**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 21-27.10.21 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 продолжаются наблюдения Абсолютным радиометром водяного пара (модернизированный) (РВП).

***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 30,5 км, максимальная 31,7 км, минимальная 28,7 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**

Проведено:

- ежедневный отбор и анализ проб морской воды и начальных форм льда на солёность;

- отобрано три керна серого молодого льна на основном участке наблюдений. Отобраны пробы на солёность на срезах 0,2, 5, 7, 10 см, на указанных горизонтах проведены измерения температуры льда;

- измерения толщин льда по маршруту движения в 4-х контрольных точках;

- промеры толщины льда на оз. Твёрдое в 3-х контрольных точках.

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»**

Проводится комплекс **гидрологических, гляциологических** и **палеогеографических** работ на леднике Мушкетова и р. Базовая.

**Гидрохимические работы**

Выполнено:

- отобраны пробы воды на оз. Твердое с десяти горизонтов для последующего микробиологического анализа и с пяти горизонтов для химического анализа на широкий ряд показателей;

- 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»

28 октября 2021 г.