

Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

**Создание средств для
инструментального
контроля и мониторинга
эмиссий и депонирования
климатически активных
веществ**

Большая Тройка
МФТИ

<https://pt.2035.university/project/sozдание-sredstv-dla-instrumentalnogo-kontrola-emissij-i-deponirovaniya-klimaticheskii-aktivnyh-vesestv>



Проблема

ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВЫБРОСАМИ

Отсутствует единая платформа оценки выбросов, экологических и климатических последствий, инструментальной оценки углеродного следа в отраслях производства

1

РАЗНЫЕ ВЫБРОСЫ Парниковые газы

..... Пыль

..... Загрязнители

2

РАЗНЫЕ ДАТЧИКИ Трубы

..... CO / CO₂ и CH₄

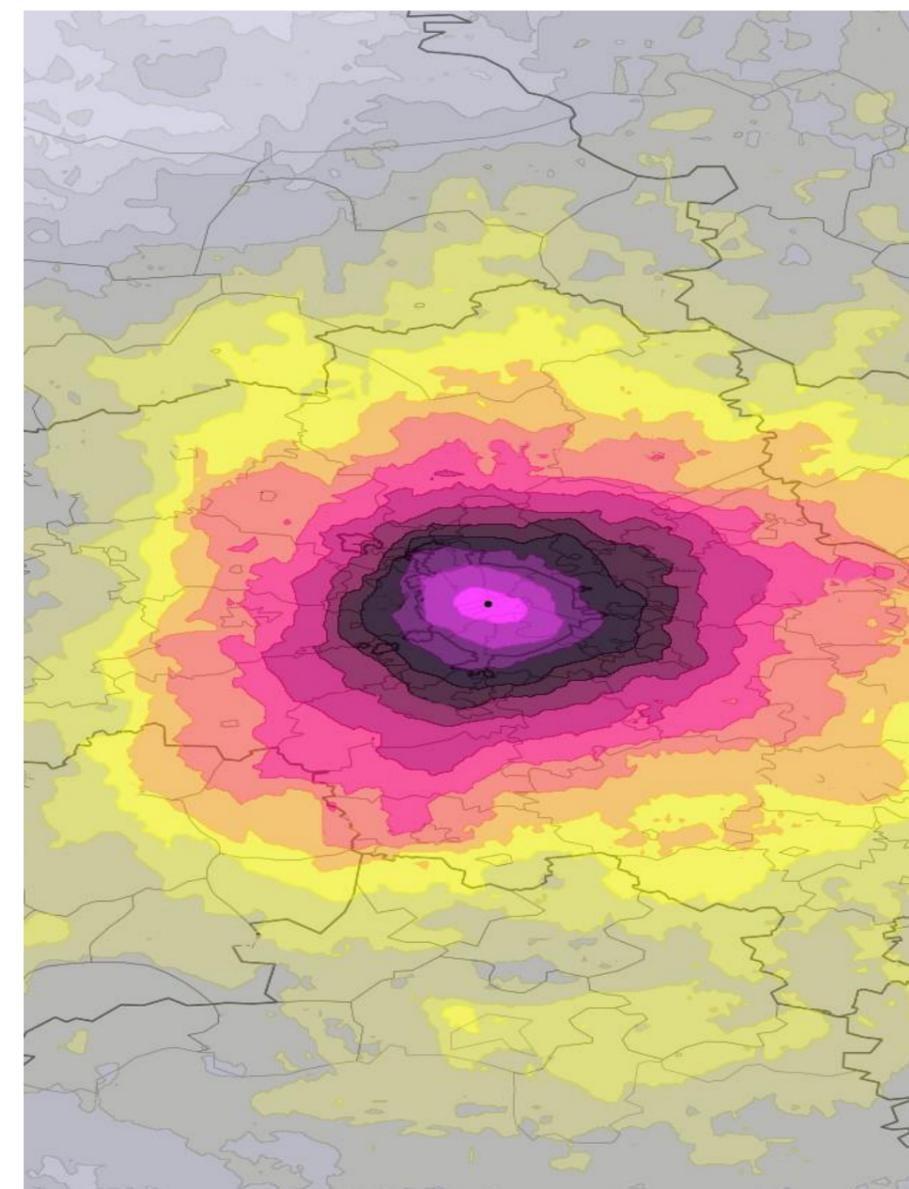
..... Системы мониторинга
(государственные
и общественные)

3

РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ Фоновые потоки - отчетность,
устойчивое развитие

..... Аварийные выбросы -
предупреждение,
расчет распространения

..... Поглощение - баланс УЕ





РЕШЕНИЕ 1



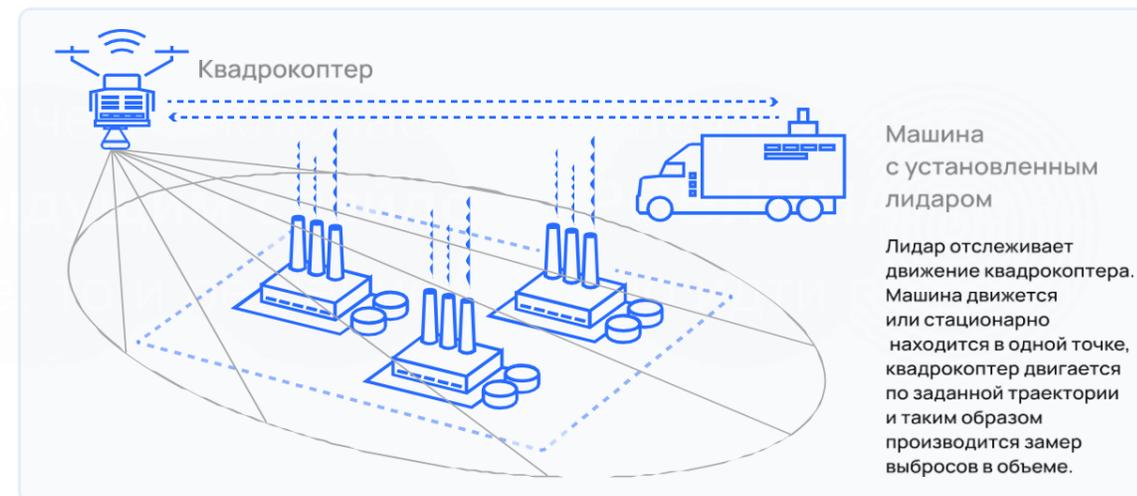
Вариант 1:

Инструментальные замеры поглощающей способности и выбросов углеродных единиц (в кг) малогабаритным прибором собственного производства. Возможна установка на мачтах. Испытания намечены на 3-4 квартал 2022 года.



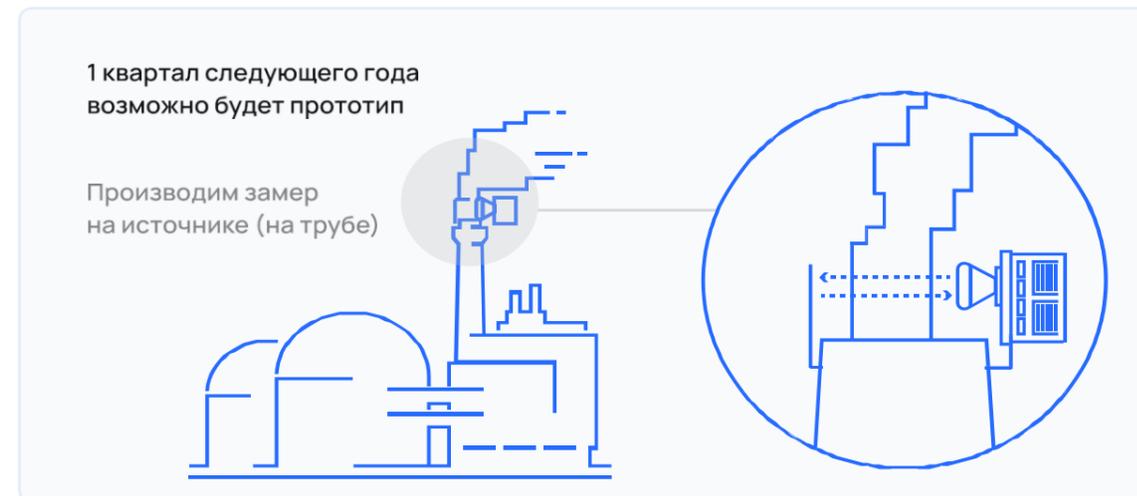
Вариант 3:

Инструментальные замеры поглощающей способности и выбросов углеродных единиц (в кг) малогабаритной установкой, прикрепленной к дрону. Используется для поиска аварийных выбросов, заиленных водоёмов или утечек из трубопроводов.



Вариант 2:

Инструментальные замеры поглощающей способности и выбросов углеродных единиц (в кг) связкой из двух установок: одна на машине, другая на дроне. Позволяет измерять потоки газов вокруг труднодоступных территорий.



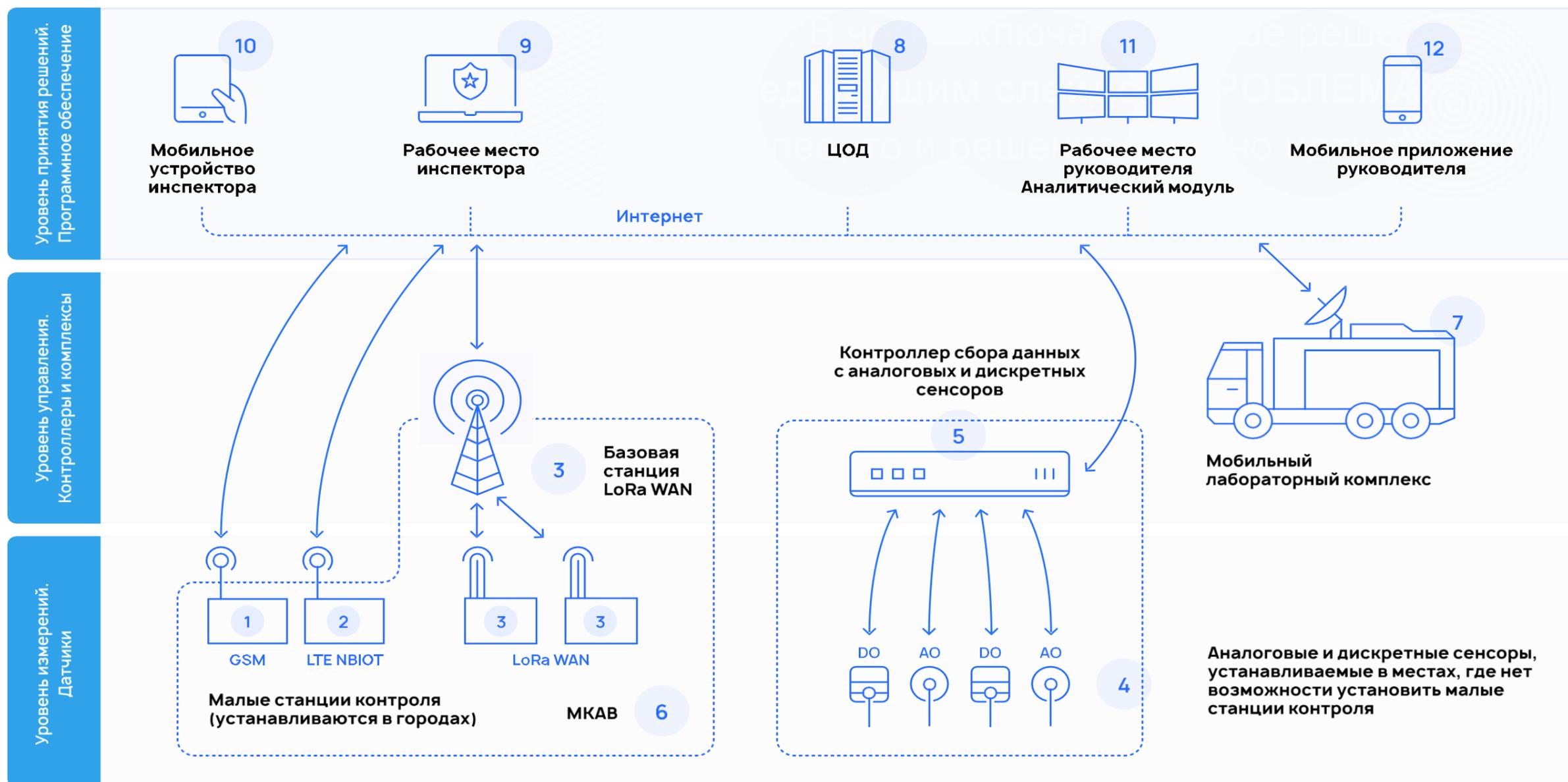
Вариант 4:

Инструментальные замеры и выбросов углеродных единиц (в кг) и загрязняющих газов прибором, устанавливаемом на трубе.



Решение

РЕШЕНИЕ 2



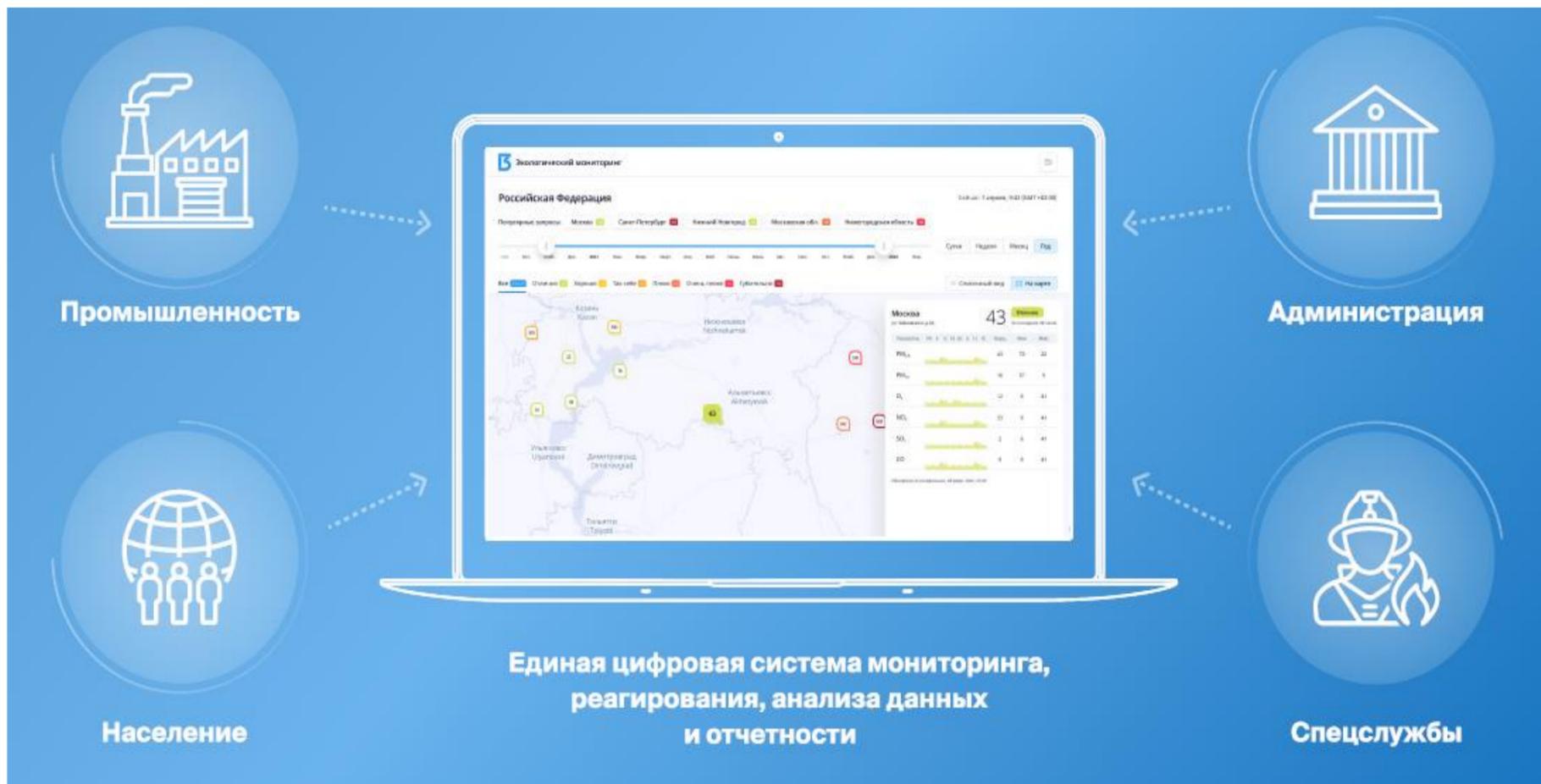
Создание системы экологического мониторинга потребует построения комплексной структуры, состоящей из большого количества программных и инфраструктурных компонентов. Может быть организовано полностью отечественное производство элементов аппаратного обеспечения инфраструктурной части платформы в рамках национального проекта.



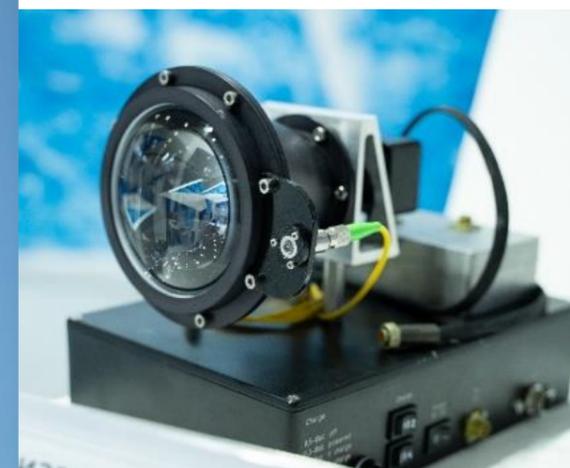
Продукт



Единая цифровая платформа мониторинга



Линейка приборов лазерных и гетеродинных инфракрасных спектроскопов сверхвысокого разрешения



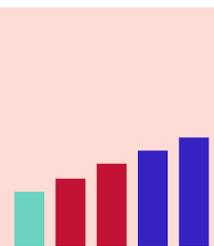
- К - производственные технологические объекты, которые выбрасывают загрязняющие вещества (300 -> 430 объектов РФ)
- G - экомониторинг государства, предупреждение населения, надзор - передача сигналов, статистика, отдельно - общественные организации
- S - сервисы для граждан



Бизнес-модель



Кому и как создать ценность уникальным образом?



~ 3.5 млрд. руб. к 2025 г.

Что продаем?

- Линейку приборов для инструментального контроля потоков парниковых газов, услуги по их обслуживанию и поддержке
- Доступ к цифровой платформе, на которой оказываются различные сервисные услуги: мониторинг, аналитика, отчетность
- Услуги по аудиту и консалтингу по экологии и углеродному следу
- Услуги по оперативному контролю и реагированию

Кому продаем?

- География: РФ и другие страны: Восток, Азия, Европа
- Клиенты: крупные производственные и энергетические компании, сельхоз регионы, моногорода
- Отрасли: Энергетика, Металлургия, С/Х, Химпромышленность

Create

Этапы развития, требуемые инвестиции, решения и компетенции



Инвестиции (за свой счёт):

- 1 этап - 70 - 120 млн - разработка платформы, модели, ОКР. Опекс для создания ридов, конструкторская документация
- 2 этап - 150-220 млн - оснащение опытного производства (капекс)
- 3 этап - за счет прибыли прошлых периодов

Компетенции:

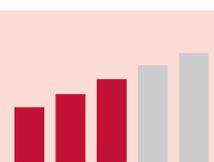
- Создание учебного центра по компетенциям экомониторинга (на базе МФТИ)
- Операторы БПЛА, работа с аналитической аппаратурой, обработка данных, анализ рисков (на этапе масштабирования)
- Партнерские образовательные программы и региональные учебные центры

Административные решения:

- согласование воздушного пространства для БПЛА,
- порядок сертификации приборов и методик

Capabilities

Какова модель получения прибыли?



Capture

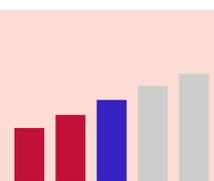
Прямые продажи:

- приборы(обслуживание+ техподдержка) (5-7% от выручки)
- услуги по консалтингу (20% от выручки)
- услуги по аудиту и сертификации (20% от выручки)

Подписка:

- услуги по мониторингу- (годовая подписка) (20% от выручки)

В чем наши преимущества?



Control

Уникальная разработка + Интеллектуальная собственность (платформа) IP на приборы (Линейка лазерных спектрометров)
Быстрая перестройка системы под изменяющиеся условия заказчика

Риски

1. При отказе РФ от углеродной и экологической повестки, наш вид бизнеса может стать нерентабельным (уменьшается рынок и прибыли)
2. Прекращение поставок комплектующих, невозможность использования зарубежного ПО и “железа” (санкции)
3. Риск масштабирования - требуется наличие уникальных специалистов (редких компетенций) за ограниченное время

Технологические параметры / состав услуг

- Аппаратная часть: установка приборов (сети) контроля ПГ, обслуживание, поддержка
- Экомониторинг: приём, анализ данных, подготовка отчетности по предприятию
- Углеродный аудит: полный комплекс услуг от измерений и определений объемов до консультаций по уменьшению выбросов
- Консалтинг: на основе собранных данных производится аналитика и заключение по конкретному предприятию / территории / региону
- Образовательные услуги



Текущие результаты

- Платформа нашего производства давно и успешно работает в области обращения с отходами
- Запущена расчетная модель распространения климатически активных веществ в атмосфере
- Проводится апробация приборов на особо охраняемых природных территориях и карбоновых полигонах в пилотных регионах
- Получены IP на приборы и патенты на разработки



Планы развития

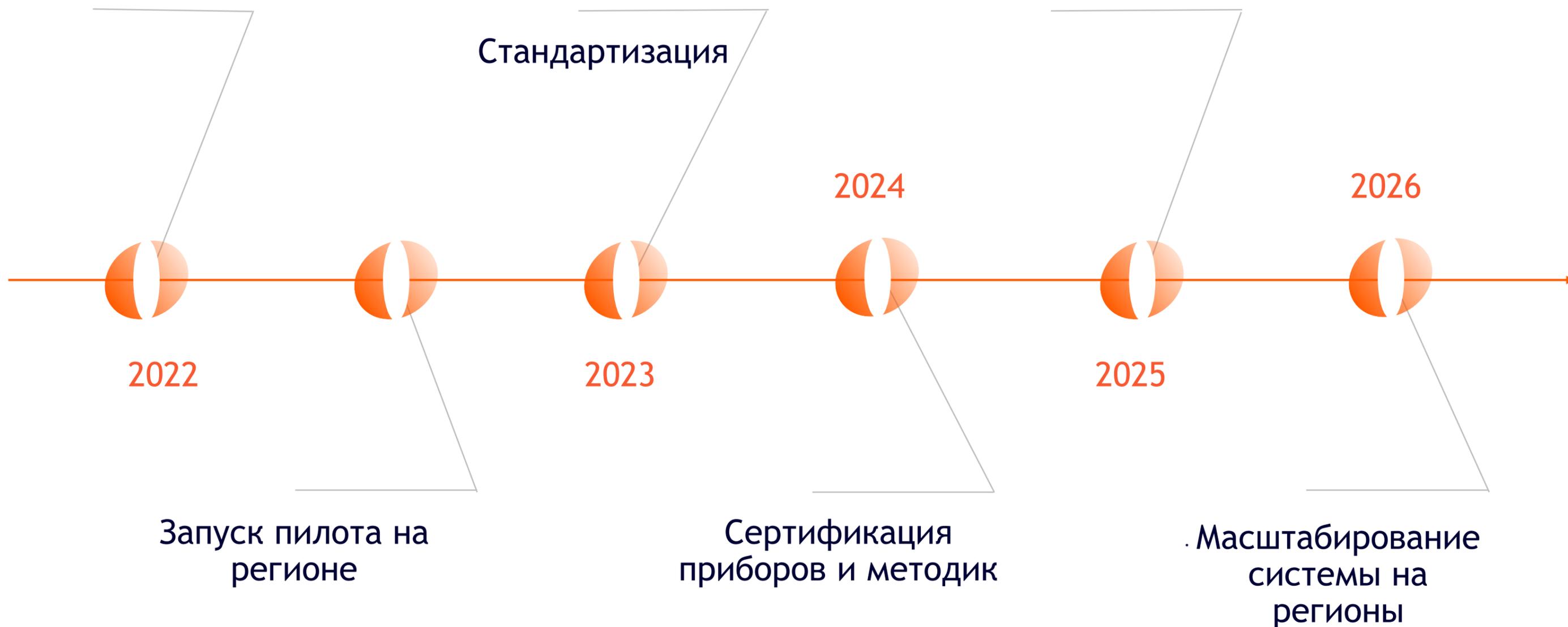


НИР и НИОКР

Опытная эксплуатация

Производство приборов и масштабирование

Стандартизация



Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

Контакты

Сайт	big3.ru
Телефон	+7 (962) 962-18-12
email	o.korchuganova@big3.ru