**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 13-19.08.20 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»;

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

- измерения общего содержания озона в атмосфере.

***Совместные международные исследования***

В рамках совместных научных исследований пограничного слоя атмосферы между **Трирским университетом (Германия) и ААНИИ** продолжаются непрерывные измерения профиля температуры, скорости и направления ветра при помощи температурно-ветрового профилемера SODAR/RASS.

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;

- проведён отбор проб аэрозолей на фильтры.

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;

*-* альбедо подстилающей поверхности.

**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 34.7 км, минимальная 31,2 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;

- распиловка кернов, анализ ранее взятых образцов льда и снега, изготовление шлифов, регламентное техническое обслуживание и подготовка оборудования к работе на льду.

**Зимовочный состав НИС «Ледовая база Мыс Баранова» сезона 2020/21гг.**

16 августа НЭС «Михаил Сомов» для осуществления очередного северного завоза на полярные станции, вышло из Архангельска в Арктику со сменным зимовочным составом и годовым снабжением НИС «Ледовая база Мыс Баранова». На судне для мыса Баранова 250 тонн дизельного топлива и около 100 тонн расходных материалов, продуктов и имущества.

**Сезонная экспедиция «Север-2020»**

Отряд сезонной арктической экспедиции «Север-2020» в количестве 11 человек 13 августа вылетел в Арктику и 15 августа прибыл на стационар, пополнив состав сезонной экспедиции.

**Палеогеографические работы**, выполнено:

- геоморфологические наблюдения в долине реки на западном берегу залива Ахматова, произведено описание отложений, отбор 20 проб осадков, сбор погребённой фауны морских моллюсков и остатков морских млекопитающих для определения возраста и условий осадконакопления обнаруженных отложений;

- плановые измерения на мерзлотном полигоне, для определения глубины протайки сделан 121 промер.

**Гидрологические работы,** проведены:

- измерения уровня и расхода воды на р. Базовой, Мушкетова и р. без названия (исток), отобраны пробы воды на химический анализ;

- установлено 2 самописца уровня воды на р. Мушкетова.

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

Проводятся четырёхсрочные наблюдения по стандартной метеорологииинаблюдения за радиационным балансом.

**Международный проект Mosaic (Арктический бассейн)**

Международный проект MOSAiC - комплексные исследования климатических процессов в высокоширотной Арктике. Ледокол «Поларштерн» с пятым заключительным составом экспедиции следует к предполагаемому месту продолжения работ (ориентировочно 87° - 90°с.ш. и 135° в.д.). 19 августа ледокол достиг географической точки Северного полюса, где команды океанологов, экологов и химиков проводили исследования на глубине с помощью СТД-датчиков. На борту продолжают работу два ледовых специалиста ААНИИ.

НЭС «Академик Трешников», после осуществления снабжения и ротации персонала экспедиции и ледокола, выполнил подъем буев, установленных НЭС «Академик Федоров» в рамках экспедиции MOSAiC в 2019, следует в порт Бременхафен.

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

20 августа 2020 г.