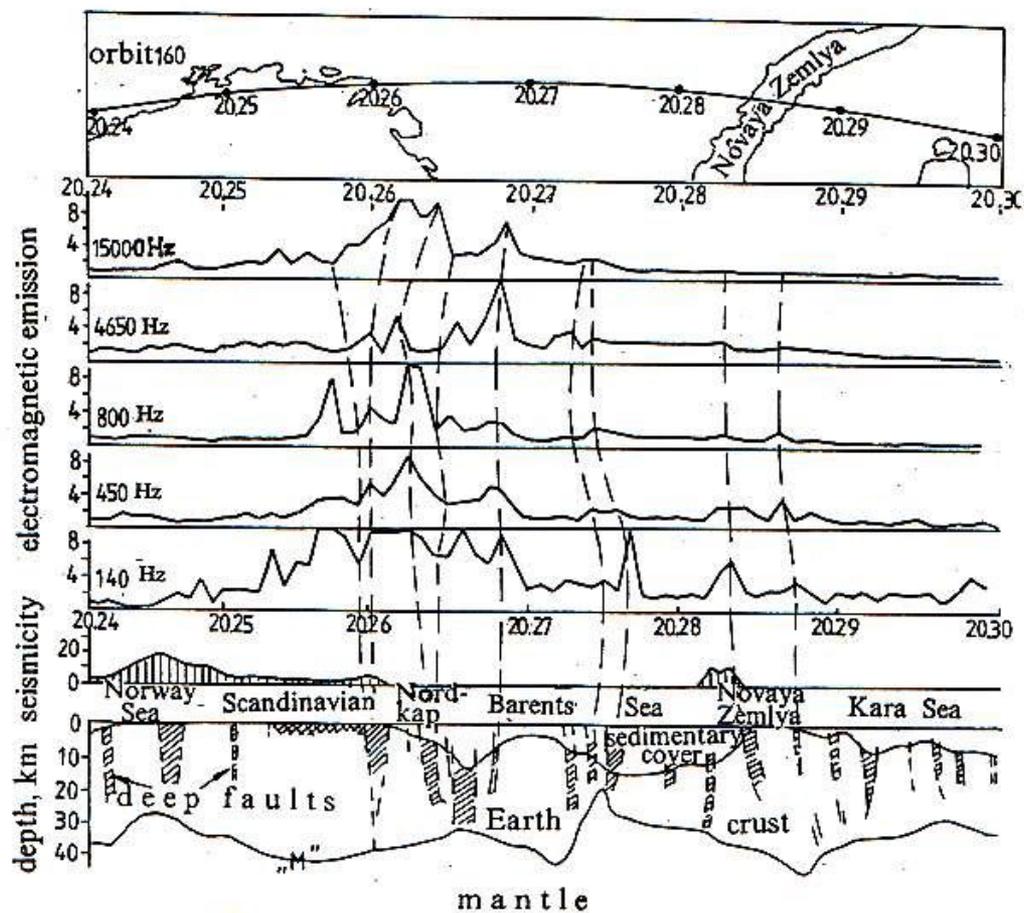


**ПРОЯВЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ
ЛИТОСФЕРЫ В РЕЗУЛЬТАТАХ
СПУТНИКОВЫХ ВОЛНОВЫХ
ЭКСПЕРИМЕНТОВ**

В.И. Ларкина, Н.Г. Сергеева

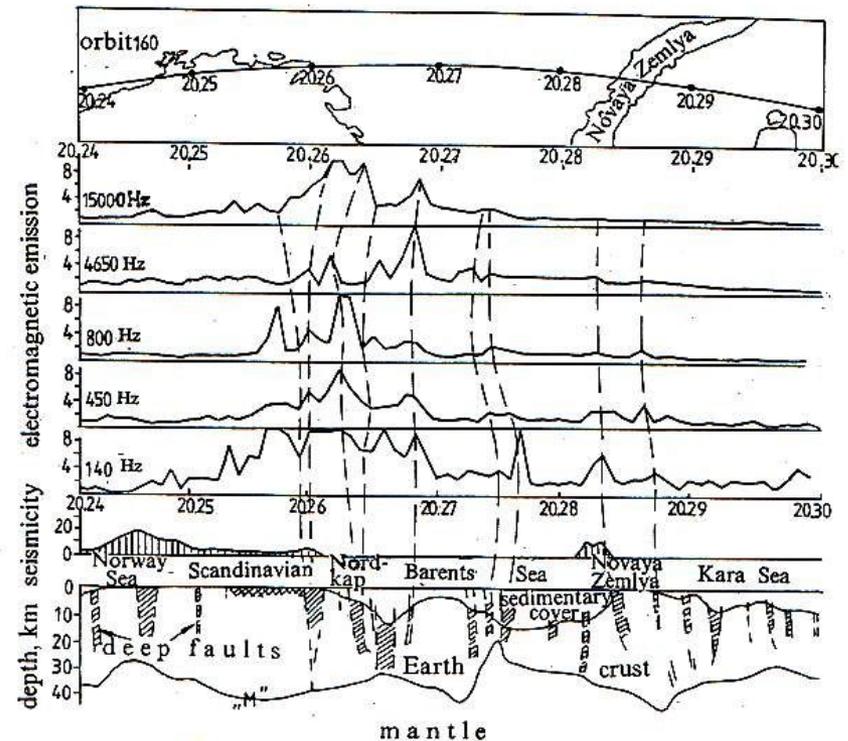
Вариации интенсивности низкочастотных шумов по данным спутника "Интеркосмос 19" над Баренцевым и Карским морями.

10 марта 1979 г.



Вариации интенсивности низкочастотных шумов по данным спутника "Интеркосмос 19" над Баренцевым и Карским морями. 10 марта 1979 г.

- Отчетливо видно соответствие структуры земной коры и вариаций электрической составляющей поля излучений, особенно в интервале 140-800 Гц.
- Разломы (краевые и бортовые) разделяют крупные блоки земной коры, нередко характеризующиеся высокими тепловыми потоками и повышенной проницаемостью недр, обеспечивающей возможность циркуляции вдоль них активных водных и газовых растворов.
- Они являются своеобразными каналами, или «вертикальными проводниками» которые связывают глубокие недра Земли с поверхностью и атмосферой и могут внести определенный вклад в структуру электромагнитного излучения



Повторяемость результатов

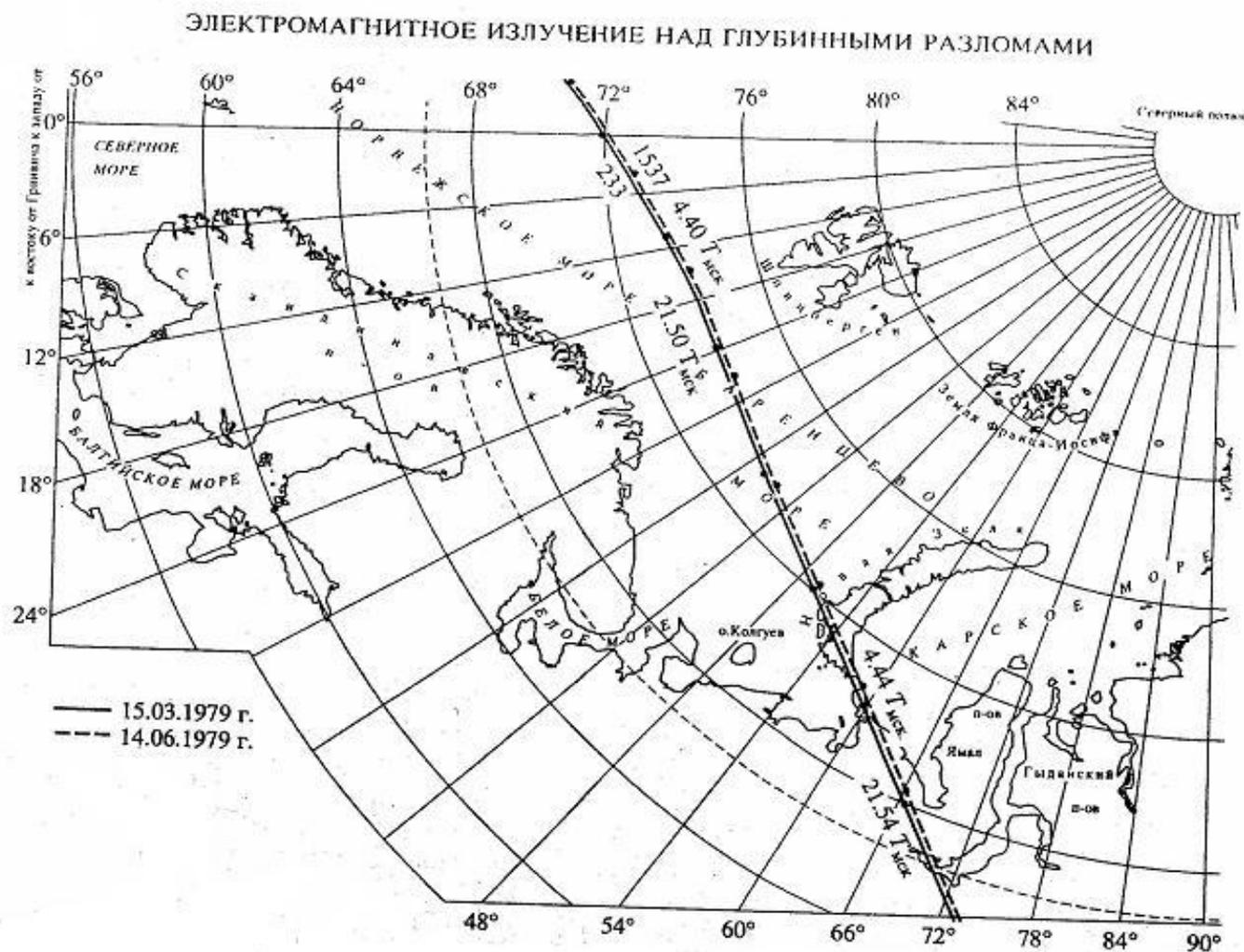
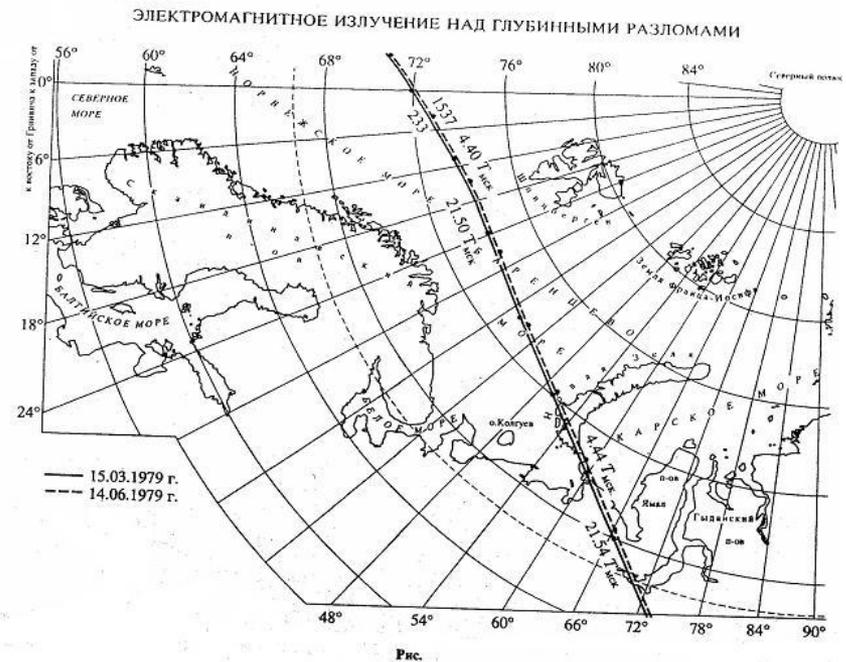


Рис.

Устойчивость измеряемых параметров над одним и тем же регионом.

- Устойчивость измеряемых параметров.
- Результаты получены с интервалом в три месяца
- Излучение носит электромагнитный характер



Вариации низкоэнергичных электронов над зонами разломов

- Над зонами разломов были обнаружены:
- характерные всплески низкоэнергичных электронов с энергиями 50 и 120 эВ
- увеличение температуры окружающей спутник плазмы на 20-25 %

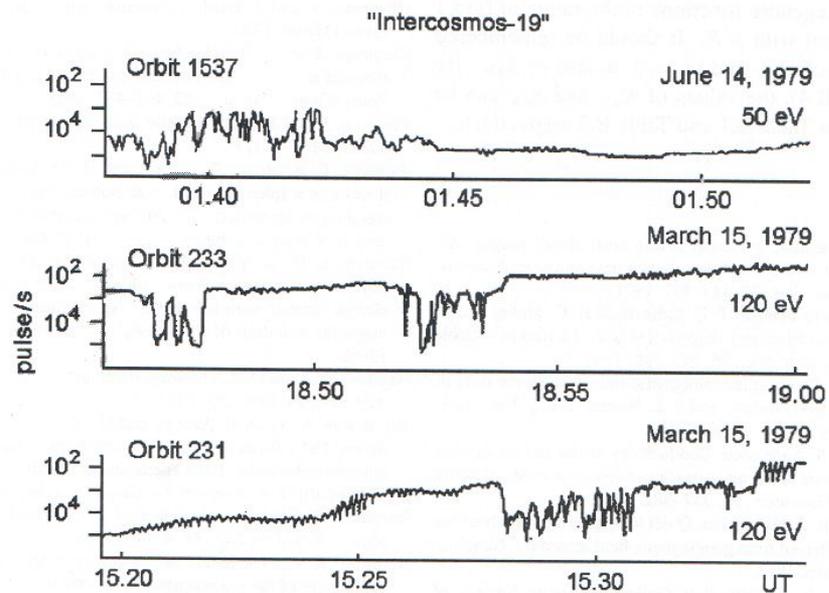
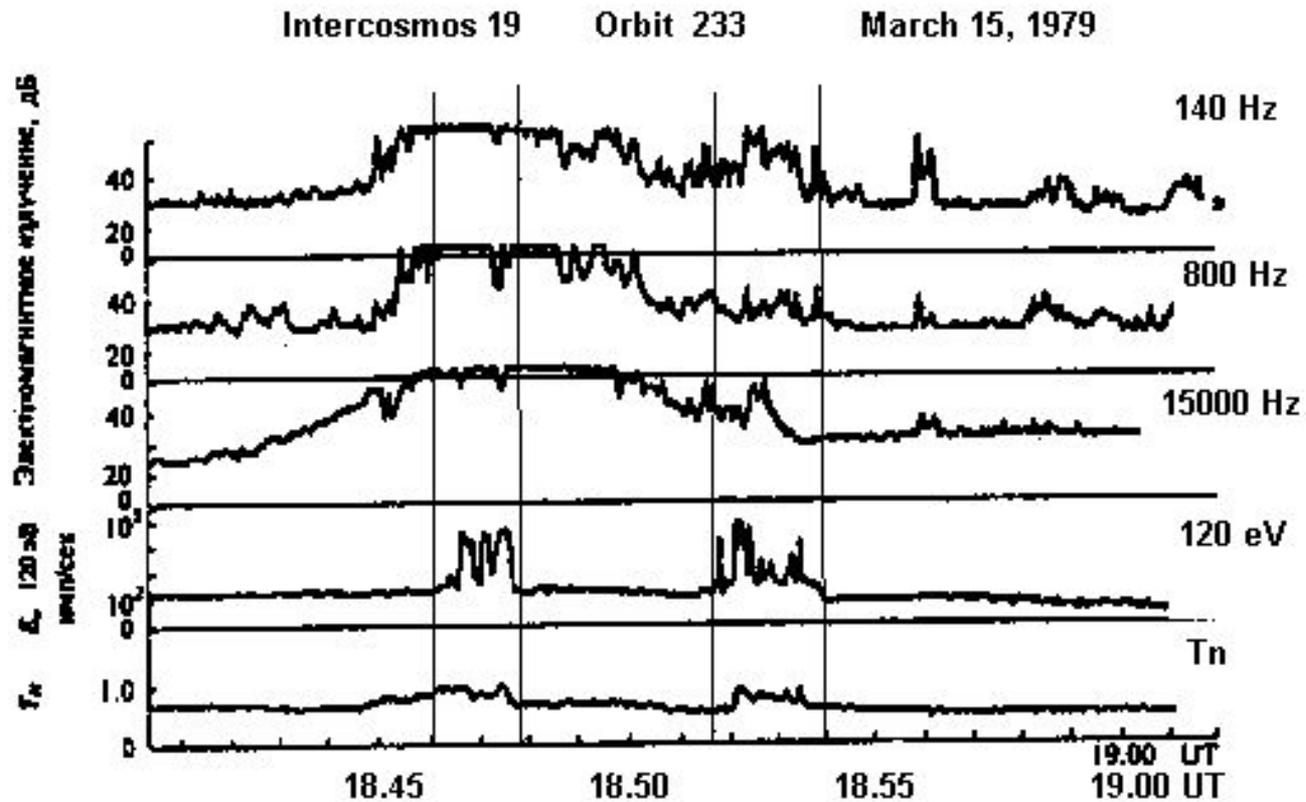


Fig. 4. Variations of electron fluxes having the energy $E_e = 120, 50\text{ eV}$ measured along the orbits 231, 233 and 1537.

Типичные комплексные результаты



Результаты корреляционного анализа вариаций поля
(магнитной и электрической составляющих) и
электронов $E_e \sim 120$ эВ в области разлома

f, Гц	магнитная компонента + $E_e \sim 120$ эВ	электрическая компонента + $E_e \sim 120$ эВ
140	0.5004	0.8150
450	0.3490	0.7940
800	0.3565	0.7270
4650	0.6957	0.7116
15000	0.8811	0.9725

Заключение

- Над зонами глубинных разломов обнаружено:
- отчетливое соответствие структуры земной коры и особенностей вариаций электрической составляющей электромагнитного излучения
- особенно ярко оно обнаружено в низкочастотной части спектра, в интервале частот 140-800 Гц.
- совпадение по времени и пространству вариаций интенсивности низкочастотных излучений с вариациями электронов и температуры окружающей плазмы.

Заключение

- Все одновременно наблюдаемые эффекты в волнах,
- потоках и в температуре тепловой плазмы существуют только над зоной глубинных разломов.
- Таким образом, в рассматриваемых данных обнаружено отчетливое пространственное соответствие структуры земной коры и вариаций интенсивности низкочастотных излучений.