



© **АВИАЦИЯ и КОСМОНАВТИКА**
вчера, сегодня, завтра
январь 2000 г.
(выпуск 54)

Научно-популярный журнал ВВС
Зарегистрирован в
Комитете по печати РФ.
Свидетельство № 015798

Главный редактор:
Виктор Бакурский

Редакционная коллегия:

- Белеванцев П.П.
- Беляев В.В.
- Дробышевский А.В.
(редактор от ВВС)
- Ильин В.Е.
- Ионов А.Н.
- Калядин С.А.
- Климук П.И.
- Казинцев В.А.
- Клишин Ю.П.
- Корнуков А.М.
- Кудишин И.В.
- Лепилкин А.В.
- Левин А.И.
- Муратов М.В.
- Опарин М.М.
- Нажмутдинов К.Г.
- Синицын В.П.
- Ригмант В.Г.
- Ружицкий Е.И.
- Степанцов В.В.
- Фирсов А.А.

Учредитель:
Военно-воздушные силы РФ
Издатель: РОО "Техинформ"
Почтовый адрес:
109144, Москва, А/Я 10
Телефон редакции:
(095) 195-61-66
Факс: 195-61-66

В номере:

Г. ГЕРАСИМОВ

Количественно-качественная характеристика ВВС РККА

А.ДЕМИН

"Воздушный флот Александра I"

М.НИКОЛЬСКИЙ
Авиация специального назначения

И.СУЛТАНОВ
В.КОТЕЛЬНИКОВ

Тяжелые истребители второй мировой войны

М.ПЕРВОВ

Баллистические ракеты Великой страны

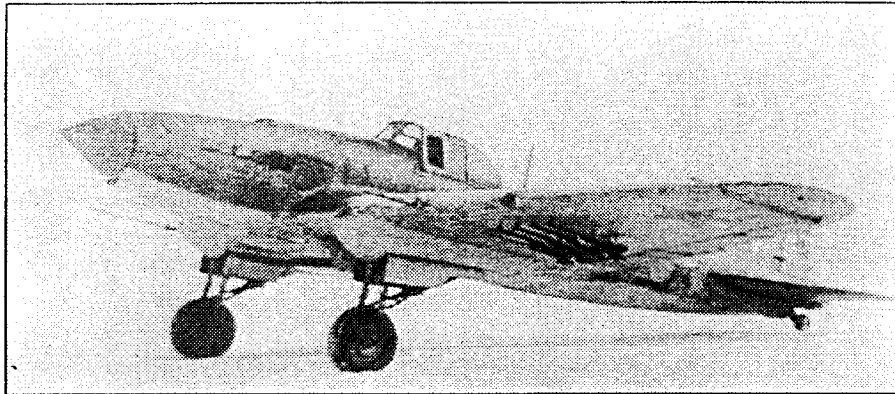
В.РИГМАНТ

Самолеты КБ А.Туполева

Авторы опубликованных в журнале материалов несут ответственность за точность приведенных фактов, а также за использование сведений, не подлежащих разглашению в открытой печати.

ПЛД №53-274 от 21.02.97
Подписано в печать 5.01.2000
Тир 6000. Заказ № 34.

Издательство «Церберовская типография»
13623, г. Москва, ул. Тимирязевская, 10



Григорий ГЕРАСИМОВ

КОЛИЧЕСТВЕННО-КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВВС РККА НАКАНУНЕ ВОЙНЫ

Более половины столетия отделяет нас от начала Великой Отечественной войны, но до сих пор не прекращаются споры, почему Военно-воздушные силы Красной Армии потерпели жестокое поражение в 1941 году?

Советская историография одну из главных причин видела в наличии незначительного количества современной техники в авиапарке ВВС¹. Вместе с тем, в большинстве исследований ничего не говорится о значительном количественном превосходстве ВВС Красной Армии над противником в июне 1941 года², а ведь накануне начала боевых действий авиация РККА имела 15986 боевых самолетов, в то время как весь авиационный парк Германии насчитывал 10000 самолетов. Непосредственно в действующих против СССР войсках находилось 4000 боевых самолетов³.

Почему же случилось так, что авиация, которой военно-политическое руководство страны уделяло столько внимания, в решающий момент оказалась не способной решить задачи защиты воздушных рубежей Родины? Ответ на этот вопрос можно дать, проанализировав развитие ВВС в 20-х - нач.40-х гг.

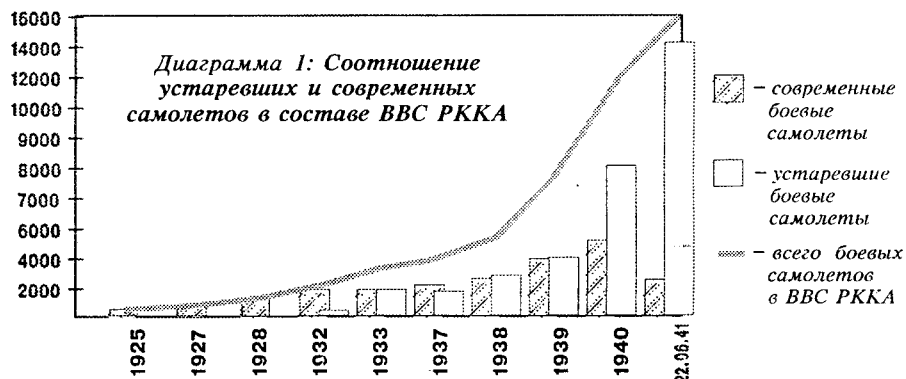
Опыт войны показал, что для этого необходимо исследовать количественно-качественные показатели, характеризующие авиацию в исследуемый период.

Архивные и опубликованные в печати документы содержат данные об авиационном парке в межвоенный период. Использование метода экспертных оценок позволяет дать комплексную количественно-качественную оценку авиации по отдельным годам межвоенного периода.

Экспертные оценки включают в себя определение соответствия, состоявших на вооружении образцов боевой техники требованиям современного боя, т.е. насколько данные типы самолетов могли эффективно вести боевые действия, противостоять средствам ПВО, выполнять боевые задачи в соответствии с их назначением. Затем они были наложены на количество самолетов, состоявших на вооружении во второй половине 20-х-1941 гг. Результаты подсчета в графической форме представлены на диаграмме 1.

На диаграмме отчетливо прослеживается ряд тенденций:

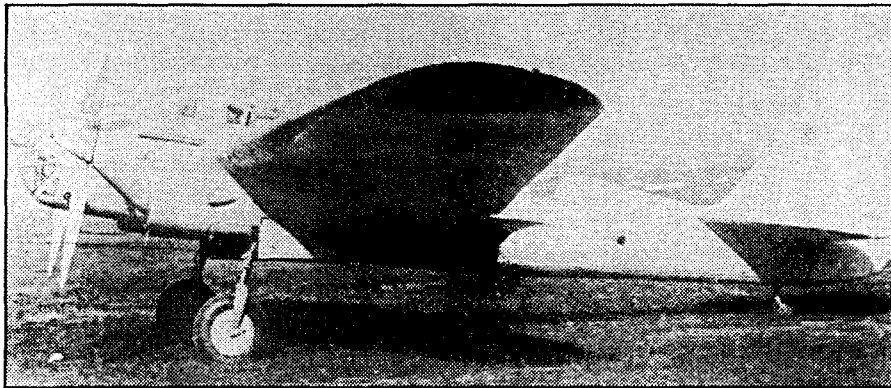
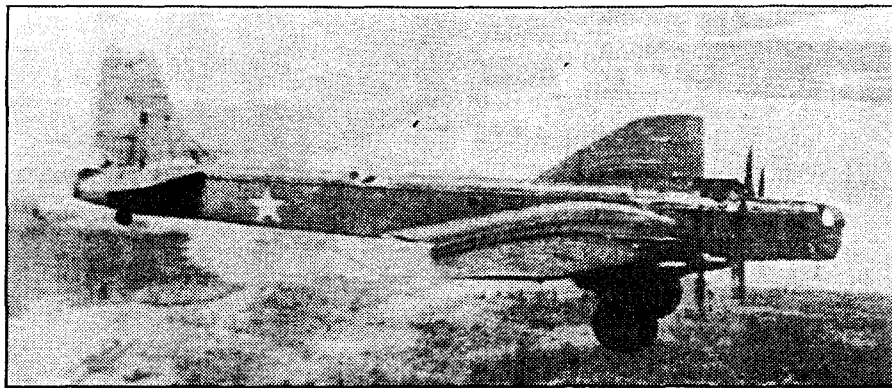
Во-первых, постоянный и неуклон-



¹ Например см.: Жуков Г.К. Воспоминания и размышления. М., 1974. С.225-226.

² Например см.: Анфилов В.А. Бессмертный подвиг М., 1971. С. 18-19, 119-120.

³ Боевой и численный состав ВС СССР в период Великой Отечественной войны /1941 - 1945 г. - Сб. ст. №1.М.,ИВИ. 1994; История второй мировой войны 1939 -1945. Т.3. М. Воениздат. 1974. С.327-328



К 1941 г. основу бомбардировочной авиации ВВС РККА еще составляли устаревшие СБ-2 и ТБ-3

ный количественный рост авиационной техники. Боевых самолетов в частях ВВС в 1925 г. было 515, в 1933 г. - 3649, в 1938 - 6349, в июне 1941 г. - 15986;

Во-вторых, до 1940 года растет количество современных самолетов в авиапарке РККА и только в 1941 года их количество снижается, и значительно - с 4324 до 2577. К началу войны число самолетов, полностью отвечающих требованиям ведения современных боевых действий, сократилось до уровня 1937 года;

В-третьих, постоянно росло количество устаревших самолетов в боевых частях ВВС. Особенно стремительным этот рост становится в предвоенные годы: 1938 г. - 3737, 1939 г. - 8368, июнь 1941 г. - 13409;

В-четвертых, начиная с конца 20-х гг. неуклонно падала доля современных самолетов: 1928 г. - 95%, 1932 г. - 85%, 1937 г. - 53%, 1940 г. - 34%, июнь 1941 г. - 16%⁴.

Причины, обусловившие действие этих тенденций, лежали в области доктринальных взглядов и военно-технической политики советского государства и производственно-технических возможностях экономики страны.

Авиация была тем родом войск, а затем видом вооруженных сил, которому высшее военно-политическое руководство страны уделяло постоянное и неослабное внимание. Это было обус-

ловлено, прежде всего, той значительной ролью, которую должен был сыграть военно-воздушный флот в будущей войне.

Первые советские наркомы по военным и морским делам неизменно подчеркивали большое значение авиации для будущих побед. Л.Д.Троцкий в статье, посвященной шестой годовщине Красной Армии писал: "Если труднейшей задачей первого трехлетия было создание революционной конницы, то ныне центральное место в военном строительстве занимают вопросы авиации..."⁵. М.В. Фрунзе также считал, что "всякое государство, которое не будет обладать мощным, хорошо организованным и подготовленным воздухофлотом, неизбежно будет обречено на поражение"⁶.

При этом важно отметить, что высшее военно-политическое руководство не приняло теорию итальянского генерала Дуэ, в соответствии с которой авиации отводилась решающая роль в достижении победы в современной войне, был взят курс на гармоничное развитие всех родов войск и видов вооруженных сил.

Этапным решением, подведшим черту под спорами о роли авиации в структуре Вооруженных Сил и перспективах ее дальнейшего развития явилось постановление ЦК ВКП(б) "О состоянии обороны СССР" от 15 июля 1929 года,

в котором ставилась задача доведения качества авиации "до уровня передовых буржуазных стран". Руководствуясь этим постановлением Совет труда и обороны двумя днями позже обязал РВС СССР уточнить пятилетний план военного строительства, положив в его основу требование быть сильнее противника по трем видам вооружения, а именно по воздушному флоту, артиллерии и танкам⁷.

13 июня 1930 г. на совместном заседании СТО и РВС СССР был утвержден уточненный план строительства РККА на первую пятилетку. Он предусматривал, в частности, превращение ВВС в мощный род войск, решающий самостоятельные оперативные задачи и обеспечивающий тесное взаимодействие с другими родами войск, форсированное строительство тяжелых бомбардировщиков, перевооружение истребительной авиации, создание качественных самолетов и моторов, завоевание стратосферы.

Таким образом, к началу 30-х годов контуры будущих ВВС были определены достаточно четко.

Дальнейшие изменения во взглядах на будущее военно-воздушных сил во многом были связаны с именем М.Н.Тухачевского. В 1930 году, будучи командующим войсками Ленинградского военного округа, он представил Наркомвоенмор К.Е.Ворошилову доклад о реорганизации Вооруженных Сил. Как отмечал Маршал Советского Союза С. Бирюзов в предисловии к избранным произведениям Тухачевского, его предложения "не только не были по достоинству оценены и поддержаны Ворошиловым и Сталиным, но и встречены враждебно. В заключении Сталина, к которому полностью присоединился Ворошилов, утверждалось, что принятие этой программы повело бы к ликвидации социалистического строительства"⁸. Что же вызвало гнев высших партийных и военных руководителей?

Предложения М.Н.Тухачевского заключались в создании мощной, технической оснащенной армии. В начале 30-х гг. планировалось иметь: 260 стрелковых и кавалерийских дивизий, 50 дивизий АРГК и 225 батальонов ПРГК, 40 тыс. самолетов, 50 тыс. танков в строю⁹. Через десятилетие, создав мощную индустриальную базу, напрягая все силы народа, тратя большую часть бюджета на подготовку к войне, СССР сумел создать лишь половину того военно-технического потенциала, который предлагал М.Н.Тухачевский. И.В.Сталин имел все основания назвать эту программу системой "красного милитаризма"¹⁰.

Вместе с тем, значительное увеличение военно-технического потенциала страны в ходе первой пятилетки породило у Сталина надежды на создание

⁴ Рассчитано по: РГВА, ф.4, оп.14, д.2678, л.204; д.2396; ф.31811, оп.2, д.602, л.14; д.664 л.3; ф.29, оп.46, д.271 л.3; ф.29, оп.26, д.1, л.65; д.42, л.84; Боевой и численный состав ВС СССР в период Великой Отечественной войны /1941-1945 г. - Сб. ст. №1.М.,1994.

⁵ РГВА, ф.4, оп.14, д.30, л.20.

⁶ Фрунзе М.В. Собр. соч. Т.3. М.,1929. С.158.

⁷ История второй мировой войны 1939-1945. Т.1. М.,1973. С.258.

⁸ М.Н.Тухачевский. Избранные произведения. М.,1964. С.12.

⁹ РГВА, ф.33987, оп.3, л.155, л.57.

¹⁰ Бирюзов С. Предисловие // М.Н.Тухачевский. Избранные произведения. Т.1. М.,1964. С.12.



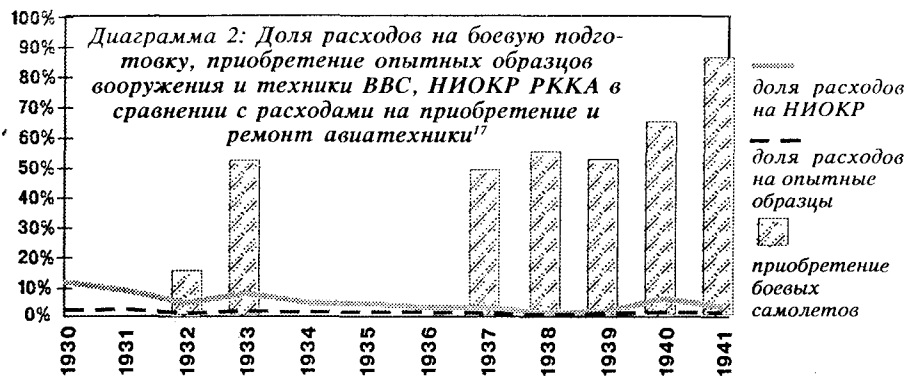
мощной, технически оснащенной армии. Планы Тухачевского казались теперь не столь уж и несбыточными и их автор был вновь возвращен на военный Олимп. Теперь уже в качестве заместителя наркомвоенмора и начальника вооружений РККА.

Начиная с 1933 года М.Н. Тухачевский ставит перед наркомом К.Е. Ворошиловым вопрос об увеличении численности авиационного парка ВВС. В одной из докладных записок он пишет: «Общая оценка возможного развития ВВС наших врагов говорит о необходимости для нашей страны иметь 15000 действующих самолетов, - это усиление нельзя растягивать, а осуществить в 1934 - 1935 гг.» Его поддерживал Г.К. Орджоникидзе, который гарантировал, что промышленность сделает все, что в ее силах¹¹. На докладе Ворошилов наложил резолюцию: «Америки» не вижу. Все те же отвлеченные «прожекты» 23.11.1933 г.¹².

Не находя поддержки у наркома, М.Н. Тухачевский пытался найти содействие у наиболее авторитетных военных деятелей Красной Армии и нашел его в лице И.П. Уборевича. В совместной записке наркомвоенмору, они на основе опыта учений и маневров, показавших огромные боевые возможности современной авиации, требуют срочно наращивания сил ВВС:

«Современная авиация может на длительный срок сорвать железнодорожные перевозки, уничтожить склады боеприпасов, сорвать мобилизацию и сосредоточение войск. Та сторона, которая не будет готова к разгрому авиационных баз противника, к дезорганизации систематическими воздушными нападениями его железнодорожного транспорта, к нарушению его мобилизации и сосредоточения многочисленными авиадесантами, к уничтожению его складов горючего и боеприпасов,... сама рискует подвергнуться поражению»¹³. Исходя из этого, Тухачевский и Уборевич считали, что основным решающим звеном в развитии РККА в ближайшие годы должно являться увеличение численности авиации до 15 тыс. действующих самолетов в 1934 - 1935 гг.¹⁴.

Против какого же противника нужны были Тухачевскому 15 тысяч боевых самолетов? В оперативных планах середины 30-х гг. наиболее вероятным противником являлась Польша, которую в случае войны могла поддержать Германия. Оба этих государства, по подсчетам Тухачевского, в это время могли выставить 2600 самолетов¹⁴. Определено, для того, чтобы их уничтожить полтора десятка тысяч самолетов слишком много. Может быть они были нужны для того, чтобы обеспечить гарантированную безопасность страны на случай любой широкомасштабной вой-



ны?

Да, они давали такую гарантию. Но что было бы, если бы война не началась в середине 30-х гг. или началась позже, когда вся эта авиационная армада морально устареет? Тогда армию ждала катастрофа. И эта катастрофа случилась в 1941 году. Она была запланирована несвоевременным развертыванием самых многочисленных в мире военно-воздушных сил в середине 30-х гг., когда реальной угрозы войны для Советского Союза не было. Все европейские страны имели незначительные военно-воздушные силы. В 1934 году потенциальные агрессоры, среди которых числились Германия, Япония и Италия, имели сравнительно небольшие авиационные флоты - 620, 2050, 931 боевых самолетов соответственно¹⁶. Другие европейские государства: Франция, Англия также не содержали больших ВВС, но имели промышленную базу для их развертывания, постоянно проводили НИОКР, для того, чтобы в случае войны начать массовое производство современных самолетов.

Можно ли всю вину за несвоевременное развертывание многочисленных ВВС возложить только на М.Н. Тухачевского и поддержавших его И.П. Уборевича, И.А. Халепского? Нет, нельзя. Они являлись лишь исполнителями воли И.В.Сталина, назначившего их на высокие должности, поскольку были способны талантливо, искренне и добросовестно проводить политику массированного технического оснащения Красной Армии. О том, что это была принципиальная политика Сталина свидетельствует и тот факт, что она не претерпела существенных изменений после уничтожения в 1937-1938 гг. тех лиц, которые ее осуществляли.

К.Е. Ворошилов был против этих людей и против такого осуществления военно-технической политики. Он был сторонником более умеренных и, видимо, реалистичных решений, но Сталин с ним не посчитался. Сам же Ворошилов, чтобы не потерять свой пост, предпочел смолчать, смириться и работать с людьми, взгляды которых не разделял.

Насколько была экономически эффективна проводимая военно-техническая политика того времени? Ответ на этот вопрос дает диаграмма 2. На ней видно, что расходы на закупки авиатехники были несопоставимо больше, чем расходы на боевую подготовку, приобретение опытных образцов вооружения и техники для ВВС и даже с расходами на все НИОКР в смете РККА. Например, если в 1930 году на закупки авиатехники выделялось 84 млн. руб., то на боевую подготовку ВВС всего 252 тыс. руб., на заказы опытного вооружения и техники - 2 млн., на все НИОКР проводимые Красной Армией - 11 млн. руб. В 1935 году эти цифры составляли соответственно - 756, 5,7, 8,6 и 43 млн. руб. В 1940 году на авиатехнику тратилось 7,7 млрд. руб., на боевую подготовку ВВС - 16 млн. руб., НИОКР по линии РККА - 414 млн. руб. В этом же году все расходы на образование в СССР составляли 2 млрд. руб., на науку - 0,3 млрд. руб.¹⁸.

Анализ расходов на закупки техники, боевую подготовку ВВС, НИОКР, показывает, что огромные средства тратились на производство и поддержание в боеготовом состоянии огромного парка самолетов, большинство из которых в предвоенный период уже были устаревшими. В то же время непропорционально мало средств расходовалось на создание новых образцов техники, боевую подготовку.

Перераспределение финансов в пользу создания перспективных самолетов и более качественную подготовку летчиков дало бы больший эффект, нежели содержание самой большой в мире армады устаревших воздушных машин.

Другим важным комплексом обстоятельств, обусловивших то, что ВВС подошли к началу войны с самыми плохими показателями качественного состояния авиапарка, явились причины технического порядка. Они были обусловлены состоянием и возможностями экономики, уровнем научно-конструкторских разработок и способностью промышленности к их освоению.

¹¹ РГВА, ф.22987, оп.3, д.400, л. 112.

¹² Там же.

¹³ М.Н.Тухачевский. Избранные произведения. Т.1. М.,1964. С. 13.

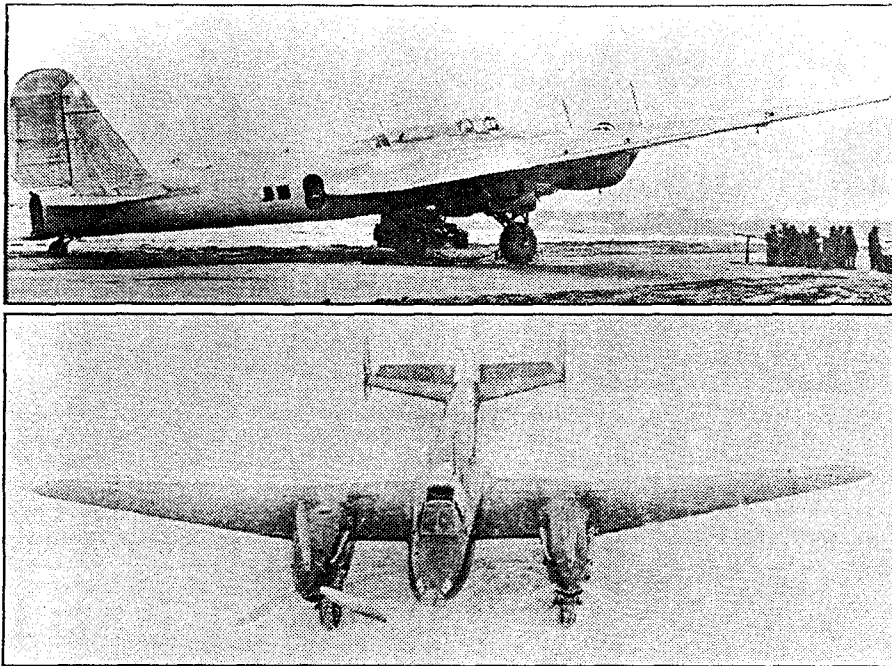
¹⁴ Там же.

¹⁵ РГВА, ф.22987, оп.3, д.400, л. 178.

¹⁶ История отечественной артиллерии. Т.Ш. Кн.8. С.201

¹⁷ Составлено по: РГВА, ф.51, оп.2, д.54, л.74; д.448, л.5, д.527, л.544.

¹⁸ РГВА, ф.51, оп.2, д.54, л.74; д.448, л.5, д.527, л.544; Народное хозяйство СССР за 70 лет. М.,1987. С.632.



Современные бомбардировщики - Пе-2 и Пе-8 к 1941 г только начали поступать в боевые части и фактически еще не были освоены личным составом

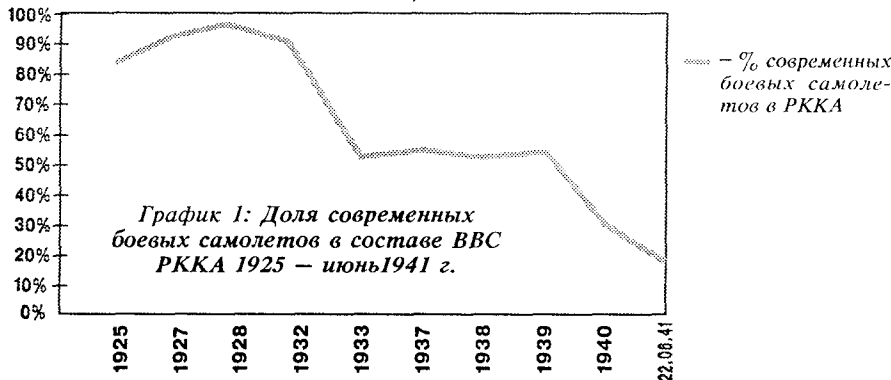


График 1 наглядно свидетельствует о том, что наиболее современным парком машин Воздушный флот РККА обладал в 20-е гг. Это объясняется тем, что темпы совершенствования боевых самолетов после окончания первой мировой войны были не столь быстрыми, как в годы войны или в тридцатые годы. Основу авиапарка большинства европейских стран составляли самолеты первой мировой войны. Такие же самолеты состояли на вооружении Красного Воздушного флота.

В начале 20-х гг. даже современные самолеты находились в самом жалком техническом состоянии. 7 ноября 1921 года М.В.Фрунзе писал о Воздушном Флоте: "Такового у нас не имеется, ибо нельзя же серьезно считать флотом те

несколько сотен аппаратов, которые среди наших летчиков известны под названием «гробов». Только исключительная доблесть и мужество нашего летного состава позволяют пользоваться ими»¹⁹.

В тезисах доклада в Реввоенсовет СССР начальника Воздушных сил СССР А.П.Розенгольца от 9 мая 1924 года определялись основные условия развития Воздушного флота в СССР: организация внутри страны самолетостроения, авиа-конструкторских производств, подготовка наземного оборудования и личного состава авиации, развитие авиационных наук и конструкторских работ²⁰.

Впервые вопрос об организации авиационной промышленности высшее во-

енное руководство страны обсуждало в сентябре 1924 года, а в октябре этого же года была разработана 3-х летняя программа авиастроения²¹. К сожалению, Главное управление военной промышленности (ГУВП), которое должно было осуществлять выполнение программы, не обладало для этого должной производственной базой и возможностями, поэтому уже в начале следующего года при обсуждении итогов выполнения производственной программы Реввоенсовет констатировал ее значительное невыполнение. Был поставлен 41 боевой самолет и 132 учебных, вместо 254 и 144 соответственно. Моторов поставлено 70 вместо 200. Было принято постановление, обязывающее ГУВП поставить все самолеты и моторы в соответствии с заказом²².

Из-за слабости отечественной авиационной промышленности в начале двадцатых годов военное руководство в лице Реввоенсовета СССР вынуждено было обратиться к закупкам авиатехники за рубежом и концессионному строительству самолетов. Иностранцами партнерами, с которыми шли переговоры об организации строительства самолетов и моторов, были немецкие фирмы "Юнкерс", "Фоккер", "БМВ"²³.

Наибольшее развитие получило сотрудничество с фирмой "Юнкерс", обязавшейся создать на заводе в Москве современный цельнометаллический самолет. Реально фирма смогла сделать только 100 самолетов, уступавших по качеству иностранным аналогам. Вместе с тем, работа "Юнкерса" имела большое значение для развития советского авиастроения. В частности, в записке, направленной К.Е.Ворошиловым и Ф.Э.Дзержинским в Политбюро ЦК, отмечалось: "Нами извлечены все чертежи и данные, как о строящихся в Филях самолетах, так и об организации производства. Этот материал нами положен в основу организации собственного производства металлических самолетов"²⁴.

В 1927-1928 гг. удалось наладить массовый выпуск самолетов, но, как было подчеркнуто в решении Реввоенсовета СССР, количественное расширение производства не сопровождалось качественным улучшением самолетов и моторов. В связи с этим РВС СССР считал, что авиация должна быть полностью обеспечена качественной отечественной продукцией²⁵. На заседании в 1928 году Реввоенсовет констатировал: "Уровень техники, степень обеспеченности и состояние авиации, кроме ис-

¹⁹ Фрунзе М.В. Избранные произведения. М., 1957. Т.2. С.25.

²⁰ РГВА, ф. 4, оп. 1., д. 6, л. 461.

²¹ Согласно пояснительной записке к плану, в его основу «положена постепенность развития в соответствии с нормальным темпом развития людских и материальных ресурсов. Общая сумма действующих самолетов увеличивается на 33% от цифры предыдущего года. Для сравнения: ежегодный прирост действующих самолетов в США - 8%, Англии - 10%, Франции - 15%, Румынии - 18%. Тем не менее, в докладе начальника УВВС РККА говорилось, что принятый РВС СССР трехлетний план развития ВВС на 1925-1928 гг. является минимальным для обеспечения воздушной обороны СССР. РГВА, ф.4, оп. 1, д. 61, л.538; ф.33987, оп.3, д.210, л.10.

²² РГВА, ф.4, оп. 18, д.7, л.230; д.8, л. 10; д.9, л. 132.

²³ Вопросы сотрудничества с фирмой "Юнкере" обсуждались на заседаниях РВС СССР 5 раз, а с "Фоккер" - 4 раза. Обсуждался также вопрос о заключении соглашения по оказанию технической помощи фирмой БМВ в производстве моторов. Не все члены Реввоенсовета были сторонниками такого сотрудничества. РГВА, ф.4, оп.18, д.7, л.128,182,219,230,238; д.8, л.15,16; д.9, л.232,224; д. И, л.268. Также см.: Мишанов С.А., Захаров В.В. Военное сотрудничество СССР и Германии. М., 1991. С.54-56.

²⁴ Цит. по: Мишанов С.А., Захаров В.В. Военное сотрудничество СССР и Германии. 1921 - 1933 гг. / Анализ западной историографии. М., 1991. С.56.

²⁵ РГВА, ф.4, оп. 18, д. 15, л.25.



требительной признать удовлетворительным, а истребительной авиации - угрожающим"²⁶. Выход нашли в срочной закупке 100 истребителей за границей с последующей организацией серийного производства по лицензии наиболее современного заграничного истребителя²⁷.

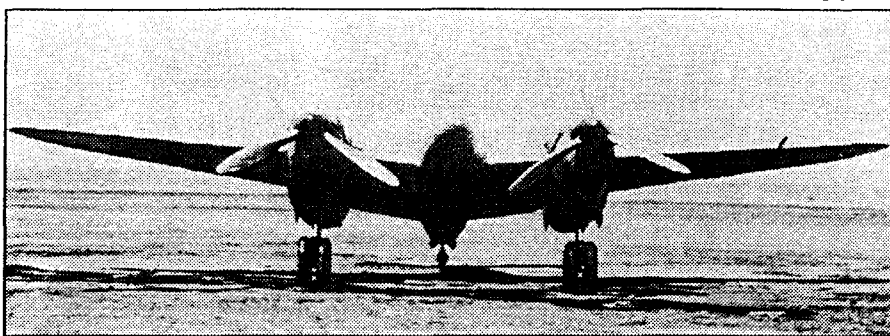
Борьба за независимость отечественного авиастроения от заграницы продолжалась вплоть до начала 30-х гг., в связи с чем в конце 1930 г. Реввоенсоветом был определен детальный перечень мероприятий, необходимых для обеспечения производства в СССР всех агрегатов и деталей к самолетам и авиадвигателям²⁸.

Открытыми оставались вопросы производства моторов, вооружения самолетов. В принятом в январе 1929 г. Постановлении РВС СССР "О состоянии авиационного вооружения" было признано, что положение с вооружением ВВС весьма незначительно продвинулось вперед. Особенно это касалось пулеметов и производства авиабомб²⁹.

Важным рубежом в деятельности по обеспечению авиации боевой техникой и вооружением явилось принятие в январе 1929 года системы воздушного флота РККА и пятилетнего плана опытного строительства. Основное внимание в них уделялось созданию мощной бомбардировочной и истребительной авиации³⁰. В принятом 15 июля 1929 года постановлении ЦК ВКП/б/ "О состоянии обороны СССР" указывалось: "...важнейшей задачей на ближайшие годы в строительстве красной авиации является скорейшее доведение ее качества до уровня передовых буржуазных стран, и всеми силами следует насаждать, культивировать и развивать свои, советские научно-конструкторские силы, особенно в моторостроении"³¹. Наличие к этому времени относительно налаженной авиапромышленности обеспечивало выполнение планов поставок.

В 1933 году в докладе начальника ВВС РККА давалась оценка технической оснащенности воздушного флота: "Наш воздушный флот, будучи самым мощным в мире, по качествам своей материальной части отстает от ВВС передовых капиталистических стран, а по истребительной авиации уступает даже Польше и Японии"³².

30-е годы, особенно их вторая половина, являлись "золотым веком" военной авиации, когда развитие неимоверно ускорилось. Моральное устаревание техники происходило порой за 3-4 года, иногда за год! Например, Су-2 и Як-2 (Як-4) не считались в 1941 г. современными самолетами, хотя их производство велось не более года-двух. Реально устаревшим был истребитель И-153 "Чайка", который был поставлен в серию в 1939 г. и продолжал производиться в небольших количествах в 1941 г.



ББ-22 Яковлева - устарел раньше, чем вылез из от "детских болезней"

Советский Союз действительно отстал с разработкой боевых самолетов, которые принято считать "современными" в начале Великой Отечественной войны. У немцев серийный Bf 109 появился в 1936 г., у англичан "Харрикейн" и "Спитфайр" - в 1937 г. Наши же основные истребители (Як-1, МиГ-3, ЛаГГ-3) были запущены в производство только в 1940 г., поскольку надежды на более ранние машины (И-180) не оправдались. Реально массовое производство современных самолетов удалось развернуть только в 1941 г. Значительную роль в этом сыграли и насыщенность ВВС морально устаревшими, но еще вполне технически исправными самолетами, мешавшими перевооружению и репрессии конструкторских кадров.

Анализ состояния авиатехники показывает, что важнейшей причиной, тормозившей создание современной авиации в СССР, было отсутствие качественных отечественных моторов, соответствующих мировому уровню. Особенно отчетливо это проявилось в конце 30-х - начале 40-х гг. Накануне войны мы имели:

- рядный V-образный М-105 мощностью 1100 л.с. (воспроизведение французской "Испано-Сюизы" с форсированием), в связи с необходимостью доработки он поступил на снабжение только во второй половине 1940 г., а реально стал доведенным не ранее середины 1941 г. К этому времени у немцев считался стандартным истребитель Df109F с мотором DB 601N мощностью около 1350 л.с., что дало противнику заметное превосходство, поскольку при приблизительно одинаковой массе истребителей нагрузка на мощность у немцев стала меньше.

- рядный V-образный АМ-35А конструкции Микулина, мощностью 1350 л.с., единственный мотор полностью отечественной разработки. Он отличался очень большой массой - 850 кг, в то время как аналогичные по мощности английские и немецкие двигатели весили не более 700 кг. В этом, наряду со слабым вооружением и избыточной высотностью, заключалась причина относительно небольших успехов МиГ-3.

- двухрядный звездообразный М-88Б (воспроизведение французского "Мистраль-Мажор" с форсированием и двухскоростным нагнетателем) мощностью 1100 л.с. Реально этот двигатель был запущен в производство в 1941 г., в связи с чем на первом этапе отличался невысокой надежностью, что особенно плохо сказывалось в дальнебомбардировочной авиации, поскольку отказы над территорией противника грозили вынужденной посадкой и потерей техники и экипажа. По своим данным он отсылался к устаревшему поколению моторов. Современные "звезды" в начале 40-х гг. вышли на уровень мощности в 1500-1700 л.с.

- однорядные звездообразные моторы М-62 и М-63 (воспроизведение американских "Райтов") мощностью 1000-1100 л.с., морально устаревшие, хотя и имели неплохие удельные характеристики, но были неприменимы для современных истребителей (ими оснащались И-16 и И-153), в годы войны они использовались на транспортных машинах, например на Ли-2.

- единственным по-настоящему передовым мотором, имевшимся на вооружении в 1941 г., был, созданный по "мотивам" французских моторов, шведский М-82 мощностью 1700 л.с. Он производился серийно, но не был в 1941 г. установлен на какой-либо серийный самолет, кроме небольшой партии Су-2. В связи с тем, что М-82 был новой конструкцией, у него была масса недостатков, в том числе и существенных. Довести двигатель удалось только к 1943 г. с созданием модификации М-82ФН.

Таким образом, важной причиной отставания советской военной авиации, проявившейся в конце 30-х гг., было запаздывание с разработкой нового поколения моторов. Оно было заложено самой логикой развития нового поколения двигателей, связанной в тот период времени в основном с воспроизведением импортных американских и французских моторов, которые на момент покупки уже не были вполне современными, а с учетом времени на освоение, доводку и пр. - обусловили качественное отставание от других стран, особенно от немцев и англичан.

²⁶ РГВА, ф.4, оп.1, д.707, л.276.

²⁷ РГВА, ф.4, оп.1, д.707, л.276.

²⁸ РГВА, ф.4, оп.18, д.19, л.418.

²⁹ РГВА, ф.4, оп.2, д.484, л.9.

³⁰ РГВА, ф.4, оп.18, д.19, л.2.

³¹ КПСС о Вооруженных Силах Советского Союза. М., 1981. С.259.

³² РГВА, ф.33987, оп.3, д.485, л.58.

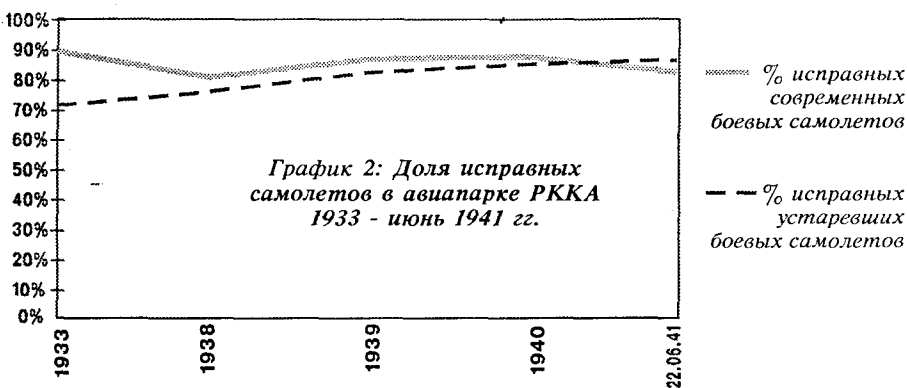


График 2: Доля исправных самолетов в авиапарке РККА 1933 - июнь 1941 гг.

Если же смотреть еще глубже, то отставание СССР было как бы эшелонировано по нескольким уровням: самолеты (1-й уровень); моторы (2-й уровень); технологии (3-й уровень); станкостроение (4-й уровень);

образование и культура производства (5-й уровень), и т.д.

Военно-политическое руководство страны хорошо видело необходимость вложения средств в проблемы 1-го уровня, и это обусловило создание множества авиационных КБ. В значительной степени осознавались проблемы 2-го уровня. Многие делали для развития образования. Меньше внимания уделялось воспитанию культуры производства - для ее выработки нужны по-видимому значительно большие сроки. Технологии в то время были почти полностью заимствованные, что было обусловлено слабостью фундаментальной науки, отсутствием ученых. Станкостроение развивалось бурными темпами, но станки были примитивными, не хватало точного, высокопроизводительного оборудования, это привело к тому, что целые авиазаводы, например, казанский №124, пришлось укомплектовывать американским оборудованием.

Как показывает исторический опыт, настоящий, длительный, а не однодневный, из последних сил, успех обеспечивается уровнями 3, 4, 5-х порядков. Условий для их развития в 30-е гг. в СССР еще не было.

Создание в 1943-1944 гг. истребителей, составивших серьезную конкуренцию немцам, и, в частности, Як-3 и Ла-7 стало возможным за счет успехов в области аэродинамики, предельного сокращения массы наших машин, в том числе и за счет вооружения и запаса топлива, а также выжимания из наших моторов, последних "соков". Благодаря этому наши двигатели М-105ПФ2 и АШ-82ФН по удельным характеристикам приблизились к немецким, но по-прежнему уступали им в показателях абсолютных. ДВ 605 на Вф 109G имел мощность 1650 л.с., в то время, как М-105ПФ2 на Як-3 - только 1280, но советский самолет был легче на 500-600 кг. Мотор BMW 801J, устанавливавшийся на FW 190A-9, был примерно на 150 л.с. мощнее нашего АШ-82ФН, но Ла-7 опять-таки был несколько легче не-

мецкого самолета,

Проведенный анализ технического состояния ВВС РККА свидетельствует о наличии целого ряда объективных и субъективных причин, обусловивших снижение доли современных боевых самолетов в авиационном парке воздушного флота страны в предвоенный период.

Современные самолеты накануне войны были "сырыми" машинами и это подтверждает анализ технического состояния авиапарка ВВС в 30-е - нач. 40-х гг.

На графике 2 прослеживаются следующие тенденции:

- Общее повышение доли исправной авиационной техники;
- Повышение доли исправных самолетов устаревших типов;
- Снижение, непосредственно перед войной, доли исправной современной боевой техники.

Странным и непонятным, на первый взгляд, является снижение доли исправных современных самолетов. Такое случилось всего один раз в истории отечественной авиации в межвоенный период и ясно, что это событие не является случайным. Эти самолеты создавались в спешке, их доводкой занимались непосредственно в войсках, поэтому среди них доля неисправных самолетов превосходит аналогичный показатель для устаревшей боевой техники. Конечно, надо учитывать и тот факт, что устаревшая техника была выпущена всего 1-3 года назад и устарела лишь морально, но все равно ее техническое состояние было лучше, чем у новых самолетов, только что вышедших из завода.

Сухие цифры, характеризующие техническое состояние боеспособности армии, наполняются живым содержанием только при их сравнении с аналогичными показателями конкретного противника, с которым придется вести реальные боевые Действия. К сожалению, полных данных по качественному состоянию немецкой авиации нет. Но можно сделать приблизительный сравнительный анализ, исходя из имеющихся цифр.

Советская авиация имела в своем составе 16% современных типов боевых самолетов, примерно столько же имели

Иракские ВВС в период проведения многонациональными силами операции "Буря в пустыне", и не смогли противостоять противнику. Почему советские ВВС в примерно аналогичных условиях продолжали бороться и в конце концов завоевали господство в воздухе?

Прежде всего, благодаря огромному запасу авиационной техники и своему экономическому потенциалу. В составе группировки немецких войск, напавшей на СССР, было 4000 боевых самолетов. Им противостояли 7469 самолетов на Западном ТВД и 2311 в составе авиации АГК, в которых находилось 2061 самолет современных типов³³, что составляло 51% от общего числа немецких самолетов, если же учесть все современные машины ВВС РККА, то эта цифра вырастет до 64%, а это уже может свидетельствовать, если не о равенстве сил, то по крайней мере о сопоставимом количественно-качественном потенциале военно-воздушных сил обеих сторон.

При этом надо учитывать, что успех боевых действий в воздухе зависел не только от тактико-технических данных самолетов, но и уровня подготовленности пилотов. Конечно, одно дело - попытка воевать на каком-нибудь И-5 против Вф 109F-2, и совсем другое - бой грамотного пилота на И-16 тип 24 выпуска 1940 г. против Вф 109E, особенно в группе. И война давала примеры такого рода. Например, дважды Герой Советского Союза Б.Ф. Сафонов именно на И-16 совершил 224 боевых вылета, в которых лично сбил 30 самолетов противника и 3 в групповых боях³⁵. Это говорит, что успех во многом зависел от тактики боевого применения, которая у нас, в 1941 г. в целом была, безусловно, хуже отработана, чем у немцев, особенно для самолетов современных типов.

Степень освоения "ишаков" в начале войны была гораздо выше, чем МиГов, не говоря уже о ЛаГГах и Яках, которые считались находящимися в опытной эксплуатации и не прошедшими госиспытаний. Вполне вероятно, что с точки зрения боевой эффективности 2065 И-16, имевшихся на западном ТВД, создавали для немцев гораздо большую угрозу, чем 845 "современных" МиГов.

Основными причинами, обусловившими наличие большого числа самолетов устаревших конструкций и незначительную долю современной авиатехники в авиапарке ВВС РККА в начале войны являлись: неэффективная, затратная военно-техническая политика, нацеленная на создание самых многочисленных в мире ВВС без учета реальной военной угрозы; создание и внедрение в массовое производство образцов вооружения, обреченных на быстрое моральное устаревание; и запаздывание на этой основе с созданием современных типов авиации в предвоенный период.

³³ Боевой и численный состав ВС СССР в период Великой Отечественной войны [1941-1945 г. Ст. сб. №1. М., 1994. С.244-245.

³⁴ Туляки Герои Советского Союза. Тула. 1967. С.335-336.