**Расширение системы регистрации гамма-излучения при осадках на Шпицбергене**

Е.А. Михалко, Ю.В. Балабин, А.В. Германенко, Б.Б. Гвоздевский

*Полярный геофизический институт, Апатиты, Россия.*

*mikhalko@pgia.ru*

В лаборатории космических лучей ПГИ непрерывно ведется мониторинг электромагнитной компоненты вторичного космического излучения, при котором был обнаружен эффект возрастания гамма-излучения при осадках. В процессе наблюдения за изменениями гамма-фона, была сформирована сеть из сцинтилляционных спектрометров, в различных регионах страны. В 2024 году в Баренцбурге (арх. Шпицберген) для проведения дополнительных измерений фонового гамма-излучения в полярном регионе, к установленному спектрометру были добавлены еще два детектора. Спектрометры собраны на основе кристаллов NaI(Tl), с энергетическим диапазоном 20-600 кэВ. Детекторы были разнесены друг от друга как по расстоянию (до 4-х км), так и по высоте (до 200 метров над уровнем моря). В процессе работы на всех трех детекторах, были зарегистрированы возрастания гамма-излучения при осадках, однако, при сравнительном анализе было выявлено, что данные события одинаковые по амплитуде и длительности имеют сдвиг по времени, вероятно обусловленный орографической особенностью местности и скоростью движения осадков.