

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |   |
|--|---|
| <i>Кузнецов В. Д.</i><br>ИЗМИРАН вчера, сегодня, завтра (двадцать пять лет спустя) ..... | 5 |
|--|---|

### I Магнетизм Земли и планет

|  |    |
|--|----|
| <i>Старченко С. В.</i><br>Генерация магнитного поля в глубинных недрах Земли и планет .....                    | 29 |
| <i>Зверева Т. И.</i><br>Динамика главного магнитного поля Земли с 1900 года по наши дни .....                  | 36 |
| <i>Петров В. Г., Стяжкин В. А.</i><br>Магнитные космические эксперименты в ИЗМИРАН .....                       | 46 |
| <i>Цветков Ю. П., Филиппов С. В.</i><br>Исследования геомагнитного поля с борта высотных аэростатов .....      | 55 |
| <i>Любимов В. В.</i><br>Разработка протонных магнитометров в ИЗМИРАН .....                                     | 65 |
| <i>Канониди К. Х., Канониди Х. Д., Петров В. Г.</i><br>Развитие сети геомагнитных наблюдений ИЗМИРАН .....     | 77 |
| <i>Зайцев А. Н., Амиантов А. С., Одинцов В. И.</i><br>Сектор полярных геофизических исследований ИЗМИРАН ..... | 88 |

### II Ионосфера и распространение радиоволн

|   |     |
|---|-----|
| <i>Попов А. В.</i><br>Работы лаборатории дифракции ИЗМИРАН .....  | 97  |
| <i>Ружин Ю. Я., Кузнецов В. Д.</i><br>Активные эксперименты: коротковолновый триггер суббуревой активности и авроральных высыпаний .....  | 117 |
| <i>Крашенинников И. В.</i><br>Радиозондирование искусственно возмущённой мощным радиоизлучением крупномасштабной области ионосферы .....  | 129 |
| <i>Борисов Н. Д.</i><br>Механизмы генерации колебаний очень низких частот при воздействии на ионосферу мощных высокочастотных радиоволн .....   | 138 |
| <i>Гивишвили Г. В., Крашенинников И. В., Лещенко Л. Н.</i><br>Ионозонд «Парус-А»: новый измерительный комплекс ИЗМИРАН .....  | 150 |
| <i>Панченко В. А., Рождественская В. И., Телегин В. А.</i><br>Цифровой ионозонд DPS-4 в ионосферных исследованиях ИЗМИРАН .....   | 160 |
| <i>Беляев Г. Г., Костин В. М.</i><br>Проявление мощных естественных и антропогенных процессов в ионосфере и на Земле .....  | 170 |
| <i>Михайлов Ю. М.</i><br>Экспериментальные исследования генерации и распространения ультра-крайне-очень низкочастотных электромагнитных волн в околоземном космическом пространстве ..... | 185 |

### **III Солнечно-земная физика и физика Солнца**

|   |     |
|---|-----|
| <i>Фомичев В. В., Обридко В. Н., Филиппов Б. П.</i><br>Исследования по физике Солнца и солнечно-земным связям . . . . .   | 203 |
| <i>Белов А. В., Ерошенко Е. А., Гущина Р. Т., Дорман Л. И., Оленева В. А., Янке В. Г.</i><br>Вариации космических лучей как инструмент для изучения солнечно-земных<br>связей . . . . . | 258 |
| <i>Мирошниченко Л. И.</i><br>Солнечные космические лучи и физика солнечно-земных связей: исследование<br>солнечных космических лучей в ИЗМИРАН (1990–2014) . . . . .                    | 285 |
| <i>Дёминов М. Г.</i><br>Ионосфера Земли: закономерности и механизмы . . . . .   | 295 |
| <i>Кузнецов В. Д.</i><br>Космические исследования ИЗМИРАН . . . . .   | 347 |
| <i>Семикоз В. Б.</i><br>Исследования в теоретическом отделе ИЗМИРАН . . . . .   | 369 |

### **IV Филиалы ИЗМИРАН**

|  |     |
|--|-----|
| <i>Копытенко Ю. А., Исмагилов В. С.</i><br>Исследование краткосрочных электромагнитных предвестников сильных<br>землетрясений . . . . .          | 395 |
| <i>Жамалетдинов А. А., Копытенко Ю. А., Исмагилов В. С.</i><br>Исследование глубинной электропроводности литосферы Балтийского<br>щита . . . . . | 408 |
| <i>Петрова А. А.</i><br>Цифровые карты компонент вектора индукции магнитного поля . . . . .  | 417 |
| <i>Распопов О. М.</i><br>Исследование вариаций солнечной активности в прошлом — миллионы лет<br>тому назад . . . . .                             | 424 |
| <i>Гуськова Е. Г., Горшков Э. С.</i><br>Палеомагнитные исследования в СПбФ ИЗМИРАН . . . . .   | 430 |
| <i>Вернова Е. С., Тясто М. И.</i><br>Дисбаланс положительного и отрицательного магнитных потоков<br>фотосферы . . . . .                          | 438 |
| <i>Шагимуратов И. И., Карпов И. В., Кореньков Ю. Н., Черняк Ю. В.</i><br>Исследования по физике ионосферы в Западном отделении ИЗМИРАН . . . . . | 444 |
| <i>Погода Э. В.</i><br>Исследования во Владикавказском отделении ИЗМИРАН . . . . .   | 461 |

### **Приложение (персоналии)**

|  |     |
|--|-----|
| <i>Кузнецов В. Д., Синельников В. М., Альперт С. Н.</i><br>Альперт Я. Л.: «Спутник-1» и первый спутниковый эксперимент . . . . .     | 467 |
| <i>Деминов М. Г., Дегуева А. Х., Левитин А. Е., Лещинская Т. Ю., Шевнин А. Д.</i><br>Наталья Павловна Бенькова (1912–1992) . . . . . | 480 |