



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# РОЛЬ КАРБОНОВЫХ ПОЛИГОНОВ В КЛИМАТИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКЕ



**МЭФ СНГ** 2024  
**IEFCS**

Секция  
«Международная экономическая интеграция СНГ  
в контексте перехода к устойчивому развитию»  
28 марта 2024 г.

## Шашкин Антон Павлович

Секретарь Экспертного совета Минобрнауки России по вопросам научного обеспечения развития технологий контроля углеродного баланса, Врио директора Департамента государственной политики в сфере научно-технологического развития Министерства науки и высшего образования Российской Федерации



# Потенциал карбоновых полигонов



Карбоновые Полигоны  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



## ЦЕЛЕВЫЕ УСТАНОВКИ

- разработка и испытание технологий контроля углеродного баланса
- получение национальных оценок пулов углерода и потоков парниковых газов в экосистемах

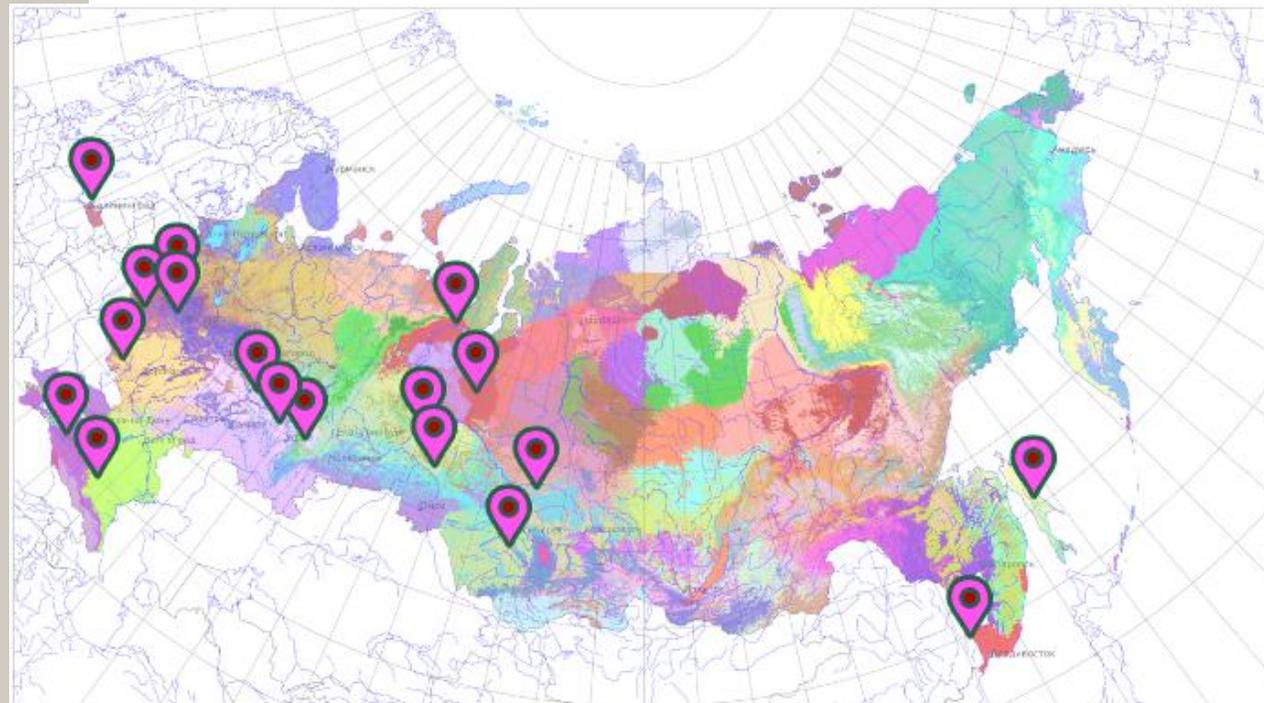
**18** карбоновых полигонов

**39 157,3 га** общая площадь

ОХВАТ  
МОНИТОРИНГА:

**20** из 95 экорегионов

**20,1%** территории страны

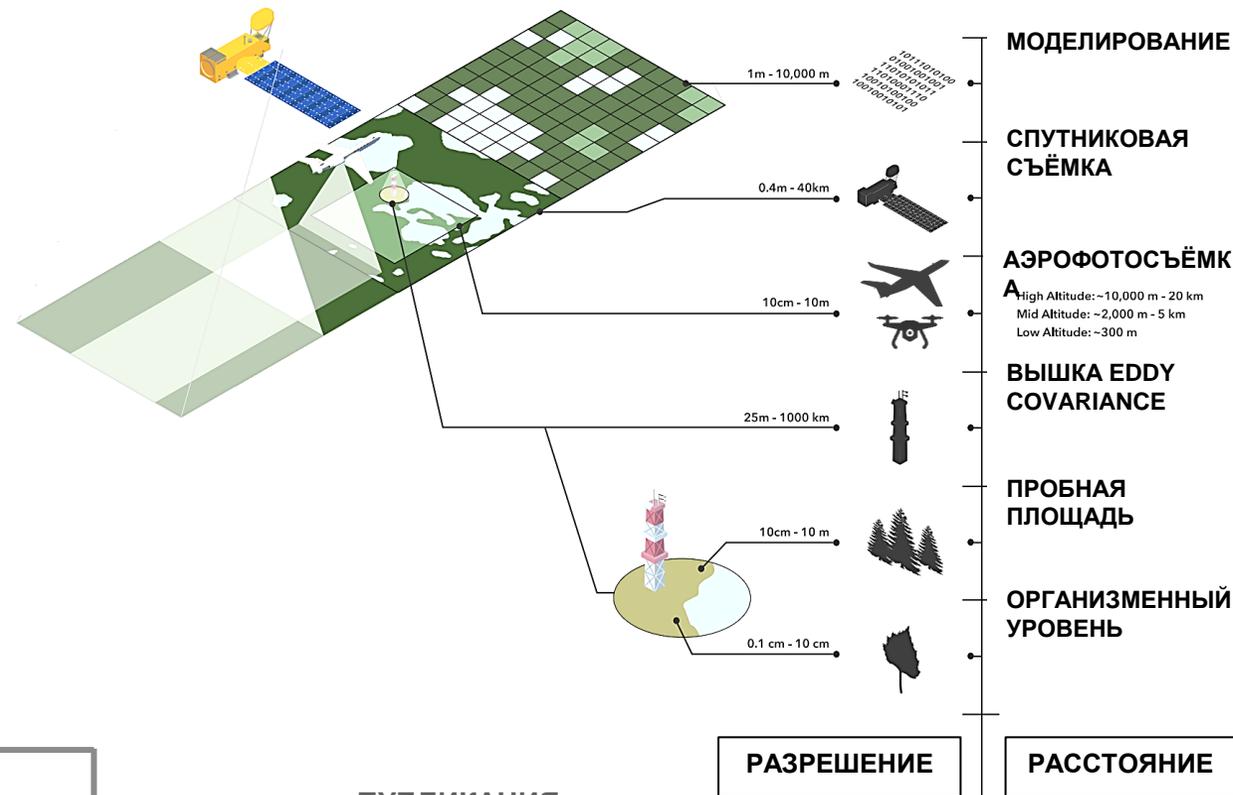


# Организация мониторинга на карбоновых полигонах



## СЕТЬ МОНИТОРИНГА ПУЛОВ УГЛЕРОДА И ПОТOKОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ,

отнесённых к отдельным секторам землепользования и конкретным видам деятельности по землепользованию и управлению



# Технологии декарбонизации

## основные достижения



### Лесные климатические проекты

Увеличение поглощения до **15** тCO<sub>2</sub>-экв./га



### Климатические проекты на сельскохозяйственных землях

Увеличение поглощения до **4,5** тCO<sub>2</sub>-экв./га



### Климатические проекты на водно-болотных угодьях

Сокращение выбросов до **5** тCO<sub>2</sub>-экв./га



### Новые технологии

позволяющие увеличить секвестрационный потенциал природного объекта



### Область применения технологий

в соответствии с действующим законодательством



### Требуемое техническое оснащение

система машин, приборы, оборудование и др.



### Методика расчёта выбросов/поглощения парниковых газов

(в эквивалентах CO<sub>2</sub>) для секвестрационной технологии



### Описание технологического процесса

карты-схемы основных операций секвестрационной технологии



### Оценка возможности внедрения

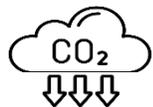
секвестрационной технологии в регионе присутствия/за его пределами (бизнес-план)

# Технологии декарбонизации

## основные достижения

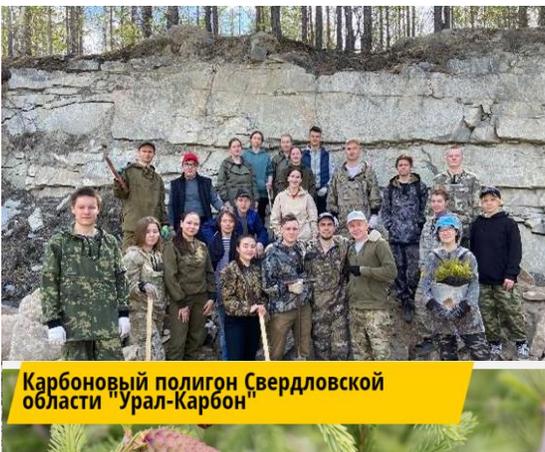


Лесные климатические проекты



до **15** тCO<sub>2</sub>-экв./га

▼ Проект создания экспериментальной карбоновой фермы на рекультивируемом гранитном карьере



Карбоновый полигон Свердловской области "Урал-Карбон"



Создание углерододепонирующих насаждений на участках гарей в лесостепи

**FOR&ST CARBON**  
КАРБОНОВЫЙ ПОЛИГОН В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ



Климатические проекты по агролесоводству на самозарастающих зарастающих залежах



# Технологии декарбонизации основные достижения

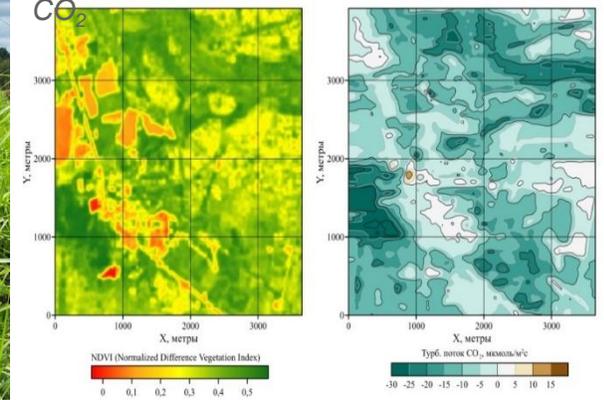


Климатические проекты  
на  
сельскохозяйственных  
землях  
до **4,5** тCO<sub>2</sub>-экв./га

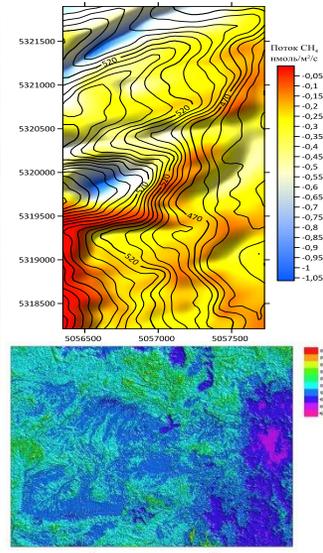
Климатический  
проект по  
выращиванию  
мискантуса на  
старопахотных  
землях



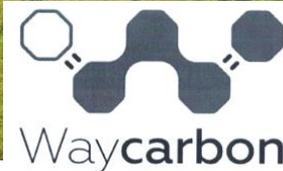
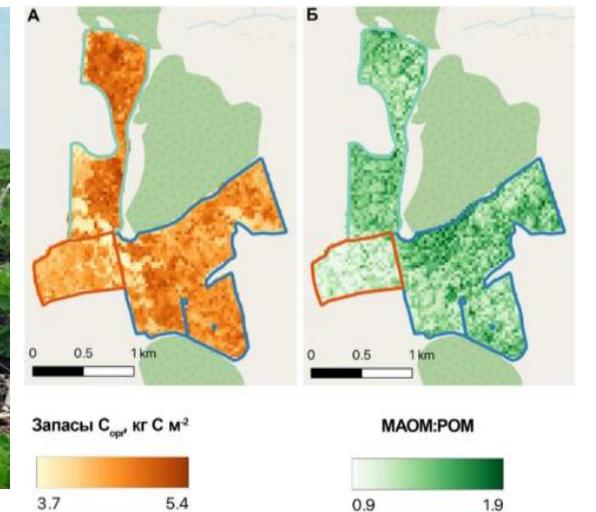
Результаты моделирования потоков CO<sub>2</sub>



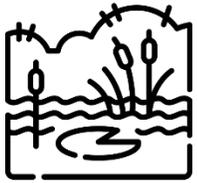
Технология регенеративного  
животноводства в горных и предгорных  
районах



Технологии no-till  
с биологической  
обработкой и  
системой точного  
земледелия



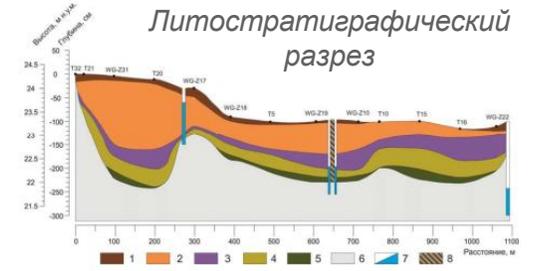
# Технологии декарбонизации основные достижения



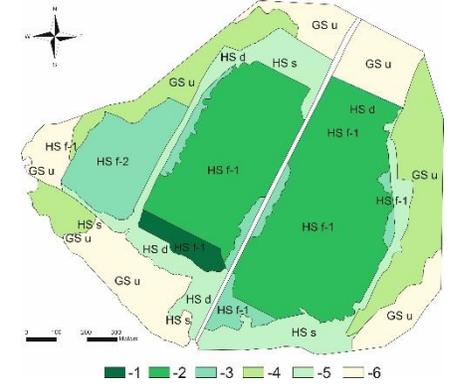
Климатические проекты  
на водно-болотных  
угодьях

CO<sub>2</sub>  
↑↑↑ до 5 тCO<sub>2</sub>-экв./га

▶ Технология обводнения осушенных  
торфяников



Оценка потенциала восстановления



Потоки парниковых газов

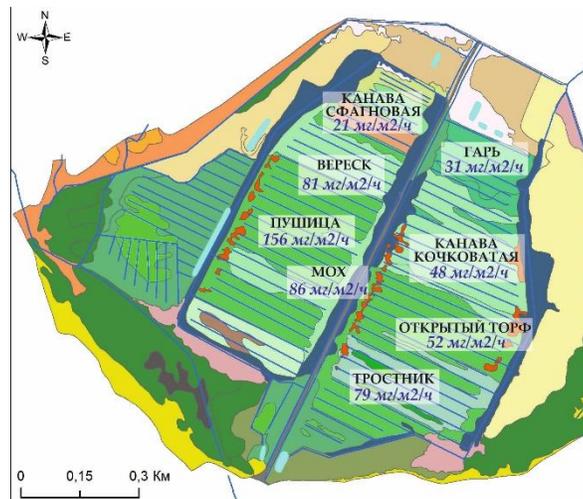


Схема работы  
бульдозера при  
установке глухой  
грунтовой  
перемычки

