

РАССЕКРЕЧЕНО

СОВ. СЕКРЕТНО

Вх. №

561-110017

ЭКЗ. №

1

Дата

10.04.2013

"УТВЕРЖДАЮ"

НАЧАЛЬНИК ЦЕНТРА ПОДГОТОВКИ
КОСМОНАВТОВ ВВС
КАНДИДАТ ВОЕННЫХ НАУК
ГЕНЕРАЛ-МАЙОР АВИАЦИИ

(КУЗНЕЦОВ)

"28" июля 1965 года

"СОГЛАСОВАНО"

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА ГНИИОКЗИА И КМ
ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ
ДОКТОР БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
ГЕНЕРАЛ-МАЙОР М/С

(ГАЗЕНКО)

"10" июля 1965 г.

О Т Ч Е ТПО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМУ РАЗДЕЛУ ПОДГОТОВКИ КОСМОНАВТОВК ПОЛЕТУ НА КОРАБЛЕ "ВОСХОД-2" (ЭТАПНЫЙ ОТЧЕТ ПО ТЕМЕ№ 2 ЦПК ВВС, РАЗДЕЛ ОТЧЕТА ПО ТЕМЕ № 6401 ГНИИОКЗИА и КМ)Научные руководители темы:

Заместитель начальника Центра подготовки
космонавтов ВВС по медико-биологической
подготовке, кандидат медицинских наук
полковник м/с ХЛЕБНИКОВ Г.Ф.,

Начальник 1 Управления ГНИИОКЗИА и КМ
доктор биологических наук,
полковник м/с ГЕНИН А.М.

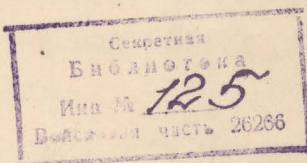
Ответственные исполнители:

Начальник 15 отдела ГНИИОКЗИА и КМ
кандидат медицинских наук
подполковник м/с ЕРЕМИН А.А.

Начальник 1 отдела ЦПК ВВС
кандидат медицинских наук
майор м/с ЛЕБЕДЕВ В.И.

ЦПК ВВС

1965 год



-125

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1. В в е д е н и е	3
2. Подготовка к перенесению перегрузок	4
3. Тренировки в состоянии невесомости	8
4. Высотная подготовка	29
5. Тренировки вестибулярного анализатора	38
6. Исследования в термокамере	47
7. Экспериментально-психологические исследования . .	64
8. Физическая подготовка	81
9. Результаты дегустации пищевого рациона	88
10. Заключение	97
11. Выводы и предложения	99

Таким образом, в процессе подготовки к космическому полету на корабле "Восход-2" космонавты подвергались исследованиям при воздействии:

- высоких степеней разрежения воздуха;
- длительных поперечных перегрузок на центрифуге;
- высокой температуры;
- кратковременной невесомости с отработкой элементов маневры и передвижения в свободном плавании.

Устойчивость организма и его физиологические возможности изучались также во время парашютных прыжков, в полетах на различных самолетах, при комплексном исследовании - тренировке в учебном корабле "Восход-2" и при физической подготовке.

Кроме того, для приобретения навыков передвижения при помощи скака в свободном космосе, были проведены тренировки на багетном стенде.

ВВЕДЕНИЕ

В период с ноября 1964 г. по март 1965 г. в ЦПК ВВС проводилась подготовка группы кандидатов на космический полет корабля "Восход-2".

В подготовке участвовали космонавты: БЕЛЯЕВ П.И., ЛЕОНОВ А.А., ЗАЙКИН Д.А. и ХРУНОВ Е.В.

Основной особенностью полета на корабле "Восход-2" было покидание космонавтом кабины и выход в свободное космическое пространство через шлюз.

Ввиду этого в обычную подготовку космонавтов к космическому полету была введена тренировка по покиданию корабля и шлюзованию. Тренировки производились в барокамере и в самолете Ту-104 при полете в режиме невесомости.

Кроме того, космонавты проходили тренировки и испытания, обусловленные "Программой и методическими указаниями по специальной подготовке космонавтов", разработанной в 1963 году в в/ч 64688.

Таким образом, в порядке подготовки к космическому полету на корабле "Восход-2" космонавты подвергались исследованиям при воздействии:

- высоких степеней разрежения воздуха;
- длительных поперечных перегрузок на центрифуге;
- высокой температуры;
- кратковременной невесомости с отработкой элементов шлюзования и передвижения в свободном плавании.

Устойчивость организма и его физиологические возможности изучались также во время парашютных прыжков, в полетах на разных типах самолетов, при комплексном исследовании - тренировке в учебном корабле "Восход-2" и при физической подготовке.

Кроме того, для приобретения навыка передвижения при помощи фала в свободном космосе, были проведены тренировки на безопорном стенде.

климатических зонах позволила бы выявить недостатки комплектации НАЗ"а, сделать рекомендации по поиску и спасению, уточнить памятку по приземлению в различной местности и т.п.

Судя по результатам вестибулярной тренировки космонавтов, выявилась необходимость увеличить цикл тренировки для достижения необходимого уровня устойчивости вестибулярного анализатора до 2-х месяцев.

Эта рекомендация по нашему мнению, приобретает особое значение в связи с планированием в ближайшем будущем длительных полетов от 4 до 14 суток.

Последнее обстоятельство требует пристального внимания с точки зрения физической нагрузки в длительном полете. До сих пор ЦПК не располагает методическими разработками и средствами физической подготовки, направленными на снижение эффекта гиподинамии в длительном космическом полете.

ВЫВОДЫ

1. Проведенная медико-биологическая подготовка космонавтов БЕЛЯЕВА П.И., ЛЕОНОВА А.А. и их дублеров обеспечила успешное выполнение полета на корабле-спутнике "Восход-2".

2. По результатам испытаний и тренировок на центрифуге, в термо-, баро- и сурдокамере, по результатам физической и вестибулярной тренировки, проводимых под постоянным медицинским наблюдением и контролем, уровень тренированности организма космонавтов БЕЛЯЕВА П.И., ЛЕОНОВА А.А., ЗАЙКИНА Д.А. и ХРУНОВА Е.В. был достаточно высоким.

3. В целях улучшения медико-биологической подготовки космонавтов необходимо уточнение методик физической подготовки для обеспечения длительных космических полетов.

4. Опыт полета на корабле "Восход-2" показал необходимость проведения комплексной тренировки космонавтов по выживаемости, жизнеобеспечению, связи, поиску и спасению в различных климато-географических зонах.

5. Опыт подготовки к полету на корабле "Восход-2" свидетельствует о необходимости дополнения программы медико-биологической подготовки конкретно к каждому полету с учетом его специфики.

Научные руководители темы:

НАЧАЛЬНИК 1 УПРАВЛЕНИЯ
ГНИИОКЗИАиКМ, ДОКТОР
БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
ПОЛКОВНИК М/С

[Подпись] (ГЕНИН)

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА ЦПК ПО МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ,
КАНДИДАТ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
ПОЛКОВНИК М/С

[Подпись] (ХЛЕБНИКОВ)

Ответственные исполнители:

НАЧАЛЬНИК 15 ОТДЕЛА
ГНИИОКЗИАиКМ, КАНДИДАТ
МЕДИЦИНСКИХ НАУК
ПОДПОЛКОВНИК М/С

[Подпись] (ЕРЕМИН)

НАЧАЛЬНИК 1 ОТДЕЛА ЦПК
КАНДИДАТ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
МАЙОР М/С

[Подпись] (ЛЕБЕДЕВ)

Исполнители:

от ЦПК ВВС:

Полковник м/с	<i>[Подпись]</i> (АНТОШЕНКО А.С.)
Подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (ЛЕБЕДЕВ А.А.)
Подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (КУЗНЕЦОВ О.Н.)
Подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (ВОРОБЬЕВ И.А.)
Подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (ЕШАНОВ Н.Х.)
Подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (ПОПОВ Н.И.)
Подполковник	<i>[Подпись]</i> (СУРИНОВ Ю.А.)
Майор м/с	<i>[Подпись]</i> (ГРАДЧЕНКО Н.Д.)
Майор м/с	<i>[Подпись]</i> (КОЛОСОВ И.А.)
Капитан м/с	<i>[Подпись]</i> (БОГДАШЕВСКИЙ Р.Б.)
Капитан м/с	<i>[Подпись]</i> (КИРЬЯНОВ В.А.)
Капитан м/с	<i>[Подпись]</i> (ЛИЦОВ А.Н.)
Капитан м/с	<i>[Подпись]</i> (СОЛОДОВНИК Ф.А.)
Капитан м/с	<i>[Подпись]</i> (ШИГОЛЕВ В.В.)
Капитан м/с	<i>[Подпись]</i> (ЗНАЧКО В.А.)
Лейтенант м/с	<i>[Подпись]</i> (ЧЕКИРДА И.Ф.)
полковник м/с	<i>[Подпись]</i> (Холодов В.В.)
подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (Храсовский А.С.)
подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (Аржанов И.И.)

От ГНИИОКЗИАиКМ:

Полковник м/с	<i>[Подпись]</i> (ПОПОВ В.А.)
Подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (КАСЬЯН И.И.)
Подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (КОПАНЕВ В.И.)
Подполковник м/с	<i>[Подпись]</i> (ПОПОВ И.Г.)
Майор м/с	<i>[Подпись]</i> (ВАРТАНОВ РА)
Майор м/с	<i>[Подпись]</i> (ХАЧАТУРЯНЦ
	<i>[Подпись]</i> (КОТОВСКАЯ А.Р.)
	<i>[Подпись]</i> (СИМПУРА С.Ф.)