**Информация о работах Высокоширотной арктической экспедиции ФГБУ «ААНИИ» за период 29.08-04.09.2019 г.**

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

Выполнены:

**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;

-пробоотбор атмосферных осадков 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";

-озонометрические наблюдения и регулярные сравнительные наблюдения по составляющим радиационного баланса.

***Совместные международные исследования:***

В рамках совместных научных исследований между **Финским метеорологическим институтом и ААНИИ:**

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

-продолжаются измерения пульсаций скорости ветра с помощью акустического анемометра;

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

-проведён отбор проб аэрозолей на фильтры.

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.

В рамках совместных научных исследований между **Полярным научно-исследовательским институтом (Корея) и ААНИИ** ведутся измерения:

-скорости и направления ветра, температуры и влажности воздуха, атмосферного давления;

-приходящей и восходящей длинноволновой радиации;

-турбулентных пульсаций скорости ветра;

-концентрации углекислого газа.

**Аэрологические наблюдения:**

Выполнено 7 температурно-ветровых зондирований для регистрации температуры, влажности, направления и скорости ветра в свободной атмосфере, средняя высота подъёма радиозонда 33.8 км, максимальная 36.8 км, минимальная 30.7 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.

-непрерывная регистрации волновых процессов, возникающих на льду с помощью сейсмометра СМЕ 4111-LT и автономного регистратора сейсмических сигналов «Байкал 7 HR».

**Океанологические наблюдения:**

Продолжена регистрация уровня моря измерителем уровня HOBO ware U20-001-01.

**Гидрохимические работы:**

Отобраны пробы воды на озерах Твердое, Подгорное, Спартаковское и на реках Базовая, Без названия, Новая, Останцовая, Мушкетова, Черная, измерены рН, кислород, аммонийный азот, удельная электропроводность, цветность, общая щелочность, БПК.

**Экспедиция на борту НЭС «Академик Трешников»:**

Осуществлено снабжение и выполнена ротация личного состава НИС «Ледовая база Мыс Баранова», созданы две базы ГСМ на мысе Арктический и мысе Челюскин. В 7-40 мск 4 сентября судно дало ход и взяло курс на Мурманск.

**Сезонная арктическая экспедиция «Север - 2019»:**

**Специальные метеонаблюдения:**

Плановая серия сравнительных наблюдений с микрометеорологической мачтой КИПИ (в рамках сопоставления камерного метода и метода турбулентных пульсаций для измерения потока диоксида углерода). 3 сентября камера демонтирована в связи с формированием снежного покрова.

Плановые обслуживания аэрозольного комплекса ИОА СО РАН. Выполнено 1 экспонирование аэрозольных фильтров.

Измерения солнечным фотометром SPM не проводились, по запросу ИОА СО РАН прибор отправлен в ФГБУ ААНИИ на борту НЭС «Академик Трешников».

Замена калибровочных баллонов измерительной системы парниковых газов Picarro.

**Гидрологические наблюдения:**

- произведены измерения по мерзлотомерам на р. Мушкетова и в районе НИС;

- измерено 3 расхода воды на реках Мушкетова и б/н (2 створа);

- определены уровни воды на реках Мушкетова и б/н (2 створа) и оз. Твёрдом;

- считаны данные самописцев реках Мушкетова и б/н (2 створа);

- считаны данные барологера;

- проведена барометрическая компенсация данных самописцев уровня воды.

**Геодезический отряд:**

Обработка полевых материалов по съемкам на объектах.

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

Проводятся четырёхсрочные наблюдения по **стандартной метеорологии** и за **радиационным балансом.**

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

05 сентября 2019 г.