

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ОРДЕНА ЛЕНИНА ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ
им. М. В. КЕЛДЫША

М. В. КЕЛДЫШ, М. Я. МАРОВ

КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
МОСКВА
1981

УДК 629.78

Келдыш М. В., Маров М. Я. КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. М.: Наука, 1981. 192 с.

В основу данной книги положена одноименная статья М. В. Келдыша и М. Я. Марова в юбилейном сборнике «Октябрь и наука» (М.: Наука, 1977), существенно дополненная и расширенная. В книге дается общая картина развития космических исследований, показана их роль в решении фундаментальных научных проблем и практических нужд человечества.

Книга предназначена для читателей, интересующихся проблемами космических исследований.

Ответственный редактор
академик В. С. АВДУЕВСКИЙ

На стр. 2 фотография ракеты-носителя «Союз» с кораблем «Восход» перед стартом.

Рис. 22, 34, 69, 70 помещены на цветных вклейках

К $\frac{31901-595}{055(02)-81}$ 71-81 3607000000

© Издательство «Наука», 1981 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
I. ИСТОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ	10
II. СТАНОВЛЕНИЕ КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ	14
III. ИСКУССТВЕННЫЕ СПУТНИКИ ЗЕМЛИ	20
IV. ИССЛЕДОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ АТМОСФЕРЫ И ИОНОСФЕРЫ	32
V. ИССЛЕДОВАНИЯ МАГНИТОСФЕРЫ, СОЛНЕЧНОГО ВЕТРА	39
VI. ИССЛЕДОВАНИЯ СОЛНЦА	47
VII. ПОЛЕТЫ К ЛУНЕ	53
VIII. ПОЛЕТЫ К ПЛАНЕТАМ	77
IX. ФИЗИКА ПЛАНЕТ	103
X. АСТРОФИЗИКА	121
XI. ПИЛОТИРУЕМЫЕ ПОЛЕТЫ	138
XII. ПРИКЛАДНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСМОСА	168
XIII. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО	183
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	188

Мстислав Всеволодович
КЕЛДЫШ,
Михаил Яковлевич
МАРОВ

КОСМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Утверждено к печати ордена Ленина
Институтом прикладной математики
Академии наук СССР им. М. В. Келдыша

Редактор
Ю. И. Ефремов
Редактор издательства
Э. С. Павлинова
Художник
Б. И. Астафьев
Художественный редактор
Т. П. Поленова
Художественный редактор
графического материала
В. Н. Невзорова
Технический редактор
Р. Г. Грузинова
Корректоры
М. К. Запрудская, Г. Н. Лащ

ИБ № 21041

Сдано в набор 10.11.80
Подписано к печати 26.12.80
Т-16387. Формат 70×90^{1/16}
Бумага люксоарт
Гарнитура обыкновенная
Печать высокая
Усл. печ. л. 14,3. Уч.-изд. л. 12,0
Тираж 8600 экз. Тип. зак. 3656
Цена 1 р. 80 к.

Издательство Наука
117864 ГСП-7, Москва, В-485, Профсоюзная ул., 90
2-я типография издательства «Наука»
121089, Москва, Г-69, Шубинский пер., 10