

**РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА**

**В. П. Зюзликов, Б. Е. Синильщиков,  
В. Б. Синильщиков, М. В. Ракитская**  
ЧИСЛЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
НЕСТАЦИОНАРНЫХ ПРОЦЕССОВ  
ПРИ ЗАПУСКЕ РАКЕТНОГО ДВИГАТЕЛЯ

**В. А. Пинчук, А. В. Пинчук**  
РЕСУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ  
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕПЛОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

**А. В. Колычев, В. А. Керножицкий**  
ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ  
ТЕРМОЭМИССИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК  
КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ  
СО СВЕРХДЛИТЕЛЬНЫМ СРОКОМ  
АКТИВНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ

**КОСМИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ**

**В. Б. Иванов, А. А. Холмогоров, О. А. Горбачев**  
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ  
ОДНОЧАСТОТНЫХ ПРИЕМНИКОВ ГНСС  
ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИОНОСФЕРЫ

**Р. Б. Ковалев**  
МЕТОДЫ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ БОРЬБЫ  
В ОБЛАСТИ КОСМИЧЕСКОЙ НАВИГАЦИИ  
И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ  
КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

**НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ  
В КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ**

**Н. В. Луконин, О. А. Белов, Д. М. Доронкин,  
А. Н. Коробкин, И. Я. Шестаков**  
ПРИМЕНЕНИЕ СПОСОБА БЕСКОНТАКТНОЙ  
ПАЙКИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЫСОКОНАДЕЖНЫХ  
ПРЕЦИЗИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
АНТЕННО-ФИДЕРНЫХ УСТРОЙСТВ  
КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

**ROCKET AND SPACE EQUIPMENT**

103 **V. P. Zyuzlikov, B. E. Sinilshchikov,  
V. B. Sinilshchikov, M. V. Rakitskaya**  
COMPUTATIONAL INVESTIGATION OF  
NONSTATIONARY PROCESSES AT LAUNCH  
OF THE ROCKET ENGINE

115 **V. A. Pinchuk, A. V. Pinchuk**  
RESOURCES OF INCREASE OF OPERATIONAL  
AND TECHNICAL-ECONOMIC INDICES  
OF HEAT-ENGINES

126 **A. V. Kolychev, V. A. Kernozhitskiy**  
HYDRODYNAMIC THERMIONIC CONVERTERS  
POWER PLANTS OF SPACECRAFTS WITH THE  
SUPERLONGTERM LIFECICLE

**SPACE INSTRUMENT ENGINEERING**

130 **V. B. Ivanov, A. A. Kholmogorov, O. A. Gorbachev**  
ANALYSIS OF THE POSSIBILITY OF USING  
SINGLE-FREQUENCY GNSS RECEIVERS  
FOR MONITORING OF THE IONOSPHERE

139 **R. B. Kovalyov**  
METHODS OF ELECTRONIC WARFARE  
IN SPACE NAVIGATION AND PROTECTION  
OF SPACECRAFTS

**NEW MATERIALS AND TECHNOLOGIES  
IN SPACE EQUIPMENT**

144 **N. V. Lukonin, O. A. Belov, D. M. Doronkin,  
A. N. Korobkin, I. Y. Shestakov**  
THE USE OF NON-CONTACT SOLDERING  
TO CREATE A HIGHLY RELIABLE PRECISION  
CONNECTION OF ANTENNA-FEEDER DEVICES  
OF SPACECRAFT