

## Московский «Иркутянин»

Из архива А. Михеева



Летчик-испытатель М.Д. Гуров готов к очередному полету на Ка-8  
Test pilot M.D. Gurov is ready to perform a regular flight on Ka-8

Среди уникальных отечественных достижений есть маленький вертолетик, которым может гордиться любая именитая авиационная фирма. С него началось создание машин, аналогов которым нет в мире до сих пор. К сожалению, крохотный «Иркутянин», являющийся концептуальным научно-техническим достижением мирового уровня, сегодня почти забыт. О нем до обидного мало пишут, и даже ошибки в литературе не торопятся исправлять!

### Ка-8

К 1945 г. создатель лучших советских автожиров Н.И. Камов оказался не у дел. Автожиры не оправдали возлагаемых на них надежд, и финансирование дальнейших работ по их развитию стало считаться пустой тратой средств. Николая Ильича лишили КБ, сохранив лишь крохотную группу, в которой в конце года работали настоящие энтузиасты винтокрылой техники — Павел Серков и Маргарита Лебедева. Располагалось это «подразделение» в одной комнатке на заводе № 456 в Химках. Камов в это время активно занимался научной работой, писал кандидатскую диссертацию, книгу «Винтокрылые летательные аппараты», консультировал дипломников МАИ.

Он не представлял своей жизни без конструкторского творчества и пытался

получить заказ на разработку небольшого вертолета, не требующего больших затрат. Вскоре в Наркомат авиационной промышленности был направлен следующий документ.

*«В экспертную комиссию Наркомата.*

*Прошу рассмотреть мой эскизный проект одновинтового пассажирского вертолета Ка-12 с мотором М-21 мощностью 600 л.с. В данный момент я не имею КБ, поэтому представить более полные материалы не могу. Считаю, что этого вполне достаточно для развертывания рабочего проектирования.*

*Конструктор Камов. 21.XI 1945 года».*

В ответ — отказ. Камов давно вынашивал идею и другого вертолета, которую теперь решил попробовать реализовать. Прекрасно понимая, что и судьба машины, и его собственная судьба зависят от того, найдет ли экспериментальный вертолет заказчика, конструктор сделал ставку на флот. Морскую авиацию очень интересовали летательные аппараты, пригодные для посадки на ограниченные площадки — палубы кораблей. Камов хорошо помнил интерес, который вызвал его доклад об испытаниях автожира КАСКР, сделанный 21 сентября 1931 г. в штабе Черноморского флота в Севастополе. Особенно привлекла слушателей возможность вертикального снижения автожира в режиме ав-

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ АЕРОКОСМИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Все про сучасну авіацію і космонавтику Росії та країн СНД

**ВЗЛЁТ**

- ♦ основні новини та події
- ♦ нові проекти
- ♦ досвід експлуатації
- ♦ контракти та поставки
- ♦ безпека польотів
- ♦ історія

**Виходить кожного місяця!**

Аби знати більше про журнал «Взлёт», де його можна купити та як передплатити, відвідайте наш сайт: [www.take-off.ru](http://www.take-off.ru)

E-mail: [info@take-off.ru](mailto:info@take-off.ru)

Росія, 125475, Москва, а/с 7

Тел. +7 (095) 798-81-19

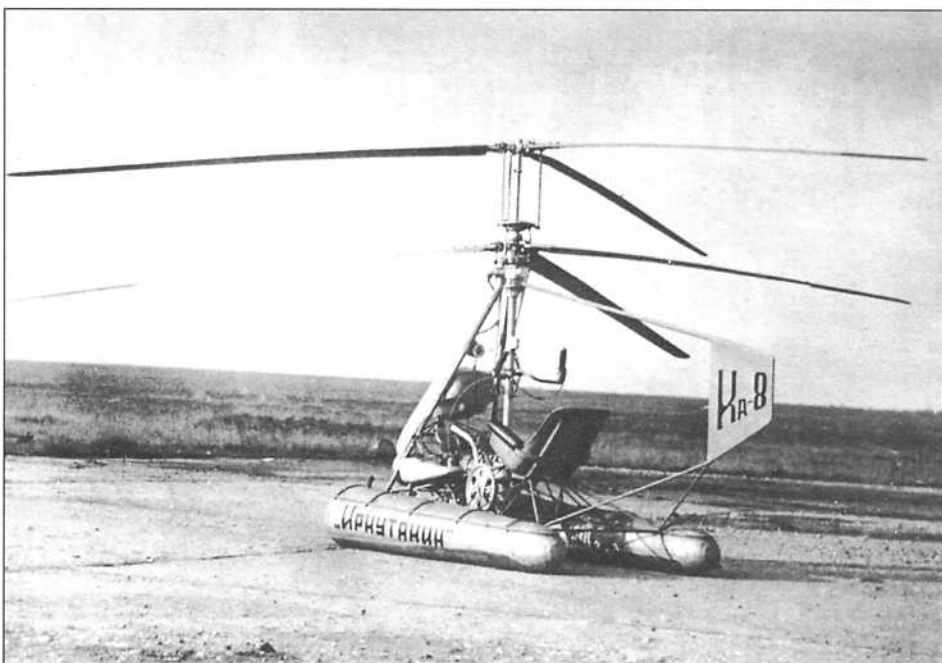


торотации при нулевой горизонтальной скорости, что позволяло осуществить посадку на палубу. Теперь Камов решил максимально учесть в проекте возможные требования моряков. Им наверняка нужна машина минимальных габаритов и высокой маневренности — это определило выбор соосной схемы несущих винтов. Машина будет летать над морем — и в качестве шасси нашли применение поплавки...

В начале 1946 г. Камов со своими соратниками начал проектирование нового аппарата. В феврале его группа получила первое пополнение — в нее вошел выпускник МАИ Владимир Баршевский, который недавно успешно защитил под руководством Камова дипломный проект по соосному вертолету. Затем пришло несколько опытных специалистов: Т.А. Гришина, В.В. Персиянов, А.Н. Конарев. Работа продвигалась очень быстро. Конструкция вертолета была продумана Камовым настолько полно, что ломать голову над разработкой каких-то новых узлов не приходилось. Баршевский вспоминал: «Николай Ильич выдумал его весь, целиком, от начала и до конца». Оставалось произвести расчеты и превратить идеи в полноценную техническую документацию.

3 мая вышел приказ № 26 начальника 7-го Главного управления МАП о подчинении группы Камова Бюро новой техники ЦАГИ. Судя по всему, новый статус позволил вести работу над машиной в более благоприятных условиях. 13 ноября вышел приказ МАП № 721, согласно которому на Камова возлагалось выполнение официального задания по созданию вертолета. Для этого выделялись соответствующие средства, на том же 456-м заводе предоставили две дополнительные комнаты, а коллектив стал пополняться новыми специалистами. Среди них были кандидат технических наук П.О. Юрченко, инженер В.П. Барышев, а немного позднее пришли свежеспеченные выпускники МАИ ученики Камова В.И. Иванов и А.М. Конрадов. Однако никакими производственными мощностями для изготовления опытного экземпляра вертолета Камов по-прежнему не располагал. Поэтому постройку машины пришлось осуществлять «левыми» путями, используя выделенные на выполнение задания деньги. Например, детали, требовавшие обработки на металлорежущих станках, заказали на опытном производстве тулолевского ОКБ, а лопасти несущих винтов — на специализированном заводе около платформы Новая Казанской железной дороги. В этом деле Камову помогли обширные знакомства, в том числе и среди рабочих, которые порой делали его заказы тайком от своих начальников, а потом нелегально выносили готовые изделия через проходные.

К осени 1947 г. практически все комплектующие были готовы. Для окончательной сборки вертолета Камову удалось получить на 456-м заводе угол в полуразрушенном цехе. Построенный вертолет представлял собой сварную раму, на которой разместили мотоциклетный двигатель воздушного охлаждения М-76, редуктор, бензобак, колонку несущих винтов, а за ней — кресло пилота с элементами управления, характерной особенностью которых стал штурвал-руль мотоциклетного типа, на правой рукоятке которого располагался сектор газа. Спереди установили небольшой плексигласовый обтекатель.



Ка-8 в исходном виде  
Initial view of Ka-8



Н.И. Камов напутствует М.Д. Гурова перед полетом  
N.I. Kamov consults M.D. Gurov before a flight



«Иркутянин» на воздушном параде в Тушино. 1948 г.  
*«Irkuter» is a participant of the air parade in Tushino. 1948*



Вместо хвостовой балки использовали легкую трехгранную пирамиду из труб, к вершине которой прикрепили трапециевидный киль. Оба трехлопастных несущих винта были изготовлены из клееной, армированной древесины. Тормоза несущих винтов не было, отсутствовала также радиостанция и даже парашют летчика. Роль шасси выполняли два конусообразных надувных баллона из прорезиненной ткани. Прочность конструкции пришлось проверять собственным весом, для чего несколько человек забрались на раму и попрыгали на ней. Вертолет нарекли К-8 «Иркутянин». Рождение этого имени загадки не представляет. Ка-8 — порядковый индекс разработанных Камовым проектов, «Иркутянин» — в честь самого создателя машины (Николай Ильич родился в Иркутске 14 сентября 1902 г.). Кроме того, за вертолетом закрепилось прозвище «воздушный мотоцикл», очень подходившее этому крошечному аппарату.

Для испытаний вертолета на заводском аэродроме выделили небольшую площадку. Она и стала летно-испытательной станцией, начальником которой назначили В.А. Карпова, знакомого с камовской техникой еще с довоенных лет по полетам на автожире А-7. В качестве летчика-испытателя Н.И. Камов пригласил своего старого знакомого подп-ка М.Д. Гурова, который уже получил опыт полетов на вертолетах, испытывая машины И.П. Братухина. Прежде чем Ка-8 впервые поднялся в воздух, он прошел довольно длительный этап доводки. Уже при первой раскрутке винтов выявилась значительная тряска. Согласно воспоминаниям Баршевского, для ее устранения «прежде всего решили свести лопасти «по конусу». Делалось это прямо в помещении сборки при помощи шеста с укрепленным на нем скрученным в трубку листом ватмана. Лопасти, помеченные разными карандашами, оставляли на бумаге свои следы, после чего регулировались их углы установки. В результате вибрации немного уменьшились, но на высоких оборотах все равно резко возрастали. Николай Ильич предположил, что это объясняется недостаточной жесткостью поводков управления лопастями, которые имели неудачную конструкцию. Переделка поводков была выполнена очень быстро, и резкое увеличение вибраций на больших оборотах исчезло. Значительно позже, на Ми-4, а затем на Ка-15 выяснили природу такого явления — это был флаттер лопастей. «Лечить» его надо было за счет увеличения жесткости проводки управления (что Камов и сделал) или устанавливая противовесы на лопастях». Кроме того, когда Ка-8 впервые спустился на воду, он сильно завалился назад, хотя и остался на плаву. Пришлось переделать поплавки, уменьшив их конусность.

Следующим препятствием, не пустившим «Иркутянина» в небо, стала недостаточная мощность 38-сильного двигателя. И без того спартанскую конструкцию вертолета постарались максимально облегчить, сняв все, что только можно, в т.ч. хвостовое оперение. Однако ни это, ни изобретательность механика П.В. Ананьева, пытавшегося выжать из движка дополнительные «силки», результатов не дали. И все же Гуров оторвал машину от земли, но при этом сам остался на ней и стоял рядом с приподнявшимся на привязи вертолетом. Тогда в бак залили «спиртзин», так меха-



ники окрестили спирто-бензиновую смесь (0,9 — спирта, 0,1 — бензина). Это позволило поднять мощность на 10–15%, и наконец-то начать привязные испытания. Дело сдвинулось с мертвой точки, и Гуров с энтузиазмом приступил к отработке техники пилотирования. Вертолет вел себя вполне пристойно, что побудило Камова увеличить высоту висения. Для этого наскоро удлиннили привязь и изменили места швартовки. Однако, когда Ка-8 поднялся примерно на полтора метра, он сместился в сторону, тросы натянулись, и вертолет опрокинулся. Гуров не пострадал, а вот один из отлетевших обломков лопасти довольно сильно ударил в плечо стоявшего неподалеку Камова.

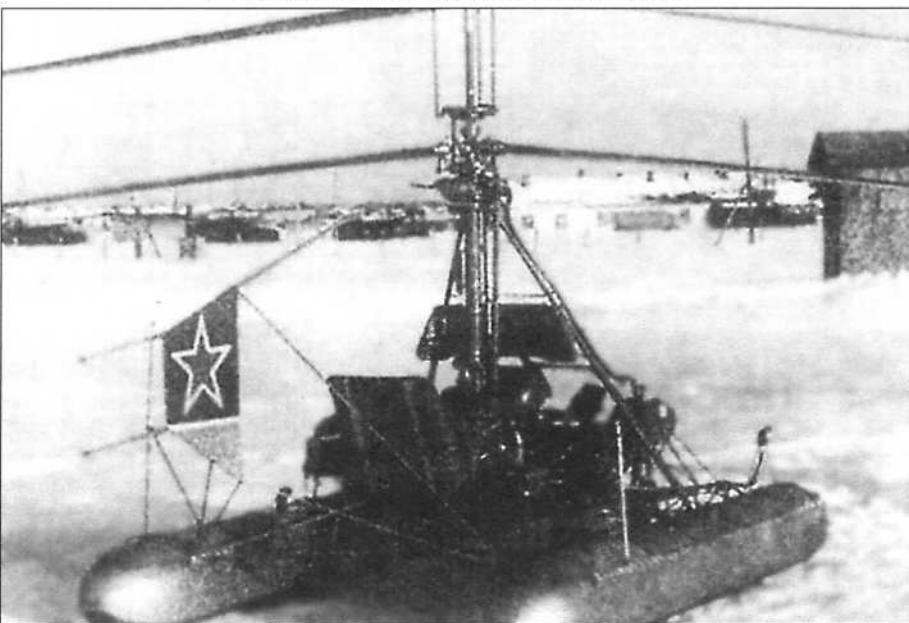
Во время ремонта на машину установили новые лопасти с другим профилем, несколько увеличили базу поплавков. Очевидно, тогда же прямую верхнюю трубу крепления хвостового оперения заменили на изогнутую. Когда Ка-8 был готов для продолжения испытаний, наступили холода, что положительно отразилось на летных качествах «Иркутянина». Вертолет решили освободить от привязи, и 12 ноября 1947 г. Гуров выполнил первый свободный полет по кругу. Ка-8 летал все увереннее, но однажды, когда машина находилась на высоте около 200 м, двигатель перегрелся и заглох. «С земли хорошо было видно, — вспоминал Баршевский, — как в наступившей тишине Гуров перевел вертолет в планирование, а потом попробовал «подорвать» его в воздухе общим шагом и ручкой, как бы имитируя посадку. Машина послушно скабрировала. Летчик снова перевел ее в планирование и, повторив маневр выравнивания, посадил вертолет на глубокий снег. Баллоны скользнули по снегу, потом зарылись в него, и вертолет плавно опрокинулся вперед. Гуров живой и здоровый выбрался из кресла». Таким неожиданным образом были получены практические доказательства того, что вертолет соосной схемы прекрасно автотирует, и это позволило наглядно показать, насколько заблуждались противники Ка-8, авторитетно утверждавшие: «Соос-



«Мореходные» испытания доработанного Ка-8  
 «Marine» tests of the developed Ka-8



**Е.А. Гридюшко пилотирует первый Ка-10 войсковой серии**  
*E.A. Gridyushko is piloting the first Ka-10 of the army series*



**Ка-10 на аэродроме Измайлово**  
*Ka-10 at Izmailovo aerodrome*

ная схема не авторотируется!». В своей автобиографии Н.И. Камов написал: «Спроектировав Ка-8, мы впервые решили задачу создания работоспособной соосной несущей системы. Оригинальными были сконструированные нами цельнодеревянные лопасти несущих винтов, управление, механизм общего и дифференциального шага. Эти конструкции легли в основу всей нашей последующей деятельности в области соосного вертолетостроения».

К лету 1948 г. деньги, выделенные на создание Ка-8, закончились, а продолжать поддерживать непопулярную тему Мин-авиапром не собирался. Сотрудникам Камова перестали выплачивать зарплату, и даже приобрести «спиртзин» оказалось не на что. Ситуацию спасло включение «Иркутянина» в программу традиционного воздушного парада в Тушино, под что Камов пробил продолжение работ на полтора месяца. Незадолго до парада Ка-8 удалось показать командующему авиацией Московского военного округа Василию Сталину. Гуров выполнил короткий демполет, который не оставил генерала и опытного пилота равнодушным: «Здорово! Готовьтесь к параду». Стремясь наиболее эффектно показать машину потенциальным заказчиком, Николай Ильич предложил использовать в качестве аэродрома платформу, установленную на кузове грузовика. Этот цирковой трюк Василию Сталину понравился, и его внесли в план парада. За день до проведения воздушного праздника Камова вызвали к Главному маршалу авиации К.А. Вершинину для уточнения программы выступления и сопроводительного дикторского текста. В ходе обсуждения Камов предложил использовать придуманный им термин «вертолет», по его мнению, более подходящий для именованя аппаратов с несущим винтом, чем используемый тогда англоязычный термин «геликоптер». Предложение было встречено очень одобрительно, «вертолет» внесли в дикторский текст, и вскоре это легко произносимое слово вросло в нашу речь.

25 июля 1948 г. Над летным полем Тушинского аэродрома пролетают лучшие самолеты Страны Советов. Люди с увлечением наблюдают за демонстрацией мощи Военно-Воздушных Сил. Неожиданно к правительственной трибуне подъезжает новенький грузовик ЗиС-150. В его кузове тархтит мотором какой-то странный аппарат. Перед трибуной грузовик тормозит. Аппарат, взревев мотором, взлетает, описывая несколько кругов и с лихим креном садится в кузов уже движущегося автомобиля. Грузовик уносится за пределы летного поля под бурные овации публики. На трибунах никто не заметил, как едва не произошла катастрофа. При заходе на посадку изношенный мотор «зачихал», а затем заглох. Авторотирующий вертолет сохранял горизонтальную скорость, и посадить его точно в кузов оказалось невозможно, как и перетянуть через грузовик. Траектория снижения упиралась в капот и кабину автомобиля. Положение спас находившийся за рулем «ЗиСа» летчик-испытатель. Он мгновенно оценил ситуацию и поехал вперед, подставляя кузов грузовика под снижавшийся вертолет. Все закончилось благополучно.

Так или почти так описывают события того дня наши авиационные издания уже много лет. Описывают ошибочно. То, как на самом деле развивались события, донесли до нас воспоминания находившегося в тот день в Тушино Баршевского, да и на сделанном на празднике фото хорошо видно, что Ка-8 «тархтит мотором» не в кузове новенького ЗиС-150, а на платфор-

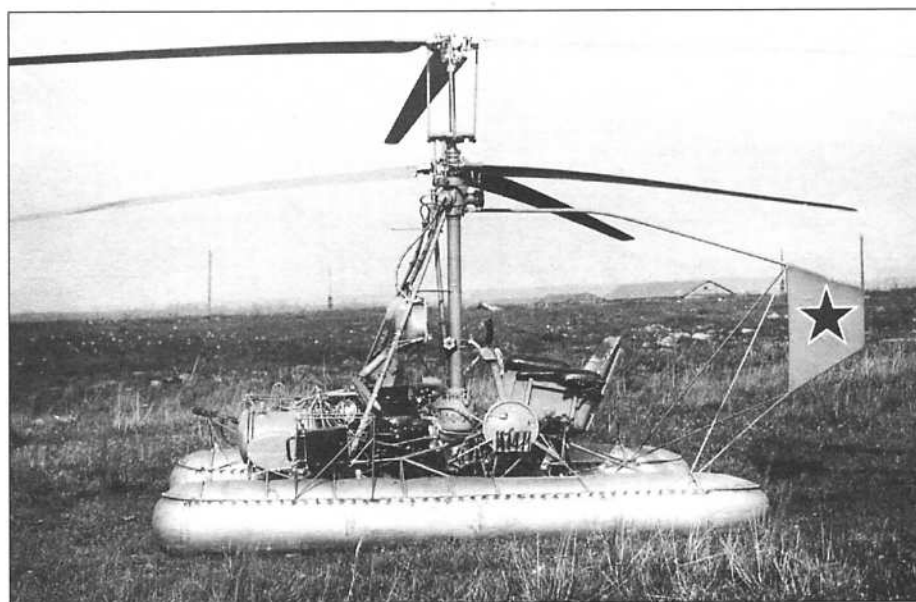
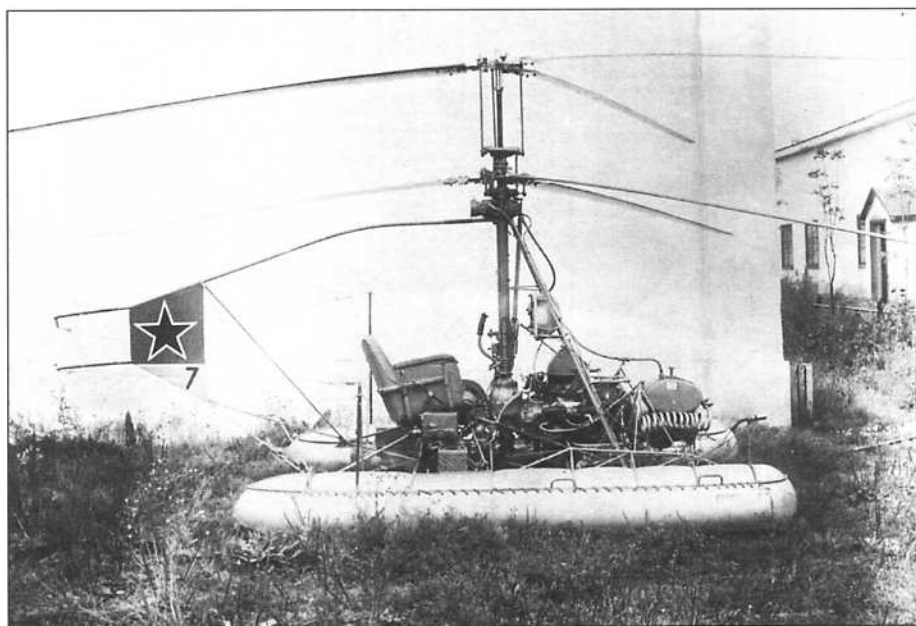
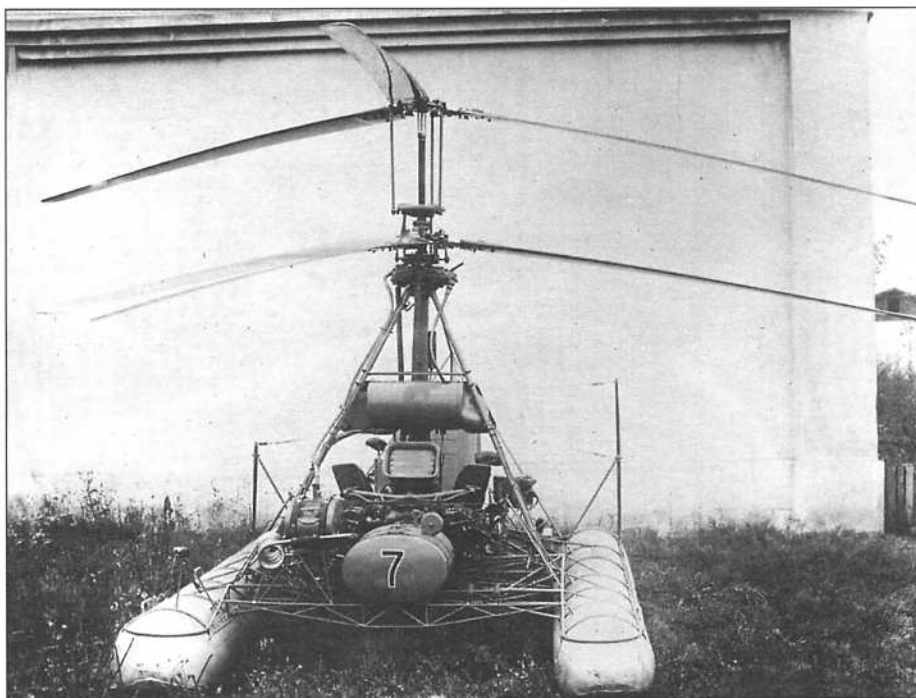
ме, установленной в кузове заслуженного ЗиС-5. Баршевский пишет, что «Гуров раскрутил винты и, взлетев на платформу грузовика, стоявшего прямо напротив правительственной трибуны, стал ожидать команды на взлет. Из-за того ли, что платформа была слегка наклонена, или же из-за разности давления в баллонах, вертолет, потряхиваясь, стал медленно приближаться к краю платформы. До взлета по программе оставалось около минуты, а Ка-8 уже соскальзывал с грузовика. Стоявшему рядом А.М. Конрадову ничего не оставалось, как дать команду на взлет. Через несколько секунд диктор объявил о начале демонстрации «воздушного мотоцикла» — вертолета Н.И. Камова... Гуров набрал высоту, сделал круг над аэродромом и, не делая никаких «лихих кренов», завис на уровне правительственной трибуны. Как только летчик начал убирать «газ», двигатель угрожающе чихнул, собираясь заглохнуть. Потом Михаил Дмитриевич рассказывал, что он уже решил отлететь куда-нибудь подальше, чтобы не разбиваться на глазах у руководителей страны. Но пока он раздумывал, вертолет стал потихоньку опускаться. «Зависнув, как пчела над цветком», — писали на следующий день газеты. Летчик, не трогая ручки газа, медленно опустился и сел на землю, а вовсе не на грузовик. У Гурова были неприятности за досрочный взлет, но победителей не судят, и он получил за свои полеты орден Красной Звезды».

В целом показ Ка-8 произвел самое благоприятное впечатление не только на простых зрителей, но и на руководителей страны. Сам И.В. Сталин передал Н.И. Камову свои поздравления и прямо во время парада приказал министру авиационной промышленности предоставить конструктору возможности для полноценного продолжения работ. Вертолет уже на следующий день затребовали в Научно-исследовательский институт ВВС ВМФ. Так как для проведения всесторонних испытаний одного экземпляра «Иркутянина» было недостаточно, поступило срочное задание изготовить еще две аналогичные машины. Простота конструкции Ка-8 позволила выполнить заказ незамедлительно. Институтские испытания продлились недолго и показали, что в исходном виде Ка-8 не подходит для эксплуатации на флоте. Из-за конических поплавков мореходность вертолета оказалась просто никакой — на малейшей волне он заваливался назад. Применяв цилиндрические поплавки, этот недостаток удалось устранить. Хуже обстояло дело с силовой установкой. Мощность мотора была явно мала. Более того, сам мотоциклетный двигатель с его «спиртзином» не годился для военного летательного аппарата.

Несмотря на такой результат, главная цель была достигнута. Решением Совета Министров СССР от 29 сентября 1948 г. было воссоздано ОКБ-2 во главе с Н.И. Камовым и получен заказ на разработку нового варианта вертолета соосной схемы.

### Ка-10

ОКБ-2 обосновалось на заводе №3, который считался базой ОКБ Братухина и являлся фактически первым советским вертолетным предприятием, где были собраны соответствующие оборудование и кадры. Наличие хорошего производства самым благотворным образом сказалось на темпах работы камовского коллектива, к тому же новый вариант вертолета, получивший обозначение Ка-10 и сохранивший имя «Иркутянин», унаследовал не только концепцию, но и большинство элементов



Два экземпляра Ка-10 войсковой серии  
Two Ka-10s of the army series

Из архива Г. Петрова

Из архива Г. Петрова

Из архива Г. Петрова



**Ка-10М стал первым в мире вертолетом соосной схемы, поступившим на вооружение**

*Ka-10M became the first coaxial helicopter in the world, which was added to arsenal*

конструкции предшественника. Главным отличием стало использование вместо мотоциклетного мотора специально созданного авиационного двигателя АИ-4Г мощностью 55 л.с. конструкции А.Г. Ивченко. Кроме того, вертолет оснастили лопастями с увеличенным на 200 мм диаметром, новыми поплавками с большей, чем на Ка-8 базой, усовершенствовали ряд других узлов, установили радиостанцию.

Построили четыре Ка-10: экземпляр №1 предназначался для ресурсных испытаний, остальные — для летных. Первый полет Ка-10 состоялся 30 августа 1949 г. на аэродроме Измайлово, где находилась ЛИС завода №3. Программа развивалась

успешно, поведение вертолета мало отличалось от Ка-8, Гуров отмечал лишь возросшие нагрузки на органы управления. Казалось, ничто не предвещает беды, но она пришла как гром среди ясного неба. 8 октября на Ка-10 №2 Гуров выполнял полет на максимальную продолжительность над аэродромом Измайлово. На высоте 200 м вертолет неожиданно скабрировал (предполагается, что произошел срыв потока на одной из лопастей, т.к. полет проводился на пониженных оборотах). Летчику удалось перевести его в планирование, но тут произошло повторное кабрирование, лопасти сложились, и машина упала. От полученных травм М.Д. Гуров умер на пути к больнице.

Надо сказать, что в ближайшие месяцы и другие создатели винтокрылой техники испытали горечь утрат. В конце ноября разбился первый прототип Ми-1. Летчику-испытателю М.К. Байкалову тогда удалось покинуть с парашютом падающую с 5000 м машину и остаться в живых. Однако уже 7 марта следующего года он погиб, когда над аэродромом Чкаловская у пилотируемого им Ми-1 разрушился вал трансмиссии рулевого винта... 13 декабря 1948 г. на аэродроме Измайлово произошла катастрофа вертолета Б-11, созданного в ОКБ Братухина. Машина рухнула на землю после того, как у нее оторвалась лопасть одного из несущих винтов. Погибли летчик К.И. Пономарев и бортрадист И.Г. Нилус.

Для ОКБ-2 смерть Гурова принесла не только боль утраты. Программа испытаний оказалась на грани срыва, ведь другого пилота на фирме не было. Положение спас самостоятельно выучившийся управлять вертолетом авиамеханик Д.К. Ефремов. Во время войны он летал на планерах во вражеский тыл, а у Камова занимался ресурсными испытаниями Ка-10 №1, во время которых часами работал в висевшей у земли на привязи машине. Он продолжил заводские испытания «Иркутянина» и впоследствии, закончив Школу летчиков-испытателей, стал шеф-пилотом камовского ОКБ. В мае 1950 г. на Ка-10 №4 стал летать молодой летчик И. Кедровский, который быстро освоил машину и выполнил очень ответственную и рискованную часть программы — посадку на авторотации.

10 июня 1950 г. вышло решение Совета Министров СССР, которым Ка-10 передавался на Госиспытания в НИИ ВВС ВМФ. Этот этап в биографии вертолета прошел с 13 ноября 1950 г. по 14 июля 1951 г. и завершился положительным Заключением. По прошествии немногим более месяца, 24 августа, Бюро по военно-промышленным вопросам при Совмине приняло ре-



**Этот снимок Ка-10М получил наибольшее распространение на Западе**

*This photo of Ka-10M was widely distributed on the West*

шение о строительстве войсковой серии из пяти Ка-10. Эту дату можно считать исторической — днем официального признания соосной схемы в промышленном вертолетостроении. С тех пор появился научно-технический отрыв, преодолеть который зарубежные разработчики не могут и по сей день.

Главной вертолет войсковой серии под №6 был предъявлен Министерством авиапромышленности на контрольные испытания 27 мая 1952 г. Почему головная машина имела №6, не вполне ясно, ведь до этого было построено только четыре Ка-10. Скорее всего, существовал экземпляр, предназначенный для статических испытаний, которому и присвоили №5. Проводили контрольные испытания в Москве на аэродроме Захарково. Облетывал «шестерку» к-н Е.А. Гридюшко, выполнивший на ней 20 полетов с общим налетом 11 ч 7 мин. В итоговом Акте было записано, что вертолет Ка-10 №6 контрольные испытания не выдержал «из-за несоответствия техническим условиям на поставку от 21.04.1952 года». Качество серийной сборки оказалось низким. И все же НИИ ВВС ВМФ рекомендовал допустить всю войсковую серию к дальнейшим испытаниям после устранения указанных в Акте замечаний.

Войсковые испытания серии проходили в Севастополе. Для их проведения командование ВВС ВМФ сформировало свое первое вертолетное подразделение — отдельный авиационный отряд вертолетов ВВС Черноморского флота. История любит совпадения. Отряд базировался на аэродроме Куликово поле, там же, где в 1910 г. Морское ведомство России испытывало первый закупленный для флота аэроплан — французский «Антуанет».

Начало программы испытаний датируется 8 сентября 1952 г. Снятие летных характеристик Ка-10 проводили на аэродроме. Полеты на отработку вариантов боевого применения осуществляли с крупных кораблей Черноморского флота. В качестве основного носителя вертолетов использовали линкор «Новороссийск». Ка-10 применяли для связи между кораблями, корректировки артиллерийских стрельб; исследовали возможность их применения для поиска подводных лодок и минных полей. Тщательно были исследованы мореходные качества «Иркутянина». Выявилась их способность рулить по

воде со скоростью до 5 км/ч, садиться на воду и взлетать даже в штормовую погоду. Проверять не столько сам вертолет, сколько его доступность строевым летчикам. За время испытаний войсковой серии вертолеты совершили 462 вылета.

2 декабря 1952 г. программа была полностью завершена. В отчете НИИ ВВС ВМФ отмечалось, что Ка-10 испытания выдержал, вертолет доступен летчикам средней квалификации, но... его дальнейший серийный выпуск и принятие на вооружение нецелесообразны, т.к. флоту нужны двухместные вертолеты, оснащенные специальным поисковым оборудованием и вооружением. Что уж тут скажешь, аппетит приходит во время еды!

### Ка-10М

Жизнь Ка-10 продлила дальновидность командующего авиацией ВМФ Героя Советского Союза генерал-полковника Е.Н. Преображенского — того самого, чьи самолеты бомбили Берлин в августе 1941 г. Его ходатайство о постройке еще 30 машин для накопления опыта эксплуатации вертолетов и тренировки личного сос-

тава было сочтено совершенно верным. «Иркутянина» опять запустили в серийное производство, правда, число машин ограничили пятнадцатью. В процессе их постройки камовцы успели в очередной раз модифицировать вертолет. Ка-10М получил новые лопасти несущих винтов большего диаметра, усовершенствованные автомат перекаса и систему управления, а также двухкилевое оперение вместо однокилевого. Изменилась и форма килей, которые из трапециевидных превратились в полуовальные. Основные летные характеристики вертолета почти не изменились, зато возросла его надежность и путевая устойчивость.

Как и предвидел Е.Н. Преображенский, 15 маленьких вертолетов выполнили огромную задачу. К моменту поступления на флоты нового двухместного, оснащенного специальным оборудованием вертолета Ка-15 авиация ВМФ уже имела и опыт эксплуатации соосных машин корабельного базирования, и достаточное число хорошо подготовленных пилотов-вертолетчиков.

Таким образом, «Иркутянин» стал первым в мировой авиации серийно выпускаемым вертолетом соосной схемы и пер-



Из архива ОАО «Камов»



Из архива Г. Петрова



Из архива Д. Гринюка

Снимки Ка-10М, сделанные Б.Е. Вдовенко, разошлись по миру, пополнив собрания различных архивов и коллекционеров

Photos of Ka-10M, made by B.E. Vdovenko, were distributed around the world. They were included in various archives and collections



Из архива ОАО «Камов»



Ка-10М, подготовленный камовцами для показа на воздушном параде в 1953 г.  
*Ka-10M prepared for participation in the air parade in 1953*

Из архива А. Михеева



Отработка посадки Ка-10М в кузов грузовика ЗиС-150 на аэродроме Захарково  
*Training operations on Ka-10M landing on the ZiS-150 lorry at Zakharkovo aerodrome*

вой машиной такого класса, поступившей на вооружение. Американцам потребовалось 10 лет для того, чтобы скопировать вертолет Камова и довести его до уровня серийного производства. Их «Джайродайн» XRON-1 был почти точной копией Ка-8, с той лишь разницей, что имел шасси вместо поплавков, да место пилота перенесли в носовую часть вертолета, отодвинув мотор за стойку валов несущих винтов. Вертолет производили мелкими сериями различной модификации для ВМС и морской пехоты США в 1960-61 гг. Дальнейше-

го развития он не получил. Конструкция автомата перекося получилась у американцев очень сложной и часто отказывала.

### Вместо эпилога

Завершая рассказ об «Иркутянине», хочется немного разгрести ту путаницу, которая возникла в различных публикациях об этой уникальной машине. Внимательные читатели, наверное, уже обратили внимание на то, что опубликованные в различных справочниках описания «Ирку-

тянина» не совпадают с приводимыми фотоматериалами и схемами. Причина тому — завеса секретности, которая долгие годы окружала этот вертолет, и история, произошедшая в 1953 г.

После того, как вертолетом заинтересовались военные моряки, вся информация о нем на несколько десятилетий попала в разряд совершенно секретной. О работах над последующими модификациями Ка-8 и результатах испытаний в НИИ ВВС ВМФ знали только посвященные. Фотографии, сделанные во время парадов, публиковать запретили. Все открытые публикации о камовском вертолете сводились к истории инициативного создания первого образца «Иркутянина» и паре уже опубликованных снимков Ка-8. Таким образом, удалось сформировать всеобщее мнение о работе Камова, как о чисто экспериментальной в области вертолетостроения — одной из тех, что активно велись в те годы во многих странах. К тому же — работе не очень удачной, требующей продолжения исследований. Весной 1953 г. на испытания вышел новый корабельный вертолет Ка-15. Готовились к его серийному производству. Стремясь убедить зарубежные разведки, что ОКБ-2 (о его существовании наверняка знали) все еще топчется на месте, было принято решение повторить на авиационном параде в честь Дня авиации цирковой номер 1948 г., но с участием Ка-10М, которому предстояло осуществить взлет-посадку из кузова грузовика ЗиС-150. Во время репетиции парада на Тушинский аэродром был допущен корреспондент газеты «Правда», один из наших старейших авиационных фотографов Б.Е. Вдовенко. Он тщательно отснял весь ход репетиции, в том числе тренировку показательного полета Ка-10М, и эти фотографии позднее стали «гулять» из издания в издание. Не зная точно, когда Вдовенко снимал вертолет и какой из его вариантов на них изображен, многие авторы сочли, что это Ка-10. По снимкам изобразили схему вертолета. Сперва ошибочная информация попала в справочник А.М. Изаксона «Советское вертолетостроение» (см. стр. 177, на фотографии не Ка-10, а Ка-10М). Затем с еще большими ошибками переключалась в справочник В.Б. Шаврова «История конструкций самолетов в СССР. 1938–1950 гг.» (см. стр. 466–467). Оттуда — во многие другие издания со все уменьшающейся степенью достоверности. Вплоть до того, что снимки садящегося в грузовик двухкилевого Ка-10М выдают за фотографии Ка-8. Изображение настоящего серийного вертолета Ка-10 можно увидеть на четвертой странице обложки книги Лидии Кузьминой «Конструктор вертолетов» (Москва, Молодая гвардия, 1988 г.), но подписи, говорящей, что это Ка-10, вы в книге не найдете. □

# АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ НОВОСТИ

ЩОТИЖНЕВИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ

ВСІ ВІСТІ -

ЗВАЖЕНО ТА ДОСТОВІРНО

Росія, 125080, Москва, а/с 74; Тел/факс: (095) 158 2664; E-mail: mcaviant@cityline.ru

Олег Дмитриев, Дмитрий Попов,  
Игорь Попов/ Феодосия



## Первый шаг на палубу

Прежде чем начать рассказ о работе по Ка-10 испытателей НИИ Морской авиации, стоит сказать несколько слов о самом институте. Он был сформирован в 1936 г. в Севастополе на базе морской испытательной станции, являвшейся подразделением НИИ ВВС, и первоначально получил наименование Авиационный научно-испытательный институт Морских Сил РККА (А НИИ МС РККА). Уже в следующем году его переименовали в Летно-испытательный институт ВВС ВМФ, а позднее он назывался НИИ-15 ВМФ, НИИ-15 ВВС. В 1961 г. институт расформировали и реорганизовали в 3-е Управление ГК НИИ ВВС, которое продолжило заниматься тематикой морской авиации. В 1992 г. Управление преобразовали в Государственный авиационный научно-испытательный центр Вооруженных Сил Украины. Наименования НИИ Морской авиации официально никогда не существовало, однако оно широко и очень долго применялось авиаторами, и для простоты изложения мы будем пользоваться им в данной статье.

От НИИ Морской авиации курировать вертолеты Камова поручили инженеру-испытателю Н.С. Погольскому, а летчиком-испытателем Ка-10 стал Е.А. Гридюшко. Евгений Александрович служил в годы Великой Отечественной в авиации Северного флота. Воевать ему довелось на истребителе «Аэрокобра». Он одним из первых освоил высший пилотаж на этой непростой машине и был, видимо, единственным, кто выполнял на ней «бочки» в 25 м от земли! В начале 1946 г. ему предложили стать летчиком-испытателем НИИ Морской авиации, который в то время располагался в Риге. Вскоре Гридюшко вызвали в штаб авиации ВМФ для беседы с командующим генерал-полковником Е.Н. Преображенским, который предложил ему стать первым морским летчиком-испытателем нового вида летательных аппаратов — вертолетов. Гридюшко не возражал и в 1947 г. уже приступил к полетам на Б-11 на Измайловском аэродроме.

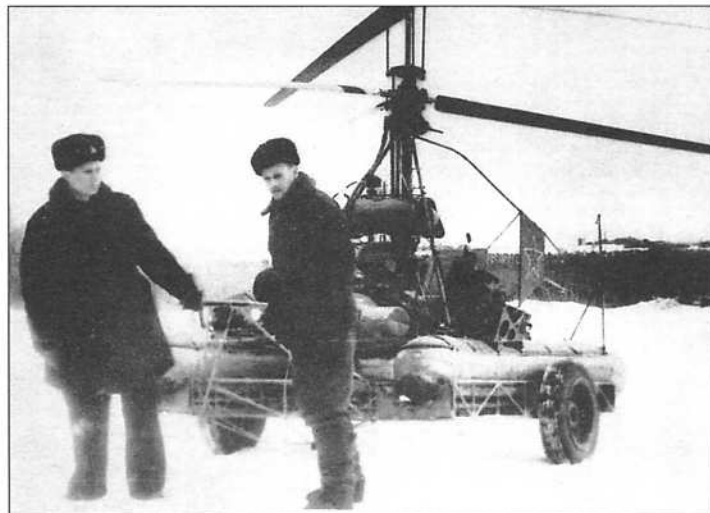
Первые тренировки Гридюшко на Ка-8 прошли в 1948 г. в Москве с помощью заводских специалистов. Затем необычные машины привезли в Ригу, где они произвели сенсацию среди персонала института. Однако как таковых Государственных испытаний Ка-8 не проходили — очень быстро стали очевидны недостатки силовой установки.

Возобновили работы в НИИ Морской авиации по камовским вертолетам через два года. В качестве базы использовали площадку на берегу Киш-озера под Ригой. 20 ноября 1950 г. на Госиспытания поступили два Ка-10: №3, предназначенный для корабельных испытаний, и №4 — для летных. В бригаду были назначены: ведущий инженер по испытаниям К.В. Зотов, ведущий летчик Е.А. Гридюшко, летчик облета М.В. Власенко, инженер по силовой установке Н.И. Романов, старший офицер отдела боевого применения Е.Е. Федулов.

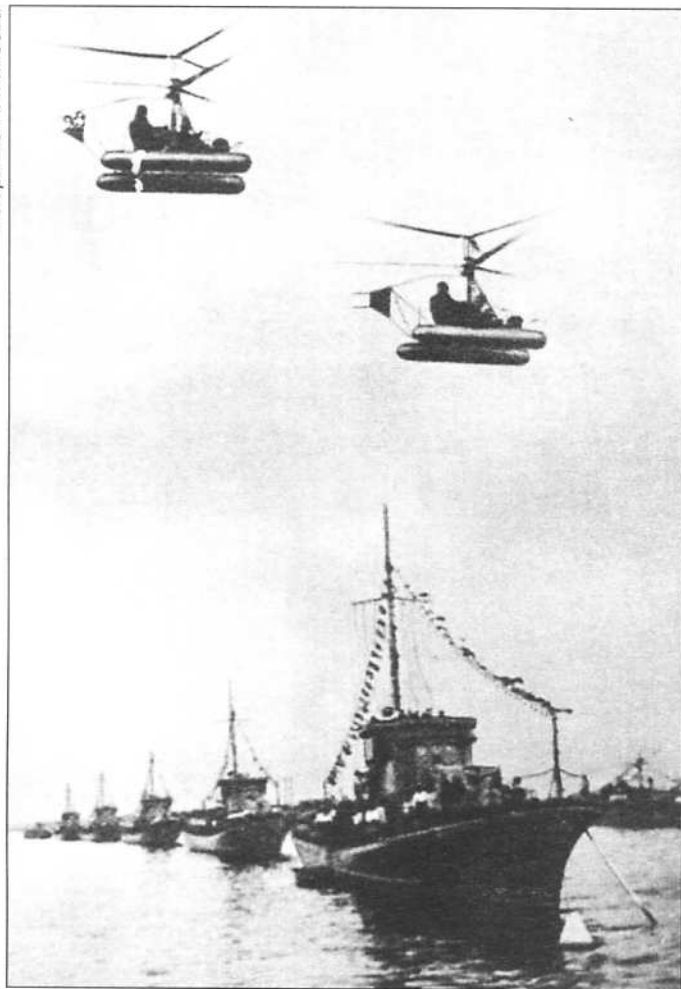
Передавая вертолеты морякам, пилот фирмы Д.К. Ефремов продемонстрировал блестящий «танец» вокруг окружавших берег озера высоких сосен. После показа такой невиданной маневренности недоверие представителей НИИ к «летающему креслу» как рукой сняло. Однако у Гридюшко был большой перерыв в полетах на таких машинах, и ему пришлось восстанавливать навыки пилотирования. Началось все с полетов на привязи. Для этого придумали специальное устройство «троллей», которое позволяло не только отработать висения на высоте до 1,5 м, но и перемещаться вдоль натянутого у земли троса. В дальнейшем такая методика



Летчик-испытатель Е.А. Гридюшко сажает Ка-10 на палубу крейсера «Максим Горький». Балтийское море, зима 1950–51 гг.  
*Test pilot of Ka-10 E.A. Gridushko is approaching to the deck of Maksim Gorkiy cruiser. Baltic sea, winter 1950-51*



Участники испытаний Ка-10 М.А. Шапошников и А.А. Шеляков буксируют вертолет. Окрестности Киш-озера, 1950 г.  
*Participants of Ka-10 tests M.A. Shaposhnikov and A.A. Shelyakov are towing the helicopter. Kish lake region, 1950*



Верхнее фото: Ка-10, пилотируемые Е.А. Гридюшко и Д.К. Ефремовым, во время показа в честь Дня ВМФ. Химкинское водохранилище, 1951 г.

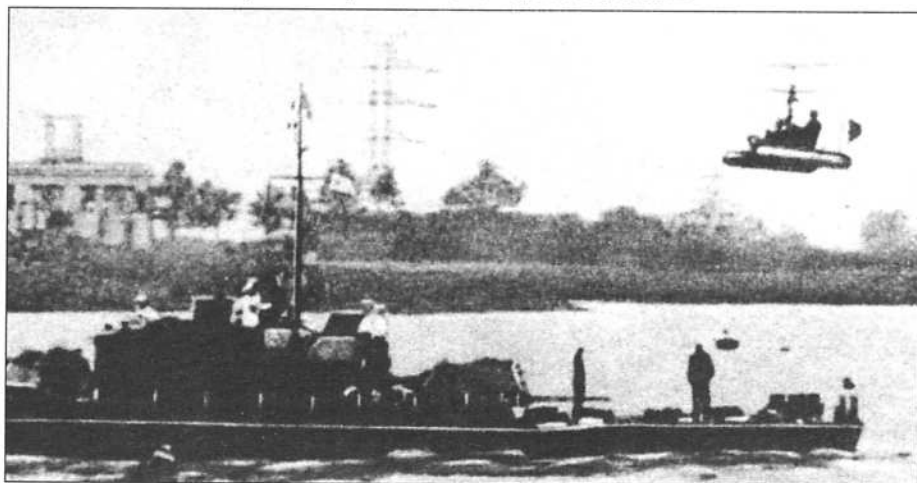
Среднее фото: Ка-10, пилотируемый Е.А. Гридюшко, взлетает с поверхности бассейна. Химки, 1952 г.

Нижнее фото: посадка Ка-10 на палубу бронекатера. Химкинское водохранилище, 1952 г.

Upper photo: Ka-10 piloted by E.A. Gridushko and D.K. Efremov during show devoted to the Navy Day. Himkinskoye reservoir, 1951

Middle photo: Ka-10 piloted by E.A. Gridushko is taking off from the pool surface. Himki town, 1952

Lower photo: Ka-10 is landing on the deck of an armored boat. Himkinskoye reservoir, 1952



использовалась и при освоении Ка-10 строевыми летчиками в Севастополе.

Когда надоевшие пути были сняты, машина под громкие крики «ура» запорхала над Киш-озером. Согласно воспоминаниям Гридюшко, над этим озером он произвел более 150 полетов, поднимаясь в воздух по нескольку раз в день. Про этого летчика коллеги говорили шутливо, что он теряет аппетит, если не налетается как следует. Однажды в пасмурный день Н.И. Камов сказал пилоту:

- Ну, уж сегодня полетать не удастся.

- А вот и ошибаетесь, именно сегодня надо лететь, — ответил Гридюшко. Этим полетом завершалась проверка летных данных «Иркутянина» на Киш-озере.

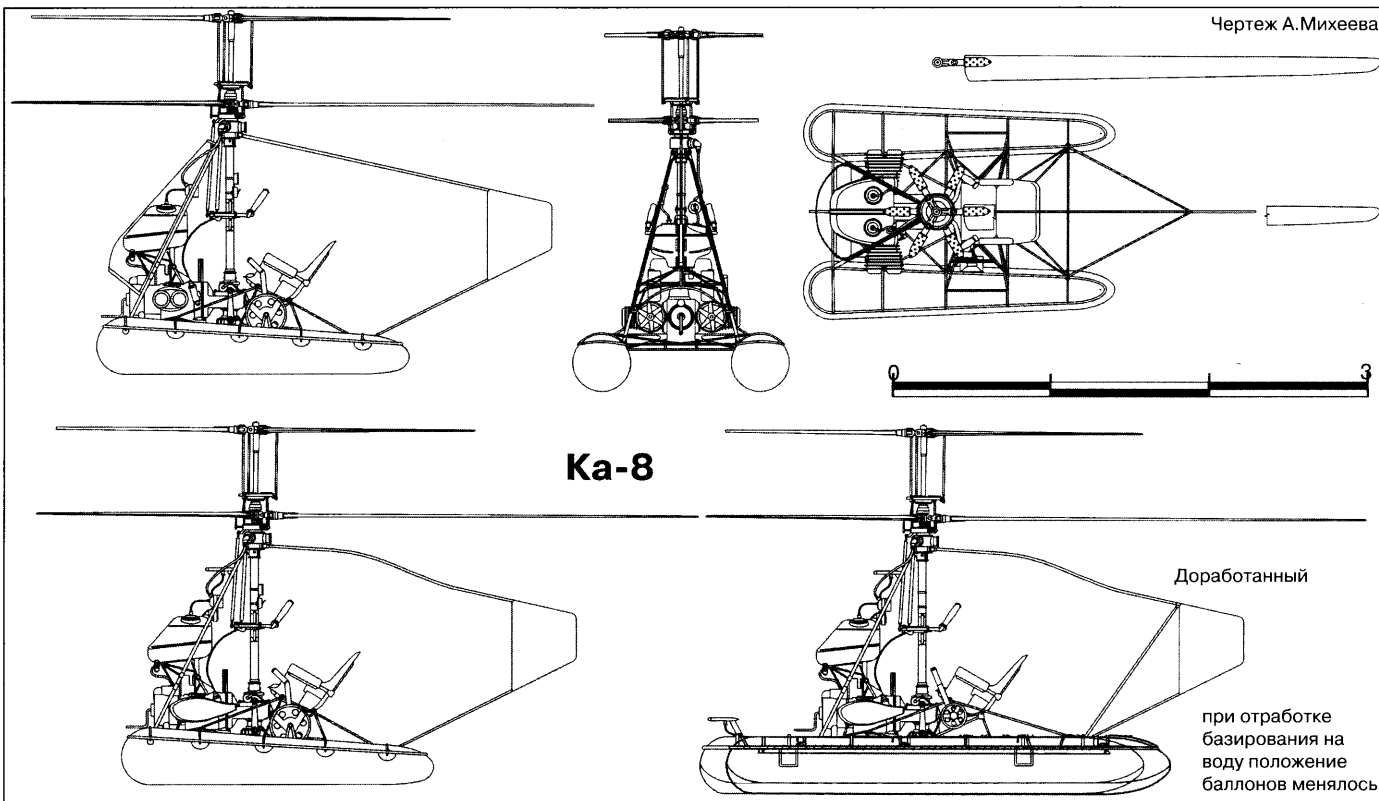
Госиспытания шли в быстром темпе, и вскоре вертолет перевезли на автомашине в Калининград, вблизи которого планировалось продолжить программу с палубы крейсера «Максим Горький», которым командовал капитан 1 ранга Ю.И. Максютя. На корме корабля организовали посадочную площадку 5,4x5,2 м, периметр которой обозначили белой полосой шириною 150 мм. Когда Гридюшко выполнил первую посадку на корабль, кругом царило радостное возбуждение, и казалось, что больше всех радовался командир корабля. Накануне он больше всех сомневался в успехе, или лучше сказать, остерегался неудачной посадки, а теперь снова и снова тепло поздравлял летчика. По сути дела, этим событием открывалась новая эра в отечественном флоте — эра кораблей с авиационным вооружением.

В ходе Госиспытаний были проверены различные условия, при которых возможно проведение взлетов и посадок Ка-10 на палубу «Максима Горького». Всего выполнили 14 взлетов и 15 посадок, скорость корабля при этом достигала 26 узлов. Техническому персоналу рекомендовали «помогать» летчику при взлете с палубы — удерживать вертолет при отрыве от нее и освобождать на высоте 1–1,5 м, а при посадке — принимать на руки и поддерживать до касания. Всякая транспортировка машины по палубе осуществлялась вручную. Существенное внимание было уделено поиску возможных вариантов применения вертолета. Его гоняли с курьерскими заданиями от корабля к кораблю, изучали возможность ведения воздушной разведки.

В летной оценке Акта по Госиспытаниям было записано: «Вертолет Ка-10 «Иркутянин» в пилотировании на всех режимах доступен для летчиков средней квалификации и по своим тактико-техническим данным может быть принят на вооружение авиации ВМФ. Летчик-испытатель Е. Гридюшко». Под этой оценкой поставили подписи: летчик облета М.В. Власенко, а также строевые летчики Морской авиации А. Воронин, В. Саврасов, А. Бондаренко. Ка-10 рекомендовали для использования на военно-морских базах, на линкорах и крейсерах в качестве вертолета связи, корректировщика артогня, для несения противолодочного дозора и наблюдения за полем боя.

Уже после завершения Госиспытаний, с 14 по 19 августа 1951 г. бригада НИИ Морской авиации под руководством инженера А.Н. Фиталева (летчик Е.А. Гридюшко, техник П.М. Приходько) провела летно-экспериментальные испытания для определения возможности использования Ка-10 в спасательных целях методом буксировки лодок МЛАС-1, ЛАС-3 и ЛАС-М-49.

Вертолеты Ка-10 дважды демонстрировались на праздниках в честь Дня ВМФ, которые проходили в Москве на Химкинском водохранилище. В 1951 г. две машины, пилотируемые Гридюшко и Ефремовым, приводнились вблизи трибун, а затем перелетели на стартовые плоты, где получили вымпелы, взлетели и догнали два движущихся бронекатера, сели на их палубы для передачи вымпелов, после чего взлетели и ушли за горизонт. На следующий год Гридюшко демонстрировал посадку Ка-10 на бронекатер и на поверхность воды в бассейне. Маневрировал перед зрителями на воде, буксировал шлюпку и акваплан. В том же году он принял участие в учениях Черноморского флота. □



### Краткое техническое описание вертолета Ка-10

**Каркас** вертолета представляет собой ферменную конструкцию из хромансильевых труб диаметром 8–18 мм. В его центральной части установлены двигатель с редуктором и за ними кресло пилота. К боковым горизонтальным ложеаментам каркаса крепятся две посадочные опоры баллонного типа, позволяющие эксплуатировать вертолет с любой поверхности (земля, вода, палуба корабля). Каждый ложемент оснащен тремя ручками для переноски вертолета. К ложеаментам и силовому кожуху главного вала трансмиссии присоединена сварная рама хвостового вертикального оперения. Оперение однокилевое, трапециевидной формы, фиксированное. Обшито полотном.

**Посадочные баллоны** цилиндрической формы с закругленными концами, изготовлены из двухслойной прорезиненной материи и наполнены воздухом под избыточным давлением 0,1 кгс/см<sup>2</sup>. Для обеспечения необходимого уровня живучести каждый баллон разделен на четыре отсека. К его нижней части с целью повышения износостойкости приклеена листовая резина толщиной 1,5 мм.

**Силовая установка** включает поршневой двигатель АИ-4Г мощностью 55 л.с. конструкции А.Г. Ивченко. Двигатель четырехцилиндровый с воздушным принудительным охлаждением. Перед двигателем расположены бензиновый (емкостью 33 л) и масляный баки.

**Несущая система** вертолета состоит из двух соосных трехлопастных винтов противоположного вращения. Втулки винтов имеют горизонтальные, вертикальные и осевые шарниры крепления лопастей. Лопасть трапециевидной формы в плане с отрицательной геометрической круткой (-5°), профиль — НАСА 23012. Лопасть склеена из различных пород древесины, ее комель для соединения с втулкой винта выполнен в виде точеной стальной гильзы.

**Трансмиссия**, передающая крутящий момент от двигателя к винтам, включает два редуктора (понижающий и распределительный) и соединяющий их главный вал. Этот вал выполнен полым и закрыт силовым кожухом, который жестко закреплен на каркасе вертолета посредством двух боковых подкосов. Понижающий редуктор (передаточное отношение 10,25 : 1) пристыкован непосредственно к двигателю. Он оснащен муфтой включения, объединенной с храповой муфтой свободного хода, что обеспечивает режим авторотации несущих винтов при отказе двигателя в полете, а также возможность работы двигателя на земле с невращающимися винтами. Распределительный редуктор раздает крутящий момент на два соосных вала, из которых наружный соединен с втулкой нижнего, а внутренний — верхнего несущих винтов. Эти валы, два заблокированных автомата перекоса, рычаги и тяги образуют колонку винтов. Распределительный редуктор с колонкой несущих винтов закреплен на верхнем торце силового кожуха главного вала.

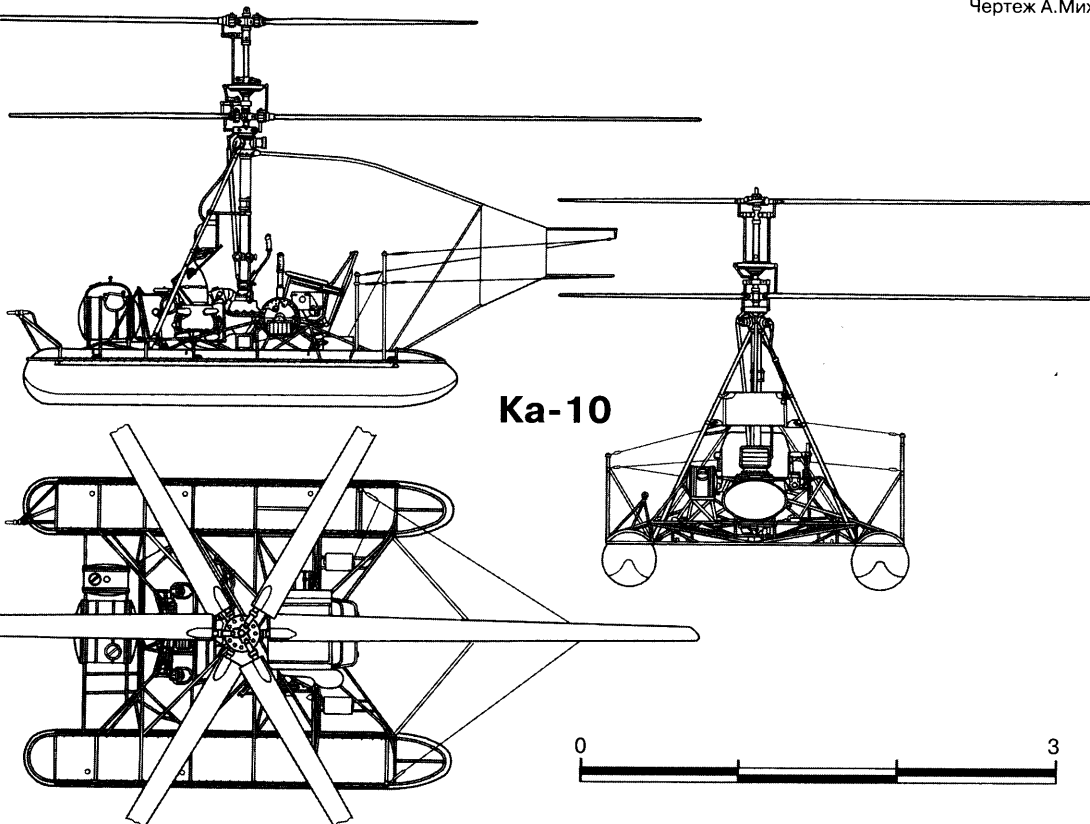
**Управление** вертолетом осуществляется посредством рычага «шаг-газ», ручки и педалей управления, связанных механическими проводками с колонкой несущих винтов. Эти органы управления обеспечивают поворот лопастей вокруг осевых шарни-

ров, изменяя, соответственно, общий, циклический и дифференциальный шаг винтов. Отклонение ручки приводит к синхронному наклону обоих автоматов перекоса и циклическому изменению углов установки лопастей. В результате этого меняется направление вектора тяги винтов, и вертолет управляется в продольном и поперечном каналах. Проводка управления от ручки к автоматам перекоса выполнена жесткой и включает пружинное устройство загрузки ручки. С помощью педалей пилот перемещает втулки несущих винтов по шлицам валов в противоположных направлениях. При этом углы установки лопастей меняются дифференциально: на одном винте увеличиваются, а на другом — уменьшаются, что приводит к разнице крутящих моментов и развороту вертолета. Отклонение рычага «шаг-газ» изменяет общий шаг винтов — втулки перемещаются вдоль валов в одном направлении, увеличивая или уменьшая углы установки всех лопастей. Одновременно регулируя общий шаг и подачу топлива в двигатель, пилот управляет величиной тяги несущих винтов. Проводки управления от педалей и рычага «шаг-газ» к втулкам несущих винтов имеют смешанную конструкцию: тросы, идущие от органов управления к барабанам, которые преобразуют вращение в осевые перемещения, далее — жесткие тяги, проходящие к втулкам внутри полых валов трансмиссии, и колонки несущих винтов.

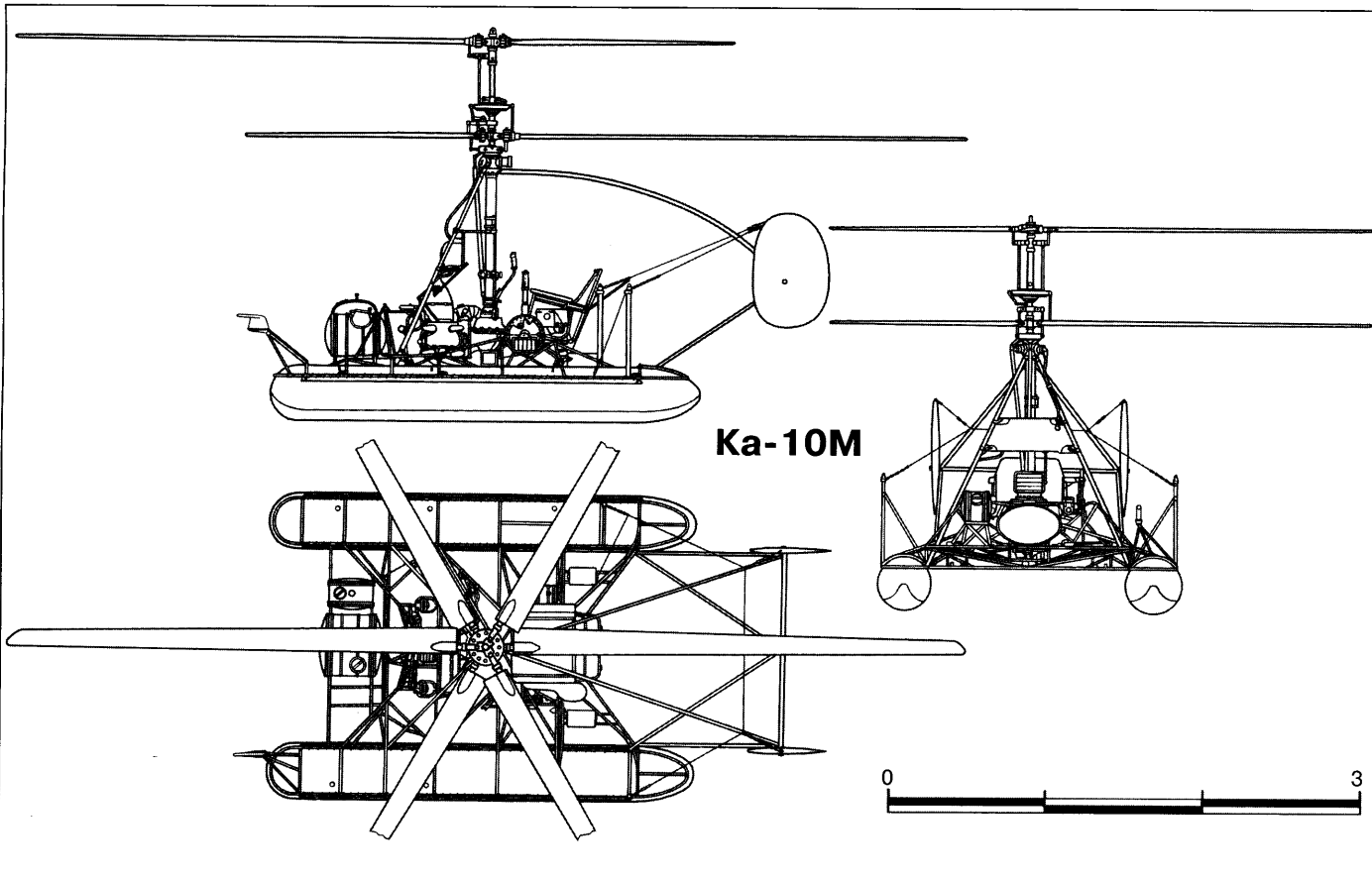
**Оборудование.** Вертолет оборудован пилотажно-навигационными приборами для выполнения визуальных полетов, в т.ч. указателем скорости УС-140, высотомером ВД-12, вариометром ВР-10 и компасом КИ-11; приборами контроля за работой двигателя и указателем оборотов несущих винтов. Панель приборов закреплена на подкосах, поддерживающих силовую кожух главного вала трансмиссии. Для радиосвязи используется станция РСИ-3М1, приемник которой расположен у кресла пилота слева. Далее на ложеаментах посадочных баллонов установлены две стойки тросовой двухлучевой антенны радиостанции. На носовой части правого ложеамента закреплен приемник воздушного давления. Источником электроэнергии служит аккумуляторная батарея, расположенная справа под креслом пилота.

Основные ЛТХ вертолетов	Ка-8 (доработан)	Ка-10	Ка-10М
Габариты (без лопастей винтов): длина x ширина x высота, м	3,45x_х2,35	3,9x1,97x2,5	3,7x1,97x2,5
Диаметр несущих винтов, м	5,6	5,8	6,12
Тип двигателя	М-75	АИ-4Г	АИ-4В
Мощность двигателя, л.с.	38 (42)*	55	55
Взлетная масса, кг	320	370	390
Масса пустого, кг	183	239	249
Максимальная скорость, км/ч	80	115	115
Статический потолок, м	50	300	100
Динамический потолок, м	250	2500	2500
Дальность полета, км	-	170	170

\* Для форсированного двигателя, работающего на спирто-бензиновой смеси



**Ка-10**



**Ка-10М**

вул. О. Теліги, 35  
**КУЛЬТОВАРИ**

На Шулявку ← → На Петрівку

**М**  
Дорогожичі

Зупинка тролейбусу  
вул. Ольжича

**Магазин «Світ моделей»**

м. Київ, вул. О. Теліги, 35, ст. м. «Дорогожичі»

В асортименті література та масштабні моделі вітчизняних та закордонних виробників, модельні аксесуари (фарби, декалі, травління та ін.), відеокасети. Для довідок E-mail: [modeler@bigmir.net](mailto:modeler@bigmir.net), тел./факс 440-04-33  
**Ми працюємо:** понеділок-п'ятниця з 10<sup>00</sup> до 19<sup>00</sup>, субота з 10<sup>00</sup> до 18<sup>00</sup> (без перерви). Неділя – вихідний

**Ми також працюємо в Україні через пошту.**

Для отримання каталогу необхідно конверт з Вашою зворотною адресою надіслати нам: **03055, Київ-55, а/с 107, Гутнику Сергію Віталійовичу**