**Информация о работах Высокоширотной арктической экспедиции ФГБУ «ААНИИ» за период 07 – 13.06.18 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;

измерения концентрации озона в приземном слое атмосферы;

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 31.6 км, максимальная 36.4 км, минимальная 24.6 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 реки Амба;

на ледовом полигоне измерения основных морфометрических характеристик недеформированного льда и снега методом контактного бурения в 41 точке;

изучение и анализ текстуры ранее взятых образцов льда;

непрерывная регистрация волновых процессов, возникающих в ледяном покрове, с помощью сейсмометра SP-400 и наклономера SN-2 c автономными регистраторами сейсмических сигналов Байкал -7HR.

**Океанологические наблюдения:**

В рамках ежедневного зондирования выполнено 7 океанографических станций.

Продолжена регистрация:

уровня, температуры, электропроводности воды двумя измерителями уровня Solinst LTC Levelogger Junior;

параметров течения двумя акустическими профилографами течений WHS 300;

скоростей течений доплеровским измерителем течений Nortek Aquadopp.

параметров течения профилографом течений WLR 75;

температуры и электропроводности морской воды пятью измерителями SBE37SM.

11 июня выполнено суточное гидрологическое зондирование, всего выполнено 24 океанографические станции.

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

8 июня отряд сезонной арктической экспедиции «Север-2018» прибыл на НИС «Ледовая база Мыс Баранова» вертолетом МИ-8 авиакомпании «КрасАвиа» для доставки необходимого оборудования. В тот же день, после проведения частичной ротации на стационаре, вертолет убыл на Хатангу. 13 июня экспедиция вернулась в СПб.

Личный состав НИС «Ледовая база Мыс Баранова» насчитывает 35 человек.

**Специальные метеонаблюдения:**

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

**Гидрологические наблюдения:**

Установлены самописцы уровня воды на 2 гидростворах.

**Гляциологический отряд:**

Проведены 2 серии плановых измерений на мерзлотном полигоне.

**Исследования с помощью беспилотного летательного аппарата:**

Выполнена панорамная аэрофотосъемка ледовой обстановки в проливе Шокальского у стационара, в заливе Микояна и состояния активно тающего снежного покрова в долине рек Мушкетова, Останцовая и озера Твёрдое с применением БЛА роторного типа.

**Медико-биологический отряд:**

Отобраны пробы воды для последующего химического и микробиологического анализа;

продолжается обработка ранее отобранных проб воды

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

9 июня с полевой базы выбыли три специалиста. Численность персонала базы сократилась до 3 человек.

Продолжают проводиться четырёхсрочные наблюдения по стандартной метеорологии, радиационным балансом и ледовой обстановкой.

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

14 июня 2018 г.