## МиГ-29К

## МиГ-29К (изд. «9-31») во время показательного выступления на авиасалоне МАКС-2003





• Тип: палубный палубный, многоцеле вой истребитель

• Разработчик: ОКБ МиГ

Производитель: МАПО им. П. В. Дементьева

**Первый полёт** МиГ-29К: <u>23</u> <u>июня</u>МиГ-29К: 23 июня <u>1988</u> года

МиГ-29КУБ: **20** 

январяМиГ-29КУБ: 20

января 2007

года МиГ-29КУБ: 20 января 2007 года [1]

Статус: эксплуатируется,

производится.

Эксплуатанты: <u>Авиация ВМФ</u> Индии Авиация ВМФ

Индии, Авиация ВМФ России

- Единиц произведено: 65 [2]
- **Базовая модель:** МиГ-29
- Одноместный МиГ-29К (изд. «9-41») во время

показательного выступления на авиасалоне МАКС-2007.

V

# Другой ракурс МиГ-29КУБ с опущенным гаком.





**МиГ-29К** (по <u>кодификации</u> HATO: Fulcrum-D) — <u>советский</u>) — советский/<u>российский</u>) — совет ский/российский <u>палубный</u>) — сов етский/российский палубный мног оцелевой <u>истребитель</u>) — советск ий/российский палубный многоцел евой истребитель <u>четвёртого</u> поколения) — советский/российск ий палубный многоцелевой истреб итель четвёртого поколения, являющийся дальнейшим развитием МиГ-29. Благодаря большим заказам на МИГ-29K со стороны Правительства Йндии, самолет удалось модернизировать до <u>уровня 4++</u>Благодаря большим заказам на МИГ-29К со стороны Правительства Индии, самолет удалось модернизировать до уровня 4++[3]Благодаря большим заказам на МИГ-29К со стороны Правительства Индии, самолет удалось модернизировать до уровня <u>4++[3]</u>, и по мнению западных экспертов МИГ-29К отвечает современным требованиям к палубной авиации, так как

оборудован



Миг-29К имеет меньшую дальность и грузоподъёмность, чем <u>Cy-33</u>Миг-29К имеет меньшую дальность и грузоподъёмность, чем Су-33, но он более компактен по размерам, что позволяет увеличить число базируемых самолётов на авианосце "Адмирал Флота Советского Союза **Кузнецов**Миг-29К имеет меньшую дальность и грузоподъёмность, чем Су-33, но он более компактен по размерам, что позволяет увеличить число базируемых самолётов на авианосце "Адмирал Флота Советского Союза Кузнецов" до 36 единиц<mark>[3]</mark>Миг-29К имеет меньшую дальность и грузоподъёмность, чем Су-33, но он более компактен по размерам, что позволяет увеличить число базируемых самолётов на авианосце "Адмирал Флота Советского Союза Кузнецов" до 36 единиц[3]. МиГ-29К более глубоко модернизирован, чем Су-33 относительно исходных советских проектов Миг-29К и Су-33. В Миг-29К скорректирован планер для увеличения грузоподъёмности (в версии для Индии самолёт





История создания проекта МиГ-23К, разрабатывавшегося проекта МиГ-23К, разрабатывавшегося в начале 70-х годов для комплектования смешанной группы корабельной авиации. В группу должны были входить: Су-24К, МиГ-23К, <u>Ан-71</u> МиГ-29К был разработан взамен проекта МиГ-23К, разрабатывавшегося в начале 70-х годов для комплектования смешанной группы корабельной авиации. В группу должны были входить: Су-24К, МиГ-23К, Ан-71, а также перспективный самолётторпедоносец. Однако в связи со смещением времени постройки полноценного авианесущего крейсера на более поздний срок, а также благодаря стараниям конструкторов, удалось убедить Министерство обороны МиГ-29К был разработан взамен проекта МиГ-23К, разрабатывавшегося в начале 70-х годов для комплектования смешанной группы корабельной авиации. В группу должны были входить: Су-24К, МиГ-23К, Ан-71, а также перспективный самолётторпедоносец. Однако в связи со смещением времени постройки полноценного авианесущего крейсера



Разработка концепции самолёта началась с 1978 года, а непосредственное проектирование машины началось в 1984 году, однако к испытаниям на комплексе НИТКА от ОКБ МиГ приступили сперва на обычном МиГ-23 Разработка концепции самолёта началась с 1978 года, а непосредственное проектирование машины началось в 1984 году, однако к испытаниям на комплексе НИТКА от ОКБ МиГ приступили сперва на обычном МиГ-23, а потом на МиГ-29ЛЛ — летающая лаборатория (от обычного МиГ-29 он отличался отсутствием РЭО и усиленным шасси) и 21 августа 1982 г. лётчик-

испытатель А. Г. ФастовецРазр





Однако проект МиГ-29К с начала 1990-х годов не мог рассчитывать на госзаказ, недоведённость изделия 9-31 на фоне готового к серийному производству Су-27К (будущего Су-33) в промежуточной (чисто истребительной) версии определили выбор основного заказчика. Этому же способствовал экономический кризис, государство не могло финансировать одновременно два проекта, поэтому проект МиГ-29К был закрыт. В дальнейшем ОКБ, имея заказ от ВМФ Индии на палубные истребители для авианосца Адмирал Горшков (после переоборудования получил имя Викрамадитья), разработало на основе наработок по изделию 9-31 новое семейство - одноместный МиГ-29К (изделие 9-41) и двухместный МиГ-29КУБ (изделие 9-47), унифицированные с сухопутным семейством МиГ-29М/МиГ-29М2 (МиГ-35).



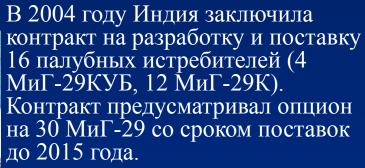


Первый этап ГСИ был начат в августе 1991, на 2 МиГ-29К (изделие 9-31) в общей сложности провели 450 полётов, МО РФ дало разрешение на серийное производство, но из-за кризиса 90-х программа была заморожена.

• В 1999 РСК МиГ возобновляет программу МиГ-29К, корпорация значительно усовершенствовала МиГ-29К[7].

Испытания МиГ-29К продолжаются с 2002 по 2006, по программе выполнено 700 полётов 8.





20 января 2007 года состоялся первый полёт МиГ-29КУБ (изделие 9-47).

19 марта 2008 года в подмосковных Луховицах состоялся первый полёт серийного МиГ-29КУБ (бортовой номер 113).

В 2010 году был подписан второй контракт на поставку ВМС Индии 29 МиГ-29К.

В 2012 году был заключён контракт на поставку ВМФ России 20 МиГ-29К и 4 МиГ-29КУБ к 2015 году.

В середине мая 2013 года состоялось официальное принятие истребителей МиГ-29К/КУБ на вооружение ВМС Индии [9],



### Описание





• МиГи палубного базирования представляют собой многофункциональные всепогодные машины поколения «4+». В их задачу входит противовоздушная и противокорабельная оборона соединения кораблей, нанесение ударов по наземным объектам противника.

## МиГ-29КУБ (9-41) с выпущенным шлангом ПАЗ-МК







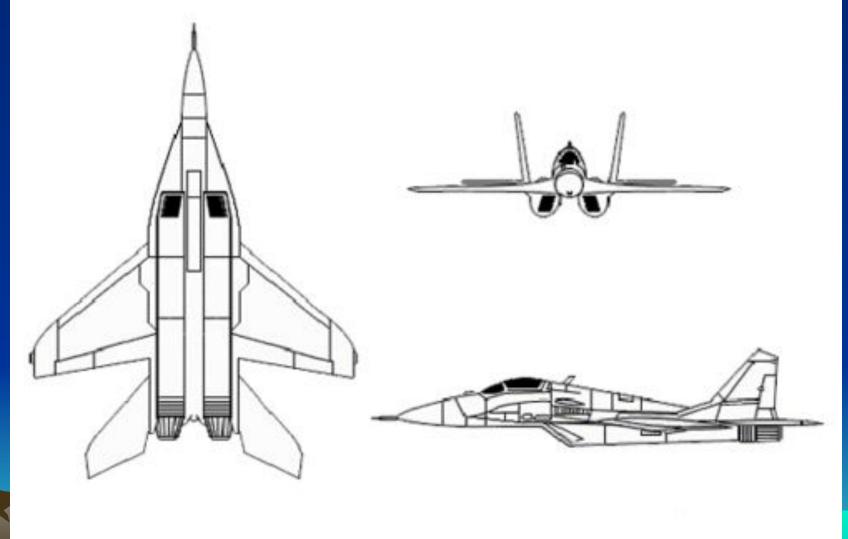
Перечень изменений, внесённых в палубную версию истребителя: улучшена антикоррозийная защита планера, усилены стойки шасси, а механизм передней стойки полностью перестроен под условия работы, усилен планер, доля композитных материалов доведена до 15%, убран посадочный парашют, установлен гакПеречень изменений, внесённых в палубную версию истребителя: улучшена антикоррозийная защита планера, усилены стойки шасси, а механизм передней стойки полностью перестроен под условия работы, усилен планер, доля композитных материалов доведена до 15%, убран посадочный парашют, установлен гак (посадочный крюк), сделаны складывающимися крылья, улучшена механизация крыла для улучшения взлётнопосадочных характеристик, увеличен запас топлива, установлена система дозаправки в воздухе, увеличена масса вооружения, снижена заметность самолёта в радиолокационном диапазоне, на самолёте установлена многофункциональная





 МиГ-29К могут базироваться на авианесущих кораблях, способных принимать самолёты массой свыше 20 тонн, оборудованных взлётным трамплином и посадочным аэрофинишёром, а также на наземных аэродромах. Самолёты вооружены управляемыми ракетами РВВ-АЕМиГ-29К могут базироваться на авианесущих кораблях, способных принимать самолёты массой свыше 20 тонн, оборудованных взлётным трамплином и посадочным аэрофинишёром, а также на наземных аэродромах.

# Тактико-технические характеристики МиГ-29K







- **Экипаж**: 1 человек (2 для МиГ-29КУБ)
- **Длина**: 17,37 м
- **Размах <u>крыла</u>:** 11,99 м
  - в сложенном положении: 7,80 м
- Площадь крыла: 45 м<sup>2</sup>
- **Высота**: 5,175 м
- Macca:
  - пустого: ~14000 кг
  - **нормальная взлётная:** 17770 кг
  - максимальная взлётная: 24400 кг
  - **Macca** топлива (при плотности керосина 0,8кг/л):
    - внутренний: 4750 кг

    - **c 5\*ПТБ:** 10230 кг

#### Двигатель:

- тип двигателя: <u>турбореактивный</u> двухконтурный турбореактивный двухконтурный с форсажной камерой
- модель: «<u>РД-33МК</u>»
- тяга:
  - максимальная: 2 × 5400 кгс
  - на режиме полный форсаж: 2 × 8700 кгс
  - на взлетном режиме: 2 × 9000 кгс

масса двигателя: 1055 кг

## Лётные характеристики





#### **Максимальная <u>скорость</u>**:

- на высоте: 2200 км/ч (M=2,1)
- y земли: 1400 км/ч (<u>M</u>=1,17)
- <u>Скороподъёмность:</u> 18000 м/мин. (300 м/с)
- Практический потолок: 17500 м
- Боевой радиус:
  - Без ПТБ: 850 км
  - С 1 ПТБ: 1050 км
  - **С 3 ПТБ:** 1300 км
- Длина разбега: 110—195 м (с трамплином)
- Длина пробега: 90—150 м (с аэрофинишёром)
- Тяговооружённость:
  - при нормальной взлётной массе: 1,06
  - при максимальной взлётной массе: 0.84
  - c 3000 л топлива (2300 кг) и 4\*P-77: 1,20
- Нагрузка на крыло:
  - при нормальной взлётной массе: 423 кг/м<sup>2</sup>
  - при максимальной взлётной массе: 533 кг/м<sup>2</sup>
- **Максимальная**

эксплуатационная перегрузка: +8,5 g

- Перегоночная дальность:
  - на большой высоте:
    - без ПТБ: 2000 км
    - **с 3 ПТБ:** 3000 км
    - с 5 ПТБ: 4000 км
    - с 5 ПТБ и одной дозаправкой: 6500 км

### Вооружение



• Пушечное: 30-мм авиационная пушка ГШ-30-1, 150 снарядов

• Боевая

**нагрузка:** 4500 кг (у варианта для Индии - "изделия 9-41 и 9-47" - 5500 кг[11])

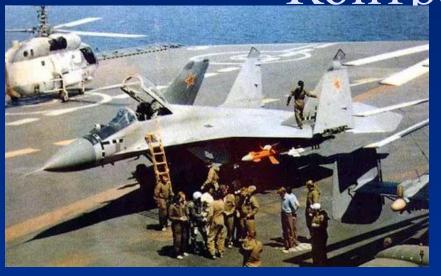
Точки подвески: 8 (9)

## Радар



- РЛС Жук-МЭ[12]
- Диапазон волн: Х
- Дальность обнаружения воздушных целей:
  - на фоне неба/ земли в ППС: 130/120 км
  - на фоне неба/ земли в ЗПС: 50/40 км
- Дальность обнаружения наземных целей:
  - эсминец: 200 км
  - группа движущихся танков: 30 км
- Macca: 220 кг
- Наработка на отказ: 120 часов

Контракты победил в конкурсе на





Миг-29К победил в конкурсе на комплектование авиакрыла индийского авианосца «Викрамадитья» МиГ-29К победил в конкурсе на комплектование авиакрыла индийского авианосца «Викрамадитья» и перспективног о авианосца ВМС Индии.

20 января 2004 года Индия заключила контракт[1]20 января 2004 года Индия заключила контракт[1] ценой в \$730 млн на разработку и поставку 16 палубных истребителей (4 МиГ-29КУБ, 12 МиГ-29К). Контракт предусматривал опцион на 30 МиГ-29 со сроком поставок до 2015 года[1]20 января 2004 года Индия заключила контракт [1] ценой в \$730 млн на разработку и поставку 16 палубных истребителей (4 МиГ-29КУБ, 12 МиГ-29К). Контракт предусматривал опцион на 30 МиГ-29 со сроком поставок до 2015 года[1], который был реализован в октябре 2009 года 13 20 января 2004 года Индия заключила контракт[1] ценой в \$730 млн на разработку и поставку 16 палубных истребителей (4 МиГ-29КУБ, 12 МиГ-29К). Контракт предусматривал опцион на 30 МиГ-29 со сроком поставок до 2015 года[1], который был реализован в октябре 2009 года[13]. Поставки самолётов начались в 2009 году 14 20 января 2004 года Индия заключила контракт[1] ценой в \$730 млн на разработку и поставку 16 палубных истребителей (4 МиГ-29КУБ, 12 МиГ-29К). Контракт предусматривал опцион на 30  $M_{\rm H}\Gamma^2\Omega$  as an around Hoomanay to 2015 form[1]





На вооружении.

Россия — по данным MilitaryBalance 2016 на вооружении России состоит 19 МиГ-29К и 4 МиГ-29КУБ, которые предназначены для постоянного базирования как авиакрыла ТАКР «Адмирал <u>Кузнецов»</u> Россия — по данным MilitaryBalance 2016 на вооружении России состоит 19 МиГ-29К и 4 МиГ-29КУБ. которые предназначены для постоянного базирования как авиакрыла ТАКР «Адмирал Кузнецов»[21] Россия — по данным MilitaryBalance 2016 на вооружении России состоит 19 МиГ-29К и 4 МиГ-29КУБ. которые предназначены для постоянного базирования как авиакрыла ТАКР «Адмирал Кузнецов»[21][22];

<u>Индия</u> Индия — 39 МиГ-29К/КУБ, по состоянию на 2016 год[22].

Критика проекта.

В 2016 году индийская счётная палата подвергла МиГ-29К критике, в докладе отмечали проблемы с эксплуатацией двигателей, электродистанционной системой управления, а также отклонения в качестве планера. Как следствие, отмечалась низкая исправность парка МиГ-29К ВМС Индии, от 15.93 до 37,63 процента для Миг-29К и от 21,30 до 47,14 процента для МиГ-29КУБ [23]. Потери.

В июне 2011 в Астраханской области разбился МиГ-29КУБ (первый опытный экземпляр), летчики погибли[24].

4 декабря 2014 года разбился опытный экземпляр МиГ-29КУБ в Московской области [25]4 декабря 2014 года разбился опытный экземпляр МиГ-29КУБ в Московской области [25][26]4 декабря 2014 года разбился

## Примечания

- ↑ Перейти к:1 2 3 Корпорация МиГ
- <u>† IISS</u>. www.iiss.org. Проверено 28 октября 2016.
- ↑ Перейти к: **1 2 3** Спор за место на палубе: МиГ-29К vs Cy-33 (23 июня 2015). Проверено 30 октября 2016.
- *† Евгений Ерохин.* missiles.ru :: Корпорация Фазотрон-НИИР АФАР Жук-АЭ. www.missiles.ru. Проверено 31 октября 2016.
- 1 John Pike. MiG-29K FULCRUM. www.globalsecurity.org. Проверено 29 октября 2016.
- <u>† 13.05.10 МиГ-35 провел успешные испытания ракет и бомб Военный паритет.</u> www.militaryparitet.com. Проверено 31 октября 2016.
- <u>↑ Корпорация МиГ</u>
- <u>↑ Обзор развития программы палубного истребителя МиГ-29К/КУБ » Военное обозрение</u>
- \_\_\_\_\_ Индия получит шесть истребителей МиГ-29К в 2013 году. 28.8.2013
- Официально с сайта МАПО МиГ
- <u>↑ КРЭТ :: Продукты :: Бортовая радиолокационная станция «Жук-МЭ»</u>
- <u>↑ Национальная оборона / Рынки вооружений / «МиГ» начинает новую партию</u>
- <u>↑ Минобороны возобновило полеты палубных МиГ-29</u> // lenta.ru, 03.08.2011
- 1 The Military Balance 2016, p.302
- † TheMilitaryBalance 2016, p.210
- ↑ Интеллект боевых систем быстро растет, но человек все равно нужен
- ↑ Перейтик: 1 2 International Institute For Strategic Studies. The Military Balance 2016 / James Hackett. London: Taylor&Francis. C. 193, 210. ISBN 9781857438352.
- <u>↑ Индийский флот купит 57 палубных истребителей</u>. Проверено 27 января 2017.
- ↑ В Подмосковье потерпел крушение учебно-боевой истребитель МиГ-29 INTERFAX.RU
- <u>↑ В реанимации умер пилот разбившегося в Подмосковье МиГ-29</u>. Интерфакс (06 декабря 2014).
- 1 Минобороны РФ подтвердило аварию истребителя авианосца "Адмирал Кузнецов"