

Гидрометеорологическая обсерватория в Тикси **Сообщение о ходе работ – 14 мая 2007 г.**

Уважаемые участники проекта по гидрометеорологической обсерватории в Тикси – Прошло два месяца со времени нашей встречи в Болдере и нам хотелось бы поблагодарить всех участников за их замечательный вклад. Нам особенно хочется поблагодарить российских участников за их приезд в Колорадо. Нам также хотелось бы поблагодарить Росгидромет за оплату части расходов, связанных с поездкой, что сделано встрече возможной.

Ниже приведена информация о ходе работ в рамках проекта по гидрометеорологической обсерватории в Тикси. Первоначальные цели встречи 7-9 марта 2007 г. состояли в следующем:

- Одобрить окончательный документ о требованиях к работам для строительства здания комплекса фоновых измерений «чистого» воздуха летом/осенью 2007 г.
- Начать координацию программ и проведения измерений
- Обучить Тиксинский персонал пользованию первой партией поставляемых приборов

Ход работ: Одобрить окончательный документ о требованиях для строительства комплекса фоновых измерений «чистого» воздуха летом/осенью 2007 г.

Гидрометеорологическая обсерватория в Тикси – здание комплекса фоновых измерений «чистого» воздуха
Работа над документом о требованиях закончена и его обсуждение завершено. Документ одобрен ННФ. Восьмого мая первая группа специалистов из Полярного фонда осмотрела площадку в Тикси и начала подготовительные действия. Строительство будет проводиться поэтапно в 2007 и 2008 гг. Документ можно найти на сайте ftp (инструкции приведены ниже).

Начать координацию программ и проведения измерений

О возможных проектах для Тикси было сделано 20 научных докладов, которые включают следующие темы

- Наблюдение за УФ-излучением
- Вечная мерзлота
- Базовая климатическая температура воздуха, сумма осадков, скорость ветра, температура поверхностного слоя
- Поверхностная радиация
- CH₄, CO₂, CO, H₂, N₂O, INSTAAR: $\delta^{13}\text{C}$ (CO₂), (¹⁸O, CO₂), SF₆, $\delta^{18}\text{O}$ (CO₂), $\delta^{13}\text{C}$ (CH₄), δD (CH₄)
- Углерод в снеге
- Определение водяного пара с помощью приборов глобальной системы позиционирования GPS
- Устойчивые органические загрязнители (ртуть и другие металлы)

- Зимние осадки и снежный покров
- Приземный озон
- Энергетические потоки у поверхности
- Оптические, химические и микрофизические свойства аэрозоля и облачных ядер конденсации
- Размер аэрозольных частиц, комплексный показатель преломления, фазовая функция, альbedo однократного рассеяния
- Атмосферный углерод

Доклады можно найти на сайте ftp (инструкции приведены ниже)

Российская таможня недавно разрешила ввоз оборудования из США (и Финляндии?) в Россию. Размер таможенных пошлин и налогов еще не определен. Мы начинаем подготовку к перевозке из США в Россию первой партии приборов (анализаторов озона и эталометров). Мы ожидаем, что эта партия будет сопровождаться через таможню сотрудником, работающих по Тиксинскому проекту (предстоит решить, кем). Перевозка оборудования в Россию будет подкреплена документами, подтверждающими научный и технический обмен и сотрудничество в областях метеорологии, гидрологии и океанографии в соответствии с соглашениями, достигнутыми между Соединенными Штатами Америки и Российской Федерацией. Документы составлены таким образом, чтобы упростить передачу технологий, включая оборудование. На сегодня неизвестно, будет ли этого достаточно для провоза приборов и проб через таможню или освобождения от уплаты таможенных пошлин.

Обучение Тиксинского персонала

Г-жа Марина Иванова и г-н Александр Сиянков успешно прошли обучение пользованию анализаторами приземного озона и газов углеродного цикла. Г-жа Иванова и г-н Сиянков работают метеорологами/инженерами на Тиксинской метеостанции. Руководства по эксплуатации приборов можно найти на сайте ftp (инструкции приведены ниже).

Прочее

Нам сообщили из Росгидромета, что одобрен проект по преобразованию в цифровой формат данных о погоде, накопленных в Тикси за прошлые годы. Эти данные будут чрезвычайно важны в качестве исторического контекста для новых измерительных программ.

Следующие этапы

Поездка летом 2007г:

Если вы планируете поехать в Тикси летом 2007 г., то, пожалуйста, как можно скорее пришлите свое имя по адресу Taneil.Uttal@noaa.gov . Предполагается, что расходы по поездке будут оплачиваться отдельными программами/организациями; однако, для американских участников поездка будет координироваться через НУОА. Укажите предпочтительные для вас даты поездки в июле и августе. Мы постараемся согласовать наше посещение площадки одновременно со строительными и геодезическими партиями Полярного фонда.

Подготовка ко второй фазе перевозки приборов в Россию;

В настоящее время в список оборудования, разрешенного ко ввозу в Россию, включены следующие приборы:

- (1) Пробоотборник для газов углеродного цикла (НУОА)
- (2) Анализатор приземного озона (НУОА)
- (3) Комплект приборов для измерения уровней поверхностной радиации (НУОА)
- (4) Комплект приборов для измерения потоков (НУОА)
- (5) Интегрирующий нефелометр и светопоглощающий фотометр (НУОА)
- (6) Комплект приборов сети базовых климатических измерений (НУОА)
- (7) Эталометр - пробоотборник для углерода (НУОА)
- (8) Оборудование для анализа сажи в снеге (Вашингтонский университет)
- (9) УФ-радиометр (Biospherical Inc)
- (10) Пробоотборники для CH₄/ CO₂ (Финский метеорологический институт)

Если ваше оборудование отсутствует в списке, то, пожалуйста, обратитесь по адресу Taneil.Uttal@noaa.gov . Так как оформление разрешений может занять несколько месяцев, то мы начнем вторую фазу этого процесса.

Инструкции для FTP

- > ftp ftp.etl.noaa.gov
- > пользователь: anonymous
- > пароль: ваш электронный адрес

```
ftp> cd /user/tuttal/ТиксиMeeting2007/TCAF_Requirements  
(или)  
ftp> cd /user/tuttal/ТиксиMeeting2007/Тикси_presentations  
(или)  
ftp> cd /user/tuttal/ТиксиMeeting2007/Instruction_Manuals
```

Здесь вы можете найти и выгрузить интересующие вас документы.