



Самарская область



Ульяновская область



Пензенская область



Тамбовская область



Республика Мордовия



Чувашская Республика

«Инженерия будущего» научно-образовательный центр мирового уровня

Программа создания аграрного карбонового полигона

Создавая будущее

#EngineTheFuture



ИНСТИТУТ
РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ



Цели создания аграрного карбонового полигона

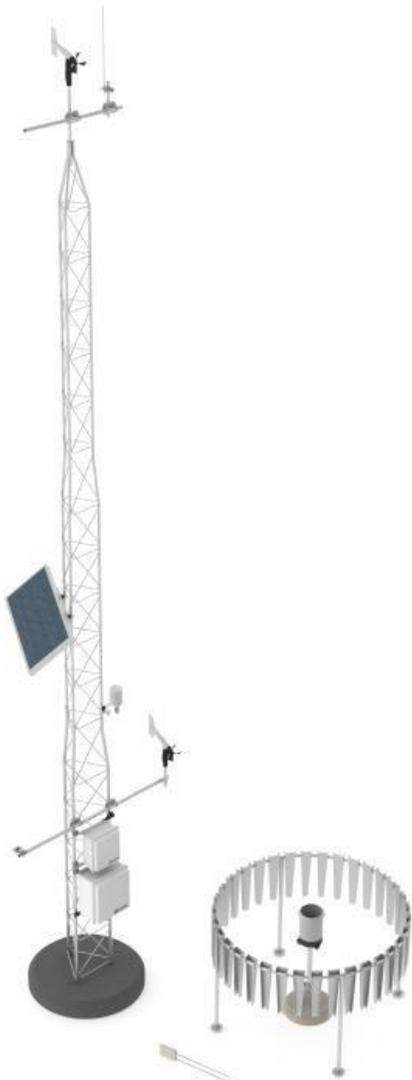
- 1) Оценка влияния практик ПРЗ на изменение выбросов парниковых газов и депонирование углерода почвой, в т.ч. с использованием гиперспектральных методов.
- 2) Разработка математической модели для оценки снижения парниковых выбросов при использовании практик ПРЗ, в т.ч. с использованием гиперспектральных методов.
- 3) Разработка прототипа национального протокола по измерению, мониторингу и верификации изменений запасов почвенного углерода и выбросов парниковых газов.
- 4) Создание программного обеспечения для расчета углеродных кредитов и прогнозирования динамики изменения парниковых выбросов и органического углерода почвы при использовании практик ПРЗ.
- 5) Создание обучающего курса по технологиям ПРЗ для их внедрения в образовательные программы аграрных учебных заведений различного уровня



Оборудование для проведения исследований на карбоновом полигоне

MesoPRO — высокоточная метеорологическая станция исследовательского уровня для мониторинга параметров атмосферы. Станция предназначена для долгосрочного мониторинга.

Высокоскоростной прецизионный профессиональный газоанализатор CO₂ / H₂O открытого типа, предназначенный для работы в составе систем изучения и мониторинга атмосферы eddy covariance.



Оборудование для проведения исследований на карбоновом полигоне

Soil TOC cube - измерение общего органического углерода (TOC), общего неорганического углерода (TIC) и остаточного окисляемого углерода (ROC).



Портативные газоанализаторы LI-COR серии LI-78xx для анализа метана, углекислого газа, паров воды и оксида азота (I) являются высококачественными прецизионными инструментами, сохраняющими прочность и долговечность и способными с высокой точностью определять как обычные, так и следовые концентрации газов.



Мобильный газоанализатор для измерения парниковых газов

Благодаря МЭМС технологии размеры и вес имеют уникальные значения. Стоимость газоанализатора в 5-7 раз дешевле подобных аналогов.

Высокоточный и мобильный газоанализатор – основной инструмент контроля углеродного баланса почвенных газов CO₂, N₂O, CH₄, O₂, N₂, Ar, C₂H₄

Основные характеристики газоанализатора:

- выход на режим не более 20 мин
- предел детектирования до 10⁻¹¹
- напряжение питания 12 В
- потребляем мощность до 12 Вт
- температура среды от 5 до 40 С *
- размеры 225x150x60 мм
- масса 1,2 кг

* температурный диапазон может быть расширен



Использование гиперспектрометра на основе схемы Оффнера на БПЛА





Самарская область



Ульяновская область



Пензенская область



Тамбовская область



Республика Мордовия



Чувашская Республика

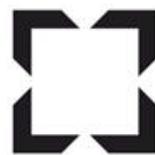
Благодарим за внимание



ИНСТИТУТ
РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ



НОЦ
ИНЖЕНЕРИЯ
БУДУЩЕГО



Ростех



РОСКОСМОС

