

## Отражение литосферных структур антарктиды в спутниковых данных

Ларкина В.И.<sup>1</sup>, Сергеева Н.Г.<sup>2</sup>, Сенин Б.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ИЗМИРАН, Троицк, Московская область

<sup>2</sup> Полярный геофизический институт, КНЦ РАН, Мурманск

<sup>3</sup> СОЮЗМОРГЕО, Геленджик, Краснодарский край

В данной работе рассматриваются спутниковые измерения интенсивности низкочастотных излучений и потоков электронов в южном полушарии над Антарктидой. Траектория спутника (14 июня 1979 г.) пересекает южную оконечность подводного плато Кергелен на юге Индийского океана, море Дейвиса и выходит в район Антарктиды, примыкающей к Австрало-Антарктической котловине в районе станций Мирный и Пионерская. Значительная часть траектории проходит над ледниковым щитом Антарктиды, толщина которого изменяется от 1.0 – 4.0 км. Для рельефа дна морского отрезка траектории характерны значительные колебания глубин, обусловленные структурными особенностями земной коры.

При анализе экспериментальных данных получено, что вариации интенсивности ОНЧ-излучения над глубинными разломами литосферы Антарктиды подобны вариациям над разломами Баренцево-Карского морей в северной полярной области.

На борту спутника также регистрировались всплески плотности потоков электронов с разными энергиями:  $E_e \sim 50$  эВ,  $E_e \geq 40$  кэВ,  $E_e \geq 100$  кэВ, а также температуры окружающей плазмы. При сопоставлении всплесков плотности потоков электронов со структурными зонами литосферы по траектории спутника обнаружена существенная корреляция как на уровне фона, так и на уровне некоторых локальных возмущений. Большие вариации плотности наблюдаются в низкоэнергичных потоках электронов с энергией  $E_e \sim 50$  эВ.

Корреляция между всплесками плотности потоков электронов с разными энергиями и особенностями строения земной коры выражается не только в пространственном совпадении, но и в закономерном изменении уровня над зонами, имеющими различную тектоническую структуру.