**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 14-20.11.24 г.**

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

**Стандартные метеорологические и актинометрические наблюдения**

Проводятся:

- 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;

- сравнительные измерения метеорологических величин (температуры воздуха, атмосферного давления, направления и скорости ветра, относительной влажности);

- непрерывные актинометрические измерения при помощи интегрированного балансомера CNR4.

**Специализированные метеорологические наблюдения**

Проводятся:

- градиентные тепло-балансовые наблюдения;

- дистанционное измерение температуры воздуха в слое до 1000 метров метеорологическим температурным профилемером МТР-5Е;

- актинометрические наблюдения по стандартам программы БСРН;

- отбор проб осадков для их последующего анализа на химический состав в лаборатории ГГО им. Воейкова;

- измерения общего содержания озона (ОСО) озонометром М-124 в рамках сотрудничества с ГГО им. А.И. Воейкова;

- измерения концентрации сажевого аэрозоля в приземном слое атмосферы, измерения коэффициентов рассеивания излучения аэрозолем, содержащемся в приземном слое атмосферы, измерения количества ядер конденсации в приземном слое атмосферы в рамках сотрудничества с Институтом оптики атмосферы Сибирского отделения РАН;

- наблюдения за интегральным влагосодержанием атмосферы с использование радиометра водяного пара (РВП);

- непрерывные измерения температуры почвы на мерзлотном полигоне с помощью термокосы GeoPrecision;

- отбор проб аэрозоля на фильтры РМ 2.5 в рамках совместных научных исследований между ТОИ ДВО РАН и ААНИИ аэрозольной ловушкой Digitel High Volume Sampler (HVS) DH-77;

- измерения скоростей и направлений ветра акустическим анемометром uSonic-3 Sci AHKST (METEK);

- наблюдения за потоком углекислого газа на границе «деятельный слой – атмосфера» системой Li-8100A.

Введён в эксплуатацию приборный комплекс павильона мониторинга парниковых газов и атмосферных аэрозолей.

**Аэрологические наблюдения**

Выполнено 7 температурно-ветровых зондирований для регистрации температуры, влажности, направления и скорости ветра в свободной атмосфере. Средняя высота подъёма радиозонда 24,4 км, максимальная 31,2 км, минимальная 7,7 км.

**Ледовые наблюдения**

Проведены ежедневные прибрежные ледовые наблюдения за состоянием ледовой обстановки в прилегающей к станции акватории на двух участках: основном – пролив Шокальского и дополнительном – бухта Амба.

**Ледоисследовательские работы**

Выполнено:

- измерение толщины льда на основном и дополнительном участках наблюдений;

- в контрольных точках проведены измерения морфометрических характеристик льда и снега, температуры поверхности снега, на границе снег/лёд, отобраны пробы воды на солёность;

- проводится профилактика и подготовка ледоисследовательского и вспомогательного оборудования.

**Сейсмические наблюдения**

Продолжается постоянный мониторинг колебаний подстилающей поверхности на побережье пролива Шокальского сейсмометром CME-4111-LT;

**Геофизические наблюдения**

Проводятся регулярные геомагнитные наблюдения:

- непрерывные измерения вариаций 3-х компонент магнитного поля Земли феррозондовым магнитометром LEMI-025;

- абсолютные измерения главного магнитного поля при помощи магнитометра POS-1.

Ионосферные наблюдения и наблюдения условий распространения радиоволн:

- мониторинг условий распространения радиоволн декаметрового диапазона и параметров ионосферы над акваториями Карского и Баренцева морей методом наклонного радиозондирования ионосферы;

- совместные исследования ФГБУ «ААНИИ» и ФГБУ «ИПГ» полного электронного содержания (ПЭС) ионосферы при помощи программно-аппаратного комплекса высокоорбитальной радиотомографии ПАК ВОРТ.

Проводятся риометрические наблюдения.

**Пункт ФАГС (Роскартографии)**

Пункт Фундаментальной астрономо-геодезической сети (ФАГС) Росреестра функционирует в заданном режиме, информация передается по системе связи в пункт сбора информации.

**Дежурства в системе (ПСОП)**

На стационаре базируется вертолет Ми-8 с экипажем, осуществляющим дежурство 24/7 в системе поисково-спасательного обеспечения полетов Красноярской зоны авиационно-космического поиска и спасения (ПСОП).

**Общестанционные работы.**

Проводятся работы в жилой пристройке к зданию №2, домика ПДКО, старой кают-компании, ангара. Завершены работы по строительству и обустройству здания на ВПП.

Проводится обслуживание взлетно-посадочной полосы для приема самолетов и технических средств вертолетной взлетно-посадочной площадки.

**Сезонная арктическая экспедиция «Север-2024»**

21 ноября отряд сезонной арктической экспедиции «Север-2024» в количестве 5 человек (начальник экспедиции и 4 члена экспедиции) убыл из Санкт-Петербурга в Арктику для доставки необходимого оборудования и проведения заключительной в текущем году частичной ротации на научно-исследовательском стационаре «Ледовая база Мыс Баранова».

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

21 ноября 2024 г.