



ИСТРЕБИТЕЛИ 1940-Х



Николай ЯКУБОВИЧ,
редактор журнала «Авиапанорама»

Яковлев-1

Из всего многообразия самолетов-истребителей, проектировавшихся накануне Великой Отечественной, военные выбрали лишь три машины: И-26, И-200 и И-301. Первым из них стал Як-1 (И-26), разработка которого началась весной 1939 г. К тому времени специалисты ОКБ А.С. Яковлева накопили значительный опыт постройки легких высокоманевренных самолетов и самого скоростного в стране бомбардировщика Як-4. Предложенный же проект истребителя И-26, в основу которого положили силовую установку с двигателем М-105, отработанную на Як-4, очень удачно «вписывался» в майское 1939 г. постановление Комитета обороны, и неудивительно, что ему дали «зеленый свет».

Александр Сергеевич и его ближайшие помощники главную задачу видели в тщательной проработке базовой конструкции истребителя. Это отвечало требованию массового производства в надвигающейся войне, в которой, как они считали, неизбежно потребуются поддержание летных характеристик на необходимом уровне, высокая эксплуатационная надежность, простота обслуживания и ремонта. В то же время, проектируя И-26, конструкторы делали все возможное, чтобы облегчить машину, даже вопреки требованиям заказчика. В частности, сделали крыло истребителя неразъемным, что позволило сэкономить на плане около 50 кг. С другой стороны, это исключало его перевозку по железной дороге и усложняло эвакуацию подбитых или совершивших вынужденные посадки машин, и требовало немало летчиков для их перегонки. По этому поводу нередко возникали споры с военными, но А.С. Яковлев остался непреклонен. Поскольку обещанного моторостроителями двигателя М-106 так и не дождался,

а мощность самого сильного М-105 за годы Великой Отечественной войны существенно не возросла, то выигрыш в весе, полученный в конструкторском бюро Яковлева, оказал благотворное влияние на летные данные последующих истребителей.

Отказался Яковлев и от использования еще «сырой» пушки Таубина ПТБ-23 (МП-6), на которой настаивал заказчик. Александр Сергеевич как будто предчувствовал, что с орудием Таубина возникнут осложнения. Правда, конструктор орудия здесь не причем, оно оказалось самым лучшим из числа созданных накануне войны аналогичного калибра, но осталось невостребованным из-за кремлевских интриг Сталина.

В итоге на истребитель установили двигатель жидкостного охлаждения М-105П, в развале цилиндров которого расположили 20-миллиметровую мотор-пушку МП-20 (ШВАК). В дополнение к ней из-за отсутствия крупнокалиберного пулемета Березина поставили четыре синхронных пулемета ШКАС. В 1940 году этот арсенал еще удовлетворял заказчика. Но впоследствии пулеметы заменили крупнокалиберными. В начальный период войны Як-1 оснащали и реактивным вооружением, предназначенным для штурмовки вражеских войск.

Первый полет И-26 выполнил летчик-испытатель ОКБ Ю.И. Пионтковский 13 января 1940 г. Испытания машины продвигались тяжело, поскольку на ходу приходилось ее дорабатывать. Вдобавок 27 апреля первый опытный И-26 потерпел катастрофу, унеся жизнь летчика-испытателя Юлиана Пионтковского.

Государственные испытания, проходившие в НИИ ВВС на второй машине с измененным вооружением, показали, что создан скоростной и легкий истребитель (полетный вес серийной машины 2950 кг), по основным летно-тактическим данным в полной мере отвечавший требованиям военных, хотя и требующий дальнейшей доводки.

Все летчики единодушно отмечали высокие

пилотажные качества самолета. Несмотря на значительное количество выявленных дефектов, вызванных ускоренным проектированием, сомнений у заказчика в перспективности машины не было, и ее в том же году запустили в серийное производство. При этом следует отметить, что И-26 очень быстро совершенствовался, а некоторые его узлы, став типовыми, применялись на более поздних самолетах прославленного ОКБ.

Самолет, имея скорость на 100 км/ч большую, чем у основного истребителя ВВС РККА И-16, оказался значительно проще в пилотировании, что стало настоящим открытием, обещавшим повышение безопасности полетов и доступность для его освоения летным составом. Вместе с тем имелось немало дефектов, которые следовало устранить до поступления истребителя в строевые части. Впрочем, это было свойственно всем остальным новым самолетам.

7 ноября 1940 г. пятерка И-26 во главе с командиром 11-го иап Г.А. Когрушевым участвовала в воздушном параде над Красной площадью и произвела на его гостей большое впечатление. В следующем месяце истребитель переименовали в Як-1. Тогда не успели проверить Як-1 в учебных воздушных боях с совсем недавно приобретенной немецкой техникой, но косвенное сравнение его с Me-109E показывало преимущество советской машины.

По мнению летчиков 236-го иап, в том числе комполка Антонец и комэски Розенкова, а также комиссара Рогожника, в начале 1942 г. «Як-1 с самолетом Me-109 может драться свободно. Самолет прост в управлении, «ходит за ручкой», прощает ошибки пилотирования и в полной мере удовлетворяет боевым требованиям».

Время виража Vf 109F и Як-1 было практически одинаково, и для обеспечения полного превосходства над немцем предлагалось применить предкрылки, однако промышленность этого так и не сделала.

Но у Як-1 хватало и недостатков. К их числу строевые



Як-1

летчики относили малую продолжительность боя – 5-8 минут, позволявшую атаковать противника не более 7-10 раз. Моторы с поплавковыми карбюраторами (напомню – на «мессершмиттах» стояли двигатели с непосредственным впрыском топлива в цилиндры), по выражению летного состава, «тарактели» на виражах, «обрезали» (останавливались) как при вводе, так и при выводе из пикирования.

Управление регулятором постоянных оборотов винта Р-7 было сложно и отнимало много внимания, из-за этого случались даже катастрофы. Оставляли желать лучшего прокладки у карбюратора и присоединившихся к нему трубок, которые постоянно подтекали, вызывая пожары. Зафиксировано много случаев, когда из-за плохого прилегания крышек топливных баков топливо отсасывало, заметно сокращая время полета.

Существенными недостатками Як-1 были малые противокапотажные углы при передней эксплуатационной центровке, в то время как требовалось не менее 26 градусов. Это снижало проходимость истребителей на грунтовых аэродромах и увеличивало пробег из-за невозможности более энергичного торможения.

Скоростные и маневренные качества в вертикальной плоскости Як-7 и «мессершмитт» Vf 109F были практически одинаковы, но «немец» мог держаться на меньшей скорости благодаря большей поперечной устойчивости и наличию предкрылков.

В связи со сказанным приведу фрагмент из воспоминаний немецкого летчика Германа Графа, к концу войны имевшего на своем счету 212 побед (как было с их подтверждением на самом деле, неизвестно). Тем не менее, стоит привести его слова, найденные на одном из сайтов в интернете (без ссылок на автора публикации и первоисточник), красноречиво свидетельствующие о возможностях Як-1. Дело было 14 октября 1941 г. в районе Харькова и, как можно догадаться, Граф пилотировал Vf 109F. Следует учесть, что осенью 1941 г. на фронте были истребители Як-1 лишь с моторами М-105П, заметно уступавшие в высотно-скоростных характеристиках Vf 109F на высотах до 4000 м (с появлением М-105ПФ преимущества «немца» исчезли).

«Перед нами (вместе с ведомым Фюльграббе – Прим. авт.) стояла задача заблокировать аэродром противника. На подходе к нему мы заметили четыре Як-1. Используя преимущество в высоте, мы стремительно атаковали противника...»

Три «яка» сбили быстро, но это было еще не все: «Потом начался цирк. Русский имел небольшое превышение и контролировал ситуацию. Вот он резко завалился на крыло и стал срезать мне угол – это было очень опасно, и я полез вверх. Но тут русский ушел на косую петлю и стал заходить мне в хвост. Пот градом покатил по моему телу. Делаю переворот и, стараясь оторваться, проваливаюсь вниз, скорость бешено нарастает. Маневры следуют один за другим, но все безуспешно. Схватка достигает своего апогея. Русский немного отстал, и я, используя преимущество в высоте, переворотом через крыло захожу ему в лоб. Он дает короткую очередь и отваливает в сторону. Все начинается сначала. Смертельно устал. Мысль лихорадочно ищет выход из создавшегося положения. Руки и ноги действуют автоматически. В очередной дикой круговерти проходит еще десять минут. Мысленно хвалю себя за то, что много внимания уделял высшему пилотажу, а то был бы уже на том свете. Через несколько минут загорается красная лампочка – кончается бензин. Пора домой! Но об этом легче сказать, чем сделать, надо еще оторваться от русского. Энергичным

переворотом сыплюсь вниз и на полной скорости ухожу в сторону фронта. Русский преследует меня, но вскоре отстает.

На последних каплях горючего произвожу посадку на своем аэродроме и двигатель заглохнул на пробеге. Повезло. Долго не вылезаю из кабины – нет сил. В голове постоянно проносятся картины недавней схватки. Это был противник! Прихожу к выводу, что в целом бой проиграл, хотя упрекнуть себя в грубых ошибках не могу. Русский оказался сильнее меня».

Комментарии, как говорится, излишни, Як-1 в воздушном бою тогда считался самым опасным для противника истребителем.

Следует отметить, что война все расставила по своим местам, и те истребители, что виделись военным лучшими в мирное время, в боевой обстановке отошли на задний план. Это, прежде всего, касается ЛаГГ-3 и МиГ-3. Летчики отдавали предпочтение Як-1, как более маневренному и легкому в управлении и эксплуатации.

По этому поводу вполне уместно привести слова военного летчика Д.А. Кудымова:

«Мы с завистью смотрели на тех, кому посчастливилось летать на самолетах конструкции Яковлева – истребителях Як-1: на этих машинах летчики уверенно вступали в бой с немецкими самолетами любых марок, невзирая на численное превосходство противника».

В июле 1940 г. начались летные испытания учебно-тренировочного (вывозного) истребителя УТИ-26, будущего Як-7. Яковлев был единственным конструктором, кто с самого начала создания боевой машины задумал ее учебный вариант. Потребность в таких самолетах была огромной, поскольку в то время обучение будущих воздушных бойцов проходило на УТИ-4 (двухместном варианте И-16). Но возросшие скорости, в том числе и посадочные, отличие новых истребителей в технике пилотирования требовали и современного учебного самолета. Серийное производство УТИ-26 под обозначением Як-7УТИ началось в апреле 1941 г., но до начала войны они так и не дошли до строевых частей.

На Як-1, МиГ-3 и ЛаГГ-3 летчикам приходилось пересядаться в основном с И-16, благо, что новые истребители были менее строги в воздухе и более послушны в управлении. Як-1 стал платформой для создания истребителей Як-7Б, семейств Як-9 и Як-3. Все они выдержали суровые испытания войной, и верой и правдой служили Отечеству.

Микоян и Гуревич-3

В начале 1939 г. в КБ Н.Н. Поликарпова, согласно распоряжению наркома оборонной промышленности М.М. Кагановича, начали прорабатывать вариант истребителя под мотор АМ-37 взлетной мощностью 1450 л.с. О такой мощности, сулившей истребителем огромную скорость, во второй половине 1930-х за границей и не мечтали. АМ-37 мог обеспечить советским истребителем существенное превосходство в скорости и вертикальном маневре над вероятным противником.

По расчетам самолет с АМ-37 без турбокомпрессоров (хотя они и не исключались) мог развить скорость около 670 км/ч на высоте 7000 м и подниматься на высоту 5000 м за 4,6 минуты. В состав вооружения самолета включили два пулемета ШКАС и один крупнокалиберный Березина.

Смуцало лишь одно – как быстро появится обещанный двигатель?

Куда реальней выглядел проект с 1350-сильным мотором АМ-35А, который уже проходил испытания. Видя это, летом того же года Николай Николаевич предложил доработать проект, получивший к тому времени обозначение И-200, под 1350-сильный двигатель АМ-35А, превратившийся впоследствии в истребитель МиГ-1.

Эскизный проект И-200 подготовили в декабре 1939 г., предполагая его серийное производство на заводе № 21 в Горьком. В соответствии с этим, сделали ставку на деревянную конструкцию планера. К тому времени Н.Н. Поликарпов находился в составе делегации, командированной в Германию для знакомства с их самолетостроением. На время своего отсутствия он назначил исполняющими обязанности главных конструкторов на заводе № 1 – М.Н. Тетивкина и на заводе № 21 – Н.А. Жемчужина, известием об этом руководство наркомата. Однако в наркомате решили иначе, и обязанности главного конструктора завода № 1 возложили на «молодого специалиста» – брата члена Политбюро ЦК ВКП(б) А.И. Микояна. Каковы были причины подобной рокировки – до сих пор неизвестно, и о них можно лишь догадываться.

К тому времени на серийном заводе № 1 сложилась неопределенная ситуация. Выпуск истребителей И-153 завершался, а строившийся параллельно с ним бомбардировщик ББ-22 оказался практически невостребованным ВВС. Предполагалось, что эти самолеты заменит проектировавшийся истребитель И-26, имевший конструкцию, аналогичную ББ-22 с ферменным фюзеляжем.

Однако, вопреки мнению НКАП, кто-то предложил начать подготовку к производству истребителей И-200, и главным аргументом в его пользу стала высокая скорость, да и руководство завода не хотело разрывать свои связи с Поликарповым.

Так, нарушив распоряжение Николая Николаевича, с проектом И-200 ознакомилось руководство завода № 1 и наркомата. В итоге в декабре 1939 г. на заводе № 1 организовали опытный конструкторский отдел во главе с А.И. Микояном и его первым заместителем М.И. Гуревичем. Это стало поводом для возникновения конфликтной ситуации между наркоматом и Поликарповым, что не способствовало успеху дела. К тому же в январе 1940 г. вместо М.М. Кагановича НКАП возглавил А.И. Шахурин, по приказу которого коллектив А.И. Микояна получил фактически статус опытно-конструкторского бюро.

В этом же месяце ЦАГИ подготовило заключение по эскизному проекту истребителя, где отмечалось, что «проект самолета И-200 АМ-37 с точки зрения аэродинамики является, безусловно, полноценным». Хотя его летные данные посчитали завышенными.

Однако из-за отсутствия двигателя АМ-37 на истребитель пришлось поставить менее мощный АМ-35А. Случилось то, о чем предупреждал Поликарпов.

Проектирование И-200 долгое время проходило по инициативе НКАП, и лишь 4 марта 1940 г. Комитет обороны и Совет народных комиссаров вынесли соответствующее постановление. Согласно заданию И-200 должен был развивать скорость 640 км/ч, летать на расстояние не

менее 650 км, подниматься на высоту 8000 м за 8,5 минуты и иметь потолок 13 000 м.

Опытный самолет передали на заводские испытания 31 марта 1940 года и, спустя пять дней, летчик-испытатель А.Н. Екатов совершил на нем первый полет.

На основании постановления Комитета обороны от 19 мая того же года двигатель АМ-35А запустили в серийное производство на заводе № 24. Планом 1940 года завод обязали сдать заказчику 300 двигателей этого типа и довести их ресурс к 1 августа до 100 ч.

24 мая 1940 г. А.Н. Екатов на И-200 развил скорость 648,5 км/ч на высоте 6900 м, и, не дожидаясь окончания заводских испытаний, на следующий день решением Комитета обороны истребитель запустили в серийное производство на заводе № 1. Планировалось в том же году сдать заказчику 125 машин.

5 августа летчик М.Н. Якушин на втором опытном И-200 достиг скорости 651 км/ч на высоте 7000 м. Было от чего прийти в восторг. Заводские испытания И-200 завершились в августе 1940 года и 29 сентября две машины поступили в НИИ ВВС. И хотя истребитель прошел госиспытания с первого предъявления (что и по сей день является большой редкостью), его создателей ожидали и первые разочарования.

Прежде всего, скорость истребителя, укомплектованного вооружением и оборудованием, определенная по методике ВВС, не превышала 628 км/ч, хотя по-прежнему оставалась очень высокой, а посадочная была просто фантастической – 141 км/ч. Тем не менее, в отчете НИИ ВВС отмечалось:

«Самолет И-200 <...> является лучшим из отечественных опытных самолетов по своей максимальной скорости, равной 628 км/ч на высоте 7200. При этом он имеет большую посадочную скорость, равную 141 км/ч, недостаточную нормальную дальность полета, равную 580 км и недостаточные продольную и поперечную устойчивость».

Как водится, во время испытаний выявили и немало дефектов, самолету требовалось серьезное «лечение». В декабре 1940 г. самолету И-200 присвоили обозначение МиГ-1 и в том же месяце постановлением Комитета обороны всех разработчиков истребителей обязали довести скоростную дальность полета до 1000 км.

Не вдаваясь в подробности, скажу, что большинство замечаний НИИ ВВС устранили уже в ходе серийного производства самолета, получившего обозначение МиГ-3. Отмечу лишь, что его вооружение состояло из крупнокалиберного пулемета БС и пары ШКАСов, а также реактивных снарядов РС-82, устанавливавшихся на съемных балках под крылом. Слабовато, конечно, но установка пушки на МиГ-3 в то время была проблематична.

По свидетельству маршала авиации Н.С. Скрипки, самолеты МиГ-3, из-за большого количества конструктивно-производственных дефектов и позднего поступления в части, были освоены недостаточно, и к началу войны средний налет летчиков не превышал четырех часов.

По результатам госиспытаний модифицированного МиГ-3, завершившихся в марте 1941 г., скорость довели до 640 км/ч на высоте 7800 м, но со снятыми балками подвески реактивных снарядов РС-82. Однако скоростная



МиГ-3

дальность полета была, как минимум, на 143 км меньше требуемой. На МиГ-3 в таком виде наши летчики и начали воевать. Этот истребитель не имел преимуществ в скорости в боях с истребителями противника, проходивших на высотах до 3000 м, более того, его маневренность на этих высотах оставляла желать лучшего.

В мае 1941 г. в НИИ ВВС нагрянула комиссия во главе с Г.М. Маленковым. Как гласит молва, поводом для этого стало резкое выступление на одном из совещаний в Кремле начальника института генерала А.И. Филина с докладом «О работе и состоянии НИИ ВВС РККА», где он вскрыл недостатки не только в работе института, но и в авиационной промышленности. Специалисты, занимавшиеся в СССР эксплуатацией авиационной техники, прекрасно знают, каких трудов стоила доводка новых самолетов и вертолетов, только что освоенных в серийном производстве. ВВС должны эксплуатировать вверенную им боевую технику, обеспечивая безопасность стране и ее гражданам, а ГВФ – бесперебойно перевозить пассажиров и грузы, зарабатывая на этом деньги. За отстаивание этой точки зрения докладчик и поплатился.

Но генерал Филин стал жертвой не из-за этого, и даже не из-за недовольства «промышленников». Скорее всего, его убрали по иной причине, но это уже тема для другой статьи.

7 мая того же года СНК и ЦК ВКП(б) утвердили протокол по передаче дел новому начальнику НИИ ВВС И.Ф. Петрову. Изгнав из института ряд высококвалифицированных сотрудников во главе с его начальником, комиссия явно перестаралась. Приведу лишь несколько фрагментов из этого документа, касающихся истребителя МиГ-3:

«Самолет МиГ-3 испытывался с полетным весом 3100 кг, а в серии дошел до веса 3516 кг. Перетяжеление около полутонны значительно ухудшило качество машины, что хорошо было известно бывшему начальнику НИИ Филину. Тем не менее, проведя заведомо неправильные испытания (по

методикам, существовавшим много лет. – Прим. авт.), на дальность самолета МиГ, Филин своими требованиями (руководствовался постановлением СНК и ЦК ВКП(б) от 2 октября 1940 г., согласно которому скоростную дальность полета вновь проектируемых одномоторных истребителей установили 1000 км. – Прим. авт.) толкал на еще большее утяжеление машины. Теперь после дополнительной проверки доказано, что даже при уменьшении количества горючего на 80 кг, дальность самолета МиГ составляет 900 – 950 км (не хватает 100 км до требований, утвержденных правительством. – Прим. авт.)...

В заключение (по самолету МиГ-1. – Прим. авт.), с одной стороны, написано, что самолет «выдержал испытания» (конечно, выдержал, причем без аварий, ведь на тот момент он был фактически демонстрационным образцом и почти соответствовал предъявлявшимся к нему требованиям. – Прим. авт.), и тут же предлагается целый перечень изменений, совершенно меняющих конструкцию машины (это было до появления МиГ-1 и продолжалось после него, поскольку за столь короткий срок идеальный самолет не создашь. – Прим. авт.). Например, легкосъемность мотора; установка мотора с другой редукцией, с другим винтом; установка двух дополнительных пулеметов (применение МиГ-3 на фронтах Великой Отечественной войны подтвердило слабость его вооружения. – Прим. авт.); увеличение запаса горючего; установка предкрылков (это спасло жизнь многим пилотам. – Прим. авт.); установка новых колес (проходимость МиГ-1 по грунту уже тогда была недостаточной. – Прим. авт.); протектированных баков (в противном случае при их повреждении горючее, в лучшем случае, вытекало из них, а в худшем – это пожар. – Прим. авт.). Наряду с этим требуется улучшить продольную и поперечную устойчивость и управляемость (а как же без этого, ведь иначе он в полете будет напоминать И-16. – Прим. авт.) и сделать самолет «приятным» в пилотировании, хотя совершенно ясно, что проведение указанных требований могло только увеличить

вес, ухудшить устойчивость и усложнить пилотирование самолета...».

На следующий день нарком А.И. Шахурин направил Сталину проект постановления правительства «О самолете МиГ-3», в котором комиссия А.С. Яковлева отмечала, в частности: «Конструктора самолета МиГ-3 т. Микоян и т. Гуревич не приняли своевременных и эффективных мер к улучшению управляемости самолета.

Обязать наркома авиационной промышленности т. Шахурин и директора завода № 1 т. Третьякова:

а) с 10 июня 1941 г. выпускать самолеты МиГ-3 ежедневно в количестве 13 шт. в следующем виде – с 3-мя синхронными пулеметами (без двух крыльевых <...> БС);

с улучшенным оперением (все-таки надо! – Прим. авт.); с улучшенным управлением элеронами (все-таки надо! – Прим. авт.); с уменьшенным на 36 кг запасом горючего в центропланых бензиновых баках, с оставлением общего запаса горючего на самолете в количестве 340 кг и с обязательным обеспечением возможности полной выработки горючего из бензобаков...».

Комментарии, как говорится, излишни.

МиГ-3 годился больше для авиации ПВО, где требовалось догнать противника, летящего на большой высоте, чем для армейской авиации. У него было не только слабое, но и на первых порах ненадежное вооружение. Например, 2 июня 1941 г. в 124-м иап, при отстреле в воздухе синхронных пулеметов, на МиГ-3 после четырех коротких очередей оборвалась одна из лопастей, а затем отлетел и сам воздушный винт. Конечно, это редкий случай, свидетельствующий лишь о качестве сборки техники. Но с первых же дней войны в адрес самолетостроителей приходило немало жалоб на вооружение этого истребителя, поскольку нередки были случаи отказа пулеметов, и летчики вынуждены были таранить противника. Фронтовики сообщали, что МиГ-3 считался легко уязвимым и воспламеняющимся самолетом.

В этом же деле есть доклад начальнику 10-го Главного управления ВВС Я.Л. Бибикову комиссии по обследованию новой материальной части (самолетов Пе-2, МиГ-3, ЛаГГ-3) в частях авиации Северного фронта, где, в частности, говорилось:

«Самолеты ЛаГГ-3 и МиГ-3 в основном ведут бой на высотах 2-3 тысячи метров... В воздушных боях противник стремится держаться низких высот, на которых он выигрывает в скорости и маневренности <...>, особенно проявляется на этих высотах вялость самолетов в выполнении фигур (срываются в штопор и с большим запаздыванием выводятся из пикирования)...».

Это подтверждает и генерал-майор авиации Герой Советского Союза Г.Н. Захаров. Более того, он считает, что «МиГ» «имел ряд свойств, которые в конце концов были определены как недостатки конструкции. Определены самим ходом боевых действий. «МиГ» был тяжеловат для истребителя. Ошибок при пилотировании он не прощал, был рассчитан только на хорошего летчика. Средний пилот на «МиГе» автоматически переходил в разряд слабых, а уж слабый просто не мог бы на нем летать».

Аналогичного мнения о МиГ-3 и летчик В. Рыбалко, воевавший на нем до лета 1943 г.: «На малой высоте он

был как утюг. Скорость небольшая, тяжелый в управлении. На первых самолетах были предкрылки – это беда страшная, чуть потянул (ручку управления самолетом на себя. – Прим. авт.) – выскакивают, хлопок. Было неприятно. Во время боя все время хлопки, хлопки, мы их (предкрылки. – Прим. авт.) просто заклеивали».

Похожего мнения об этом самолете был и военный летчик Д. Курдюмов:

«МиГ-1 (видимо, речь идет о МиГ-3, поскольку описываемые события происходили летом 1941 г. – Прим. авт.), который поступал на вооружение эскадрильи, был тяжел в полете, медленно набирал высоту и к тому же имел очень большой радиус виража, что особенно удручало нас, привыкшим к юрким «ласточкам» И-16. Не удовлетворяло и вооружение – два пулемета, стрелявших через винт. (Пулеметов БС в начале войны хронически не хватало и их, как правило, после поступления самолета в строевые части снимали и отправляли на авиационный завод для комплектации новых машин. (Получалось, что самолеты для отчетности сдавались в полной комплектации, а на фронте их «раздевали», прикрывая тылы. – Прим. авт.).

«На вид-то – богатырь, гроза неба, – говаривал командир полка Душин, – а летать – что тигра целовать: страху много, удовольствия никакого».

Спустя почти семь лет после войны командующий авиацией войск ПВО СССР генерал-лейтенант Е.Я. Савицкий в письме Сталину отмечал:

«В начале Великой Отечественной войны на вооружении наших авиационных частей находился истребитель МиГ-3. В ходе боевого применения этого самолета было установлено, что он не способен взаимодействовать с наземными войсками и обеспечить надежное прикрытие их действий с воздуха. Указанное обстоятельство объяснялось тем, что самолет МиГ-3, будучи высотным истребителем, уступал по своим боевым качествам самолету «мессершмитт» на малых и средних высотах, на которых, в основном, действовал противник.

В связи с этим, в ходе войны пришлось заменить самолеты МиГ-3 более легкими и маневренными истребителями конструкции т.т. Яковлева и Лавочкина, что и обеспечило наше господство в воздухе».

От себя могу лишь добавить, что МиГ-3 не оправдал надежд военных, и прежде всего вождя, возложившего на него совершенно необоснованные надежды.

Лавочкин, Горбунов и Гудков-3

История создания будущего истребителя ЛаГГ-3 началась в конце 1938 г. Прекрасно зная возможности авиационной промышленности, сотрудники Первого главного управления НКОП В.П. Горбунов и С.А. Лавочкин, размышляя о том, каким должен быть современный самолет-истребитель, единодушно сошлись во мнении, что стране нужна цельнодеревянная машина, но с использованием негорючей дельта-древесины, по прочности занимавшей промежуточное положение между древесиной и алюминиевыми сплавами. Рассказывают, что когда образец дельта-древесины показали Сталину, то он удостоверился в сказанном, поднес к нему горящую спичку.

Дельта-древесина представляла собой пакет,

собранный из шпона толщиной полмиллиметра, пропитанный бакелитовым лаком и прессованный при температуре 145-150°. Уплотненная таким образом древесина по прочности находилась между сосной и алюминиевым сплавом – супердюралем.

Главные требования военных им были хорошо известны: максимальная скорость – не менее 600 км/ч, пушечное вооружение, летчик должен быть защищен броней, а баки – от возникновения пожара и утечки горючего.

Вскоре к ним присоединился М.И. Гудков. Лидером же образовавшегося триумвирата довольно быстро стал Лавочкин, с головой ушедший в работу. Облик будущего истребителя сформировался после получения чертежей пушечного мотора. В начале 1939 г. был готов предварительный проект машины.

Изучение свойств дельта-древесины привело к выводу о возможности использования ее в конструкции истребителя. Это было очень актуально, поскольку основным технологическим процессом на советских авиазаводах была деревообработка. В те годы в стране ощущалась как острая нехватка полуфабрикатов из хромансильевых сталей, использовавшихся преимущественно в ферменных конструкциях, так и алюминиевых сплавов.

В плане опытного самолетостроения 1-го главного управления НКАП, подготовленного в марте 1939 г., ОКБ-301 предписывалось разработать эскизный проект и построить макет пушечного истребителя с мотором М-105.

Истребитель Горбунова, Лавочкина и Гудкова, как, впрочем, и другие боевые машины, очень удачно «вписывался» в постановление Комитета обороны № 217, и в следующем постановлении, вышедшем в тот же день, прямо говорилось о создании самолета И-301 (объект «К»).

1 сентября начальника 4-го отдела наркомата Горбунова и инженеров отдела Лавочкина и Гудкова перевели в распоряжение директора завода № 301. Предполагалась постройка двух машин с двигателями М-105ТК-2 и М-106П. Первый из них, по сути, высотный истребитель, должен был развивать скорость 650-675 км/ч, подниматься на высоту 12 000 м и иметь нормальную дальность 600 км, а с подвесными баками – 1000 км. Предполагалось оснастить машину двумя синхронными пулеметами ШКАС и парой БС, а в перегрузку – реактивными снарядами РС-82, и в феврале предъявить самолет на государственные испытания.

Второй экземпляр истребителя при тех же дальности и взлетно-посадочных характеристиках рассчитывался на максимальную скорость 600 – 620 км/ч на высотах 6000 – 7000 м и потолок 11 км. На самолете планировалось установить пушку калибром 20 – 23 мм, пару синхронных ШКАСов, а также снаряды РС-82. Срок передачи на государственные испытания – май 1940 г. Но этим планам не суждено было сбыться.

Моторостроители так и не смогли довести турбокомпрессоры и двигатель М-106. На первую опытную машину пришлось поставить мотор М-105П.

Этой же осенью на заводе № 301 построили макет истребителя «К», а 18 сентября началось его рассмотрение. За день до этого ОКБ-301 представило в НИИ ВВС

эскизный проект. Почти одновременно с утверждением в ВВС макета правительство приняло решение о строительстве машины.

Согласно эскизному проекту, истребитель «К» предназначался для ведения активного воздушного боя, для поражения и уничтожения самолетов противника мощным огнем в сочетании с большой скоростью полета. По расчетам конструкторов, при нормальном полетном весе 2729 кг истребитель должен был развивать максимальную скорость у земли 464 км/ч и на высоте 10 000 м – 646 км/ч. Практический потолок оценивался в 12 630 метров, а дальность – 612 км. На самолет в перегрузку могли устанавливать не только РС-82, но и пушку Волкова калибром 20 или 23 мм с боезапасом 80 патронов. Но в этом случае боекомплект пулеметов БС значительно сокращался. Предполагалось также использование подвесных топливных баков и бомб для бомбометания с пикирования.

Знакомство с материалами эскизного проекта показало, что разработчик представил лишь аэродинамический расчет машины без продувок модели и с заниженной мощностью двигателя. В результате скорость получилась ниже, чем предусмотрено тактико-техническими требованиями. НИИ ВВС ничего не оставалось делать, как вернуть проект на доработку.

19 января 1940 г. заказчик утвердил второй вариант эскизного проекта. На этот раз при полетном весе 2700 кг максимальная скорость истребителя с двигателем М-105ТК ожидалась не ниже 648 км/ч – на высоте 10 км и 489 км/ч – у земли, а практический потолок – 12 350 метров. Радиус действия – 500 км (видимо, с подвесными баками – Прим. авт.). Вооружение состояло из двух пулеметов БС и пары ШКАСов.

ОКБ-301 за три прошедших месяца сделало многое, но устранить все замечания макетной комиссии так и не успело. И все же в НИИ ВВС утвердили второй эскизный проект истребителя. Самолет построили весной 1940 г., и в начале апреля И-301 поднялся в воздух, пилотируемый летчиком-испытателем НИИ ВВС А.И. Никашиным.

К концу апреля стало ясно, что турбокомпрессоры к заданному сроку не поступят, и руководство завода попросило заказчика разрешить закончить заводские испытания первой машины без ТК-2 и в таком виде передать ее в НИИ ВВС. Турбокомпрессорами обещали укомплектовать второй опытный истребитель. Не выполнялось требование и по составу вооружения. Пушку МП-6 калибра 23 мм и синхронные пулеметы БС до передачи машины в НИИ ВВС так и не успели отстрелять в воздухе.

Горбунов, Лавочкин, Гудков и директор 301-го завода Эскин 17 мая сообщили наркому Шахурину, что по предварительным данным: максимальная скорость на высоте 4000 метров получилась 580 – 585 км/ч; разбег – 255 – 280; пробег – 200 – 220 м (посадочная скорость – 120 км/ч). В письме также сообщалось, что устойчивость самолета хорошая, в пилотировании самолет прост. Посадка проста и доступна летчику средней квалификации. Вооружен самолет пушкой 23 мм и синхронными БС. Возможна установка дополнительно двух синхронных ШКАС и восьми реактивных снарядов РС-82, а также турбокомпрессора ТК-2.

В соответствии с приказом НКАП от 29 апреля опытный истребитель И-301 включили в список самолетов, участвовавших в первомайском 1940 г. воздушном параде.

14 июня 1940 г. И-301 предъявили на испытания в НИИ ВВС, где довольно быстро выявили много дефектов еще сырой машины, дававших знать о себе почти в каждом полете. 42 полета общей продолжительностью 16,5 ч позволили определить лишь основные характеристики самолета, но никто не знал, как он поведет себя на пикировании, при выполнении фигур высшего пилотажа, включая штопор, не проверили в воздухе оружие.

Государственные испытания, занявшие всего шесть дней, закончились выпуском отчета, который обсуждался на техническом совете НИИ ВВС 3 июля 1940 г. под председательством начальника института А.И. Филина. Читая стенографический отчет заседания, нельзя избавиться от впечатления, что ты находишься в том далеком времени.

После обстоятельного доклада ведущего инженера М.И. Тарakanовского, выступил ведущий летчик-испытатель П.М. Стефановский, задавший тон всему совещанию.

«Лично на меня, – докладывал Петр Михайлович, – самолет произвел хорошее впечатление. Во-первых, сама техника пилотирования самолета проста, учитывая наши современные серийные самолеты. С данным мотором самолет имеет выше максимальную скорость, чем до сих пор. По вооружению также /.../ превосходит все одномоторные самолеты-истребители и даже побивает двухмоторные. Это большие качества самолета и совершенно правильно, когда у конструкторов есть тенденция часть вооружения дать за счет перегрузок. Этот самолет тем и интересен, что имеет очень мощное вооружение, и оно будет играть исключительную роль при борьбе с бомбардировщиками. Учитывая, что самолет окажется перетяжеленным, возможно, на нем будет тяжело вести маневренный бой, но это все зависит от выбора командира. Командир, в зависимости от обстановки, может или снять вооружение, или поставить все полностью, но в конструкции оно должно быть...»

Необходимо улучшить обзор назад. На всех современных машинах мы имеем лучший обзор, а для истребителя это очень важно. На этой машине обзор (назад – Прим. авт.) почти отсутствует.

Необходимо улучшить фонарь пилота. Он исключительно плохо выполнен и через него абсолютно ничего не видно. Нужно его сделать или из специального плексигласа, или за счет замены триплекса или стекла...»

В самолете жарко /.../ и это утомляет летчика. Необходимо увеличить горючее...»

Выступивший затем С.П. Супрун отметил:

«Я буду подходить не как летчик-испытатель, а буду рассценивать этот самолет с точки зрения командира. Нам необходимо знать, как он пикирует, как ведет себя в штопоре, как дерется в воздушном бою, посмотреть, как стреляет /.../, а по этому самолету они для нас не известны...»

Самолет прост, но вспомните, сколько горя мы хватили с И-16 с пушками. Мне приходилось садиться на очень ограниченные аэродромы. Вот, например, мне дадут этот самолет и скажут: «Поезжайте в Китай воевать». Я ничего не смогу сделать потому, что ни на одном китайском аэродроме сесть на этом самолете невозможно. Самолет бежит 450 м

при пользовании тормозами. А летчик будет бежать на нем 600 м. Во время войны это будет большой трудностью. Это не Халхин-Гол и не Финляндия, а в Китае на аэродроме не взлетите на этой машине.

Конструктору необходимо /.../ уменьшить полетный вес, тогда посадка будет проще, пробег меньше, и самолет может летать с ограниченной площадью в военное время. Мы должны подходить с этой точки зрения, чтобы на самолетах могли драться летчики, не имеющие большого опыта, особенно летчики военного времени. А это относится не только к машине товарища Лавочкина. Я был в Китае, в Германии, облетывал все наши самолеты, и очень обидно, что у нас нет перспективы иметь простой истребитель. Все они имеют посадочную скорость 140-150 км/ч, а это нас не устраивает...»

«Хочу сказать, – произнес с места начальник 1-го отдела института Рудинцев, – что он (И-301. – Прим. авт.) лучше самолета И-26. У него больше скорость при такой же скороподъемности и большем полетном весе. Это нужно учесть. У него более мощное вооружение, над ним придется еще очень много работать, но его можно довести...»

Мы считаем, что этот самолет технологически более прост, нет сварки, выполнен целиком из дерева. Несмотря на трудности в эксплуатации, он все-таки несколько проще. Это, бесспорно, является положительной стороной машины, по сравнению с И-26 <...>. Необходимо уменьшить посадочную скорость...»

Несмотря на массу положительных оценок истребителя, в заключительной части отчета НИИ ВВС, в частности, отмечалось:

«Предъявленный на государственные испытания 1-й экземпляр <...> И-301 с мотором М-105П их не выдержал ... Самолет отвечает заданным летным данным по постановлению КО № 243, за исключением большой посадочной скорости 140 км/ч, вместо заданной 110-120 км/ч.

Признать, что <...> И-301 представляет несомненный интерес для ВВС как в части своего материала – упрочненная древесина, мощного вооружения, так и в части максимальной скорости – 605 км/ч.

Необходимо в кратчайший срок построить второй экземпляр этого самолета, устранить на нем основные дефекты, выявленные при испытаниях первого экземпляра, довести стрелковое вооружение, провести заводские испытания по полной программе и передать его на госиспытания...»

Признать целесообразным немедленно начать подготовку серийного производства <...> И-301 с М-105П, обеспечив выпуск 25 – 30 самолетов для прохождения войсковых испытаний в 1940 г. Необходимо просить НКАП особо обратить внимание на этот самолет в части быстроты его доводки и постройки войсковой серии с устранением дефектов...»

После доработок И-301 продолжил заводские испытания, но в августе потерпел аварию.

Постройка второй машины задержалась до октября. Поскольку заводские испытания она не прошла, то и на государственные ее не допустили. Зато в ноябре на этом самолете опробовали в полете вооружение. Надо сказать, что первые летные испытания магазинной пушки Таубина и Бабурина ПТБ-23 на прототипе Ил-2 показали ее непригодность для эксплуатации на самолете из-за чрезмерной отдачи при выстреле. Доработанное орудие,



ЛаГГ-3

предназначенное для установки в развале цилиндров мотора М-105П, получило обозначение МП-6. По результатам испытаний на И-301 в ноябре 1940 года МП-6 внедрили в серийное производство сразу на двух заводах. Но на вооружение пушку так и не приняли, хотя Н.Б. Таубина и М.Н. Бабурина наградили орденами Ленина.

Поступив в очередной раз в НИИ ВВС, самолет опять попал в аварию и больше не восстанавливался.

К этому времени в рядах триумvirата «ЛаГГ» наметился раскол. Горбунов предложил проект пикирующего бомбардировщика ПБ-301, а Гудков – истребитель Гу-1 «Аэрокобра», напоминавший американскую «Аэрокобру» П-39 (Р-39), поэтому и получил аналогичное название.

В этом же году Горбунова направили в Таганрог на 31-й завод для помощи в освоении серийного производства ЛаГГов, а Лавочкина с той же целью – в Ленинград на завод № 23, но пробыл он там недолго. Постановлением Совнаркома СССР от 2 октября 1940 г. «Об увеличении дальности истребителей и о постановке их производства на заводах» директору завода № 23 предписывалось построить только пять самолетов этого типа для войсковых испытаний, а с января следующего года перейти на выпуск И-26 (Як-1).

10 ноября 1940 г. Лавочкину приказали выехать в Горький и возглавить опытное производство завода № 21, ставшего головным по выпуску ЛаГГ-3.

В декабре 1940 г. Семен Алексеевич прибыл в Горький с частью коллектива ОКБ. В это время Лавочкин представил в 7-е главное управление НКАП всю необходимую документацию для получения разрешения на первый полет второго И-301 с двумя турбокомпрессорами.

Подготовка к серийному производству ЛаГГ-3 велась сразу на нескольких заводах, и заканчивать госиспытания пришлось уже на серийной машине, выпущенной

Горьковским заводом № 21. В соответствии с постановлением правительства и приказом НКАПа от 9 декабря 1940 г. И-301 переименовали в ЛаГГ-1, а его улучшенный вариант – в ЛаГГ-3.

В заключение отчета по результатам совместных с промышленностью испытаний, завершившихся в апреле 1941 г., отмечалось, что на самолете штопор до двух витков с недобранной ручкой и пикирование до скорости 700 км/ч по прибору безопасен. Там же рекомендовалось устранить выявленные ранее недостатки. А что еще мог рекомендовать ведущий институт ВВС, когда решение о принятии на вооружение самолета принималось в Политбюро?

Первым осваивать серийное производство И-301 начал ленинградский завод № 23. Но вопреки приказам и постановлениям серийные машины стали покидать цеха этого завода лишь в следующем году – уже в варианте ЛаГГ-3. До эвакуации ленинградцы смогли сдать заказчику лишь 65 истребителей. С января 1941 г. производство ЛаГГ-3 развернулось на заводе № 21 в Горьком, а через месяц к выпуску истребителя подключились заводы № 31 в Таганроге и № 165 в Ростове, а в мае и 153-й завод в Новосибирске. В марте нарком Шахурин предложил развернуть изготовление ЛаГГ-3 на заводе № 600 в Китае, но эта идея не нашла поддержки в правительстве. В 1942 году производство, параллельно с ремонтом ЛаГГ-3, освоил и 301-й завод. А дельта-древесину изготавливали восемь заводов.

Первый серийный самолет поднял в воздух 23 января летчик Никашин, а спустя два месяца ЛаГГ-3 стали осваивать военные летчики 24-го истребительного авиаполка.

Тем временем, весной 1941 г. успешно завершились сравнительные летные испытания на штурмовике Ил-2

пушек МП-6 и ВЯ-23 Волкова и Ярцева. Последняя показала некоторое преимущество и была принята на вооружение штурмовиков Ил-2.

Неопределенность с окончательным выбором пушки для ЛаГГ-3, очевидно, стала одной из причин задержки с поступлением истребителя в строевые части.

В первомайском параде 1941 года по указанию правительства запланировали показ 50 ЛаГГов, однако к 22 апреля имелось лишь 20 самолетов, подготовленных к демонстрационному полету, к тому же не лишенных производственных дефектов. На них, в частности, складывались костыли (чтобы успеть к сроку, их просто законтрили) и основные опоры шасси, отказывали тормоза. До праздника оставалось чуть больше недели, и промышленность делала все, вплоть до отклонений от технологии производства, лишь бы эти машины пролетели над Красной площадью. А потом их снова дорабатывали, превращая из парадных – в боевые.

В первом полугодии завод № 21 выпустил 214 ЛаГГ-3. Не все они дошли до строевых частей, поскольку часть осталась в распоряжении ОКБ и НИИ ВВС. Все внимание завод в это время сосредоточил на выполнении плана, и качество машин постоянно ухудшалось. Плохая внешняя отделка, неубирающееся костыльное колесо и мачта наружной антенны связной радиостанции заметно снизили летные данные машины. А за неделю до начала войны ЛаГГ преподнес еще один сюрприз. На самолете, пилотируемом К.А. Груздевым, разрушился фонарь, что чуть не закончилось катастрофой. И опять доработки, испытания...

К 21 мая заводы НКАП должны были сдать заказчику 593 ЛаГГ-3 и к этому сроку перевооружить на них 14 авиаполков. Фактически же военные представители приняли только 158 самолетов. Из них 37 находились в 24 иап на аэродроме в подмосковных Люберцах, два – в 19 авиаполку в Горелово и 11 – на испытаниях. Остальные 108 ЛаГГ-3 доводили «до ума» на заводах.

В то же время военные к 7 мая подготовили 66 летчиков (например, в 24 иап за один день на ЛаГГ-3 выпустили в полет 22 летчика), выполнивших 335 полетов с общим налетом свыше 80 ч. Маловато, но для начала неплохо. Надо отметить, что первые отзывы летного состава о ЛаГГ-3 в то время были положительные, это уже в ходе войны изменилось отношение к этому самолету.

Буквально за неделю до начала войны на ЛаГГ-3 свалилась еще одна напасть – появились сообщения о сильнейших вибрациях хвостового оперения, квалифицированного как «флаттер». В итоге скорость пикирования на самолете ограничили 550 км/ч по прибору (фактическая около 700 км/ч), что ухудшило его боевые возможности.

Судьбе было угодно, чтобы все ЛаГГ-3, получившие у немцев прозвище «Черная смерть», сданные заказчику, оказались вдали от западных участков государственной границы СССР, и полки, вооруженные ими, до конца июля не участвовали в боях и поэтому не понесли потерь. Первое боевое крещение еще сырого и недостаточно освоенного истребителя состоялось в Крыму, а 27 июля летчик 32-го истребительного авиаполка лейтенант Рыжов на

ЛаГГ-3 совершил первый таран на Черноморском флоте, уничтожив над морем в районе Севастополя Хе-111.

В Ленинградском военном округе в 44-м истребительном авиаполку к 22 июня имелось 15 ЛаГГ-3, на которые переучивался летный состав.

До конца 1941 г. завод № 21 построил 1445 ЛаГГ-3. Серийное производство истребителя проходило в тяжелых условиях, когда не хватало многих комплектующих изделий, поэтому различные серии машин порой существенно отличались друг от друга.

Например, завод № 21 первые три серии ЛаГГ-3 комплектовал четырьмя синхронными пулеметами ШКАС и БС (по паре) и одним БК – в развале мотора, затем самолеты стали сдавать заказчику с двумя синхронными ШКАСами и одним синхронным БСом, а в развале мотора стояла пушка ШВАК. Устанавливались на ЛаГГ-3 и реактивные снаряды РС-82. Такое непостоянство состава бортового оружия объясняется лишь трудностями военного времени и нерегулярностью поставок стрелково-пушечного вооружения с заводов, эвакуировавшихся на восток, а также, в ряде случаев, желанием облегчить машину.

Воинские части по каждому самолету предъявляли промышленности обоснованные рекламации, а первая партия ЛаГГов оказалась фактически забракованной. У самолетов перегревались моторы, текли радиаторы и гидросистемы, ломались тяги крыльевых щитков, не убирались или не выпускались шасси. В итоге ряд дефектов боевых машин пришлось устранять в войсках собственными силами. С моторов сняли дефлекторы, изменив их температурный режим, улучшили амортизацию радиаторов и выдали ряд рекомендаций промышленности, что благоприятно сказалось на качестве выпускаемой продукции.

ЛаГГ-3 при всем желании нельзя даже приблизить к лучшим истребителям Второй мировой войны. Да порой и сами же летчики, недостаточно освоив самолет, негативно отзывались о нем. Например, нередко были случаи ведения боя с открытым фонарем, неправильной регулировки заслонок водо- и маслорадиаторов, и установки за коком винта самодельных щитков, защищавших фонарь от забрызгивания маслом. Все это создавало дополнительное аэродинамическое сопротивление, значительно снижавшее возможности боевой машины.

Как вспоминал военный летчик Д.А. Кудымов, на ЛаГГ-3 «водомастная система (охлаждения двигателя – Прим. авт.) без изоляционного покрытия проходила внутри кабины летчика, как бы опоясывая его – в результате в кабине страшная жара и трудно дышать. А самый главный недостаток – в самый неподходящий момент воздушного боя ноги шасси вываливались, так как замки размыкались. Тогда самолет терял свои летные качества».

Тем не менее, ЛаГГ-3 стал самым массовым самолетом советских ВВС начального периода Великой Отечественной войны, и советские летчики одержали на нем немало побед. На базе ЛаГГ-3 были созданы истребители Ла-5 и Ла-7, не только успешно противостоявшие немецким «мессершмиттам» и «фокке-вульфам», но и превосходившие их по основным летным данным.