

# М. В. КЕЛДЫШ

---

## Избранные труды

---

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*академик А. П. Александров (председатель)*

*академик В. С. Авдуевский*

*член-корреспондент АН СССР*

**К. И. Бабенко** (*зам. председателя*)

*академик Н. Н. Боголюбов*

*академик Г. П. Свищев*

*академик Г. К. Скрябин*

*академик А. Н. Тихонов*

*академик П. Н. Федосеев*

*доктор технических наук*

**В. А. Филиппов**

*доктор физико-математических наук*

**Н. Н. Ченцов**

*член-корреспондент АН СССР*

**Т. М. Энеев**



МОСКВА «НАУКА» 1988

# М. В. КЕЛДЫШ

---

## Избранные труды

---

### РАКЕТНАЯ ТЕХНИКА И КОСМОНАВТИКА

ОТВЕТСТВЕННЫЕ РЕДАКТОРЫ

*академик*

В. С. АДУЕВСКИЙ

*член-корреспондент АН СССР*

Т. М. ЭНЕЕВ



МОСКВА «НАУКА» 1988

УДК 629.78

**Келдыш М. В. Избранные труды. Ракетная техника и космонавтика.**— М.: Наука, 1988.

В настоящем издании представлены основные работы академика М. В. Келдыша в области ракетной техники и космонавтики, материалы по проблемам проектирования ракетно-космических систем и ИСЗ, по баллистике полета космических аппаратов к Луне, Венере, Марсу (1947—1974 гг.). В том включены также технические записки, научные и технические предложения и выступления М. В. Келдыша по актуальным проблемам развития ракетно-космической техники. Большинство материалов публикуется впервые.

Издание рассчитано на специалистов в области ракетно-космической техники и историков науки.

Составители:

Р. К. КАЗАКОВА,  
В. М. КОМАРОВ,  
Т. Ф. СОЛДАТЕНКО

Рецензенты:

*доктор технических наук*  
Г. С. ВЕТРОВ,  
*доктор технических наук*  
Ю. Г. СИХАРУЛИДЗЕ

3607000000-201  
К  $\frac{042(02)-88}{042(02)-88}$  КБ-51-37-1987

ISBN 5-02-000067-1

© Издательство «Наука», 1988

# СОДЕРЖАНИЕ

От редакции . . . . .	7
Основные сокращения . . . . .	14
О создании стендов для испытаний ЖРД большой мощности . . . . .	15
О перспективах реактивного двигателестроения и направления развития РНИИ . . . . .	16
О развитии исследовательских работ по самолетам с ЖРД . . . . .	20
О развитии экспериментальной базы НИИ . . . . .	21
О силовой установке стратосферного сверхскоростного самолета . . . . .	22
О состоянии работ по ПВРД и их применению . . . . .	35
О развитии работ по исследованию ПВРД в полете . . . . .	38
Баллистические возможности составных ракет . . . . .	39
О научной деятельности Г. И. Петрова . . . . .	140
О вариантах ракет дальнего действия с применением топлив на основе высококипящих окислителей . . . . .	142
О перспективах создания ракет с большой дальностью полета . . . . .	144
О научной и конструкторской деятельности С. П. Королева . . . . .	146
Теоретические исследования динамики полета составных крылатых ракет дальнего действия . . . . .	147
О научной деятельности К. Д. Бушуева . . . . .	197
О доработке испытательного стенда с целью улучшения условий труда . . . . .	198
Об активной системе стабилизации искусственного спутника Земли . . . . .	198
О выделении машинного времени на ЭВМ для расчетов по ИСЗ . . . . .	234
Об искусственных спутниках Земли . . . . .	235
О привлечении новых мощностей промышленности к исследованию космического пространства . . . . .	241
О запуске ракеты на Луну . . . . .	241
Теоретические исследования по динамике полета к Марсу и Венере . . . . .	243
Исследование траекторий облета Луны и анализ условий фотографирования и передачи информации . . . . .	261
Технический проект системы ориентации объекта «Луна-3» . . . . .	310
О развитии научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по освоению космического пространства . . . . .	335
О точности прогнозирования движения АМС «Марс-1» . . . . .	339
Предварительные данные по траекториям полета к Марсу и Венере со стартом в 1960—1961 гг. и по интенсивности космического радионизлучения вдоль трассы на небесной сфере . . . . .	349
О разработке космического аппарата для полета к Марсу . . . . .	354
О запуске корабля-спутника «Восток-А» . . . . .	355
Орбиты спутников «Электрон» . . . . .	356

Коррекция траекторий полета к Венере и Марсу . . . . .	385
О снаряжении АМС выпелом СССР . . . . .	415
О первом полете человека в космос . . . . .	416
О полете космического корабля «Восток-2» . . . . .	418
Обоснование программы исследования верхних слоев атмосферы и космического пространства на 1962—1963 гг. . . . .	420
Облет Луны с возвращением к Земле и посадкой на территории Советского Союза . . . . .	422
Об исследовании космического пространства с помощью серии малых искусственных спутников Земли . . . . .	458
О выпуске информационных сообщений по отдельным проблемам исследования верхних слоев атмосферы и космического пространства . . . . .	458
О явлениях, связанных с высотным ядерным взрывом . . . . .	459
О плане научных исследований космического пространства на 1963—1964 гг. . . . .	460
Система гравитационной стабилизации ИСЗ. Оценка основных возмущений и предварительный выбор варианта . . . . .	462
О разработке первоочередных космических объектов . . . . .	475
О программе наблюдений при запусках космического корабля «Восток» . . . . .	477
Об организации Института космических исследований . . . . .	477
О программе полетов к Венере в 1965 г. . . . .	479
О фотографировании лунной поверхности с искусственного спутника Луны . . . . .	480
Космические исследования и их влияние на науку и технику . . . . .	481
О космических исследованиях в 1974 г. . . . .	486
О полете автоматических межпланетных станций «Венера-9» и «Венера-10» . . . . .	488