**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 05-11.10.23 г.**

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

**Стандартные метеорологические и актинометрические 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;

- непрерывные актинометрические измерения при помощи интегрированного балансомера CNR4;

- измерения коэффициента прозрачности атмосферы Р2.

**Специализированные метеорологические наблюдения**

Проводятся:

- градиентные тепло-балансовые наблюдения;

- дистанционное измерение температуры воздуха в слое до 1000 метров;

- актинометрические наблюдения по стандартам программы БСРН;

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

- отбор проб осадков для их последующего анализа на химический состав в лаборатории ГГО им. Воейкова;

- измерения концентрации сажевого аэрозоля в приземном слое атмосферы, измерения коэффициентов рассеивания излучения аэрозолем, содержащемся в приземном слое атмосферы, измерения количества ядер конденсации в приземном слое атмосферы в рамках сотрудничества с Институтом оптики атмосферы Сибирского отделения РАН;

- наблюдения за интегральным влагосодержанием атмосферы с использование радиометра водяного пара (РВП);

- непрерывные измерения температуры почвы на мерзлотном полигоне с помощью термокосы GeoPrecision;

- непрерывные измерения концентрации метана, углекислого и угарного газа газоанализатором Picarro G2401;

- ежеминутная регистрация концентрации сажевого аэрозоля в приземном слое атмосферы с помощью измерительного комплекса COSMOS;

- отбор проб аэрозоля на фильтры РМ 2.5 в рамках совместных научных исследований между ТОИ ДВО РАН и ААНИИ.

Произведена замена фильтров в аэрозольных воздухозаборниках ААНИИ и ИОА СО РАН.

**Аэрологические наблюдения**

Выполнено 7 температурно-ветровых зондирований для регистрации температуры, влажности, направления и скорости ветра в свободной атмосфере. Средняя высота подъёма радиозонда 33,1 км, максимальная 34,1 км, минимальная 31,5 км.

**Ледовые наблюдения**

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

**Сейсмические наблюдения**

Продолжается постоянный мониторинг колебаний подстилающей поверхности на побережье пролива Шокальского в удалении 1 км от станции комплексом наблюдений Guralp 6TD.

**Геофизические наблюдения**

Проводятся регулярные геомагнитные наблюдения:

- непрерывные измерения вариаций 3-х компонент магнитного поля Земли феррозондовым магнитометром LEMI-025;

- абсолютные измерения главного магнитного поля при помощи магнитометра POS-1.

Ионосферные наблюдения и наблюдения условий распространения радиоволн:

- мониторинг условий распространения радиоволн декаметрового диапазона и параметров ионосферы над акваториями Карского и Баренцева морей методом наклонного радиозондирования ионосферы;

- совместные наблюдения ФГБУ «ИПГ» и ФГБУ «ААНИИ» полного электронного содержания (ПЭС) ионосферы при помощи программно-аппаратного комплекса высокоорбитальной радиотомографии ПАК ВОРТ.

Проводятся риометрические наблюдения.

**Снабжение и смена личного состава НИС «Ледовая база Мыс Баранова» с борта НЭС «Академик Трешников»**

8 октября НЭС «Академик Трешников» подошло к стационару, имея на борту 13 человек сменного зимовочного состава, 61,9 т специального груза, 305 т ГСМ, необходимых для обеспечения работы НИС «Ледовая база Мыс Баранова» на следующий годовой период.

На станцию так же выгружено большая часть оборудования ВПБ «Хастыр» для дальнейшего использования в работе стационара.

10 октября, после выгрузки груза в полном объеме и проведения смены личного состава стационара, НЭС «Академик Трешников» вышло в море, взяв на борт 14 человек зимовочного состава 2022-2023 гг. и экспедиции «Север-2023».

На стационаре осталось 25 человек.

**Сезонная арктическая экспедиция «Север - 2023»**

Участие в грузовых операциях с НЭС «Академик Трешников».

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

6 октября завершены грузовые операции по эвакуации всей структуры станции на борт НЭС «Академик Трешников».

Научное оборудования и энергосистемы отправлены в ААНИИ для дефектации, ремонта, тарировки.

«Полевая база Хастыр» прекратила свое существование.

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

12 октября 2023 г.