**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 03-09.06.21 г.**

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

**Атмосферные наблюдения**

- 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»;

- измерения общего содержания озона в атмосфере.

**Специализированные научные исследования в интересах Росгидромета**

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;

- турбулентных пульсаций скорости ветра;

- концентрации углекислого газа.

***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 32,8 км, максимальная 33,6 км, минимальная 32,3 км.

**Ледовые наблюдения**

Проведены:

- ежедневные прибрежные ледовые наблюдения за состоянием ледяного покрова в акватории станции на двух участках: основной участок наблюдения – пролив Шокальского и дополнительный – залив р. Амба;

- на основном ледовом полигоне контактные измерения толщины льда;

- на дополнительных участках в трех контрольных точках измерения толщины льда и высоты снега;

- измерения в контрольной точке у основного ледового полигона. Выполнено 20 измерений температуры льда на горизонтах, 17 испытаний на прочность тонких пластин, измерена плотность льда на 14 образцах; подготовлены срезы на текстуру, отобрано 20 проб на солёность льда и снега;

- гидролокационное и телевизионное обследования нижней поверхности льда и дна на основном ледовом полигоне;

- телевизионное обследование нижней поверхности льда в точке океанологического зондирования.

**Океанологические рейдовые наблюдения**

В проливе Шокальского выполнено семь океанографических станций с использованием профилографа SBE19plus и CTD-зондирование до дна (248 метров).

Продолжена регистрация:

- уровня моря регистратором гидростатического давления и температуры воды;

- параметров течений двумя акустическими доплеровскими измерителями течений;

- температуры, электропроводности и давления морской воды пятью измерителями.

**Гидрологические работы**

Выполнено:

- наблюдения за оттаиванием снежного покрова на снегомерной площадке;

- наблюдения за оттаиванием мерзлоты в районе НИС.

**Гляциологические и палеогеографические работы**

Выполнено:

- запущена термокоса у мерзлотного полигона;

- установлены две спорово-пыльцевые ловушки в рамках аэропалинологического мониторинга с целью фиксации пыльцевого дождя (дальнезаносной пыльцы).

**Специальные метеонаблюдения**

Продолжается сбор данных о концентрации поглощающего вещества, счётных и массовых концентрациях и спектре размеров частиц аэрозоля в приземном слое атмосферы, а также отбор проб аэрозоля на фильтры для последующего анализа химического, ионного и изотопного состава.

Начаты измерения солнечным фотометром SPM для определения аэрозольной оптической толщи.

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

7 июня отряд сезонной арктической экспедиции «Север-2021» после доставки необходимого оборудования и проведения частичной смены персонала научно-исследовательского стационара «Ледовая база Мыс Баранова» прибыл в Санкт-Петербург.

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

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

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

10 июня 2021 г.