

СОВРЕМЕННАЯ ВОЕННАЯ АВИАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Абузов Н.И.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей №4», 4 «В» класс

Научный руководитель: Лунегова И.В., г.Пермь, МАОУ «Лицей №4», учитель начальных классов

В данной работе представлены основные современные военные самолеты, стоящие на вооружении авиации ВВС РФ, а также их прототипы.

С момента начала применения самолетов на поле боя их роль в военных конфликтах постоянно растет. Особенно возросла роль авиации в последние тридцать-пятьдесят лет. Боевые самолеты год от года получают все более совершенную электронику, более мощные средства ведения боя, увеличивается их скорость, снижается их заметность на экранах радаров.

В настоящее время авиация даже в одиночку может решить ход вооруженного конфликта или сыграть в нем ключевую роль. Такого в военной истории человечества еще никогда не было. Но современные самолеты стоят дорого, что их разработку и постройку (или покупку) могут себе позволить только очень богатые страны, которых в мире единицы. [6]

С появлением новых высокоточных боеприпасов, новых систем связи и спутниковой навигации и целеуказания роль и мощь военно-воздушных сил многократно возросла. Современные и перспективные самолеты также стремительно изменяются. Применение новых материалов, двигателей новых конструкций, сложнейшей электроники – научно-технический прогресс.

История становление военной авиации

В конце 80х годов СССР обладал наиболее сильной и боеспособной военной авиацией в мире. Распад страны и сильнейший экономический кризис практически поставил крест на лидерстве российских разработок. Он привел к полному отсутствию поддержки государства и финансирования. [1]

Однако в последнее время наметился перелом сложившейся ситуации. В войска начали поступать хоть и в мизерных количествах новые современные боевые самолеты. Удалось сохранить стратегическую и палубную авиацию, пусть даже в количестве нескольких десятков боевых машин. Прошли модернизацию многие модели самолетов советской постройки. Запущена и вполне успешно реализуется программа постройки самолета пятого поколения.

В настоящее время ведущие авиационные державы занимаются созданием истребителя пятого поколения, за исключением

США, т. к. Америка уже имеет на своем вооружении истребители F-22 и F-35. Самолеты давно прошли этап испытаний, пущены в серию и приняты на вооружение. Россия, Китай и Япония пока отстает в этом вопросе. После развала Советского Союза разработка новых машин в России на долгие годы была приостановлена. Работы практически не финансировались, а новые разработки часто создавались по инициативе самих авиастроителей и не находили поддержки у государства. [5]

Истребители четвертого поколения

Четвертое поколение истребителей разрабатывалось в 1975—2010 годах. Они обладают высокими маневренными качествами и большой тяговооруженностью. Это такие самолеты как: Су-34, ТУ-95МС «Медведь», Ил-112



Рис. 1. Ил-112

Работы по созданию двухместного Су-34 начались в начале 1980-х гг. Что позволило сформировать основную концепцию самолета, его облик, а также идеологию кабины, обеспечивающую комфортные условия для экипажа.

Су-34 — российский многофункциональный истребитель-бомбардировщик, также позиционируемый как фронтовой бомбардировщик, разработанный для нанесения ударов авиационными средствами поражения по наземным целям в любых метеорологических условиях днём и ночью. [2]

Концепция самолета подразумевает способность выполнять высокоточные бомбардировки целей в режиме бронированного штурмовика на низкой высоте с возможностью нахождения в плотном огне. При этом

Су-34 разработан с учетом возможности самообороны от истребителей противника, в том числе, если обстрел нападающих истребителей ведется сзади.

Еще одна отличительная особенность Су-34 — это обеспечение дальности полета приближающейся к стратегическим бомбардировщикам, включая высокие средства комфорта экипажа с учетом длительных перелетов. Су-34 характеризуется повышенной грузоподъемностью и большим запасом боеприпасов, топлива. [2]



Рис. 2. Су-34

Также ТУ-95МС «Медведь» - стратегический бомбардировщик-ракетоносец.



Рис. 3. ТУ-95МС «Медведь»

В России ведется разработка нового стратегического бомбардировщика ТУ-95МС, который должен будет прийти на смену самолетам ТУ-160 и ТУ-95.

Руководство ВВС России заявило, что самолет будет дозвуковым, сможет нести больше вооружения, чем ТУ-160 и скорее всего, будет изготовлен по конструкции «летающее крыло».

Создание первой машины ожидается в 2020 году, а серийное производство — в 2025 году. Можно добавить, что работы по созданию аналогичного самолета сейчас ведутся и в США. По данным СМИ стоимость одной такой машины может достигать полмиллиарда долларов. [3]

В настоящее время ведется создание нового легкого транспортного самолета Ил-112, который должен заменить устаревшие Ан-26, используемые до нынешнего времени в России. Первый полет будущего транспортного самолета запланировали на 2016 год, а начало его серийного производства — на 2018 год.

Новая машина будет иметь грузоподъемность до шести тонн, ее оснастят двумя турбовинтовыми двигателями. Ил-112 сможет садиться и взлетать как с оборудованных взлетных полос, так и с грунтовых аэродромов. Кроме грузовой модификации самолета, авиастроители планируют создать и пассажирскую версию машины, она сможет быть задействована на региональных авиалиниях.

Истребители пятого поколения

Истребители пятого поколения — новое поколение, представители которого находятся на этапе летных испытаний в России. Пятое поколение истребителей начали разрабатывать с 1980 — настоящее время. К ним относят такие истребители, как Су-47 Беркут, МиГ-35, ПАК ФА Т-50



Рис. 4. Су-47 Беркут



Рис. 5. МиГ-35 и МиГ-35Д



Рис. 6. Истребитель пятого поколения ПАК
ФА Т-50

Новые самолеты должны были иметь значительно более высокий боевой потенциал, чем их предшественники.

Основные характеристики истребителей пятого поколения:

- режимы повышенной скрытности;
- высокая боевая эффективность;
- наличие круговой информационной системы;
- сверхманевренность;
- способность осуществлять ракетную стрельбу при ближней и большой дальности;
- автоматизация управления бортовыми информационными системами и системами помех;

– повышенная боевая автономность (то есть одновременного вывода и взаимного наложения в едином масштабе «картинок» от различных датчиков). [3]

Российский истребитель Су-47 Беркут или С-37 Беркут — прототип истребителя пятого поколения. Эта красивая мощная машина имеет чёрный цвет, что делает её ещё более грозной и внушительной. Жаль, что до сих пор машина Су-47 остается на стадии прототипа. Этот самолет имеет крыло обратной стреловидности, что обеспечивает машине небывалую маневренность и новые боевые возможности. «Беркут» не может летать на сверхзвуковой скорости без включения форсажа. В дальнейшем самолет планируют оснастить новым двигателем с изменяющимся вектором тяги, который позволил бы Су-47 преодолевать сверхзвуковой барьер без форсажа.

В настоящее время «Беркут» используется, как испытательный самолет.

Многофункциональный Миг-35, самый совершенный представитель семейства Миг. Это машина поколения 4++, за этой формулой строится идеология воздушного боя, он должен превосходить по боевым качествам истребителей четвертого поколения и успешно противостоять в воздушных боях истребителям пятого поколения. Дело в том, что иметь на вооружении машины пятого поколения довольно затратно и далеко не каждая страна может себе это позволить,

поэтому Миг-35 является неплохой альтернативой.

В настоящее время идут разработки истребителя пятого поколения. За основу новой машины, скорее всего, возьмут Миг-35. По словам разработчиков, новый Миг будет сильно отличаться от ПАК ФА и будет выполнять совсем иные функции. [4]

Истребитель пятого поколения ПАК ФА Т-50 (перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации), он же Т-50 начали разрабатывать как ударно-истребительный самолет, но из-за проблем с финансированием разработка машины шла не полными темпами, и лишь в последние годы конструкторы начали работать в полную силу. В полной красе самолет можно было увидеть на авиавыставке «Макс-2011». Что конкретно находится под обшивкой Т-50 естественно секрет, хотя сама обшивка говорит уже о многом. В настоящее время самолет дорабатывается, но уже в ближайшее время он должен пойти в серию. Российский новейший самолет имеет большие габариты, в том числе размах крыльев и поэтому, скорее всего, он будет более маневренным, чем его американский аналог F-22. [5]

Заключение

Современные летательные аппараты достигли высокой степени совершенства, далеко превзойдя давнюю мечту человека о полетах.

Говоря о боевых самолетах, можно отметить, что они могут поражать не только своей огневой мощью в бою, но и своими идеальными формами, которые им придали их создатели. Все боевые самолеты имеют свою собственную историю, порой трагичную, порой нелепую, а иногда и попросту фантастическую.

Что касается России, хорошие экспортные показатели показывают, что потенциал еще не растрочен, и хочется верить, что лучшее время для военных самолетов в России еще впереди.

В работе были рассмотрены самые значимые разработки российских истребителей.

Список литературы

1. militaryexp.com/weaponCat/Samoletu_rossii.html – «Современные военные самолеты России»
2. ru.wikipedia.org/wiki/Су-34 – «Су-34»
3. ru.wikipedia.org/wiki/Истребитель_пятого_поколения – «Истребитель пятого поколения»
4. militaryarms.ru/voennaya-texnika/aviaciya/novejshie-samolety-rossii/ – «Новейшие военные самолеты России»
5. cont.ws/post/80964/ – ««Белая акула» ПАК ФА Т-50: Истребитель-невидимка пятого поколения»
6. Журнал «На боевом посту», Колесников С. С., М.: 2015 – 64с.