

Геофизический эффект снежных гроз в Московском регионе

Рябова Светлана Александровна

Сотрудник

Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Москва, Россия

E-mail: ryabovasa@mail.ru

Снежная гроза (также снеговая гроза) - редкое метеорологическое явление - гроза, при которой вместо ливневого дождя выпадает ливневой снег, ледяной дождь или ледяная крупа. Чаще всего явление наблюдается в холодное время года на берегах незамерзших морей и крупных озёр (эффект озера).

Грозы, в том числе снежные грозы, являются важной составляющей глобальной электрической цепи, объединяющей атмосферу и Землю, исследование и построение моделей которой остается одной из главных задач атмосферного электричества [1,2].

За период с 2014 по 2021 гг. в Москве снежная гроза наблюдалась 1 февраля 2015 года, 19 января 2019 года и 8 апреля 2021 года.

Цель настоящих исследований заключалась в анализе данных регистрации геофизических полей в период снежных гроз с 2014 по 2021 гг.

В качестве исходных данных использовались результаты инструментальных наблюдений, выполненных в Центре геофизического мониторинга г. Москвы и в Геофизической обсерватории "Михнево" ИДГ РАН, расположенной в 85 км южнее мегаполиса. Регистрация проводилась с использованием аппаратурных комплексов, описание которых представлено в работах [3-4].

Обработка и анализ данных показали, что грозовые явления проявились в локальных вариациях электрического поля и акустических колебаний в г. Москве, а также вызвали геомагнитные вариации нелокального типа.

Источники и литература

- 1) Адушкин В.В., Соловьев С.П., Спивак А.А. Электрические поля техногенных и природных процессов. М.: ГЕОС, 2018. 464 с.
- 2) Адушкин В.В., Спивак А.А., Рыбнов Ю.С., Рябова С.А., Соловьев С.П., Харламов В.А. Акустические и электрические эффекты грозового явления в Москве 13.07.2016 г. // Динамические процессы в геосферах. М.: ГЕОС, 2016. Т. 8. С. 109–114
- 3) Рыбнов Ю.С., Харламов В.А., Евменов В.Ф. Инфразвуковая система регистрации акустико-гравитационных волн // Динамические процессы в системе внутренних и внешних взаимодействующих геосфер. М.: ГЕОС, 2005. С. 29–33.
- 4) Адушкин В.В., Рябова С.А., Спивак А.А. Геомагнитные эффекты природных и техногенных процессов. М.: ГЕОС, 2021. 264 с.
- 5) Спивак А.А., Кишкина С.Б., Локтев Д.Н., Рыбнов Ю.С., Соловьев С.П., Харламов В.А. Аппаратура и методики для мониторинга геофизических полей мегаполиса и их применение в Центре геофизического мониторинга г. Москвы ИДГ РАН // Сейсмические приборы. 2016. Т. 52. № 2. С. 65–78.