Загрузите в App Store

ДОСТУПНО В Google Play

ASTAR Wonder

Аванта

ЭНЦИКЛОПЕДИИ С ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ

ASTAR WONDER



30 моделей в максимальном увеличении с визуальными спецэффектами и актуальными голосовыми подсказками

СОВРЕМЕННАЯ ВОЕННАЯ ТЕХНИКА

Содержание

БОЕВЫЕ САМОЛЕТЫ, ВЕРТОЛЕТЫ И БПЛА

4D Многоцелевой истребитель Eurofighter Typhoon 4
4D Многоцелевой легкий истребитель МиГ-35 6
Тяжелый многоцелевой истребитель Су-35 8
4D Многоцелевой малозаметный истребитель Су-57 10
4D Малозаметный истребитель-бомбардировщик F-35 Lightning II 14
4D Многоцелевой истребитель Dassault Rafale 18
Всепогодный многоцелевой истребитель Chengdu J-10 Vigorous Dragon 20
4D Многоцелевой малозаметный истребитель Chengdu J-20 Mighty Dragon 22
4D Стратегический бомбардировщик-ракетоносец Ту-160 24
Стратегический бомбардировщик B-1B Lancer 26
Самолет дальнего радиолокационного обнаружения А-100 «Премьер» 28
Средний многоцелевой вертолет Ми-38 30
4D Ударный вертолет Ми-28Н 32
Разведывательно-ударный вертолет Ка-52 34
4D Многоцелевой ударный вертолет AH-64E Apache Guardian 38
Многоцелевой тактический БПЛА Hermes 900 40
4D Стратегический разведывательный БПЛА RQ-4 Global Hawk 42
4D Тактический разведывательно-ударный БПЛА Bayraktar TB2 44
Легкий многофункциональный БПЛА «Орлан-10» 46
Тактический разведывательно-ударный БПЛА «Форпост» 48
Дальний разведывательно-ударный БПЛА «Орион» 50
4D Тяжелый разведывательно-ударный БПЛА С-70 «Охотник» 52

БРОНЕТЕХНИКА И НАЗЕМНЫЕ РОБОТИЗИРОВАННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

4D Основной боевой танк Т-90М «Прорыв» 54
4D Основной боевой танк Т-14 «Армата» 58
Основной боевой танк Leopard 2 A7 62
4D Основной боевой танк Challenger 2 64
Основной боевой танк Merkava Mk.4 66
Основной боевой танк ZTZ 99 68
4D Основной боевой танк M1A2 Abrams 70
Боевая машина пехоты Puma 72
Боевая машина пехоты БМП-3М «Драгун» 74
Тяжелая боевая машина пехоты Т-15 76
Боевая машина пехоты M2A3 Bradley 78
4D Унифицированная боевая платформа Stryker 80
Унифицированная боевая платформа Boxer 82
Самоходная артиллерийская установка 2С19 «Мста-С» 84
4D Самоходная артиллерийская установка 2С35 «Коалиция-СВ» 86
Самоходная артиллерийская установка M109 A7 Paladin 88
4D Роботизированный комплекс «Платформа-М» 90
4D Беспилотный легкий танк Ripsaw M5 92
Роботизированная модульная пехотная система THeMIS 94
4D Роботизированный комплекс разминирования «Уран-6» 96

ТАКТИЧЕСКИЕ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РАКЕТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Зенитная ракетная система большой и средней дальности С-400 «Триумф» 98
4D Зенитный ракетно-артиллерийский комплекс 96К6 «Панцирь-С1» 102
Зенитный ракетный комплекс средней дальности «Бук-М3» 104
Зенитный ракетный комплекс средней дальности С-350 «Витязь» 108
Зенитная ракетная система дальнего действия С-500 «Прометей» 110
4D Оперативно-тактический ракетный комплекс «Искандер» 112
4D Стратегический ракетный комплекс РС-24 «Ярс» 114
Ракетный комплекс малой и средней дальности IRIS-T 118
4D Зенитный ракетный комплекс MIM-104 PATRIOT PAC-3 122
4D Реактивные системы M142 HIMARS и MGM-140 ATACMS 126

ВОЕННЫЕ КОРАБЛИ И ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ

Стратегические атомные подводные лодки Vanguard 128
Стратегические атомные подводные лодки Type 094 Jin 130
4D Стратегические атомные подводные ракетоносцы Ohio 132
Авианосцы Queen Elizabeth 134
Авианосец Type 003 Fujian 136
Стратегические атомные авианосцы Nimitz 138
4D Стратегические атомные авианосцы Gerald R. Ford 140
Атомный авианосец Charles de Gaulle 144
Тяжелый авианесущий крейсер проекта 1143.5 «Адмирал Кузнецов» 146
Ракетные фрегаты 1-го ранга дальней морской зоны проекта 22350 «Адмирал Горшков» 148
4D Ракетные подводные крейсеры стратегического назначения проекта 955 «Борей» 152
Тяжелый атомный ракетный крейсер «Петр Великий» проекта 1144.2 «Орлан» 156
4D Ракетные эскадренные миноносцы Type 45 Daring 158

Многоцелевой истребитель Eurofighter Typhoon

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Взлетная масса, т
23,5
Боевая нагрузка, т
7,5
Габаритные размеры (длина × размах крыльев), м
15,96 × 10,95
Мощность двигателя, л. с.
2 × 9180
Максимальная скорость, км/ч
2495
Максимальная дальность полета, км
3700
Практический потолок, м
19 812
Экипаж, чел.
1–2

4D

Многоцелевой истребитель Eurofighter Typhoon разработан целой группой компаний из Великобритании, Италии, Испании и Германии в рамках программы по созданию нового поколения истребителей. Первый полет Eurofighter Typhoon состоялся в 1997 г., а серийное производство этой машины началось в 2003 г.



Истребитель Eurofighter Typhoon Королевских ВВС Великобритании.

ВООРУЖЕНИЕ

Боевое оснащение истребителя Eurofighter Typhoon весьма разнообразно, потому что каждая страна, эксплуатирующая самолет, имеет собственный взгляд на состав вооружения для выполнения тех или иных задач. Выбор оружия для воздушного боя представлен управляемыми ракетами класса «воздух — воздух»: AIM-9 Sidewinder и AIM-132 ASRAAM для ближнего боя, AIM-2000 IRIS-T и AIM-120 AMRAAM средней дальности, MBDA Meteor большой дальности. Вооружение класса «воздух — поверхность» представлено крылатыми ракетами большой дальности Taurus KEPD 350 (Германия) и Storm Shadow / SCALP (Великобритания / Франция), противотанковыми и противобункерными управляемыми ракетами Brimstone (Великобритания), а также высокоскоростными противорадиолокационными ракетами AGM-88 HARM (США) и ALARM (Великобритания).



Фото: Kogo / commons.wikimedia.org / CC BY-SA 3.0

Eurofighter Typhoon германских ВВС, День Бундесвера. Манхинге, Германия, 2015 г.

RAF Typhoon F2 (бортовой номер ZJ922) выруливает перед взлетом на Королевском международном авиашоу «Эйр Тату», авиабаза Фэйфорд, графство Глостершир, Англия.



Фото: Adrian Pingstone / commons.wikimedia.org / public domain



Великобритания, Германия, Италия, Испания, Австрия, Саудовская Аравия и Оман приняли этот истребитель на вооружение. Eurofighter Typhoon успел поучаствовать во многих конфликтах, включая операции в Ливии и Ираке.

Многоцелевой легкий истребитель МиГ-35

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Взлетная масса, т
24,5
Боевая нагрузка, т
6
Габаритные размеры (длина × размах крыльев), м
17,32 × 12
Мощность двигателя, кгс
2 × 5400
Максимальная скорость, км/ч
2400
Максимальная дальность полета, км
3000 (3500 с внешними топливными баками)
Практический потолок, м
17 500
Экипаж, чел.
1–2

Самой современной разработкой конструкторского бюро им. А. И. Микояна является многоцелевой истребитель МиГ-35. Эта боевая машина относится к поколению 4++, иными словами, усовершенствованному 4-му поколению. История разработки МиГ-35 началась в 2000 г. Первый полет состоялся в 2007 г., а в 2019 г. боевая машина была принята на вооружение российской авиации.

По боевым качествам МиГ-35 превосходит истребители 4-го поколения. Он способен успешно противостоять в воздушных баталиях истребителям 5-го поколения.
На данный момент этот истребитель стоит на вооружении Воздушно-космических сил России, планируется его использование в Военно-морском флоте.



Современный военный реактивный многоцелевой истребитель ВВС России МиГ-35.

ВЫДАЮЩИЙСЯ УНИВЕРСАЛ В ВОЗДУХЕ

Одним из основных преимуществ МиГ-35 перед аналогичными образцами является его универсальность. Истребитель в состоянии эффективно решать самый широкий ряд боевых задач: уничтожать истребители противника управляемыми ракетами и пушками, перехватывать воздушные цели на большой высоте, сопровождать бомбардировщики и защищать их от истребителей противника, уничтожать наземные цели с помощью бомб, неуправляемых ракет и пушек. Выполнение стольких функций возможно благодаря новейшим радарам и системам наведения, а также набору вооружения. Он включает управляемые ракеты класса «воздух — воздух» Р-73 малой дальности, Р-27 и РВВ-АЕ средней дальности; управляемые ракеты «воздух — поверхность»: высокоточные авиационные управляемые ракеты Х-25МЛ и Х-29Т, противокорабельные управляемые ракеты Х-31А и ХР-35, противорадиолокационную управляемую ракету Х-31П; корректируемые авиабомбы КАБ-500 и бомбы свободного падения.



Истребитель МиГ-35 на авиасалоне МАКС-2017. Главными отличительными чертами этого истребителя являются увеличенная дальность полета, новейшее бортовое оборудование и усиленное вооружение.



ОТ МИГ-29 К МИГ-35

МиГ-35 создан на базе предыдущей модели МиГ-29, но отличается от нее более современной электроникой, новыми двигателями и боевой нагрузкой. Боевая нагрузка МиГ-35 в два раза больше, чем у МиГ-29. Имея ту же конструктивную схему, что и МиГ-29, МиГ-35 отличается почти в два раза более мощными двигателями.

Тяжелый многоцелевой истребитель Су-35

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Взлетная масса, т
34,5
Боевая нагрузка, т
8
Габаритные размеры (длина × размах крыльев), м
21,9 × 14,75
Мощность двигателя, кгс
2 × 8800
Максимальная скорость, км/ч
2500
Максимальная дальность полета, км
3000 (4500 с внешними топливными баками)
Практический потолок, м
20 000
Экипаж, чел.
1

Су-35 — истребитель завоевания и удержания превосходства в воздухе — разработан Опытно-конструкторским бюро им. П. О. Сухого. Этот сверхманевренный многоцелевой всепогодный истребитель большого радиуса действия — новейшая разработка этого предприятия. Су-35 выпускается с 2005 г., год начала боевой эксплуатации — 2015-й. Он относится к условному поколению ОКБ 4++ и не может быть причислен к истребителям 5-го поколения ввиду отсутствия в его конструкции эффективного комплекса снижения радиолокационной заметности.



Вооружение Су-35 настолько универсально, что этот истребитель может быть переоборудован в штурмовик или истребитель-бомбардировщик.



Фото: Интернет-портал Министерства обороны Российской Федерации Mil.ru

В рамках совместного учения «Союзная решимость — 2022» экипажи истребителей Су-35 Восточного военного округа с аэродрома в Брестской области (Беларусь) отработали перехват самолета, условно нарушившего воздушное пространство Союзного государства. 15 февраля 2022 г. На взлетно-посадочной полосе — истребитель Су-35 ВВС России.

МНОЖЕСТВО ВАРИАНТОВ ВООРУЖЕНИЯ

Всего на самолете может быть размещено более 70 вариантов вооружения. Это ракеты класса «воздух — воздух» большой дальности Р-37М/РВВ-БД (до 4 ед. на один вылет); ракеты класса «воздух — воздух» средней дальности Р-27ЭР, Р-27П, Р-27Т (до 6 ед.), Р-77/РВВ-АЕ (до 12 ед.); ракеты класса «воздух — воздух» малой дальности Р-73Э/РВВ-МД (до 6 ед.). Еще шире представлены боеприпасы класса «воздух — поверхность». Это высокоточные авиационные управляемые ракеты Х-29ТЕ или Х-29Л (до 6 ед.), Х-38МАЭ/Х-38МЛЭ/Х-38МТЭ (до 6 ед.), Х-59МК (5 ед.); противокорабельные ракеты Х-31А (до 6 ед.), Х-35У (до 6 ед.) и Х-59М (2 ед.), высокоточная крылатая ракета 3М-14Э (1 ед.), тяжелая противокорабельная крылатая ракета П-800 «Оникс» / «Яхонт» (1 ед.); корректируемые бомбы КАБ-500Кр или КАБ-500СЭ (до 6 ед.); тяжелые корректируемые авиабомбы КАБ-1500Кр или КАБ-1500ЛГ (до 3 ед.).



Четыре точки подвески вооружения располагаются под фюзеляжем

Восемь точек подвески вооружения расположены под крыльями (по четыре на крыло)

Традиционно самолеты ОКБ Сухого крупнее, тяжелее и дороже самолетов марки Микояна и Гуревича. В случае с Су-35 и МиГ-35 эта традиция сохранена. Взлетная масса и боевая нагрузка Су-35 почти в 1,5 раза больше, чем у МиГ-35.

Многоцелевой малозаметный истребитель Су-57

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Взлетная масса, т
35,5
Боевая нагрузка, т
16
Габаритные размеры (длина × размах крыльев), м
19,4 × 14
Мощность двигателя, кгс
2 × 9500
Максимальная скорость, км/ч
2600
Максимальная дальность полета, км
4300 (5500 с дополнительными топливными баками)
Практический потолок, м
20 500
Экипаж, чел.
1

В Опытно-конструкторском бюро им. П. О. Сухого создан самолет с рабочим индексом ПАК ФА Т-50 (перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации, Т-50 — индекс завода-производителя). Первоначально он разрабатывался для замены истребителя Су-27, но уже на этапе испытаний стало ясно, что и Су-27, и сменивший его Су-35, и новейший Су-57 долгий период будут стоять на вооружении одновременно. Су-57 строится по технологии, основанной на снижении заметности летательных аппаратов, и относится к истребителям 5-го поколения.

С АВИАЦИОННОЙ ПУШКОЙ НА БОРТУ

На борту Су-57 установлена авиационная 30-мм автоматическая авиапушка 9-А1-4071К с боезапасом в 150 выстрелов. Это модернизированный вариант автоматического орудия ГШ-30-1 (Грязева — Шипунова, калибр 30 мм, количество стволов — один). Пушка является самой легкой и самой скорострельной среди аналогичных одноствольных систем в мире. Оснащенная стволом с жидкостным охлаждением, она имеет темп стрельбы 1500 выстр./мин. Это орудие «на всякий случай»: понятно, что во время боя на сверхзвуковых скоростях оно малоэффективно.

Еще в прошлом столетии конструкторские бюро России приступили к работам над «истребителем XXI века». Такой боевой летательный аппарат должен был обладать не только многофункциональностью — возможностью атаковать воздушные, наземные и надводные цели, — но и малой заметностью.

4D

Первый российский истребитель 5-го поколения Су-57.

Оптико-электронная система ОЭИС 101 КС-0 защиты от ракет с инфракрасным наведением

Антенна приемника ГЛОНАСС

Квантовая оптическая локационная система (КОЛС) 101 КС-В для обнаружения и определения координат цели

Малогабаритная авиационная радиолокационная станция Н036 «Белка» в носовой части

Регулируемые реактивные сопла с управляемым вектором тяги двух турбореактивных двигателей АЛ-41Ф1

Новые российские истребители пятого поколения Су-57 (Т-50) демонстрируют воздушный бой на Московском международном авиационно-космическом салоне МАКС-2019.

Фото: Evgeniyqw / Shutterstock.com



ВАЖНЕЙШАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Для современного самолета важным показателем является эффективная площадь рассеяния (ЭПР). Она выражается в квадратных метрах и представляет собой площадь условного объекта, который видит на месте самолета радар. Истребитель Су-57 с ЭПР 0,4—0,5 м^2 значительно опережает по данному показателю предшественников и лишь немного уступает американскому самолету F-22 Raptor (его ЭПР примерно 0,3 м^2).



Фото: Mike Mareen / Shutterstock.com

Российский Су-57, истребитель пятого поколения, во время взлета. Щецин, Польша. Сентябрь 2020 г.

УНИКАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА

Су-57 является единственным в мире истребителем с цельноповоротным вертикальным хвостовым оперением, снижающим сопротивление воздуха.

Крыло имеет треугольную форму, что способствует увеличению маневренности самолета на сверхзвуковых скоростях.

Поворотные части наплыва крыла выполняют роль переднего горизонтального оперения и обеспечивают высокую маневренность.

Специальная форма корпуса включает множество поверхностей, ломающих силуэт и рассеивающих бóльшую часть радиоволн радаров.

В соответствии с технологией «стелс» покраска корпуса осуществляется специальным составом, поглощающим радиоволны.



ВООРУЖЕНИЕ

В десяти внутренних отсеках вооружения и на шести узлах внешней подвески Су-57 размещается до 16 000 кг управляемых ракет и корректируемых авиабомб. Конкретный состав вооружения нового истребителя, как, впрочем, и многие его характеристики, засекречен. Тем не менее имеются некоторые данные на этот счет, часто предположительные. Вероятно, Су-57 может быть вооружен двумя управляемыми ракетами «воздух — воздух» сверхбольшой дальности действия КС-172. Также для воздушного боя в основных отсеках вооружения могут размещаться 6 управляемых ракет большой дальности Р-37М/РВВ-БД или К-37М/РВВ-БД, 8 — средней дальности Р-77/РВВ-СД или К-77-1/РВВ-СД, 2 управляемые ракеты малого радиуса действия Р-73/РВВ-МД. Против наземных целей в основных отсеках вооружения размещаются высокоточные авиационные ракеты класса «воздух — поверхность»: 4 управляемые ракеты малого радиуса действия Х-38, до 4 управляемых ракет среднего радиуса действия Х-59МК2 «Овод», 4 противорадиолокационные ракеты Х-58УШК. К бомбовому вооружению относятся 10 специальных легких корректируемых авиабомб КАБ-250, 8 корректируемых бомб КАБ-500, 4 тяжелые корректируемые авиабомбы КАБ-1500.

Малозаметный истребитель-бомбардировщик F-35 Lightning II

ПОЛЕЗНО ЗНАТЬ: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Взлетная масса, т
31,8
Боевая нагрузка, т
6
Габаритные размеры (длина × размах крыльев), м
15,67 × 10,7
Мощность двигателя, кгс
13 000
Максимальная скорость, км/ч
1900
Максимальная дальность полета, км
2200)
Практический потолок, м
18 280
Экипаж, чел.
1

4D

Кроме истребителя F-22 Raptor — первого в мире серийного истребителя 5-го поколения — на вооружение Военно-воздушных сил США поступает малозаметный истребитель-бомбардировщик F-35 Lightning II —«Молния», произведенный совместно с британо-американской корпорацией. F-35 Lightning II можно назвать уменьшенной модификацией Raptor. Правда, в отличие от F-22, его «младший брат» F-35 не оснащается полным комплектом «невидимки».

ОСНОВНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Истребитель F-35 Lightning II выпускается в трех основных модификациях. Наземный истребитель для ВВС типа F-35A CTOL (Conventional Take-Off and Landing — «обычный взлет и посадка») имеет двигатель F135-PW-100. Палубный истребитель F-35B STOVL (Short Take-Off and Vertical Landing — «короткий взлет и вертикальная посадка») оснащен двигателем F135-PW-400 с дополнительным взлетно-посадочным модулем. Истребитель ВМС F-35C CV (Carrier Variant — «базирование на авианосце») комплектуется специальным двигателем F135-PW-600.

F-35 — весьма амбициозный проект: требовалось создать единый боевой самолет для ВВС, флота и авиации морской пехоты. Судя по всему, это удалось выполнить. На май 2023 г. было построено более 900 «Молний», а всего планируется выпустить до 3000 таких самолетов.



Фото: MSgt John Nimmo Sr. / commons.wikimedia.org / public domain

В полете самолет F-35A Lightning II 58-й истребительной эскадрильи 33-го истребительного авиаполка ВВС США. База ВВС Эглин. 16 мая 2013 г.

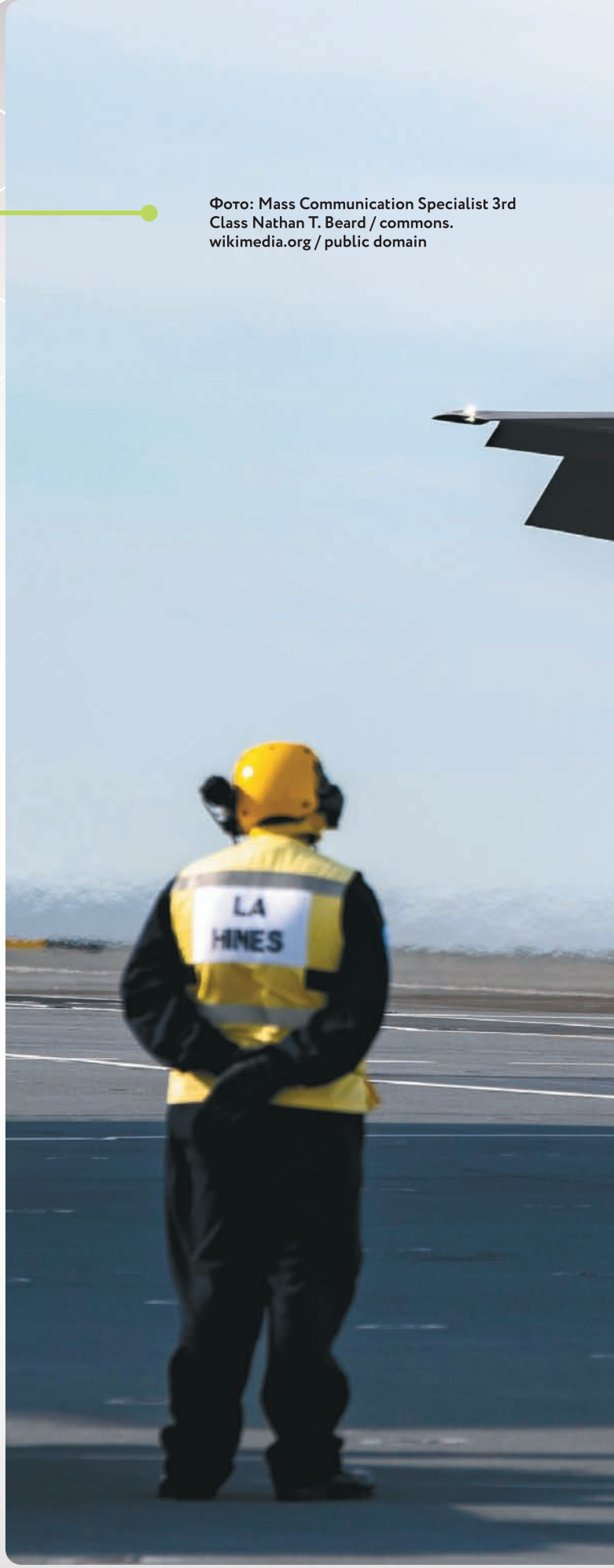
Аэродромный техник ВВС Нидерландов занимается загрузкой бомбы малого диаметра GBU-39 на борт самолета F-35. Леуварден, Нидерланды. 20 октября 2020 г.



Фото: Ministerie van Defensie / commons.wikimedia.org / CC0 1.0

Британский самолет Lockheed Martin F-35B Lightning II (регистрационный номер ZM148) из 617-й эскадрильи Королевских ВВС приземляется на борт авианосца Королевских ВМС Великобритании Queen Elizabeth (R08) в Атлантическом океане. 17 октября 2019 г.

Фото: Mass Communication Specialist 3rd Class Nathan T. Beard / commons.wikimedia.org / public domain



РАКЕТНОЕ ВООРУЖЕНИЕ ИЗ РАЗНЫХ СТРАН МИРА

В состав вооружения истребителя входят управляемые ракеты класса «воздух — воздух»: AIM-132 ASRAAM и AIM-9X Sidewinder ближнего боя, AIM-120 AMRAAM средней дальности, германская AIM-2000 IRIS-T малой и средней дальности и европейская METEOR большой дальности; боеприпасы класса «воздух — поверхность»: высокоточная крылатая ракета дальнего действия AGM-158 JASSM, англо-французская малозаметная крылатая ракета большой дальности Storm Shadow, немецко-шведская крылатая ракета большой дальности TAURUS KEPD 350/150, британская самонаводящаяся ракета ближнего действия Brimstone, британская противорадиолокационная ракета ALARM.

БОМБОВОЕ ВООРУЖЕНИЕ

На истребитель могут быть установлены планирующая управляемая авиационная бомба AGM-154 JSW и целый ряд управляемых бомб с двигателями и лазерным наведением: GBU-10 Paveway II (масса бомбы 910 кг), GBU-12 Paveway II (227 кг), GBU-24 Paveway III (908 кг), противобункерная GBU-27 Paveway III (908 кг) и сверхмощная противобункерная GBU-28 с лазерной системой наведения (2,3 т); планирующие бомбы без двигателей GBU-15 (910 кг); планирующие бомбы JSOW-ER с турбореактивными двигателями; классические свободно падающие авиационные бомбы Mk. 82 (241 кг) и Mk. 84 (908 кг); кассетные свободно падающие бомбы CBU-87 (431 кг, бомбового типа) и CBU-89 (322 кг, минного типа); всепогодные высокоточные боеприпасы GBU-31 JDAM (924 кг), GBU-32 JDAM (459 кг) и GBU-38 JDAM (268 кг).



F-35 поступают на вооружение Национальной гвардии, Корпуса морской пехоты, Военно-воздушных и Военно-морских сил Соединенных Штатов Америки.

УДК 087.5:623
ББК 68.8я2
М15

Серия «Энциклопедии ASTAR Wonder с дополненной реальностью» основана в 2024 году

Макаркин, Ростислав Вячеславович.

М15 Современная военная техника / Р. В. Макаркин. — Москва : Издательство АСТ, 2025. — 159, [1] с. : ил. — (Энциклопедии ASTAR Wonder с дополненной реальностью).

ISBN 978-5-17-168170-8.

Современная военная техника оснащается передовыми системами навигации и управления, становится невидимой для радаров противника, а ее вооружение теперь настолько «умное», что зачастую не требует от операторов выполнения сложных действий и работает по принципу «выстрелил и забыл»: боеприпас самостоятельно выбирает для себя цель, наводится на нее и эффективно поражает. Еще совсем недавно такая техника была чем-то из области фантастики, но сегодня подобные системы стали реальностью.

В этой энциклопедии, посвященной новейшим образцам боевой техники, последние военные разработки показаны через призму технологии дополненной реальности. Благодаря 4D-визуализации можно в деталях рассмотреть на экране смартфона, как «работают» беспилотные наземные и летательные аппараты, танки и другая бронетехника, самолеты и вертолеты, корабли и подводные лодки, а прослушав занимательные аудиозаписи, узнать много нового об их конструктивных особенностях и задачах на поле боя. Юные читатели на наглядных примерах увидят, как устроены системы управления, навигации, вооружения и другие важные компоненты боевых машин, ведь благодаря использованию дополненной реальности информация о военной технике становится более понятной и доступной. Кроме того, со многими интерактивными моделями теперь можно взаимодействовать в игровой форме!

Для среднего и старшего школьного возраста.

УДК 087.5:623
ББК 68.8я2

© Оформление, иллюстрации. ООО «Интеджер», 2024
© ООО «Издательство АСТ», 2025
В оформлении использованы материалы, предоставленные Фотобанком Shutterstock, Inc., Shutterstock.com
В оформлении использованы материалы, предоставленные Фотобанком Dreamstime, Inc., Dreamstime.com

ISBN 978-5-17-168170-8