



Пётр Васильевич Флёров

Родился 11 июля 1907 г. в городе Нижний Новгород (позднее – г. Горький). Окончил в 1930 г. Московское высшее техническое училище имени Н.Э. Баумана по специальности «самолётостроение». С 1930 г. - инженер-конструктор завода № 39 Министерства авиационной промышленности. С 1932 г. - начальник конструкторской бригады ЦАГИ. С 1936 г. - начальник конструкторской бригады завода № 156. С 1939 г. - начальник конструкторской бригады завода № 1. В 1940 г. - Главный конструктор завода № 156. С 1940 г. - Главный конструктор завода № 120. С 1942 г. - Главный конструктор завода № 219. В 1946 г. - Главный конструктор завода № 279. С 1946 г. – начальник отдела ЦАГИ. С 1958 г. - старший инженер, старший научный сотрудник, начальник группы – старший научный сотрудник, начальник группы, заместитель начальника отдела, и.о. начальника отдела Особого конструкторского бюро № 1. С 1965 г. - начальник отдела, начальник сектора ЦКБЭМ. С 1969 по 1976 гг. - старший научный сотрудник ЦКБЭМ. Кандидат технических наук.

Награждён орденами Трудового Красного Знамени (1945), Красной Звезды (1943), медалями.

4 апреля 1962 г.

САМОЛЁТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ СПУСКАЕМОГО АППАРАТА ОБЪЕКТА "ВОСТОК"

Для проверки поведения спускаемого аппарата при полёте в атмосфере на дозвуковых скоростях для отработки автоматики системы приземления, системы открытия люков, катапультирования капсулы с животными и ввода парашютной системы было решено провести испытания путём сбросов спускаемого аппарата с самолёта. Для этого был выбран самолёт АН-12, позволяющий сбросить спускаемый аппарат с высоты 10000-10500 м. В ОКБ главного конструктора т. Антонова О.К. самолёт был переоборудован. Переоборудование заключалось в изготовлении узлов крепления спускаемого аппарата в самолёте и в установке специального пульта для проверки автоматики перед сбросом. Для проведения испытаний было изготовлено пять спускаемых аппаратов. Спускаемые аппараты были изготовлены несколько упрощённой конструкции: теплозащита не ставилась, из всех систем в аппараты устанавливались: автоматика системы приземления, катапультируемая капсула для животных, парашютные системы и система отстрела люков. Кроме того, были установлены регистрирующие приборы специально для самолётных испытаний. Для наблюдения за поведением аппарата при сбросе предполагалось производить киносъёмку с самого самолёта АН-12 и с двух сопровождающих самолётов. Кроме того, с земли должны были быть проведены съёмки кино-теодолитами и кино-телескопом.

Так как при сбросе с самолёта АН-12 спускаемого аппарата весом около 2 тонн центр тяжести самолёта значительно перемещается - были опасения, что на больших высотах возмущения при сбросе будут с трудом парироваться лётчиком. Поэтому первый сброс аппарата с самолёта было решено провести с высоты 7000-8000 м, а, следовательно, и без катапультирования капсулы. Для испытаний был выбран полигон в районе озера Балхаш. Так как аэродром на полигоне и службы при нём находились ещё в процессе достройки, условия работы на аэродроме были достаточно трудными. Поэтому ещё до отправки экспедиции был вызван в Москву представитель воинской части инженер-майор Зинченко В.П. - ведущий инженер по испытанию - для выяснения всех условий подготовки и проведения испытаний. На основании переговоров были изготовлены дополнительные приспособления, как например: электропечи для местного топления, батарея баллонов со сжатым воздухом достаточной кондиции и т.д.

19 января 1960 г. весь личный состав экспедиции вылетел на полигон. 24 января туда же прибыл самолет АН-12 с двумя спускаемыми аппаратами корабля "Восток".

В составе экспедиции были следующие бригады:

1. Бригада ЛИИ ГКАТ, как организации, проводящей самолётные испытания. Общее руководство испытаниями было возложено на нач. лаборатории ЛИИ т. Северина Г.И. Командиром самолёта АН-12 был назначен лётчик испытатель Жуков В.Н. Экипажи самолётов как летающие, так и наземные были также от ЛИИ.



Гай Ильич Северин

2. Для работ по катапультируемой капсуле была выделена бригада завода № 918 ГКАТ с руководителем бригады т. Бахрамовым А.М.



Ю. Гагарин и генерал Н. Каманин вместе с группой специалистов Машиностроительного завода «Звезда», участников разработки изделий для полета Гагарина, во время визита на завод № 918.

Первый ряд (слева направо): Ф. Востоков, Ф. Мелихов, Ю. Килосанидзе, Ю. Гагарин, С. Алексеев, генерал Н. Каманин, В. Фоменко, генерал Л. Горегляд. Второй ряд: А. Бойко, А. Мискарьян, В. Демьяновский, В. Елманов, Н. Борисов, А. Барер, И. Абрамов, А. Малышев, А. Исторатов, И. Скоморовский, А. Зельвинский, Г. Лебедев, А. Бахрамов, А. Панов, Ф. Себрин, А. Грачёв, В. Сверщек, А. Стоклицкий.

25 апреля 1961 г., пос. Томилино Московской обл.
Личный архив Ф.А. Востокова. Фото с сайта «Архивы России».

3. Для обслуживания парашютных систем от НИЭИ ПДС была выделена бригада под руководством т. Волкова О.И. и т. Шмакова В.Т.

4. От ОКБ-1 для подготовки аппаратов с испытанием была выделена бригада общим количеством 20-25 чел. Руководство бригадой было поручено мне. По вопросам автоматики системы приземления моим заместителем был т. Горохов А.В., по обще-конструкторским вопросам - т. Козлов В.Е. и по вопросам регистрирующей аппаратуры - т. Яковлев Л.В.

5. Для обслуживания экспедиции от НИИ-229 был выделен железнодорожный эшелон под руководством т. Кувыркина В.П. и Палёнова Н.П. Весь состав экспедиции был размещён в посёлке непосредственно у аэродрома /точка № 7/ в 12-15 км от озера Балхаш. Сброс аппаратов с самолёта должен был быть произведён в районе расположения кино-теодолитов в 70-80 км от аэродрома.

Несколько дней ушло на общее устройство и на подготовку рабочих мест. Подготовка аппаратов к испытаниям производилась в неотапливаемом ангаре. Поэтому в ангаре была установлена палатка, в которой необходимая температура /+ 6-8°C/ поддерживалась электропечами. Подготовка аппаратов к испытаниям заключалась в проверке всех систем по специальным программам и в комплексной проверке всех систем вместе. Примерно 25-27 января была проведена репетиция сброса самолётов на месте сброса для проверки связи между командным пунктом, самолётом и наземными службами.

Первый номер спускаемого аппарата был подготовлен к испытаниям вечером 8 февраля. 9 февраля был назначен первый сброс.

Утром 9 февраля было проведено последнее предстартовое испытание всех систем спускаемого аппарата, и аппарат был подвешен на самолёт. После подвески было проведено испытание всех систем с самолётного пульта, и аппарат, таким образом, был сдан экипажу самолёта.

Необходимые для подбора аппарата после приземления бригады были высланы в район приземления аппарата на автобусе. Лица, участвовавшие в предстартовой проверке, вылетели в район испытаний на двух вертолётах. Погода была облачная с прояснениями. Мороз 10-12°. Так как при первом сбросе должна быть отработана методика сброса - лётчику Жукову В.Н. было дано указание производить сброс в условиях, наиболее благоприятных для пилотирования. Поэтому В.Н. Жуков сбросил аппарат № 1 находясь над облаками на высоте 7000-8000 м и наземные кино-теодолитные пункты не поймали аппарат при спуске. Все системы аппарата сработали нормально, только стабилизирующий парашют, предназначенный для гашения возмущений при сбросе, не отцепился /парашют должен был отцепиться после 5 сек падения/.

После спуска аппарат волочило по земле около 1 км со скоростью 5-7 км/час и только после того, как мастер НИЭИ ПДС т. Давыдов¹, прибывший к месту приземления на вертолёт, перерезал стропы парашюта - дрейф аппарата прекратился. Малая толщина снежного покрова позволила подъехать к месту

¹ Так в документе. Согласно Указу ПВС СССР от 17 июня 1961 г. о награждении орденами и медалями СССР конструкторов, научных, инженерно-технических работников, военных специалистов и рабочих за выполнение специального задания Правительства, К.Н. Давыдов был в то время техником-испытателем НИЭИ ПДС. – ГАРФ. Ф. 7523сч. Оп. 67а. Д. 40. Л. 66.

спуска грузовой автомашине и автокрану. Аппарат был погружён на машину и вечером 9 февраля привезён на аэродром.

Киносъёмки аппарата с сопровождающих самолётов показали, что стабилизирующий парашют, не входящий в штатный состав парашютной системы корабля "Восток" и предназначенный только для устранения возмущений при испытаниях, не гасит, а увеличивает колебания и по согласованию с Москвой на следующих аппаратах стабилизирующий парашют не ставился.

Аппарат № 2 был подготовлен к сбросу в ночь на 14 февраля, и 14 февраля был проведён второй сброс с высоты 10500 м при ясной погоде и небольшом морозе. Кино-теодолиты, и кино-телескоп произвели кино-съёмку сброса и спуска аппарата. При спуске не открылся люк № 1 и катапультирование капсулы не произошло. Люк № 2 открылся нормально и парашютная система аппарата сработала. Проверка аппарата после сброса показала, что люк № 1 не открылся по вине конструкции механизма открытия замков люка. После этого в Москве было принято решение об изменении конструкции механизма.

Аппараты № 3 и № 4 были направлены к нам поездом и прибыли 21 февраля. 22 февраля из Москвы прибыл конструктор Зимин В.Д. с чертежами и деталями для доработки механизма.

Доработка и проверка всех систем аппарата № 3 производилась до 8 марта и только 8 марта был проведён третий сброс с высоты 10500 м при ясной погоде, морозе -30 – 35 °С и ветре 12-15 м/сек. Все системы аппарата работали нормально. На высоте 7000 м открылся люк № 1, и произошло катапультирование капсулы. На высоте 4000 м открылся люк № 2 и был введён в действие сначала тормозной, а после 22 сек. выдержки - основной парашют, на котором и произошёл спуск аппарата. За несколько дней до этого был большой снегопад и поэтому автокран не мог подойти к месту спуска даже на буксире у трехосного грузовика ЯАЗ. Ввиду сильного мороза и ветра было принято решение оставить аппарат в поле без охраны. 10 марта аппарат был доставлен на аэродром.

Доработка и проверка аппарата № 4 была проведена до 17 марта. Утром 17 марта погода не была отличная, но служба погоды обещала хорошую погоду во второй половине дня, и мы готовились к сбросу. Около двух часов погода прояснилась, и сброс № 4 состоялся в этот день. Все системы аппарата работали нормально.

Несколько дней занимались отправкой в Москву № 3 и № 4 и ждали прибытия из Москвы номера пятого. Из Москвы нам сообщили, что при испытании аппарата № 5 в катапультируемой капсуле следует поместить двух животных /собак/. Нас это несколько огорчило, так как наличие собак в капсуле приносит некоторые затруднения при подготовке аппарата к испытаниям.

25 марта прибыл аппарат № 5 и около 1 апреля прибыли работники ГНИИиКМ с собаками Линдой и Ачкой. Подготовка аппарата № 5 была закончена 5 апреля. При подготовке аппарата № 5 наибольшие затруднения состояли в следующем: обычно мы поздно вечером перед днём сброса поворачивали аппарат на бок /аппарат был подвешен на самолёте боком/ и оставляли аппарат до утра. При наличии собак в кабине в этом случае собаки должны были бы провести ночь в очень неудобном положении, подвешенные на ремнях. Врачи выражали согласие

на это, но наш "рабочий класс" возмутился таким отношением к животным, и оставили собак на ночь в нормальном положении.

Для того, чтобы успеть провести предполётный контроль пришлось "рабочему классу" начать работу не в 7 ч. утра, а в 4 ч. Зато собаки провели ночь более или менее комфортабельно. Сброс аппарата № 5 был произведён во второй половине дня 5 апреля. Облачность была небольшая и тонкая, но произвести киносъёмку кинотелескопом и кинотеодолитами не удалось. Все системы работали нормально. Собаки Линда и Ачка благополучно приземлились и были доставлены на аэродром на вертолёте. Испытания были закончены. 6 апреля началась эвакуация личного состава экспедиции на попутных самолётах. Оставлена была только группа из 10 человек для подготовки к отправке и отправке имущества. 9 апреля всё имущество было погружено в жел.дорожный эшелон, а 10 апреля присланный за нами самолёт увез нас в Москву.

4 апреля 1962 г.

(Флёров)