

# АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

№ 06 (108) • 2020

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ № ФС77-74037 от 19 октября 2018 г.

**Учредитель:** ООО «Аналитические издания Оборонно-промышленного комплекса»

**Генеральный директор:** Ильдар Бедретдинов

**Помощник генерального директора:** Татьяна Крылова

**Исполнительный директор:** Руслан Нагавкин

**Главный редактор:** Игорь Васильев

**Начальник отдела рекламы:** Ринат Бедретдинов

**Директор по спецпроектам:** Георгий Карвовский

**Принт-директор:** Татьяна Хрипкова

**Дизайн, верстка:** Василий Изъюров

**Корректор:** Анна Калинкина

**Менеджер по реализации:** Джаваншир Панахов

**Почтовый адрес редакции:** 127055, г. Москва, ул. Образцова, 7, ООО «Аналитические издания Оборонно-промышленного комплекса»  
Тел./факс: +7 (495) 980-50-58, 980-73-26  
E-mail: [office@id-bedretdinov.ru](mailto:office@id-bedretdinov.ru), [www.id-bedretdinov.ru](http://www.id-bedretdinov.ru)

**Отпечатано в типографии TalerPrint!**

109202, г. Москва, ул. 1-я Фрезерная, д.2/1 стр. 1,  
Тел./факс: +7 (495) 580-66-25,  
web: [www.talerprint.ru](http://www.talerprint.ru), e-mail: [sales@talerprint.ru](mailto:sales@talerprint.ru).  
Печ. Л. 8. Заказ №200492

**В номере использованы фото и рисунки:**

Игоря Афанасьева, Сергея Балаклеева, Александра Беляева, Владимира Виноградова, Дмитрия Воронцова, Ефима Гордона, Виктора Друшлякова, Михаила Дюрягина, Андрея Жирнова, Дмитрия Комиссарова, Алексея Михеева, Валерия Мукина, Алексея Нагаева, Александра Разводова, Виктора Разумова, Владимира Ригманта, Павла Новикова, Сергея Пилипенко, Дмитрия Пичугина, Олега Подкладова, Сергея Сергеева, Сергея Скрынникова, Фёдора Смирнова, Сергея Суворова, Сергея Солдаткина, Валерия Соломахина, Максима Сураева, Аркадия Чирятникова, Сергея Юнгенсона, «Интерфакс-АВН», ТАНТК им. Г.М. Бериева, Boeing, Airbus, CFMI а также КБ, авиазаводов, авиакомпаний, пресс-службы Роскосмоса и с сайта [www.airliners.net](http://www.airliners.net).

Авторы опубликованных в журнале материалов несут ответственность за точность приведенных фактов, а также использование сведений, не подлежащих открытой печати. Все авторские права защищены. Перепечатка, размножение (электронное копирование, фотографирование, ксерокопирование, аудиокопирование, видеокопирование и другие виды копирования) всех материалов журнала запрещены без предварительного разрешения владельца авторского права. Ссылка на «Аэрокосмическое обозрение» при перепечатке обязательна.

ISSN 1726-8516

© «Аэрокосмическое обозрение», 2020

## Подписка на журнал «Аэрокосмическое обозрение»:

- **ООО «Урал-Пресс»**,  
Подписка на печатную и электронную версии журнала  
Свердловская обл, г. Екатеринбург, Энгельса ул, дом 36, оф. 701  
Московское представительство: г. Москва, Новодмитровская ул, дом 5А, стр. 4  
тел.: +7 (495) 789-86-36/37, 961-23-62
- **ФГУП «ПОЧТА РОССИИ»**  
Подписка на печатную версию журнала  
Центральный офис ФГУП «Почта России», г. Москва, Варшавское шоссе, 37  
тел.: +7 (495) 956-20-67, факс: +7 (495) 956-99-51, 8 800 1 000 000 (звонок бесплатный)  
[www.podpiska.pochta.ru](http://www.podpiska.pochta.ru)
- **ОАО Агентство «РосПечать»**  
Подписка на печатную версию журнала  
г. Москва, ГСП-3, пр. Маршала Жукова, д. 4, тел.: +7 (495) 921-25-26, +7 (495) 921-25-35  
эл. почта: [pressa@rosp.ru](mailto:pressa@rosp.ru), [www.press.rosp.ru](http://www.press.rosp.ru)
- **ООО «АРЗИ»**  
Подписка на печатную версию журнала  
г. Москва, Протополовский переулок, дом 19, корпус 17; Метро: Проспект Мира  
тел.: (495) 680-89-87, 680-90-88, факс: (495) 631-62-55; [www.arzi.ru](http://www.arzi.ru)
- **ООО «Пресса.ру»**  
Подписка на печатную версию журнала  
г. Москва, метро Кожуховская, Угрешская улица, дом 2, строение 15, этаж 2, офис 204  
тел.: +7 (495) 722-51-00, [www.ppressa.ru](http://www.ppressa.ru)
- **ООО «Информнаука»**  
Подписка на печатную и электронную версии журнала  
г. Москва, ул. Усиевича, д. 20, оф. 7, тел.: +7 (495) 787-38-73 доб. 6120, 6121
- **ООО «ИВИС»**  
Подписка на печатную и электронную версии журнала  
г. Москва, Электролитный проезд, д.9, корп.1, помещение VIII  
тел.: +7 (495) 777-65-57, 777-65-58, эл. почта: [sales@ivis.ru](mailto:sales@ivis.ru), [www.ivis.ru](http://www.ivis.ru)
- **ООО Агентство подписки «Деловая пресса»**  
Подписка на печатную и электронную версии журнала  
г. Москва, Мажоров пер., д. 14, стр. 14, тел.: +7 (495) 962-11-11
- **ООО «Агентство «Книга-Сервис»**  
Подписка на электронную версию журнала  
г. Москва, ул. Кржижановского, д. 14, корп. 1, тел.: +7 (499) 129-72-12, 124-94-49  
[www.akc.ru](http://www.akc.ru), [www.rucont.ru](http://www.rucont.ru)
- **ЗБС «Университетская библиотека онлайн» (ООО «НексМедиа»)**  
Подписка электронную версию журнала  
г. Москва, ул. Обручева, д. 34/63, стр. 1, тел.: +7 (495) 334-72-11, [www.bibliodub.ru](http://www.bibliodub.ru)
- **Редакция журнала «Аэрокосмическое обозрение»**  
ООО «АИ ОПК», г. Москва, ул. Образцова, д. 7, тел.: +7 (495) 980-50-58, 980-73-26

## Подписка за рубежом:

- **Представительство фирмы «Ист Вью Информэйшн Сервисез»**,  
Подписка на печатную и электронную версии журнала.  
г. Москва, ул. Азовская, д. 6, корп. 3, тел.: +7 (495) 777-65-57, 777-65-58;
- **ООО «УП «Урал-пресс»**,  
Подписка на печатную и электронную версии журнала.  
Ирина Гусельникова (менеджер департамента экспорта)  
[export@ural-press.ru](mailto:export@ural-press.ru), тел.: +7 (499) 705-91-55

## Продукцию нашего издательства можно приобрести:

- **ООО «ТМ-Центр». Клуб-магазин Техника молодежи**  
Магазин «На Беговой», г.Москва, Хорошевское шоссе 16, стр.3 ТЦ «На Беговой» 3 этаж,  
тел.: +7 (925) 505-40-37, +7 (968) 058-01-12  
По общим вопросам [info@clubtm.ru](mailto:info@clubtm.ru), [shop@clubtm.ru](mailto:shop@clubtm.ru)  
Для почтовых заказов [post@clubtm.ru](mailto:post@clubtm.ru), [www.clubtm.ru/index.php](http://www.clubtm.ru/index.php)
- **Магазин при Центральном Доме Авиации и Космонавтики им. Фрунзе.**  
г. Москва, ул. Красноармейская, д.4, тел.: +7 (495) 612-38-01.
- **Редакция журнала «Аэрокосмическое обозрение»**  
ООО «АИ ОПК», г. Москва, ул. Образцова, д. 7, тел.: +7 (495) 980-50-58, 980-73-26.



## На обложке:

**БЛА «Орион» комплекса воздушной разведки с большой продолжительностью полета и с возможностью выполнения ударных и разведывательных задач.**  
Компания «Кронштадт» представила на форуме «Армия» целую линейку беспилотных летательных аппаратов большой продолжительности и высоты полета. Среди образцов, вызвавших высокий интерес, можно отметить беспилотный летательный аппарат большой продолжительности полета «Орион», который входит в состав комплекса воздушной разведки и уже прошел модернизацию с учетом опыта его применения на полигонах российского военного ведомства  
**Подробнее на стр. 10**  
*Коллаж Василия Изъюрова*



إيدكس IDEX

# IDEX 2021

INTERNATIONAL DEFENCE  
EXHIBITION & CONFERENCE

ABU DHABI, UAE

## DEFENCE TECHNOLOGY FOR THE FUTURE

The Middle East and North Africa's largest defence and security exhibition returns to Abu Dhabi in February 2021.

The global defence industry will continue to meet influential VIP's, decision makers, military personnel and key investors at IDEX 2021. Attracting more than 1,250 exhibitors and 108,000 local, regional and international trade visitors and officials from government industry and armed forces.

For detailed information about IDEX 2021, please visit [www.idexuae.ae](http://www.idexuae.ae)

To book an exhibition stand or outdoor space, please email: [shahla.karim@adnec.ae](mailto:shahla.karim@adnec.ae)

21-25 FEBRUARY

Strategic Partner

EDGE

Principal Partner

مجلس التعاون الاقتصادي  
TAWAZUN ECONOMIC COUNCIL

توازن  
TAWAZUN  
تأسس عام 1992

Official Media  
Partner

nation  
shield

Organised By

UAE  
ABU DHABI  
IDEX LLC  
An ADNOC Group Company

Host Venue

ADNEC  
مركز أبوظبي الوطني للمعارض  
Abu Dhabi National Exhibition Centre

In association with

UNITED ARAB EMIRATES  
MINISTRY OF DEFENCE  
UAE Armed Forces



## СОДЕРЖАНИЕ

АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ • 6 • 2020

4 **НОВОСТИ****ВЫСТАВКИ**10 **«АРМИЯ-2020»: АВИАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ****БЕСПИЛОТНАЯ ТЕХНИКА**16 **«ОГНЕННАЯ ТЕНЬ» ТУМАННОГО АЛЬБИОНА**

Барражирующий боеприпас «Файр Шэдоу» (Великобритания)

**БОЕВАЯ АВИАЦИЯ**25 **6-Е ПОКОЛЕНИЕ ДЛЯ США****БЕСПИЛОТНАЯ ТЕХНИКА**30 **ТУРЕЦКАЯ ГОРДОСТЬ – «НЕБЕСНЫЙ СНАЙПЕР»****ИСТОРИЯ**36 **МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ПРОЕКТЫ САМОЛЕТОВ ОКБ А.С. ЯКОВЛЕВА**  
Тяжелый истребитель Як-70**СИСТЕМЫ ПРО**40 **РАЗЯЩАЯ «СТРЕЛА»**  
Израильские системы противоракетной обороны семейства «Эрроу»49 **КИТАЙСКИЕ ГИПЕРЗВУКОВЫЕ БПЛА****КОСМОНАВТИКА**52 **ЛУННАЯ ПРОГРАММА КИТАЯ ДВИЖЕТСЯ ВПЕРЕД**58 **«КОСМИЧЕСКИЙ ПАРАБЕЛЛУМ» ПЕНТАГОНА**

Вашингтон намерен поставить под контроль сначала околоземное пространство, ну а там и до окраин Солнечной системы недалеко