



НОЦ
УРАЛ

Уральский межрегиональный
научно-образовательный центр мирового уровня
«Передовые производственные технологии и материалы»

ПРОЕКТЫ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ



**ЭКОЛОГИЯ ГОРОДСКОЙ
СРЕДЫ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Создание сигнальной сети мониторинга
качества воздуха**

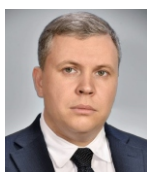


НПО ЭЛЕКТРОМАШИНА



Афанасьев Игорь Юрьевич

генеральный директор
АО «НПО «Электромашина»



Кардаполов Василий Владимирович

Научный руководитель проекта,
заместитель генерального директора, главный конструктор
АО «НПО «Электромашина»

Цели и задачи

Создание программно-аппаратного комплекса, объединяющего технологии экомониторинга, интеллектуального управления освещением, видеоаналитики, звукового оповещения и высокоскоростного доступа в интернет в рамках концепции «Безопасный город»

Уровень импортозамещения:

- 80%

Шифр направление импортозамещения:

- ПРЭП006

Основные функции:

- Экомониторинг
- Интеллектуальное управление освещением
- Видеоаналитика событий, происходящих на городских улицах
- Звуковое оповещение
- Точка доступа Wi-Fi

Каналы передачи данных:

- Ethernet
- Wi-Fi
- GSM
- Lora

Контролируемые загрязняющие вещества

- Оксид азота
- Диоксид азота
- Аммиак
- Диоксид серы
- Сероводород
- Формальдегид
- Оксид углерода
- Взвешенные частицы (пыль)

Планируемый срок выхода на рынок и объем рынка

- выход на рынок – 2021 год
- Прогнозный объем рынка систем и решений в рамках концепции «Безопасный город»: 3 млрд. руб./год
- Целевая доля рынка «АО «НПО «Электромашина»»: 150 млн. руб./год



Южно-Уральский
государственный
университет
Национальный
исследовательский
университет



НОЦ
УРАЛ

Уральский межрегиональный
научно-образовательный центр мирового уровня
«Передовые производственные технологии и материалы»

ПРОЕКТЫ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ



НПО ЭЛЕКТРОМАШИНА



Создание сигнальной сети мониторинга
качества воздуха

Этапы реализации

1. Разработка технической документации на основании требований Министерства экологии Челябинской области
2. Изготовление и монтаж экспериментального образца на объекте Министерства экологии Челябинской области
3. Сличительные (сравнительные) испытания экспериментального образца на объекте Министерства экологии Челябинской области относительно «эталонных», широко применяемых газоанализаторов загрязнения воздуха
4. Интеграция разработанных решений в единую программно-аппаратную платформу в рамках концепции «Безопасный город»
5. Коммерческое освоение проекта 2022 год

Результаты

Научные:

1. Зарегистрирована программа для ЭВМ «Сигнальная сеть мониторинга качества воздуха», свидетельство №2022610232 – 10.01.2022
2. Патент на полезную модель «Сигнальная сеть мониторинга качества воздуха», заявка №2021127155 - 20.09.2021
3. Получен датасет реальных статистических данных о динамике изменения содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Челябинска, который может стать основой ряда научных работ – Ноябрь 2021

Инновационные:

1. Создана, испытана и допущена к применению в городской среде система экологического мониторинга. – Декабрь 2021

Технологические:

1. Реализована возможность создания системы экомониторинга на базе малогабаритных датчиков-газоанализаторов, размещаемых в осветительном оборудовании для оптимизации процессов монтажа и размещения точек контроля загрязнения воздуха, а также унификации внутренних производственных и логистических процессов предприятия. – Декабрь 2021

Образовательные:

1. Создана база автоматизированного сбора статистических данных, которые могут быть использованы при организации практико-ориентированного и проектного обучения специалистов различных профилей, например, специалистов по экологической безопасности и специалистов по анализу данных. – Май 2021



Контактная информация



8 800 200 64 53, +7 (351) 255 26 86



sale@amasis.ru



г. Челябинск, ул. Машиностроителей, д.21

