**Информация о деятельности Высокоширотной арктической экспедиции**

**ФГБУ «ААНИИ» за период 30.07-05.08.20 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»;

- непрерывное измерение температуры воздуха, длинноволновой радиации, а также радиационного баланса;

- измерения общего содержания озона в атмосфере.

***Совместные международные исследования***

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

- измерения пульсаций скорости ветра с помощью акустического анемометра;

- непрерывное измерение температуры воздуха, длинноволновой радиации, а также радиационного баланса;

- проведён отбор проб аэрозолей на фильтры.

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 32.3 км, максимальная 37.1 км, минимальная 25,4 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;

- распиловка кернов, анализ ранее взятых образцов льда и снега, изготовление шлифов, регламентное техническое обслуживание и подготовка оборудования к работе на льду.

**Зимовочный состав НИС «Ледовая база Мыс Баранова»**

2 августа сменный зимовочный состав научно-исследовательского стационара «Ледовая база Мыс Баранова» в количестве 13 человек вылетел из СПб в г. Архангельск. Сразу по прилету он был размещен на карантин в гостинице, по окончании карантина личный состав прибудет на борт НЭС «Михаил Сомов», который осуществляет смену зимовочного состава и годовое снабжение НИС «Ледовая база Мыс Баранова».

Ориентировочное время убытия НЭС «Михаил Сомов» 12 августа.

**Сезонная экспедиция «Север-2020»**

**Палеогеографические работы**

Выполнено:

- геоморфологические наблюдения уровней морских террас и уровня берегового вала в районе бывшей полярной станции «Мыс Песчаный», отбор образцов слагающих их глин;

- геоморфологические наблюдения на водоразделе между реками Останцовой и без названия, описана морская терраса;

- плановые измерения на мерзлотном полигоне, для определения глубины протайки сделан 121 промер;

- геоморфологические наблюдения р. Останцовой и поиск морских отложений, залегающих в её долине, отобраны два образца для определения возраста морских отложений.

**Гидрологические работы**

Проведено:

- измерения величины оттаивания грунта на семи полигонах;

- измерение уровня воды на о. Твёрдое и реках Мушкетова, без названия, Новая, Базовая;

- измерение расхода воды на р. Мушкетова.

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

Проводятся четырёхсрочные наблюдения по стандартной метеорологииинаблюдения за радиационным балансом.

**Международный проект Mosaic (Арктический бассейн)**

Международный проект MOSAiC - комплексные исследования климатических процессов в высокоширотной Арктике. Ледокол «Поларштерн» в дрейфе в Арктическом бассейне, на борту 49 ученых и 50 членов экипажа. На борту «Поларштерна» работает 1 ледовый специалист ААНИИ. Выполняется обширный комплекс научных наблюдений и исследований. Выполняются работы по частичному демонтажу оборудования со льда.

4 августа.

Положение ледокола: 78º56N 2º55W. Ледокол находится на кромке льда выполняет работы по подъему оборудования с разрушенных зыбью ледяных полей.

Погода: Температура воздуха1,1 С градуса. Ветер: направление 316 градусов, скорость 4 м/с. Давление 1009 ГПа.

3 августа НЭС «Академик Трешников» вышел из порта Бременхафена, приняв на борт снабжение и экспедицию для ротации персонала НИС «Поларштерн» в рамках проекта **Mosaic**. На борту два ледовых специалиста ААНИИ, следующих на смену на ледокол.

Высокоширотная арктическая экспедиция ФГБУ «ААНИИ»

6 августа 2020 г.