**Информация о работах Высокоширотной арктической экспедиции ФГБУ «ААНИИ» за период 19-25.12.2019 г.**

**Научно-исследовательский стационар «Ледовая база Мыс Баранова»:**

Выполнены:

**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;

-пробоотбор атмосферных осадков 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».

***Совместные международные исследования:***

В рамках совместных научных исследований пограничного слоя атмосферы между **Трирским университетом (Германия) и ААНИИ** продолжены 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;

-продолжаются измерения пульсаций скорости ветра с помощью акустического анемометра;

-продолжается непрерывное измерение температуры воздуха, 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 **Полярным научно-исследовательским институтом (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.

**Аэрологические наблюдения:**

Выполнено 7 температурно-ветровых зондирований для регистрации температуры, влажности, направления и скорости ветра в свободной атмосфере, средняя высота подъёма радиозонда 30.1 км, максимальная 31.0 км, минимальная 28,2 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;

-в контрольных точках основного участка наблюдений и дополнительных ледовых полигонах измерения физических свойств льда, температуры поверхности снега, поверхности снег-лёд, температуры воды, послойное измерение температуры льда, отобраны керны льда на анализ текстуры и структуры льда и на исследование физических свойств льда (солёность, плотность, прочность, температура);

-20 измерений локальной прочности льда с помощью гидроавтоматического комплекса ЛГК 131-01 на оборудованных ледовых полигонах;

-75 измерений на прочность кернов льда с помощью полевой испытательной машины «ПИМ-200»;

-изучение и анализ текстуры ранее взятых образцов льда;

-непрерывная регистрации волновых процессов, возникающих на льду с помощью сейсмометров СМЕ 4111LT и автономных регистраторов сейсмических сигналов «Байкал 7 HR».

**Океанологические рейдовые наблюдения:**

В проливе Шокальского выполнено:

-7 океанографических станций с использованием профилографа SBE19plus;

-регистрация уровня моря измерителем уровня НОВО U20-001-0x-Ti Water Level.

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

Проводятся:

-четырёхсрочные наблюдения по стандартной метеорологии**;**

-наблюдения за радиационным балансом;

-ледовые наблюдения;

-совместно с Дальневосточным университетом ледоисследовательские работы.

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

26 декабря 2019 г.