

КЛИМАТИЧЕСКАЯ КАМЕРА, НА БАЗЕ ВК-48, ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ СПУСКАЕМЫХ АППАРАТОВ АВТОМАТИЧЕСКИХ МЕЖПЛАНЕТНЫХ СТАНЦИЙ В УСЛОВИЯХ АТМОСФЕРЫ ПЛАНЕТ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

А.Ю. Кочетков, П.Н. Берёзко

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

ВАКУУМНАЯ КАМЕРА, КЛИМАТИЧЕСКАЯ КАМЕРА, СРЕДСТВА ВАКУУМИРОВАНИЯ

CLIMATE CHAMBER, BASED ON VK-48, FOR CONDUCTING CLIMATE TESTS OF DESCENT VEHICLES OF AUTOMATIC INTERPLANETARY STATIONS IN THE ATMOSPHERE OF PLANETS OF THE SOLAR SYSTEM

A.IU. Kochetkov, P.N. Berezko

KEYWORDS

VACUUM CHAMBER, CLIMATE CHAMBER, MEANS OF VACUUMING

При проектировании автоматических межпланетных станций (АМС) большое значение имеет этап наземной экспериментальной отработки. На этом этапе проверяются проектные решения в условиях, максимально приближенных к натурным условиям эксплуатации.

Так как климатические условия планет Солнечной системы существенно отличаются от климатических условий Земли, при имитации таких условий, необходимо создание специального испытательного оборудования, в частности климатических камер.

В работе рассматривается вопрос проектирования климатической камеры на базе вакуумной камеры ВК-48 для испытаний посадочного аппарата автоматической межпланетной станции, в газовой среде, у которой состав, давление и температура существенно отличаются от состава атмосферы Земли.

На первом этапе таких испытаний проводится удаление воздуха из рабочего объёма климатической камеры, для этого она должна быть оснащена системой вакуумирования.

Представленная работа содержит расчёт безмаслянной вакуумной системы климатической камеры на базе вакуумной камеры ВК-48.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кочетков Алексей Юрьевич – кандидат технических наук, АО «НПО Лавочкина», г. Химки, Московской области. e-mail: KochetkovAIU@laspase.ru

Берёзко Павел Николаевич – ведущий инженер, (ORCID: 0009-0001-3811-0913) АО «НПО Лавочкина», г. Химки Московской обл. e-mail: BerezkoPN@laspase.ru