

Вторая региональная летняя научная школа молодых
ученых-космофизиков, посвященная 50-летию радиофизических
наблюдений на полигоне «Ойбенкель»



Contribution ID: 30

Type: not specified

Исследование грозовой активности с помощью акустических методов на радиофизическом полигоне «Ойбенкель» ИКФИА СО РАН

Friday, 5 August 2022 17:30 (10 minutes)

В настоящее время в мире широко используются пассивные радиотехнические наземные многопунктовые дорогостоящие системы определения местоположения молний с разнесенными опорными пунктами на расстояниях от сотен до нескольких тысяч километров. Точность таких систем составляет от километра до десятков километров, и зависит от аппаратурных и метеорологических параметров, а также от условий распространения электромагнитных сигналов от молний в волноводе «Земля-ионосфера». Основной целью работы являлось определение местоположения молний с помощью акустической системы регистрации грома в ближней зоне до 20 километров на основе недорогих активных микрофонов.

В результате выполненных работ было получено: создана акустическая система для определения местоположения молний на основе динамических микрофонов, АЦП LCard E14-440 и программного обеспечения LGraph2; создан алгоритм определения расстояния и азимута до источника звука грома основного удара; определены местоположения молний, тип грозовых разрядов и построена карта местоположения зарегистрированных молний в окрестности радиофизического полигона «Ойбенкель» ИКФИА СО РАН во время ближней грозы 24 июня 2020.

Primary authors: Dr ТОРОПОВ, А.А. (Институт космофизических исследований и аэронауки им. Ю.Г. Шафера СО РАН); Dr КАРИМОВ, Рустам Рамильевич (Институт космофизических исследований и аэронауки им. Ю.Г. Шафера СО РАН); Ms КАРИМОВА, Р.Р. (МОБУ «Якутский городской лицей»)

Presenter: Dr КАРИМОВ, Рустам Рамильевич (Институт космофизических исследований и аэронауки им. Ю.Г. Шафера СО РАН)

Session Classification: Стендовые доклады

Track Classification: Современные методы радиофизики