**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 22-28.04.21 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.

***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;

- измерения пульсаций скорости ветра с помощью акустического анемометра;

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

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 **Корейским институтом полярных исследований** (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 семь температурно-ветровых зондирований для регистрации температуры, влажности, направления и скорости ветра в свободной атмосфере, средняя высота подъёма радиозонда 28,8 км, максимальная 35,2 км, минимальная 19,4 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 дополнительном ледовом полигоне 90 измерений температуры льда на горизонтах, отбор кернов льда на соленость и текстуру льда;

- 81 испытание на прочность образцов льда;

- 48 измерений плотности льда.

**Океанологические рейдовые наблюдения**

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

Продолжена регистрация:

- уровня моря регистратором гидростатического давления и температуры воды;

- параметров течений тремя акустическими доплеровскими измерителями течений;

- температуры, электропроводности и давления морской воды пятью измерителями.

Произведена постановка притопленной автоматической буйковой станции, в составе которой пять CTD-регистраторов SBE 37SM, установленные на глубинах 50, 100, 180, 270 и 340 метров, а также акустический доплеровский профилограф WHLR 75, установленный на глубине 343 метров излучателями вверх.

Выполнен океанографический разрез поперёк пролива Шокальского от м. Афонина (о. Октябрьской Революции) до НИС (о. Большевик), произведено 19 СТД-зондирований.

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

**Гидрологические работы**

Выполнено:

- разметка снегомерной площадки для проведения сезонных работ по наблюдению снежного покрова;

- измерение высоты и плотности снежного покрова, описание его стратификации на снегомерных площадках и на профиле водосбора р. Мушкетова;

- установка АМC HOBO на водосборе р. Базовая.

**Геодезические работы**

Выполнено:

- закладка скального репера долговременного типа заложения у о. Спартаковское;

- измерения для определения текущей отметки уровня воды в о. Спартаковское.

**Исследования с помощью беспилотного летательного аппарата (БПЛА)**

Выполнено три мониторинговых полета БПЛА мультироторного типа над о. Спартаковское.

**Отряд термобурения**

Выполнено:

- колонковое бурение скважины на морской террасе в районе р. Новая;

- отобран 31 мерзлый керн для последующих лабораторных анализов.

Начато колонковое бурение скважины в устьевой зоне р. Новая у подножия ледяного бугра - блистера для изучения механизма его формирования и в целях оборудования скважины мониторинга температуры и мощности подруслового талика.

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

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

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

29 апреля 2021 г.