**Информация о работах Высокоширотной арктической экспедиции ФГБУ «ААНИИ» за период 06-12.12.1018 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;

наблюдения за концентрацией сажевого аэрозоля в приземном слое атмосферы с помощью аэталометра НИИЯФ МГУ;

измерения удельной электрической проводимости воздуха и напряженности электростатического поля с помощью атмосферно-электрического комплекса "АЭИК-01";

озонометрические наблюдения и регулярные сравнительные наблюдения по составляющим радиационного баланса.

***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;

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 пограничного слоя атмосферы между **Трирским университетом (Германия) и ААНИИ** ведутся:

непрерывные измерения профиля температуры, скорости и направления ветра при помощи температурно-ветрового профилемера SODAR/RASS;

измерения характеристик турбулентности в приземном слое атмосферы при помощи сцинтилометра BL S900.

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 отражённой коротковолновой радиации, 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 28.1 км, максимальная 31.2 км, минимальная 16.5 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 участок – залив р. Амба.

измерения основных морфометрических параметров снега и льда на льду в постоянной контрольной точке ледового полигона, отобраны керны льда для изучения структуры и физических свойств;

на основном ледовом полигоне измерения основных морфометрических характеристик недеформированного льда и снега методом контактного бурения в 35 точках;

испытания на прочность образцов льда с помощью гидравлическом прессе;

изучение и анализ текстуры ранее взятых образцов льда.

**Океанологические наблюдения:**

В точке ежедневного зондирования в проливе Шокальского выполнено 6 океанографических станции с использованием профилографа SBE19plus;

Проводится регистрация уровня моря измерителем уровня HOBO ware U20-001-01.

**Гидрохимические работы:**

Выполнен отбор проб морской воды на гидрологической станции в проливе Шокальского с 3 горизонтов, измерены кислород, рН, силикаты, фосфаты, нитриты, нитраты;

Отобраны пробы воды на о. Твердом, измерены рН, кислород, силикаты, фосфаты, нитриты, аммоний, электропроводность.

**Сезонные работы на** **НИС «Ледовая база Мыс Баранова»:**

**Специальные метеонаблюдения:**

Проводятся измерения пространственно-временной изменчивости аэрозольной оптической толщины атмосферы с помощью портативного солнечного фотометра SPM.

**Медико- экологический отряд:**

Проведено определение перманганатной окисляемости и содержания аммонийного азота в пробах воды из о. Твердое.

**Сезонная арктическая экспедиция «Север - 2018»:**

Экспедиция находится в Хатанге. В планах отряда сезонной арктической экспедиции «Север-2018» еще один рейс вертолета на НИС «Ледовая база Мыс Баранова».

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

Продолжают проводиться четырёхсрочные наблюдения по **стандартной метеорологии** и за **радиационным балансом**.

**Ледовые наблюдения:**

В контрольных точках ледового полигона проведено измерение параметров льда и снега контактным способом, отобрано 6 кернов для изучения структуры и физических свойств льда;

проведены 22 испытания на прочность образцов льда;

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

13 декабря 2018 г.