

## О ПРОГНОЗЕ И ДИАГНОЗЕ ОПАСНЫХ ЯВЛЕНИЙ ПОГОДЫ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННЫХ РАДИОФИЗИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Михайловский Ю.П.<sup>1,2</sup>, Синькевич А.А.<sup>1</sup>, Абшаев А.М.<sup>3</sup>, Кашлева Л.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> – Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова, С-Петербург, Россия, [yupalych@ya.ru](mailto:yupalych@ya.ru)

<sup>2</sup> – Российский Государственный Гидрометеорологический университет, С-Петербург, Россия

<sup>3</sup> – Высокогорный геофизический институт, Нальчик, Россия

**Аннотация:** Представлены результаты экспериментальных исследований грозоградовых облаков с опасными явлениями погоды с использованием метеорологических локаторов МРЛ-5 и ДМРЛС, систем грозопеленгации АЛБЕС, BLITZORTUNG и LS8000, аппаратуры SEVERI спутника METEOSAT.

Ключевые слова: облака, опасные явления погоды, радиолокатор, молнии, отражаемость, грозопеленгация, радиометр.

Представлены результаты экспериментальных исследований грозоградовых облаков с опасными явлениями погоды с использованием метеорологических локаторов МРЛ-5 и ДМРЛС, систем грозопеленгации АЛБЕС, BLITZORTUNG и LS8000, аппаратуры SEVERI спутника METEOSAT.

Анализируются особенности изменения контролируемых параметров и их взаимосвязей при различных опасных явлениях погоды, обусловленных грозоградовыми облаками (гроза, град, ливневые осадки, шквалы, смерч). Рассмотрены особенности формирования некоторых опасных явлений в одноячейковых и многоячейковых облаках. Рассматриваются также особенности развития грозоградовых облаков в различных климатических зонах (Северный Кавказ и Северо-Запад России).

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов РФФИ (17-05-00965 и БРИКС 18-55-80020).

## ABOUT THE FORECAST AND DIAGNOSIS OF DANGEROUS WEATHER PHENOMENA ACCORDING TO REMOTE RADIOPHYSICAL MEASUREMENTS

Mikhailovskiy Yu.P.<sup>1,2</sup>, Sinkevich A.A.<sup>1</sup>, Abshaev A.M.<sup>3</sup>, Kashleva L.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> – Main Geophysical Observatory. A.I. Voeikov, S-Petersburg, Russia, [yupalych@ya.ru](mailto:yupalych@ya.ru)

<sup>2</sup> – Russian State Hydrometeorological University, S-Petersburg, Russia

<sup>3</sup> – High Mountain Geophysical Institute, Nalchik, Russia

**Abstract.** The results of Cu experimental studies, using meteorological radars MRL-5 and DFSR, lightning detection systems ALVES, BLITZORTUNG and LS8000, SEVERI instrument, installed on METEOSAT satellite, are presented.

Key words: clouds, dangerous weather phenomena, radars, lightning detection systems, flash, reflectivity