that the plant will satisfy the uniformed departments' demand in these vehicles until 2020.

Сергей КУПРИН, заместитель главного конструктора — начальник СКО ОАО «2566 ЗРРЭВ»

Sergei KUPRIN, deputy chief designer, head of special design department of the 2566th Radioelectronic Armament Repair Plant



НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ «ОСА» UNSURPASSED OSA

ОАО «2566 завод по ремонту радиоэлектронного вооружения» осуществил модернизацию боевой машины 9А33ВМ3 до уровня 9А33-1Б

The 2566th Radioelectronic Armament Repair Plant upgraded the 9A33BM3 combat vehicle up to the level of 9A33-1B

Основной целью военной политики нашего государства является обеспечение гарантии национальной безопасности. Решение данной задачи является «профессией» ряда предприятий оборонного сектора экономики.

Среди таких предприятий — ОАО «2566 завод по ремонту радиоэлектронного вооружения», расположенное в городе Борисове и имеющее богатую историю, тесно связанную с Вооруженными Силами страны.

Специализация завода раскрывается в его названии: ремонт радиоэлектронного вооружения.

С 1992 года по настоящее время отремонтировано более 1.200 единиц военной техники, в том числе образцы сложнейшей техники войск противовоздушной обороны: зенитные ракетные комплексы С-300ПС (ПТ), С-200 «Вега», С-125 «Нева» («Печора»), «Оса-АКМ», «Бук», зенитно-пушечные ракетные комплексы 2С6 «Тунгуска», радиолокационные станции различных типов, подвижные радиовысотомеры ПРВ-13, ПРВ-16, наземные радиолокационные запросчики, контрольно-испытательные станции, дизельные электростанции и многое другое. Большой сегмент среди них занимает ЗРК «Оса».

Ensuring national security is the main goal of our state's military policy. For a number of defence companies, it is a profession to solve this task. The 2566th Radioelectronic Armament Repair Plant is one of them. It is situated in Borisov and has a rich history closely connected with the Belarusian Armed Forces.

Specialisation of the plant is in the name itself: radioelectronic armament repair.

Since 1992 by now, the company has repaired more than 1.200 items of military equipment, including samples of very sophisticated equipment of the Air Defence Force: the S-300PS (PT), S-200 Vega, S-125 Neva (Pechora), Osa-AKM, and Buk SAM systems, 2S6 Tunguska anti-aircraft gun-missile systems, different radars, the PRV-13, PRV-16 mobile height finders, ground-based interrogators, test stations, diesel power plants, etc. The Osa SAM system occupies a big segment among them.

The Osa short-range SAM system is an autonomous self-propelled system of the Air Defence Force designed for countering aircraft, helicopters, cruise missiles, and UAVs.

БЕЛОРУССКОЕ ОПТИЧЕСКОЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

BELARUSIAN OPTICS AND OPTOELECTRONICS: DEVELOPMENT PROSPECTS

ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС. БЕЛАРУСЬ | MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX. BELARUS

Александр МАКАРОВ, «Ваяр»

Alexander MAKAROV, Vayar

С давних времен необходимость борьбы заставляла человека изобретать специальные средства для получения преимуществ в бою, отмечал классик военного искусства Карл фон Клаузевиц.

В этом коротком высказывании отражена сущность основных движущих сил развития вооружения и военной техники, заключающаяся в единстве и борьбе противоположностей: с одной стороны — форм и способов вооруженной борьбы, с другой — средств вооруженной борьбы.

Исходя из этого, одним из основополагающих факторов, определяющих направленность современных мировых тенденций развития вооружения и военной техники (ВВТ), является бурное развитие передовых технологий — революционные изменения в информационных и телекоммуникационных технологиях, прогрессах в области микроэлектроники и вычислительной технике, разработке нанотехнологий и материалов с новыми физическими свойствами на их основе, других новых технологий военного и двойного назначения.

На базе применения новейших технологий за последние десятилетия было создано немало новых образцов ВВТ, которые благодаря своим боевым свойствам наложили определенный отпечаток на характер вооруженной борьбы.

Carl von Clausewitz, classic of military art, said, "Since ancient times, the need to fight made people invent special means to get advantages on the battlefield".

Тhis short statement shows the essence of the main moving forces of armament and military equipment development, which is unity and conflict of opposites: as the one opposite — forms and methods of warfare, as the other opposite — means of warfare.

Thus, one of the key factors that defines modern world tendencies of armament and military equipment development is fast development of advanced technologies. It implies breakthrough changes in information and communication technologies, progresses in computer engineering and microelectronics, development of nano technologies and, as a base for them, materials with new physical characteristics, and other new technologies of military and dual purpose.

Applying new technologies in the past decades, there have been developed many new weapon systems, which, due to their combat characteristics, left their particular imprint on warfare.

СПРАВОЧНО:

Согласно имеющимся оценкам, ежегодный объем мирового рынка оптико-электронных систем специального назначения (ОЭС СН) превышает 5,5 млрд долларов.

FOR YOUR REFERENCE:

According to the evaluations, the annual volume of the world market of optronic systems of special purpose exceeds \$5.5 billion.



К нынешнему авиационно-космическому салону было приковано пристальное внимание. В первую очередь, конечно же, из-за санкций, введенных против России, а во-вторых, уровня прибывших на выставку официальных гостей. В торжественной церемонии открытия и в деловой части «МАКС-2015» принимали участие президент Российской Федерации Владимир Путин, наследный принц Абу-Даби, заместитель верховного главнокомандующего Вооруженными силами Объединенных Арабских Эмиратов Мухаммед Аль Нахайяни, вице-президент Ирана Сорен Саттари, а также почти 60 официальных делегаций из стран Ближневосточного, Азиатско-Тихоокеанского, Латиноамериканского регионов.

Главная цель салона — продемонстрировать отечественные высокие технологии, инновационные разработки и открытость внутреннего рынка России для совместных проектов с зарубежными партнерами. Именно об этом сказал в своем выступлении на торжественной церемонии открытия выставки Владимир Путин.

— Вне зависимости от текущей международной политической конъюнктуры «МАКС» является эффективной площадкой для экспертного общения, для развития производственной кооперации и для поиска новых партнеров, — отметил глава государства.

Впрочем, несмотря на столь оптимистичные заявления Владимира Путина, геополитические аспекты и экономические санкции сыграли и здесь свою негативную роль — в нынешнем году почти



This year's MAKS has riveted the public's attention first and foremost, naturally, due to the sanctions imposed against Russia and, secondly, due to high-level official visitors that attended the exhibition. The opening ceremony and business section of MAKS 2015 were attended by Russian President Vladimir Putin, Crown Prince of Abu Dhabi and Deputy Supreme Commander of the UAE Armed Forces Mohammed Al Nahyan, Iranian Vice President Sorena Sattari, as well as nearly 60 official delegations from countries of the Middle East, Asia-Pacific and Latin American regions.

The main goal of the Aviation and Space Salon MAKS 2015 is to demonstrate the Russian high-tech innovation solutions and openness of the Russian market for joint projects with foreign partners. Vladimir Putin said this in his speech at the opening ceremony.

Сергей ЧИЧИЛОВ,
«Ваяр»

Sergei CHICHILOV,
Vayar

ВЗГЛЯД НА ПЕРСПЕКТИВЫ

Беларусь расширяет военно-техническое сотрудничество с Россией

Международный авиационно-космический салон «МАКС-2015», проходивший с 25 по 30 августа в подмосковном Жуковском на аэродроме Летно-исследовательского института имени Громова собрал 740 компаний из почти 30 стран мира. Республику Беларусь на нем представляло девять предприятий военно-промышленного комплекса, выступающих единым национальным стендом, организатором которого выступило ЗАО «Белтехэкспорт».

A LOOK AT THE PROSPECTS

Belarus expand military-technical cooperation with Russia

International Aviation and Space Salon MAKS 2015, which was held from 25 to 30 August in Zhukovsky at the airfield of the Gromov Flight Research Institute, attracted 740 companies from nearly 30 countries. Belarus was represented by nine defence companies, which exhibited products at a joint stand that was organised by Beltechexport.



COMPREHENSIVE SOLUTIONS
TO ENSURE MISSION
SUCCESS



ОПЫТ И ИННОВАЦИИ ДЛЯ УСПЕШНОГО
ВЫПОЛНЕНИЯ ЛЮБОЙ ЗАДАЧИ

BeITechExport 

Более чем 20-летний опыт работы на рынке вооружений

More than 20-year experience in the defence market



БелТехЭкспорт 

www.bte.by

ЖУРНАЛ «ВПК. БЕЛАРУСЬ»

ВАША СТРАТЕГИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ КОММУНИКАЦИЙ
В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ОБОРОНЫ

Подписка:

РУП «Белпочта» (Беларусь),
ОАО «АРЗИ» (Россия),
ООО «Информнаука» (Россия),
АО «Казпочта» (Казахстан),
ГП «Пресса» (Украина),
ГП «Пошта Молдовей» (Молдова),
АО «Летувос паштас» (Литва),
ООО «Подписное агентство PKS» (Латвия),
Фирма «INDEX» (Болгария),
Kubon&Sagner (Германия).



Адрес редакции: Военное информационное агентство «Ваяр»

Республика Беларусь, 220029,
г. Минск, ул. М. Богдановича, 29.
тел.: +375 17 297 19 99
тел/факс: +375 17 293 44 92
+375 17 297 14 18

www.mil.by

