

COMPLEX OF ISTP SB RAS FOR MONITORING
OF GEOPHYSICAL FIELDS AT HIGH AND MIDDLE LATITUDES

R. A. Rakhmatulin

Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS

rav@iszf.irk.ru

КОМПЛЕКС ИСЗФ СО РАН
ДЛЯ МОНИТОРИНГА ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ
В ВЫСОКИХ И СРЕДНИХ ШИРОТАХ

Р. А. Рахматулин

Институт солнечно-земной физики СО РАН

В докладе освещается аппаратно-программный комплекс ИСЗФ для круглосуточного, круглогодичного мониторинга электромагнитных и полей в высоких и средних широтах на базовых обсерваториях института – Иркутск (п. Патроны), Монды, Норильск, Узур. Дается краткая характеристика каждого пункта наблюдений, принципы сбора информации, первичной обработки, передачи данных.

Приводится перечень аппаратуры, используемой в абсолютных и магнитовариационных наблюдениях, в наблюдениях за геомагнитными пульсациями. Приводятся технические характеристики приборов, методы регистрации.

Для исследования динамики магнитосферно-ионосферных возмущений различных масштабов от авроральной зоны до средних широт (в дополнение к существующему комплексу) планируется оснастить ряд пунктов Норильского меридиана современной геофизической аппаратурой:

- установить аппаратуру по наблюдению полярных сияний в п. Исток (севернее Норильска 90 км);

-установить цифровую магнитовариационную станцию в Туруханске;

-организовать цепочку GPS-станций от авроральных до средних широт в виде нескольких треугольников: с большой базой ~500 км, и малый треугольник в средних широтах с базой ~200 км.

Вышеописанную сеть меридиональных станций предлагается дооснастить несколькими станциями для томографии ионосферы сигналами низкоорбитальных спутников серии COSMOS.