**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 28.10-03.11.21 г.**

**Научно-исследовательский стационар «Ледовая база Мыс Баранова»**

**Атмосферные наблюдения**

Проводятся:

- стандартные восьмисрочные метеорологические наблюдения с передачей синоптических телеграмм в сеть телекоммуникаций Росгидромета за основные сроки наблюдений;

- непрерывные измерения высоты облачности при помощи сеилометра CL31;

- непрерывные измерения метеорологической дальности видимости;

- градиентные тепло - балансовые наблюдения;

- дистанционное измерение температуры воздуха в слое до 1000 метров;

- актинометрические наблюдения по стандартам программы БСРН;

- пробоотбор аэрозоля на фильтры для их последующего анализа на химический состав в лаборатории ГГО им. Воейкова;

- измерения удельной электрической проводимости воздуха и напряженности электростатического поля с помощью атмосферно-электрического комплекса «АЭИК-01».

**Специализированные метеорологические наблюдения.**

Проводятся:

- измерения концентрации парниковых газов и сажевого аэрозоля в приземном слое атмосферы, измерения коэффициентов рассеивания излучения аэрозолем, содержащемся в приземном слое атмосферы, измерения количества ядер конденсации в приземном слое атмосферы;

- измерения пульсаций скорости ветра с помощью акустического анемометра;

- непрерывное измерение температуры воздуха, длинноволновой радиации, а также радиационного баланса;

- приходящей и восходящей длинноволновой радиации;

- концентрации углекислого газа.

- в рамках совместных исследований в соответствии с Соглашением о НТС между ФГБУ «ААНИИ» и ФГБУ ИПА РАН наблюдения абсолютным радиометром водяного пара (модернизированный).

***Совместные международные исследования***

В рамках совместных научных исследований между **Национальным институтом полярных исследований** (Япония) и ААНИИ ведётся ежеминутная регистрация концентрации сажевого аэрозоля в приземном слое атмосферы с помощью измерительного комплекса COSMOS.

**Аэрологические наблюдения**

Выполнено семь температурно-ветровых зондирований для регистрации температуры, влажности, направления и скорости ветра в свободной атмосфере, средняя высота подъёма радиозонда 25,7 км, максимальная 30,3 км, минимальная 21,0 км.

**Ледовые наблюдения**

Проведены ежедневные прибрежные ледовые наблюдения за состоянием ледовой обстановки в акватории станции на двух участках: основном – пролив Шокальского и дополнительном – залив реки Амба.

**Ледоисследовательские работы**

Выполнен ежедневный отбор и анализ проб морской воды и начальных форм льда на солёность.

Продолжены работы по организации и оборудованию на берегу бухты ледоисследовательской лаборатории.

**Сейсмические наблюдения**

Продолжается постоянный мониторинг:

- колебаний подстилающей поверхности на побережье пролива Шокальского в удалении 1 км. от станции комплексом наблюдений Guralp 40TDE;

- колебаний подстилающей поверхности на побережье пролива Шокальского автономным комплексом, включающим в себя сейсмометр CME-4111-LT и регистратор «Байкал».

**Геофизические наблюдения**

Проводятся измерения с передачей данных в режиме реального времени в ААНИИ:

- модуля индукции магнитного поля Земли процессорным магнитометром POS-1;

- трех компонент индукции магнитного поля Земли феррозондовым магнитометром LEMI-025;

- риометрические наблюдения.

Работает комплекс наклонного зондирования ионосферы.

**Сезонная арктическая экспедиция «Север - 2021»**

**Гидрологические работы**

Проведено:

- демонтаж датчиков DS1922L-F5 на ГПН р. Мушкетова и на стационаре;

- считывание данных и демонтаж АМС HOBO на водосборе р. Базовая;

- консервация мерзлотомеров типа АМ-21 на ГПН р. Мушкетова.

**Гляциологические и палеогеографические работы**

Выполнено считывание данных с термокосы на мерзлотном полигоне.

**Гидрохимические работы**

Выполнено:

- отобраны пробы воды из распределительной сети станции в шести точках для последующего анализа;

- обработка ранее отобранных проб.

**Полевая база Хастыр (полуостров Хара-Тумус, Хатангский залив)**

Проводятся четырёхсрочные наблюдения по стандартной метеорологии, наблюдения за радиационным балансом.

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

3 ноября 2021 г.