



АНИИ



СОЗДАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ (ФОНОВОГО) МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ МНОГОЛЕТНЕЙ МЕРЗЛОТЫ (ГСМ СММ) НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

М.А. Гусакова, ФГБУ «АНИИ»

ОСНОВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

- ✓ **ВИП ГЗ**, направленный на создание единой национальной системы мониторинга климатически активных веществ (в части расширения системы климатического и экологического мониторинга и прогнозирования на территории Российской Федерации в целях обеспечения адаптационных решений в отраслевом и региональных разрезах, включая борьбу с опустыниванием).
- ✓ Работа проводится в составе Консорциума **«СУША: МОНИТОРИНГ И АДАПТАЦИЯ»**. Головная организация ФГБУ «ГГО»
- ✓ Федеральный закон **№297-ФЗ от 10.07.2023 г.** «О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ФОНОВОГО МОНИТОРИНГА

Цели

- Анализ и прогноз изменений состояния многолетней мерзлоты на территории Российской Федерации

Задачи

- Получение непрерывных данных о ключевых характеристиках состояния многолетней мерзлоты
- Прогнозирование неблагоприятных природных явлений, связанных с изменением состояния многолетней мерзлоты
- Получение исходных ДАННЫХ для оценки выбросов парниковых газов вследствие деградации мерзлоты и уточнения существующих климатических моделей

Использование возможностей системы для решения научных и межведомственных задач

- Возможность выявления факторов, влияющих на скорость эволюции многолетней мерзлоты
- Возможность выявления естественных и техногенных причин деградации многолетней мерзлоты
- Возможность использования данных при планировании хозяйственной деятельности (строительство, жкх, промышленность, транспорт)
- Отслеживание тенденций изменения многолетней мерзлоты на территории проживания коренных малочисленных народов севера
- Вклад в международное сотрудничество в области мониторинга климатически активных веществ и состояния многолетней мерзлоты

ПЕРВАЯ ОЧЕРЕДЬ ГСМ СММ



2023 г.

- Организованы 20 пунктов мониторинга;
- Создан Центр мониторинга многолетней мерзлоты

ВТОРАЯ ОЧЕРЕДЬ ГСМ СММ



2024 г.

Организованы 58
пунктов мониторинга;

Введена в эксплуатацию
информационная
система ГСМ СММ

ИТОГИ СОЗДАНИЯ ГСМ СММ



2024 г.

Организованы 58
пунктов мониторинга;

Введена в эксплуатацию
информационная
система ГСМ СММ

ГСМ СММ И ЕЕ СВЯЗЬ С КЛИМАТИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Поступление климатически активных веществ в атмосферу, связанное с деградацией многолетней мерзлоты, происходит в результате высвобождения законсервированных климатически активных веществ в многолетнемерзлых породах и запуска биогенного механизма поступления газов в атмосферу.

Модернизация и расширение наблюдений за многолетней мерзлотой в рамках ГСМ СММ:

- приведет к новому уровню понимания происходящих в многолетнемерзлых породах процессов и тенденций изменения;
- даст новые, корректные и унифицированные данные, необходимые для повышения качества моделирования с целью непрерывной оценки и прогнозирования объема климатически активных веществ, вступающих в газовый обмен с атмосферой.

Спасибо за внимание!