**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 03-09.09.20 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 31.8 км, максимальная 35,2 км, минимальная 30.3 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;

- реконструкция ледовой лаборатории;

- прием оборудования и отправка вышедшего из строя оборудования в ААНИИ.

**Океанографические наблюдения**

Выполнены:

- два СТД-зондирования в проливе Шокальского с борта НЭС «Михаил Сомов»;

- тестирование и калибровка уровнемера HOBO U20 Water Level;

Проведены:

- инвентаризация и проверка годности станционного океанографического оборудования;

**Сезонная экспедиция «Север-2020»**

**Палеогеографические работы**, проводятся:

- плановые измерения на мерзлотном полигоне для определения глубины протаивания;

**Гидрологические работы,** проведены:

- наблюдения на мерзлотомерах в районе НИС.

**Топографо-геодезические работы**, выполнена:

 - обработка собранных полевых материалов.

**Медико-экологические работы**, выполнены:

- обработка нализ полученных проб воды:

- установка на рабочее место и наладка оборудования и лабораторной мебели, доставленных на НЭС «Михаил Сомов».

**Специальные метеонаблюдения**, выполнены:

- измерения потоков углекислого газа между деятельным слоем почвы и приземным слоем атмосферы лазерным газоанализатором Li-Cor 8100.

**Посещение станции:**

04.09.20г. 15:20 МСК на рейд станции подошел НЭС «Михаил Сомов», для проведения погрузо-разгрузочных работ.

 06.09.20г. в 05-20 МСК НЭС «Михаил Сомов» закончил работы, снялся с якоря и покинул район станции.

**Состав станции:**

05.09.2020г. На станцию прибыли 5 человек девятого зимовочного состава НИС “Ледовая база Мыс Баранова”: ШАРОНОВ С.В., НИКУЛИН А.В., ОВЧИННИКОВ С.А., СЛОТИН А.Б., СТАРЦЕВ Л.А.

 06.09.2020г. На станцию прибыли 8 человек девятого зимовочного состава НИС “Ледовая база Мыс Баранова”: КУЗНЕЦОВ Н.М., БОБКОВ И.А., КАСАТКИН Ю.Ф., КУССЕ-ТЮЗ Н.А., ЛИПИН Р.В., МЕРКУЛОВ В.А., РОДЬКИН В.В., ЦЫВАРЕВ В.А..

 06.09.2020г. Со станции убыло 13 человек восьмого зимовочного состава НИС “Ледовая база Мыс Баранова”: АВТАЕВ А.А., АФОНИН И.Н., БОГАЧЕВ Н.С., ВОЛЬНОВ Д.И., ГРЕБЕННИКОВ А.С., ЛОГИНОВ А.И., НОВОСЕЛОВ А.Н., МАСЛОВСКИЙ А.С., ПОЛОХОВ Д.С., РИЗЕ Д.Д., ШАПОРЕВ А.А., ШИМАНЧУК Е.В., СЕМЕНОВ С.А.

На 06.09.2020г. на НИС находится 30 человек личного состава. Из них 13 человек зимовочного состава, 17 человек сезонного состава.

**Происшествия:**

08.09.2020 в 15-30 мск (20-30 местного времени) на научно-исследовательском стационаре «Ледовая база Мыс Баранова» произошло возгорание жилого дома №10. После обнаружения возгорания была дана команда на эвакуацию из дома личного состава. 5 проживающих человек покинули строение максимально быстро. На территории НИС была объявлена пожарная тревога. Станция была обесточена. Основные службы переведены на резервное энергопитание. Коллективом стационара были приняты активные меры к тушению пожара. Попытки тушения пожара огнетушителями не позволили подобраться к очагу возгорания. За 10 минут было истрачено 17 огнетушителей разного объёма, но безуспешно. Фактор погоды, в виде сильного ветра с порывами до 19.1 м/с ухудшил ситуацию и огонь начал вырываться на внешние стены. После этого началась борьба за живучесть рядом стоящих строений №11 с использованием воды (жилой дом, стоящий справа по ветру, на расстоянии 10 метров) и строящейся новой кают-компании НИС (стоящей по направлению ветра, в 25 метрах). К 20-30 мск было восстановлено основное энергоснабжение. 23-00 мск огонь был окончательно остановлен. В результате происшествия строение №10 полностью выгорело и утрачено вместе с его содержимым. Балансовая стоимость дома равна нулю.

Возгорание произошло в помещении кладовой. Этому событию предшествовал скачек напряжения в сети станции. Ориентировочная причина возгорания короткое замыкание в помещении кладовой. Сотрудники НИС, жившие в 10 строении были расселены по свободным комнатам других строений. Создана комиссия по расследованию причин происшествия. Личный состав стационара здоров

**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» на 9 сентября дрейфует, пришвартованный к льдине в координатах 88° 42.853′ с.ш. и 109° 32.047′ в.д.

Выполняется обширный комплекс исследований в области океанографии, атмосферы, льда, загрязнения природной среды, биологии. Скорость дрейфа 0,3 узла.

Погода: Температура воздуха -5,0 градусов Цельсия, давление 1008 гПа, влажность воздуха 100%, ветер: направление 26 градусов, скорость 6,8 м/с. Температура воды -1,5 градусов Цельсия.

На борту продолжают работу два ледовых специалиста ААНИИ.

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

10 сентября 2020 г.