**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 20-26.08.20 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.

**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.

**Сменный зимовочный состав НИС «Ледовая база Мыс Баранова» сезона 2020/21гг. убыл из порта Архангельск на НЭС «Михаил Сомов».**

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.

**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 5 этап- комплексные исследования климатических процессов в высокоширотной Арктике. Ледокол «Поларштерн» пришвартован к ледяному полю, ведется установка научного оборудования и выполняются комплексные исследования. На борту продолжают работу два ледовых специалиста ААНИИ.

Положение ледокола 87° 47.601′ сш и 104° 09.097′ вд. Дрейф направление 4,5 градусов, скорость 0,2 узлов. Температура воздуха -0,3 градусов, давление 1005Па, влажность воздуха 100%, ветер: направление 162 градусов, скорость 6.0, м/с, легкий снег. Температура воды -1,5 градусов. Видимость 1139 м.

НЭС «Академик Трешников», 24 августа прибыл в порт Бременхафен, где высадил сменный состав экспедиции и разгрузил доставленное с Поларштерна и поднятое со льда оборудование. 26 августа вышел из порта Бременхафен курсом на Санкт-Петербург.

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

26 августа 2020 г.