



Участник



SMART технологии кровельного озеленения

Современные подходы к мониторингу
и управлению зелеными кровлями

GreenRoof.PRO

Преимущества кровельного озеленения



Задержка дождевой воды

Зеленая кровля может удерживать от 40 до 99% годового количества осадков в зависимости от типа озеленения.



Защита кровельной мембраны

от экстремальных температур, УФ излучения и механических повреждений. Срок службы кровли увеличивается в три раза.



Улучшение микроклимата

и снижение эффекта городского острова тепла. Воздух на крыше охлаждается за счет испарения собранной в мембране дождевой воды.



Увеличение эффективности

Фотоэлектрических систем до 5%, благодаря охлаждению воздуха вследствие испарения влаги с поверхности растений.

Преимущества кровельного озеленения



Участник



Минимизация дождевого стока

Объем сброса ливневых вод в систему канализации снижается на 50-100% благодаря влагонакопительным и дренажным мембранам



Экономические выгоды

Зеленая кровля создает рекреационное пространство без затрат на приобретение земли. Наличие озелененной кровли потенциально увеличивает стоимость недвижимости и создает дополнительный доход от аренды.



Снижение концентрации

Углекислого газа и загрязняющих веществ. Растения на зеленой крыше могут работать как биофильтр: поглощать и удерживать различные загрязнители, пыль, газы и тяжелые металлы.



Научно-исследовательский
центр кровельного
озеленения



Участник

Популяризация и развитие
кровельного озеленения

Исследования и разработка
технических решений

Создание SMART систем мониторинга
и управления зелеными кровлями



**Научно-исследовательский
центр кровельного
озеленения**



Участник

Популяризация и развитие кровельного озеленения

- Реализация кровельного озеленения на основании собственных исследований
- Работа с ВУЗами, архитектурными бюро и девелоперами
- Выбор нативных растений для озеленения – поддержание естественного городского разнообразия



Научно-исследовательский
центр кровельного
озеленения



Участник

Исследования и разработка технических решений

- Первая в России сеть открытых лабораторий по исследованию кровельного озеленения
- Разработка стандартов: выбор материалов и растительности в зависимости от конкретного региона



Научно-исследовательский
центр кровельного
озеленения

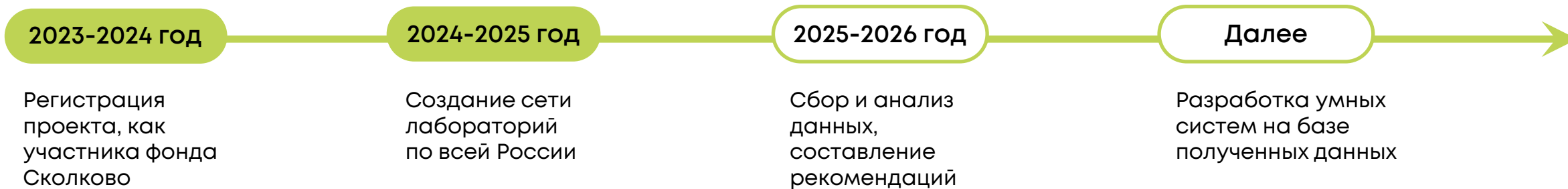


Участник

Создание SMART систем мониторинга и управления зелеными кровлями

- Управление дождевой водой внутри системы зеленой кровли – борьба с подтоплениями
- Система контроля полива и вноса удобрений – создание для растений на кровле более благоприятной среды обитания
- Плитка с подогревом – использование эксплуатируемой части кровли в зимнее время
- Управление светом – создание комфортной среды

Развитие проекта



Проект направлен на увеличение энергоэффективности зданий и снижение рисков подтопления городов за счет использования конструкций кровельного озеленения оснащённых SMART системой мониторинга. Данная технология включает в себя непрерывных анализ климатических условий и показателей функционирования зеленой кровли, а также систему удержания поверхностного стока с дистанционным управлением на базе искусственного интеллекта.

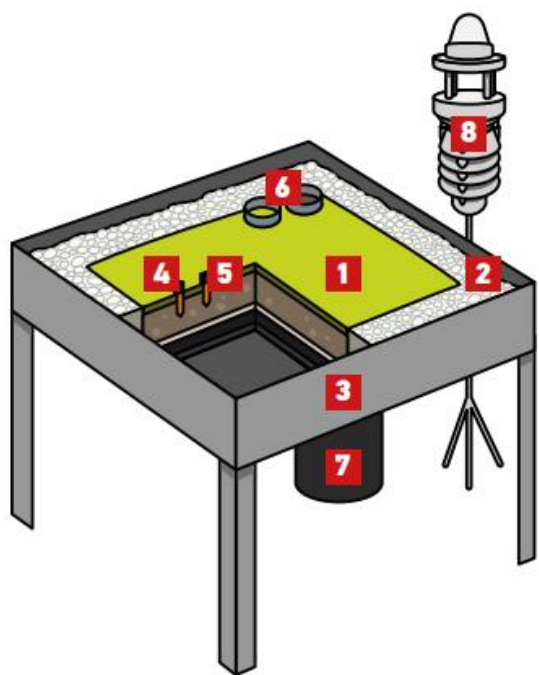


Развитие сети лабораторий GreenRoof.PRO

2024-2025 год



Лаборатория по изучению кровельного озеленения



Модуль открытой лаборатории

- 1** Экстенсивное озеленение GRPro
- 2** Отсыпка из пеностекла/гравия
- 3** Конструкция из оцинкованного металла с дренажными отверстиями
- 4** Датчик влажности почвы
- 5** Датчик температуры почвы
- 6** Места отбора проб для газоанализатора CO₂
- 7** Осадкомер
- 8** Метеостанция

Физические свойства субстратов

Химические свойства субстратов

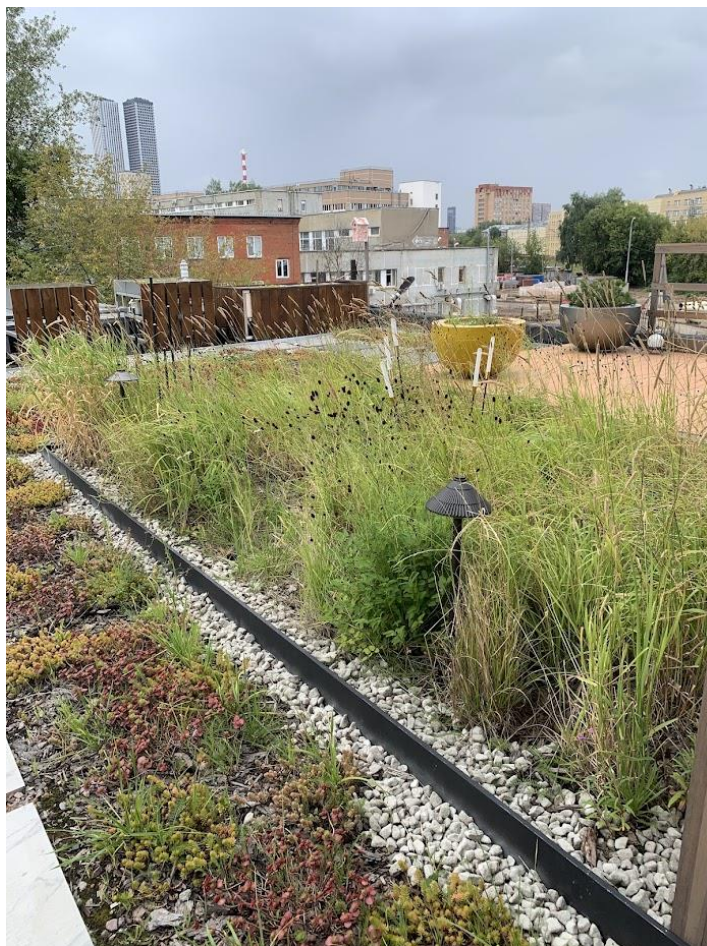
Депонирование углерода

Климат – контроль

Развитие растений

Управление водой

Лаборатория по изучению кровельного озеленения



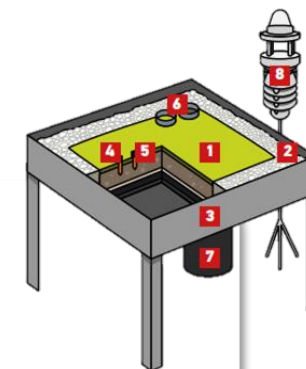
Предложение заказчику

Установить систему мониторинга на вашу зеленую кровлю

- Получайте данные о функционировании зеленой кровли
- Оцените эффективность вашей зеленой кровли
- Сравнивайте и улучшайте решения
- Станьте частью общероссийского проекта по изучению кровельного озеленения

Установить зеленую кровлю с системой мониторинга

- Снизьте нагрузку на ливневую канализацию вашего района
- Увеличьте энергоэффективность вашего здания
- Получите доступ к системе контроля показателей зеленой кровли
- Станьте частью общероссийского проекта по изучению кровельного озеленения



Корытина Мария

+7 967 199 30 48



**Саянов
Алексей
Андреевич**

a.sayanov@sayangroup.ru

GreenRoof.PRO

