**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 08-14.10.20 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 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, температуры и влажности почвы, длинноволновой радиации, а также радиационного баланса;

- проведён отбор проб аэрозолей на фильтры.

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;

*-* 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 32.9 км, максимальная 36,2 км, минимальная 29.2 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;

- сборка, проверка и подготовка оборудования к работе на льду.

**Океанологические рейдовые наблюдения**

Ведется регистрация уровня моря регистраторами гидростатического давления и температуры воды НОВО U20 Water Level и Solinst Levelogger M30.

**Сезонная экспедиция «Север-2020»**

**Гидрологические работы**

Произведена консервация термохронов и мерзлотомеров в районе НИС.

**Топографо-геодезические работы**

Выполнена ежегодная планово-высотная съёмка объектов инфраструктуры НИС с целью обновления топографического плана масштаба 1:500 с применением спутникового геодезического оборудования Sokkia GRX-2.

**Исследования с применением беспилотного летательного аппарата**

Выполнен мониторинг подстилающей поверхности в районе стационара с применением беспилотного летательного аппарата мультироторного типа.

**Медико-экологические работы**

Выполнено:

- пробоотбор воды из пролива Шокальского для анализа на наличие загрязнений нефтепродуктами;

- анализ ранее отобранных проб воды.

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

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

**Международный проект Mosaic (Арктический бассейн)**

Международный проект MOSAiC - комплексные исследования климатических процессов в высокоширотной Арктике. Ледокол «Поларштерн» 12 октября прибыл в порт приписки Бременхафен (Германия), экспедиция завершена. Впереди работа в с полученным материалом.

Два специалиста ААНИИ должны вернуться в Россию 15 октября рейсом авиакомпании «Аэрофлот».

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

15 октября 2020 г.