

**А В И А К О Н С Т Р У К Т О Р Ы**



Михаил Маслов

---

**«КОРОЛЬ  
ИСТРЕБИТЕЛЕЙ»**

Боевые самолеты Поликарпова

Москва  
«ЯУЗА»  
«ЭКМО»  
2013

УДК 82-94  
ББК 84(2Рос-Рус)  
М 31

**Маслов М. А.**  
М 31 «Король истребителей». Боевые самолеты Поликарпова / Михаил Маслов. — М. : Яуза : Эксмо, 2013. — 592 с. — (Война и мы. Авиаконструкторы).

ISBN 978-5-699-63559-7

Его величали «КОРОЛЕМ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ», однако жизнь Н.Н. Поликарпова не назовешь безоблачной — были в его судьбе и тюремный срок, и смертный приговор, и работа в шарашке, и трагедия невостребованности, и безвременный уход в возрасте 52 лет. Почему создатель лучшего в мире учебного самолета У-2 и целой серии великолепных истребителей остался фактически не у дел в годы Великой Отечественной? Что стало причиной его «опалы» — гибель Валерия Чкалова, чудовищные потери поликарповских истребителей в первые месяцы войны или интриги конкурентов? По чьей вине великий авиаконструктор не дожид до Победы, так и не успев «довести» свой лучший самолет?..

УДК 82-94  
ББК 84(2Рос-Рус)

ISBN 978-5-699-63559-7

© Маслов М.А., 2013  
© ООО «Издательство «Яуза», 2013  
© ООО «Издательство «Эксмо», 2013

## **АВИАЦИОННЫЙ КОНСТРУКТОР НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ ПОЛИКАРПОВ**

**И**мя конструктора Николая Николаевича Поликарпова в памяти потомков остается неразрывно связанным с лучшими достижениями российской и советской авиации. Это имя честного и достойного гражданина своего Отечества, грамотного и талантливое инженера, настойчивого и последовательного в главном деле своей жизни — авиостроении. Родом Николай Поликарпов с Орловщины — он появился на свет 10 июня (28 мая по старому стилю) 1892 г. в селе Георгиевском Ливенского уезда Орловской губернии. До его рождения много поколений Поликарповых посвятили свою жизнь русской православной церкви, поэтому юному Николаю, вероятно всего, предстояло продолжить семейную традицию и стать священнослужителем. И тем не менее после окончания в 1907 г. духовной семинарии в Ливнах и нескольких лет обучения в Орловской семинарии Николай Поликарпов решил получить высшее техническое образование в Петербургском политехническом институте. На механическое отделение этого института он поступил в 1911 г., а закончил обучение в 1916-м.

Система преподавания тех лет подразумевала получение глубоких фундаментальных научных знаний и универсальных практических навыков, позволяющих новоявленным инженерам подвизаться во многих направлениях науки и техники. Уже на третьем году обучения Николай Поликарпов специализируется на изучении двигателей

внутреннего сгорания, паровых турбинах, системах отопления и вентиляции. Полученные знания позволили ему впоследствии наиболее профессионально разбираться в силовых установках двигателей всех типов, устанавливаемых на самолетах.

Интерес к авиации проявился у Поликарпова в начале 1910-х г., в период совершения первых полетов русских самолетов. В 1914 г. он, параллельно с обучением в институте, поступает на курсы авиации и воздухоплавания, организованные в Петрограде. Поэтому немудрено, что после защиты диплома, зимой 1916 г., двадцатипятилетний Николай Поликарпов направляется для работы на Русско-Балтийский вагоностроительный завод (РБВЗ), где в то время строились четырехмоторные бомбардировщики «Илья Муромец» конструкции Игоря Сикорского. Назначенный заведующим производством, он по собственным словам, «буквально не выходил с завода... с жадностью изучал объект постройки, опытные работы и старался всячески продвинуть дело». Так у него нарабатывался опыт практической деятельности, столь пригодившийся впоследствии.

С августа 1918 г. молодой инженер работает на московском авиазаводе «Дукс», переименованном затем в Государственный авиазавод № 1 (ГАЗ № 1), в должности начальника технического отдела. В течение нескольких лет он занимается совершенствованием выпускаемой продукции, переконструированием «Ньюпоров», «Фарманов» и «Де Хэвиллендов» под имеющиеся двигатели, оборудование и материалы. Наиболее масштабной работой, проводимой на ГАЗ № 1 вплоть до середины 1920-х гг., стала подготовка к серийному производству по русским нормам и из русских материалов английского самолета DH-9, ставшего известным как P-1 (разведчик-первый). Наибольшая роль в этой деятельности принадлежит Н.Н. Поликарпову,

поэтому этот самолет вполне правомочно иногда называют самолетом его конструкции.

Начиная с 1922 г. предметом особого внимания Поликарпова становятся самолеты-истребители, созданию которых он уделял особое внимание в последующие годы. Первый среди них — моноплан ИЛ-400, получивший в ВВС обозначение И-1. За монопланом последовали бипланы 2И-Н1 (1925 г.), И-3 (1927 г.), Д-2 (1928 г.), И-6 (1929 г.). Именно специализация на самолетах-истребителях стала отныне главным делом его жизни. Уже в расцвете творческой деятельности Поликарпов получил неофициальный титул «короля истребителей», что вполне соответствовало уровню его заслуг и достижений.

Плодотворная, в основном удачная деятельность конструктора прервалась самым неожиданным образом во второй половине 1929 г. 24 октября его арестовали органы ГПУ, неожиданно предъявившие ему обвинение в связях с контрреволюционными организациями. Этот арест стал одним из многих подобных, ведущихся уже с 1928 года. Хватали старых опытных специалистов, в основном ведущих работников, всех тех, на кого власти решили свалить неудачи в промышленности и просчеты в экономической политике. В 1928–1929 гг. арестовали и поместили в Бутырскую тюрьму Д.П. Григоровича, В.М. Ольховского, И.М. Косткина, А.В. Надашкевича, Н.Г. Михельсона и многих других.

В конце 1929 г. этим авиационным специалистам, в числе которых находился Н.Н. Поликарпов, предложили «искупить свою вину перед трудовым народом» — заняться в условиях несвободы проектированием самолетов. При отсутствии выбора большинству заключенных пришлось длительное время продолжать свою профессиональную деятельность за тюремным забором. За создание опытного истребителя ВТ-11(И-5) и проектирование нескольких других новых образцов ле-

тательных аппаратов конструкторов освободили. 7 июля 1931 г. Президиум ЦИК СССР принял решение об амнистии группы осужденных, в том числе и Поликарпова. Что касается предъявленных ранее обвинений, то они остались, как многие годы оставался в силе приговор в отношении конструктора. Лишь спустя два с половиной десятка лет Верховный суд СССР признал неправомерность обвинений в адрес Поликарпова и отменил решение Коллегии ГПУ.

После освобождения конструктор работал в Центральном конструкторском бюро на территории московского авиазавода № 39. В этот период Поликарпов руководит конструкторской бригадой № 3, где проектирует истребители И-11 и И-13, которые, однако, не доводились до практического воплощения. После реорганизации ЦКБ он возглавляет конструкторскую бригаду № 2, в которой разрабатываются истребители ЦКБ-3 (И-15) и ЦКБ-12 (И-16). Указанные машины стали несомненным успехом конструктора и в период 1930-х гг. являлись основными боевыми истребителями, состоящими на вооружении ВВС Красной Армии.

В период 1930-х годов Николай Поликарпов проектирует множество самолетов различных конструкций, описание которых приводится в предлагаемой читателю книге. За создание истребителей И-15 и И-16 в 1935-м его награждают орденом Ленина, а через год орденом Красной Звезды. В 1937 г. Н.Н. Поликарпова избирают депутатом Верховного Совета СССР, в этот период он является руководителем наиболее работоспособного и продуктивного конструкторского бюро. В 1940 г. Поликарпову присуждается ученая степень доктора технических наук, присваивается звание Главного конструктора высшей, первой категории. В том же году ему присвоили звание Героя Социалистического Труда, а через год присуждается Сталинская премия.

Благодаря значительному авторитету и влиянию Н.Н. Поликарпова на советское самолетостроение его кандидатуру выдвинули для баллотирования в действительные члены Академии наук СССР. При подготовке документов, представленных в АН СССР, Н.Н. Поликарпов так оценивал свой вклад в развитие отечественного самолетостроения в период с 1918 по 1943 год:

1. Разработка в 1920—1921 гг. обтекаемых зимних лыж для тяжелых самолетов («Илья Муромец», ДН-4).

2. Создание в 1923—1924 гг. первого в СССР истребителя-моноплана свободносущей схемы (И-1).

3. Создание первой в СССР конструкторской организации по опытному самолетостроению, основанной на специализации отдельных этапов проектирования, а также разработка методики проектирования, постройки и испытания опытных машин (1923—1925 гг.).

4. Разработка в 1923—1926 гг. первой в СССР методики расчета самолетов на прочность, а также методики производства статических испытаний.

5. Разработка методики расчета продольной статической устойчивости самолета (1924—1926 гг.).

6. Исследование штопорных свойств самолетов (1925—1929 гг.).

7. Освоение впервые в СССР отечественного дюралюминия и использование его в конструкциях самолетов (1923—1926 гг.).

8. Разработка принципов установки (впервые в СССР) всех типов отечественного авиационного стрелкового и пушечного оружия (ПВ-1, ШКАС, ШВАК-12,7 мм, ШВАК 20 мм, УБС и др.) и освоение его в серийных конструкциях.

9. Установка первым в СССР всех новых отечественных авиамоторов, а также некоторых зарубежных.

10. Создание первого в СССР фанерного фюзеляжа типа монокок.
11. Создание безопасного для полетов самолета первоначального обучения У-2.
12. Разработка рациональных типов капотов для моторов М-22, М-25, М-62, М-88, М-90, М-82, М-71.
13. Создание убирающегося в полете шасси для истребителя-моноплана и биплана.
14. Создание первого в мире убираемого лыжного шасси для истребителя-моноплана и биплана.
15. Первая в мире установка синхронного пушечного оружия.
16. Установка и отработка в воздухе (впервые в СССР) авиационных пушек калибра 37 мм.
17. Разработка подвесных пулеметных батарей для истребителей.
18. Разработка и освоение в серийном производстве сбрасываемых в полете бензобаков из недефицитных материалов (железо, фанера, фибра и др.).
19. Разработка высотных самолетов; первый в СССР мировой рекорд высоты 14 475 м (летчик В.К. Коккинаки, самолет И-15).
20. Разработка в 1937—1939 гг. гермокабин различной конструкции.
21. Установка (впервые в СССР) пушек, стреляющих через полый вал редуктора мотора жидкостного охлаждения.
22. Создание первого в СССР мотоплана большого тоннажа (МП)
23. Создание первой в мире скрытой в фюзеляже антенны для истребителя (И-185).

Судьба отвела талантливому российскому инженеру всего 52 года жизни. 30 июля 1944 г., после стремительно

развивающегося ракового заболевания, Николай Николаевич Поликарпов скончался. В ознаменование его памяти учебный самолет У-2 с этого момента стали именовать По-2 (Поликарпов-2). В день похорон Н.Н. Поликарпова, 1 августа 1944 г., отдавая дань глубокого уважения своему создателю, они низко пролетели над местом его последнего упокоения на Новодевичьем кладбище.

## ИСТРЕБИТЕЛЬ И-1 (ИЛ-400)

**И**стория этого первого самолета конструкции Николая Поликарпова, а позднее и первого советского истребителя И-1, началась в Москве, на территории авиационного завода, также получившего первый порядковый номер. Этот авиазавод, известный ранее как «Дукс» и на котором до революции работало более двух тысяч человек, в те годы являлся едва ли не наиболее мощным российским предприятием. На нем выпускалось несколько типов «Ньюпоров» и «Фарманов», чуть позже были освоены разведчики «Сопвич S» и ДН-4. 30 декабря 1918 г. «Дукс» национализировали, и он стал именоваться Государственным авиационным заводом № 1 (ГАЗ № 1). Впрочем, национализация и введение коллегиального правления не смогли разрешить проблемы экономического характера. В 1919–1921 гг. завод страдал от недостатка заказов и, соответственно, безденежьем. Происходило разложение коллектива, уходили грамотные, технически образованные работники. Снабжение технического отдела завода, ведающего конструкторскими и чертежными работами, практически отсутствовало, достаточно сказать, что для изготовления чертежей имелась только газетная бумага и плотницкие карандаши. Среди служащих завода укрепилось мнение, что техническая документация и чертежи самолетов — лучший материал для заворачивания продовольственных пайков, например селедки. Сдвиги к лучшему начались с середины 1922 г., когда стала действовать программа восстановления и расширения предприятий

авиационной промышленности. Уже в конце года распоряжением Авиаотдела Главного управления военной промышленности (ГУВП) технический отдел ГАЗ № 1 переименовали в конструкторский отдел (документальное оформление произошло несколько позже, в январе 1923 г.). Состав КБ был немногочисленным — 4 инженера и 10 чертежников. Возглавил этот небольшой коллектив Николай Николаевич Поликарпов, до этого на протяжении нескольких лет ведущий сотрудник техотдела, а в последнее время и его руководитель.

В новой должности Поликарпов находился два-три месяца, однако сумел определить для себя и своих сотрудников основные задачи, которые предстояло решить в ближайшее время:

« 1) Оживить русскую конструкторскую мысль в области аэропланостроения.

2) Втянуть при разработке конструкций к разработке деталей аппаратов широкие круги производственников как мастеров, так и рабочих, обычно не имеющих тесной связи с процессом конструирования.

3) Добиться простоты конструкции аппаратов, используя при их постройке только русские материалы.

4) Дать Воздушному Флоту современную боевую машину, которая могла бы противостоять Западу на боевом фронте и которая была бы удобна в эксплуатации в боевых условиях».

В то время первоочередной задачей, стоявшей в плане развития Рабоче-Крестьянского Красного Воздушного Флота (РККВФ), являлось создание самолета-истребителя. Работу над проектом такого самолета Поликарпов вел по собственной инициативе еще с середины 1922 г. Первоначальный вариант, названный конструктором ГУВП-23, он выполнил по схеме стандартного биплана. Хотя проект был одобрен вышестоящими инстанциями и рекомендован к постройке, его реализация по ряду причин не состоялась.

В феврале 1923 г. техническим директором завода и руководителем конструкторского бюро ГАЗ № 1 назначили Дмитрия Павловича Григоровича. Считалось, что он обладает значительными опытом и известностью, поэтому, как фигура значимая, более подойдет для осуществления руководства заводскими подразделениями. Поликарпова перевели в конструкторский отдел Главного управления объединенных авиационных заводов (Главкоавиа), где ему предстояло подготовить тактико-технические требования для планируемых к постройке новых типов самолетов. Одновременно он продолжил совершенствование своих проектов, один из которых представлял собой истребитель монопланной схемы.

Этот вариант хотя и выглядел на тот момент необычно, однако оценивался достаточно перспективным. Трудностей с реализацией конструкции, которую предполагалось выполнить из дерева, не предвиделось. В качестве силовой установки решили использовать американский двигатель жидкостного охлаждения «Либерти» мощностью 400 л.с., который был создан в Северо-Американских Соединенных Штатах (САСШ) еще в 1917 г. При создании «Либерти» использовались многие технические приемы, применяемые при выпуске автомобильных двигателей, что позволило в кратчайшие сроки запустить его в массовое производство. За 1917—1919 гг. американские заводы Ford, Packard, Lincoln, Cadillac, Marmon и Tredo выпустили более 20 тысяч таких моторов, показавших на практике свои прекрасные эксплуатационные качества.

В 1922 г. было принято решение запустить «Либерти» в серийное производство на московском заводе «Икар». Естественно, что ни о какой лицензии в ту пору речь не шла. В качестве опытного образца использовали двигатель с самолета ДН-9, по которому и выполнили чертежи в метрической системе мер. Первый «Либерти» российской постройки прошел испытания в декабре 1923 г., а начиная

с 1924 г. под обозначением М-5 начал выпускаться на «Икаре» и петроградском заводе «Большевик».

Рабочее проектирование истребителя-моноплана, получившего обозначение ИЛ-400 (истребитель с двигателем «Либерти» мощностью 400 л.с.), началось в марте 1923 г. Возглавили работу Николай Поликарпов и заведующий производством ГАЗ № 1 Иван Косткин. Проектирование велось в инициативном порядке, в нерабочее время. Официальной датой начала создания ИЛ-400 считается 23 мая 1923 г. — именно тогда было получено разрешение Главного управления военной промышленности (ГУВП) на проведение проектной деятельности. Практически одновременно в распоряжение ГАЗ № 1 из средств Авиаотдела ГУВП, предназначенных для развития конструкторской деятельности, перечислили 18 тысяч рублей золотом. Впоследствии Поликарпов вспоминал о тех днях: «Работа страшно захватила нас. Экспериментальный самолет был выстроен в два месяца, причем постройка шла по ночам, так как днем мы работали каждый на своей работе». Строили самолет в помещении заготовительного производства ГАЗ № 1, в так называемой экспедиции, подчинявшейся непосредственно Косткину. Ускорению работ способствовала поддержка со стороны директора завода И.М. Немцова.

Как только лето 1923 г. перевалило на вторую половину, ИЛ-400 был практически готов. 2 августа аппарат перевезли на аэродром и начали готовить к испытаниям. Самолет представлял собой моноплан с толстым, низко расположенным свободнонесущим крылом. Фюзеляж имел фанерную обшивку, крыло и оперение — полотняную. Двигатель оборудован лобовым радиатором охлаждения. Скошенная под большим углом передняя кромка киля и лобастая моторная часть придавали истребителю необычный и агрессивный внешний вид.