

История авиамodelьных достижений после войны 1946—1954 гг.

Часть первая.

Великая Отечественная война прервала массовую авиамodelьную работу: прекратилась спортивная работа, не было массовых авиамodelьных соревнований. Закрылись многие кружки, дома и дворцы пионеров, детские технические станции и авиамodelьные лаборатории. Но авиамodelизм продолжал развиваться.

Весной 1943 года, вскоре после снятия блокады Ленинграда, в нем были проведены состязания. Годом позже авиамodelьные состязания состоялись в Москве, а в 1945 году состязания происходили уже во многих районах Советского Союза.

Летом 1944 года Н. Трунченков (Новосибирск) построил модель, снабженную бензиномотором, которая при испытании продержалась в воздухе 2 часа 17 мин. 48 сек. Другой новосибирский рекордсмен — Ю. Захаров — добился от сухопутной резиномоторной модели полета дальностью в 1502 м.

На пятнадцатых всесоюзных состязаниях в 1946 году было установлено четыре новых международных достижения и три всесоюзных. Среди них выдающийся полет бензиномоторной модели Г. Любушкина: продолжительность полета 2 часа 49 мин., дальность — 124,5 км и высота полета — 2800 м.

Любушкин долго готовился к своему рекорду. Особенное внимание он обратил на двигатель. Надо было найти способ увеличения устойчивости работы двигателя. Для этого Любушкин улучшил процесс смесеобразования, перенес карбюратор на бачок и удлинил смесепровод от бензитювого бачка к двигателю. Это усовершенствование сопровождалось неожиданным по силе эффектом: модель пролетела 124,5 км на высоте около 3 км в течение 2 час. 49 мин. В следующем году Любушкин выступил с новой моделью, снабженной также усовершенствованным мотором. Она пролетела 186 км, продержавшись в воздухе 3 часа 48 мин. 45 сек. Высота полета оказалась равной 4152 м.

На своей модели Любушкин установил бензиномоторчик с электрическим зажиганием. Такое зажигание основано на том, что в электрической свече в известные моменты проскакивает искра, которая и поджигает поступающую в цилиндр смесь бензина и воздуха. Свеча состоит из электрода, выполненного в виде центрального стержня, и корпуса свечи, изолированного от стержня фарфоровым или слюдяным изолятором. Такое устройство свечи приводит к тому, что ток высокого напряжения (6—8 и более тысяч вольт) на больших высотах, на которых воздух разрежен, легко проскакивает снаружи, на корпус свечи. Избавиться от этого недостатка можно, заставив модель лететь низко. По этому пути пошел авиамodelист С. Малик (Москва). Он пришел к выводу, что на модель надо поставить автомат, который должен



С. Малик с одной из своих моделей.

удерживать ее на одной и той же высоте, не давая уходить ввысь.

Начав свою работу над автоматом, Малик пошел дальше. Он снабдил свою модель еще двумя автоматами. Один из них должен был вести модель по прямолинейному маршруту, а второй — управлять шасси модели. Этот автомат убирал шасси в фюзеляж непосредственно после взлета и выпускал его вновь, как только останавливался мотор. Все эти усовершенствования позволили Малику добиться небывалого достижения — дальности полета 210 км 620 м.

В 1949 году в процессе подготовки к очередным всесоюзным состязаниям и во время них еще несколько моделей совершили выдающиеся полеты. Модель В. Тацигурнова (Ивановская область) продержалась в воздухе 3 часа 22 мин., пролетев 80 км, а модель москвички Аллы Калиниченко, снабженная двигателем конструкции С. Башкина, пролетев 70 км, поднялась на высоту 3687 м, пробыв в воздухе 3 часа 16 мин.

В 1950 году ивановский авиамоделист Л. Секирин увеличил достижение по продолжительности до 4 час. 02 мин. 30 сек.

1951 год принес новые рекорды. Успехи были достигнуты в результате настойчивой работы известного конструктора авиамоделейных моторчиков В. Петухова (Москва) и рекордсмена Г. Любушкина (Москва). Петухов, заметив, что двигатели, не имеющие электрического зажигания, оказываются в эксплуатации более надежными, применил для своей модели моторчик, работающий при помощи самовспышки.

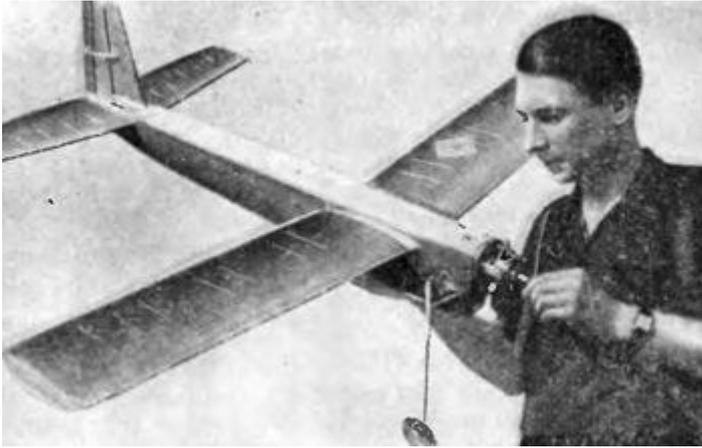
Свою модель Петухов выпустил в рекордный полет на шестнадцатых авиамоделейных состязаниях, 21 июля в 6 час. 28 мин., утра. Только в 11 час. 38 мин. модель совершила посадку, продержавшись в воздухе 5 час. 10 мин. В это же время модель Любушкина пролетела 356,700 км.

На этих состязаниях был поставлен еще один выдающийся рекорд: одесский авиамоделист Игорь Кулаковский, выступив с сухопутной бензиномоторной моделью, добился продолжительности ее полета 6 час. 01 мин.

Большого прогресса авиамоделисты достигли и в постройке и запуске гидромоделей с механическими двигателями. В июле 1950 года москвич В. Васильченко добился того, что полет гидромодели продолжался 2 часа 50 мин. В 1952 году модель москвича Н. Батурлова продержалась в воздухе 4 часа 18 мин., оставив далеко позади рекорд Васильченко. Это новое достижение является и сейчас мировым рекордом.

В 1950 году модель П. Смирнова (Московская область) пролетела 87,106 км, а уже в следующем году петрозаводский авиамоделист Е. Кучеров добился дальности полета модели 130,597 км.

Новой областью советского авиамоделейного спорта, получившей развитие после войны, является установление рекордов скорости для моделей с механическими двигателями. Рекорды скорости делятся на два вида: устанавливаемые при полете по прямой на мерной базе длиной в 100 ж и устанавливаемые при полете по кругу на привязи. Для того чтобы модель пролетела базу в 100 ж, надо ее заставить пролететь горизонтально, на малой высоте и по прямой. Скоростная модель по необходимости имеет мощный двигатель и сразу после отрыва от земли оказывается во власти большого кренящего момента от реакции винта, который заставляет ее разворачиваться и с креном описывать кривую, удаляясь от мерной базы. Московский авиамоделист Мартынов решил поставить на модель автомат, который мешал бы модели разворачиваться, соответствующим образом управляя моделью. В технике было известно и такое средство — гироскопический автопилот курса.



Б. Мартынов со своей скоростной моделью, снабженной мотором его же конструкции.

Избавившись от разворота, надо было устранять другой недостаток — набор моделью высоты сразу же после отрыва. Мартынов использовал автомат, который сначала помогал модели оторваться от земли, а затем поворачивал руль так, чтобы «прижать» модель к земле, т. е. заставить ее быстро лететь над самой поверхностью земли. Но на этом служба автомата не кончалась: он должен был непосредственно перед посадкой снова повернуть руль в такое положение, которое обеспечило бы модели посадку с малой скоростью.

На семнадцатых всесоюзных состязаниях в 1948 году гидромодель, построенная Мартыновым и Гориным и снабженная указанными автоматами, показала на прямой скорость, равную 66,87 км/час. Другая сухопутная модель пролетела 100-метровую базу со скоростью 50,5 км/час. В 1952 году Мартынов установил новый рекорд страны — 108,270 км/час на прямой.

Интересным направлением в развитии авиамоделизма является так называемый кордовый моделизм. Кордой называется прочная нить (или тросик), на которой удерживают модель, тем самым заставляя ее летать по кругу.

Кордовая модель устроена так, что удерживающий ее моделист на расстоянии, равном длине нити, может вместе с тем и управлять ею. В простейшем случае модель имеет управляемый руль высоты, что позволяет авиамоделисту управлять высотой полета модели, заставляя ее описывать в воздухе горки, пикировать и выходить из пикирования, садиться на площадку и вновь взлетать, описывать в воздухе восьмерки и даже выполнять петли Нестерова.

Полет с большими скоростями требует увеличения мощности мотора без увеличения его размеров, литража и без заметного увеличения веса. Это означает, что с каждого кубического сантиметра рабочего объема двигателя надо суметь снять возможно большую мощность, т. е. сильнее его «форсировать».

Все эти трудности требовали высокой квалификации от моделистов, прокладывающих путь новому виду авиамоделизма. Одним из таких моделистов у нас является О. Гаевский. Его работа в содружестве с В. Петуховым позволила добиться успехов в этой области спорта и получить ряд замечательных достижений. Так, уже в 1949 году скорость полета кордовой модели О. Гаевского составляла Рис. 167. 116,687 км/час при объеме двигателя 9,96 см³. В 1950 году он добился скорости, равной 163,447 км/час, у модели типа «летающее крыло».

25 сентября 1951 года кордовая модель москвича М. Васильченко с реактивным двигателем пульсирующего типа показала скорость полета 166,800 км/час. Однако преимущество Васильченко было очень невелико, и это дало возможность Гаевскому в 1952 году установить новое достижение — 181,818 км. час.