**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 29.04-05.05.21 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 до 30.04.2021 г. продолжались:

- 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 до 30.04.2021 г. проводились 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 33,4 км, максимальная 36,0 км, минимальная 30,1 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;

28.04.2021 г. проведены измерения морфометрических характеристик льда на контрольных точках с отбором кернов льда на соленость и текстуру льда;

03.05.2021 г. выполнены контактные измерения на основном полигоне - 48 измерений плотности льда;

04.05.2021 г. выполнены измерения на основном полигоне в контрольной точке: отобраны керны на исследования физико-механических свойств; проведены измерения температуры льда (23 изм.); выполнены исследования образцов на прочность пластин (20 образцов), подготовлены срезы на текстуру, отобраны пробы на солёность (23 шт.).

**Океанологические рейдовые наблюдения**

В проливе Шокальского выполнено семь океанографических станций с использованием профилографа SBE19plus в точке ежедневного зондирования.

30 апреля выполнено CTD-зондирования в проливе Шокальского до дна в точке с глубиной места 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.

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

**Гидрологические работы**

 Проведены совместные полевые работы на оз. Спартаковском и леднике Семёнова-Тян-Шанского.

**Геодезические работы**

 Выполнена планово-высотная съёмка ледового полигона «Торос альбедо» в проливе Шокальского спутниковым геодезическим оборудованием Sokkia GRX-2.

Выполнен мониторинг ледового полигона «Торос альбедо» с применением БПЛА мультироторного типа.

Состоялся выезд и совместные полевые работы на оз. Спартаковском и леднике Семёнова-Тян-Шанского.

**Гляциологические и палеогеографические работы**

Выполнялась обработка ранее полученных данных и подготовка к выезду на оз. Спартаковское и ледник Семёнова-Тян-Шанского.

Выезд и полевые работы на оз. Спартаковское и ледник Семёнова-Тян-Шанского, в ходе которых выполнена установка дополнительных вех с геодезической привязкой на леднике Семёнова-Тян-Шанского. Выполнены также работы на леднике Войцеховского. Произведено 13 промеров глубин на оз. Спартаковское.

**Отряд термобурения**

 Закончено колонковое бурение скважины номер 2 в устье р. Новая. Забой 10 м. Проведен рекогносцировочный маршрут на полуостров Олений, где обнаружена и разбурена шнековым способом группа блистеров в районе р. Пыжиковая, а также отобраны пробы субмаринных мерзлых пород в шурфе глубиной 1,5 м в зоне смерзания морского льда и подстилающих пород.

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

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

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

6 мая 2021 г.