

# Отчет ГК НИИ ВВС и ГНИИИАиКМ об ознакомлении слушателей-космонавтов с состоянием невесомости

2 ноября 1960 г.

Сов. секретно

## Инженерное обеспечение научно-исследовательской работы

В соответствии с планом научно-исследовательских работ ГНИИИАиКМ и согласно приказу Главнокомандующего ВВС №0085 от 19 мая 1960 г. и приказу ГК НИИ ВВС №00238 от 11 мая 1960 г. на аэродроме Чкаловская были проведены летные исследования по теме: «Разработка основных принципов тренировки членов экипажа ракетных летательных аппаратов» раздел: «Ознакомление космонавтов с состоянием невесомости и изучение индивидуальных реакций организма человека». Целями проведения данной научно-исследовательской работы в воздухе являлись:

- ознакомление космонавтов с состоянием невесомости, переходом от перегрузок к невесомости и от невесомости к перегрузкам;
- изучение функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также координации произвольных движений космонавтов при выполнении полетов по параболической горке;
- определение переносимости космонавтами состояния невесомости для решения экспертных вопросов.

Работа выполнялась совместно представителями ГНИИИАиКМ, ГК НИИ ВВС. Летные исследования проводились на специально оборудованном в ГК НИИ ВВС самолете УТИ МИГ-15 №1062-22.

Органы управления второй кабины были сняты вследствие того, что они мешали проведению летных исследований.

Полеты были начаты 11 мая 1960 г. и окончены 15 июля 1960 г. За время проведения летной части исследований выполнено 103 полета с налетом 56 часов 20 мин. Состояние невесомости создавалось при выполнении параболической горки. В каждом выполнялась одна или три параболических горки в зависимости от задания. Летные исследования были проведены в два этапа:

- первый этап - 15 полетов (методический) проводился с летчиками ГНИИИАиКМ и имел целью отработку основных методических приемов исследования и накладку физиологической регистрирующей аппаратуры;
- второй этап - 87 полетов (основной) проводился со слушателями-космонавтами в/ч 26266 по отработанным на 1-м этапе методикам и имел целью:

1. Ознакомление слушателей-космонавтов с состоянием невесомости.
2. Изучение функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма космонавтов в состоянии невесомости и в переходные периоды от перегрузок к невесомости и от невесомости к перегрузкам.
3. Изучение координации движений, остроты зрения, а также приема пищи, ведения радиосвязи (функции речи) в состоянии невесомости.

В летных исследованиях принимали участие:

- два ведущих летчика ГК НИИ ВВС: капитан Медведев С.С. и майор Пырков Е.П., которые выполняли соответственно 89 и 14 полетов на первом и втором этапах летных исследований;
- три врача-летчика ГНИИИАиКМ: майор Лазарев В.Г., майор Федоров Н.А. и майор Камышев И.Л., с которыми выполнены 15 полетов соответственно 5, 6 и 4 на первом этапе летных исследований;
- двадцать человек слушателей-космонавтов в/ч 26266

1	инженер-капитан	Комаров В.М.
2	капитан	Волынов Б.В.
3	“	Николаев А.Г.
4	“	Филатьев В.И.
5	“	Заикин Д.А.
6	“	Быковский В.Ф.
7	ст. лейтенант	Леонов А.А.
8	“	Титов Г.С.
9	“	Нелюбов Г.Г.
10	капитан	Рафиков М.З.
11	ст. лейтенант	Варламов В.С.
12	“	Бондаренко В.В.
13	“	Карташов А.Я.
14	майор	Беляев П.И.
15	капитан	Попович П.Р.
16	ст. лейтенант	Гагарин Ю.А.
17	“	Аникеев И.Н.
18	ст. лейтенант	Горбатко В.В.
19	“	Шонин Г.С.
20	“	Хрунов Е.В.

Первые 13 человек слушателей-космонавтов выполнили по 4 полета. Остальные 7 человек - по 5 полетов.

#### Заключение

Произведенное исследование слушателей-космонавтов на самолете УТИ МИГ-15 с повторным пребыванием в условиях невесомости продолжительностью до 40 сек. позволило ознакомить космонавтов с ощущениями этого состояния, оценить реакции

сердечно-сосудистой системы и дыхания в условиях невесомости и перемежающегося влияния перегрузок и невесомости, изучить некоторые вопросы координации движений, а также исследовать остроту зрения, функции речи и возможность приема пищи в этих условиях.

#### Выводы

1. Все слушатели-космонавты хорошо перенесли состояние невесомости продолжительностью до 40 сек. и могут быть допущены к выполнению кратковременного космического полета.
2. В процессе исследования определены индивидуальные особенности в реакциях слушателей-космонавтов в условиях невесомости и перемежающегося влияния перегрузок и невесомости. Выявлены наиболее устойчивые слушатели к этим воздействиям и данных режимах полета
3. Наилучшие результаты показали: капитан Попович П.Р., капитан Волынов Б.В., ст. лейтенант Гагарин Ю.А., ст. лейтенант Титов Г.С., капитан Быковский В.Ф., капитан Николаев А.Г., майор Беляев П.И., ст. лейтенант Шонин Г.С., инженер-капитан Комаров В.М.
4. Исследование показало, что в условиях невесомости продолжительностью до 40 сек возможно нормальное осуществление приема жидкой, полужидкой и твердой пищи, ВОДЫ (жевание, глотание), выполнение сложных координаторных актов, ведение радиосвязи (речеобразование) и чтения (зрительная функция), а также визуальной ориентировки в пространстве

Профессор, полковник м/с Яздовский В.И.  
К.м.н, полковник м/с Гуровский Н.Н.  
К.м.н, инженер-полковник Клоков А.С.  
Подполковник м/с Юганов Е.М.  
Подполковник м/с Якубов Б.А.  
Подполковник м/с Коновалов А.И.  
Подполковник м/с Касьян И.И.  
Инженер-майор Синичкин Л.А.  
Майор Пырков Е.П.  
Майор м/с Ешанов Н.Х.  
Капитан Медведев С.С.  
Инженер-капитан Клевцов М.И.  
Капитан м/с Мясников В.И.  
Служащий Георгиевский В.В.