

ВЫСТУПЛЕНИЕ

делегации Российской Федерации в ходе 60-й сессии Научно-технического подкомитета Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях по пункту 10 «Космическая погода»

Уважаемый г-н Председатель,

В Российской Федерации активно проводится работа по изучению и прогнозированию космической погоды, которая, как мы знаем, создает в околоземном космическом пространстве опасные условия для космических аппаратов и Международной космической станции, влияя на космическую деятельность. Хотели бы кратко рассказать о той большой работе, которая проводится сегодня в Сибири по созданию средств наблюдений за космической погодой и по изучению ее проявлений в ионосфере и магнитосфере Земли.

К настоящему времени Институт Солнечно-Земной Физики Сибирского Отделения РАН (г. Иркутск) создал комплекс инструментов для наземных наблюдений динамических процессов в околоземном космическом пространстве, уникальный по качеству и широте видов получаемых данных. Наземная гелиогеофизическая инфраструктура объединяет десять обсерваторий, расположенных в Восточной Сибири. В области физики Солнца Институтом были созданы ряд телескопов, включая оптические Горизонтальный автоматизированный солнечный телескоп, Большой внеатмосферный солнечный коронограф, Солнечный телескоп оперативных прогнозов, и для наблюдений солнечных структур в микроволнах - уникальный Сибирский солнечный радиотелескоп (256 антенн с базой до 622 м).

Для исследования космических лучей используется спектрограф космических лучей, включающий станции, расположенные на высотах от 400 м до 2800 м. Возмущения геомагнитного поля Земли и физические процессы в магнитосфере исследуются с использованием результатов наблюдений меридиональной цепочки магнитных станций, включающей

комплекс инструментов от Иркутска до Норильской обсерватории. Процессы в ионосфере изучаются с помощью ионозондов вертикального зондирования, сети экспериментальных радиотрасс и оптических спектральных наблюдений ночного неба.

Уважаемый г-н Председатель,

В последние годы для исследования ионосферы средних и высоких широт введены в режим регулярных наблюдений три когерентных радара декаметрового диапазона, обеспечивающих охват наблюдений северной полярной области от 60 градусов (г. Екатеринбург) до 151 градуса восточной долготы (г. Магадан). Особо следует отметить крупнейший по масштабам Радар Некогерентного Рассеяния с рупорной антенной 246x12 м, позволяющий изучать вариации электронной и ионной температур, скорости, концентрации ионосферной плазмы в различных гелио-геофизических условиях. Результаты наблюдений широко используются мировым сообществом в области солнечно-земной физики. Уникальные данные Сибирского Солнечного Радио Телескопа, магнитометров, входящих в глобальную сеть INTERMAGNET, Радара Некогерентного Рассеяния являются важной составляющей глобальных наблюдений околоземного пространства не только благодаря высоким техническим характеристикам инструментов, но и благодаря их географическому положению между европейскими и американскими обсерваториями.

Таким образом, сибирский сегмент наблюдений и изучения космической погоды является важным звеном в цепочке мировых наземных центров космической погоды, деятельность которого призвана внести свой вклад в разработку мероприятий по минимизации ущерба в космической деятельности от космической погоды.

Благодарю за внимание.