**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 17-23.12.20 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»;

- измерения общего содержания озона в атмосфере.

- 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.

***Совместные международные исследования***

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 30.5 км, максимальная 31,9 км, минимальная 29.1 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;

- на основном и дополнительном участках в двух контрольных точках измерения толщины льда и высоты снега;

- разбивка ледового полигона;

- отбор кернов льда на температуру, соленость, плотность и текстуру.

**Геофизические наблюдения**

Измерения с передачей данных в режиме реального времени в ААНИИ:

- модуля индукции магнитного поля Земли процессорным магнитометром POS-1;

- трех компонент индукции магнитного поля Земли феррозондовым магнитометром LEMI-025;

- риометрические наблюдения.

**Океанологические рейдовые наблюдения**

В проливе Шокальского выполнено:

- 6 океанографических станций с использованием профилографа SBE19plus;

- установка под лёд акустического доплеровского измерителя течений Nortek Aquadopp;

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

**ВВЭ «Север-2020»**

 18 декабря вертолетом авиакомпании «КрасАвиа» отряд экспедиции прибыл на НИС «Ледовая база Мыс Баранова» и, в тот же день, после проведения частичной ротации персонала стационара, убыл на Хатангу.

С отрядом убыло три человека, завершившие свою программу работ на стационаре.

19 декабря отряд прибыл в Хатангу и 23 ноября, через Красноярск, самолетом вернулся в СПб.

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

18 декабря проведена ротации персонала полевой базы. К работе приступила новая смена зимовочного состава.

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

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

24 декабря 2020 г.