

# АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

№ 01 (121) • 2023

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:** Ильдар Бедретдинов

**Начальник отдела рекламы:** Ринат Бедретдинов

**Директор по спецпроектам:** Георгий Карвовский

**Принт-директор:** Татьяна Хрипкина

**Дизайн, верстка:** Василий Изъюров

**Корректор:** Анна Калинкина

**Менеджер по реализации:** Джаваншир Панахов

**Почтовый адрес редакции:** 127055, г. Москва, а/я 4, 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**

ООО «Типография «Печатных Дел Мастер»

Тел.: +7(495)258-96-99

E-mail: [info@pd-master.ru](mailto:info@pd-master.ru), Сайт: [pd-master.ru](http://pd-master.ru)

Печ. Л. 8. Заказ № 230449



Еще больше новостей в телеграм-канале  
журнала «Обозрение армии и флота»:  
[t.me/aerocosm](https://t.me/aerocosm)

Наведите камеру телефона на QR-код  
и присоединяйтесь:



По этому QR-коду вы можете  
посмотреть на нашем сайте агентства  
подписки и реализации журнала

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», 2023

## 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, эл. почта: [coord@ural-press.ru](mailto:coord@ural-press.ru), <http://www.ural-press.ru>

### • АО «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)

### • ОАО «АРЗИ»

Подписка на печатную версию журнала г. Москва, Протопоповский переулок, дом 19, корпус 17; Метро: Проспект Мира, тел.: +7 (495) 680-89-87, 680-90-88, факс: +7 (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.pressa.ru](http://www.pressa.ru)

### • ООО «Руспресса»

Подписка на печатную версию журнала для юридических лиц. г. Москва, ул. Ибрагимова, д. 31 к. 50, офис 122, тел.: +7 (495) 369-11-22, эл. адрес: [info@abcpress.ru](mailto:info@abcpress.ru), <https://abcpress.ru>

### • ООО «ИВИС»

Подписка на печатную и электронную версии журнала г. Москва, Электродный 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, эл. почта: [podpiska@delpress.ru](mailto:podpiska@delpress.ru), <https://delpress.ru>

### • ООО «НПО «Информ-система»

Подписка на печатную и электронную версии журнала тел.: +7 (499) 925-33-25, [www.informsystema.ru](http://www.informsystema.ru)

### • 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)

### • Руконт

Подписка на электронную версию журнала г. Москва, ул. Кржижановского, д. 14, корп. 1, тел.: +7 (916) 967-24-83, эл. почта: [info@rucont.ru](mailto:info@rucont.ru), [www.rucont.ru](http://www.rucont.ru)

### • ЭБС «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)

## Продукцию нашего издательства можно приобрести:

### • ООО «Глобалпресс»

Бумажные версии г. Москва, пр-д Добролюбова, д. 3, стр. 7, этаж 1 пом. 1, комната № 2, эл. почта: [globalpress.ms@mail.ru](mailto:globalpress.ms@mail.ru)

### • ООО «ЛитРес»

Электронные версии 123112, Москва, 1-й Красногвардейский пр., д. 15, Тел.: +7 (800) 333-27-37, эл. почта: [help@litres.ru](mailto:help@litres.ru), <https://www.litres.ru>

### • ОЗОН (Общество с ограниченной ответственностью «Интернет Решения»)

Бумажные версии г. Москва, Пресненская наб., д. 10, блок С, комплекс «Башня на набережной», эл. почта: [help@ozon.ru](mailto:help@ozon.ru), <https://www.ozon.ru>

### • ООО «ТМ-Центр». Клуб-магазин Техника молодежи

Бумажные версии г. Москва, Театральный проезд дом 5 стр.1, 5-й этаж ТЦ «Детский мир», тел.: +7 (925) 505-40-37, +7 (968) 058-01-12, тел.: +7 (925) 505-40-37, +7 (968) 058-01-12 По общим вопросам эл. почта: [info@clubtm.ru](mailto:info@clubtm.ru), [shop@clubtm.ru](mailto:shop@clubtm.ru) Для почтовых заказов эл. почта: [post@clubtm.ru](mailto:post@clubtm.ru), [www.clubtm.ru/index.php](http://www.clubtm.ru/index.php)

### • Редакция журнала «Аэрокосмическое обозрение» (ООО «АИ ОПК»)

Бумажные и электронные версии г. Москва, ул. Образцова, д. 7, тел.: +7 (495) 980-50-58, 980-73-26, эл. почта: [sales@id-bedretdinov.ru](mailto:sales@id-bedretdinov.ru), [www.id-bedretdinov.ru](http://www.id-bedretdinov.ru)

## Подписка за рубежом

### • ООО «УП «Урал-пресс»

Подписка на печатную и электронную версии журнала. Ирина Гусельникова (менеджер департамента экспорта) Тел.: +7 (499) 705 91 55, эл. почта: [export@ural-press.ru](mailto:export@ural-press.ru)



## На обложке:

### Российский барражирующий боеприпас «Ланцет-3».

Российские барражирующие боеприпасы «Куб» («КУБ-БЛА») и «Ланцет» разработаны группой компаний «ZALA AERO», входящей в концерн «Калашников». Применение барражирующих боеприпасов «Ланцет» впервые было отмечено в 2020 г. в Сирии.

Подробнее на стр. 14

Коллаж: «Аэрокосмическое обозрение»

## СОДЕРЖАНИЕ

АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ • 1 • 2023

14



36

44



22



28



52

6 **НОВОСТИ****АЭРОДРОМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**12 **NAIS 2023: «АЛМАЗ – АНТЕЙ»  
ПРЕДСТАВИТ НОВЕЙШЕЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ  
АЭРОНАВИГАЦИИ****ТЕМА НОМЕРА**14 **БАРРАЖИРУЮЩИЕ  
БОЕПРИПАСЫ****ЗАРУБЕЖНАЯ АВИАЦИЯ**22 **ПРОГРАММА РАЗРАБОТКИ  
ИСТРЕБИТЕЛЯ ПЯТОГО  
ПОКОЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
КОРЕЯ: ПРОБЛЕМЫ  
И ДОСТИЖЕНИЯ****АВИАЦИОННЫЕ КАДРЫ**28 **КТО БУДЕТ ЛЕТАТЬ  
В РОССИЙСКОМ НЕБЕ  
ФАКТЫ ВИНТОМ НЕ ЗАЧЕРКНУТЬ!****ГРАЖДАНСКАЯ АВИАЦИЯ**36 **ТУ-204: «СОВЕТСКАЯ ГАЛОША»  
И СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ  
РОССИЙСКОГО АВИАПРОМА?****АНАЛИТИКА**46 **КОМПЛЕКСИРОВАНИЕ  
СРЕДСТВ АВИАЦИОННОЙ  
И КОСМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ****КОСМОНАВТИКА**52 **ГОД 2022-й: НОВЫЕ РЕКОРДЫ**