



ClimateGuard

Технологии
мониторинга среды
ClimateGuard

Владимир Ладыгин



Направления деятельности **ClimateGuard**:

- комплексные климатические датчики и платформа мониторинга климата
- сенсоры и электронные компоненты
- потребительские устройства и наборы

Особенности **ClimateGuard** :

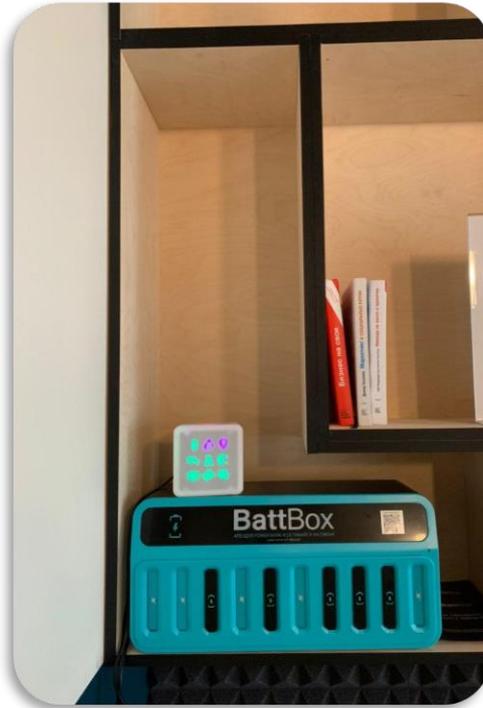
- мониторим климат и среду по любым каналам измерения, в любых сочетаниях и любых условиях
- выпускаем продукты b2c, b2b, b2g
- используем собственную компонентную базу



Комплексные климатические датчики и платформа мониторинга климата

Мониторинг климата в офисах

SOK, МКБ, Агентство инноваций, Кометрика, Skillaz, ...



Мониторинг климата образовательных учреждений



Мониторинг климата на транспорте

Автобусы, авто и каршеринг



Мониторинг климата объектов культуры

Владими́ро-Суздальский музей заповедник



Мониторинг климата в магазинах



Мониторинг климата внутри инфраструктуры

Коворкинг SOK, Усадьба и Гимназия Сколково



Мониторинг климата ферм и теплиц



Мониторинг климата городов и поселков

Москва, Владимир, Град Московский, поселки ...





Датчики



Облачный сервер



Программный интерфейс



Сенсоры



Электронные компоненты

ClimateGuard



Личный кабинет



Приложение



Система уведомлений



Датчики-конструкторы ClimateGuard



Характеристики

- IoT
- ≤ 23 параметров среды
- автономность ≤ 72 часов
- wifi, gsm, ethernet, lora
- погрешность $\leq 10\%$
- модульная конструкция
- сертифицируемость

Измеряемые параметры

- температура, влажность, давление
- концентрация пыли pm1, pm2.5, pm10
- концентрация ЛОС (VOC)
- концентрация газов (CO, CH₄, CO₂, NH₃, NO₂, H₂, C₂H₅OH, O₃, O₂ и проч.)
- уровень шума
- освещенность, пульсация, спектр света
- скорость воздушного потока
- радиация
- + любые другие параметры среды



Исполнение датчиков



Бытовая версия
До 25 каналов измерения
Любые интерфейсы
передачи данных



Защищенная версия
До 25 каналов измерения
Любые интерфейсы
передачи данных



Дизайнерская версия
До 25 каналов измерения
Любые интерфейсы
передачи данных



Метеорологическая версия
СИ утвержденного типа.
Метеорологические и газо-
вые каналы.



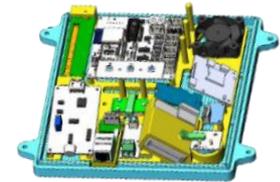
Промышленная версия
До 5 каналов измерения
Wifi / GSM



Компактная защищенная версия
До 5 каналов измерения
Wifi / GSM



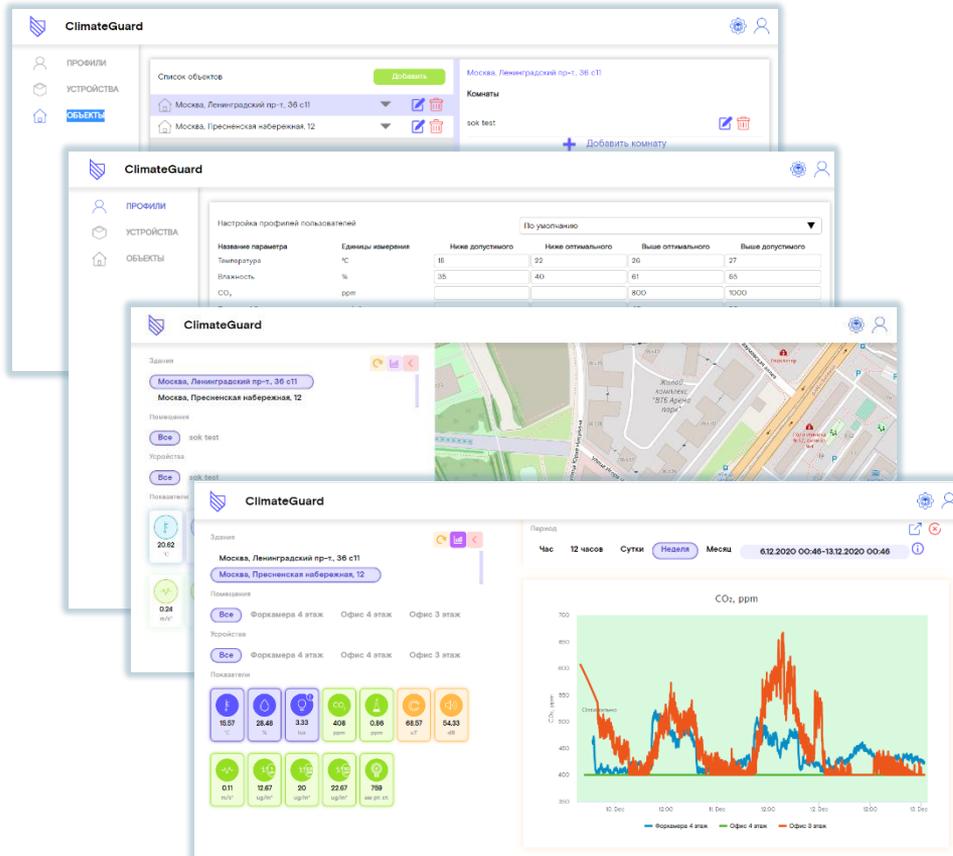
Канальный датчик потока
Температура, влажность,
давление, скорость потока,
расход, частицы. Wifi



Версия в Вашем дизайне
До 25 каналов измерения
Любые интерфейсы
передачи данных



Пользовательский интерфейс



- Доступ к текущим и историческим данным
- Представления: графики, карты, индексы
- Авторизация и поддержка ssl
- Управление устройствами
- Получение уведомлений о событиях
- Экспорт данных
- Настройка профилей мониторинга и уведомлений

Система уведомлений

РЕГУЛЯРНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ
Период: 21:00 12.04.21 - 07:00 13.04.21
Устройство: Форкамера 4 этаж
Комната: Форкамера 4 этаж
Строение: Москва, Пресненская набережная, 12

Температура
Мин: за 02:49 13.04.21 11.42 °C
Макс: за 18:06 12.04.21 14.52 °C

Влажность
Мин: за 18:00 12.04.21 37.95 %
Макс: за 03:24 13.04.21 63.08 %

Освещенность
Мин: за 18:00 12.04.21 0 Лк
Макс: за 03:59 13.04.21 27 Лк

CO₂
Мин: за 18:11 12.04.21 443 ppm
Макс: за 03:52 13.04.21 539 ppm

ЛОС
Мин: за 19:45 12.04.21 0.81 ppm
Макс: за 03:59 13.04.21 6.64 ppm

Магнитное поле
Мин: за 02:10 13.04.21 47.94 мкТл
Макс: за 03:49 13.04.21 53.55 мкТл

Уровень шума
Мин: за 03:59 13.04.21 54 Дб
Макс: за 18:00 12.04.21 130 Дб

Уровень вибрации
Мин: за 18:00 12.04.21 0 м/с²
Макс: за 18:25 12.04.21 0.33 м/с²

Пыль рт 1.0
Мин: за 20:26 12.04.21 5 мг/м³
Макс: за 02:54 13.04.21 28 мг/м³

Пыль рт 2.5
Мин: за 20:26 12.04.21 6 мг/м³
Макс: за 02:46 13.04.21 35 мг/м³

Пыль рт 10
Мин: за 20:26 12.04.21 6 мг/м³
Макс: за 02:55 13.04.21 43 мг/м³

Давление
Мин: за 03:59 13.04.21 756 мм рт. ст.
Макс: за 18:00 12.04.21 758 мм рт. ст.

- Собственный бот в Telegram
- Поддержка регулярных (по времени) и событийных (по триггеру) уведомлений
- Широкие возможности настройки
- Передача уведомлений по API

СОБЫТИЙНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ
Уровень шума: 130 Дб
Время: 18:30 12.04.21
Устройство: Форкамера 4 этаж
Комната: Форкамера 4 этаж
Строение: Москва, Пресненская набережная, 12 7:00

СОБЫТИЙНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ
Влажность: 38.7 %
Время: 18:40 12.04.21
Устройство: Форкамера 4 этаж
Комната: Форкамера 4 этаж
Строение: Москва, Пресненская набережная, 12 7:00

СОБЫТИЙНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ
ЛОС: 1.5 ppm
Время: 18:41 12.04.21
Устройство: Форкамера 4 этаж
Комната: Форкамера 4 этаж
Строение: Москва, Пресненская набережная, 12 7:00

Выберете показатели Шаг 1/2

<input type="radio"/> Все показатели	<input type="radio"/> Температура	<input checked="" type="radio"/> Влажность
<input type="radio"/> Освещенность	<input type="radio"/> Освещенность (датчик 2)	
<input type="radio"/> Пульсация света (датчик 2)	<input type="radio"/> CO ₂	
<input type="radio"/> Магнитное поле	<input type="radio"/> Уровень шума	
<input type="radio"/> Пыль рт 1.0	<input type="radio"/> Пыль рт 2.5	
<input type="radio"/> Аммиак	<input type="radio"/> Угарный газ	
<input type="radio"/> Этанол	<input type="radio"/> Метан	
<input type="radio"/> Спектр света (датчик 2)	<input type="radio"/> Давление	
<input type="radio"/> Скорость потока воздуха	<input type="radio"/> Радиация	

Далее

Укажите параметры уведомлений Шаг 2/2

Регулярные уведомления:

- Время поступления уведомлений с 07:00 до 21:00
- Периодичность уведомлений 1 час

Событийные уведомления:

- Время поступления уведомлений с 07:00 до 21:00
- Скорость срабатывания уведомления 10 минут
- Уведомлять о выходе за пределы допустимого интервала
- Уведомлять о выходе за пределы оптимального интервала
- Скорость повторного направления уведомления 1 час
- Оповещать о возврате параметров в норму

Назад Сохранить



Конкуренты

	Профессиональные сенсоры	Комплексные бытовые датчики	Встраиваемые сенсоры	ClimateGuard
				
Параметры климата	1 – 2	3 - 6	4 – 7	23+
Интерфейсы	-	до 2	до 3	5+
Точность	+++	+	++	+++
Интеграция	-	-	+	+++
Способы оповещения	-	до 2	до 2	5+
Кастомизация	-	-	+-	+
Стоимость (базовое решение для вентканала)	100 000 руб.	20 000 руб.	35 000 руб.	9 000



Мультисенсор



Интегрируемый



Конструктор

Сенсоры, электронные компоненты,
потребительские устройства и наборы

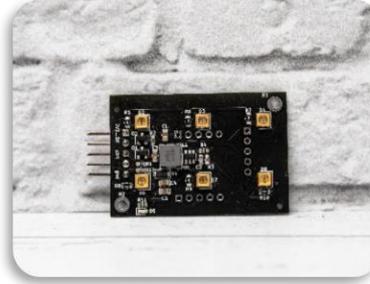
Компоненты и сенсоры



Дозиметр со
съемным сенсором
3 930 руб.



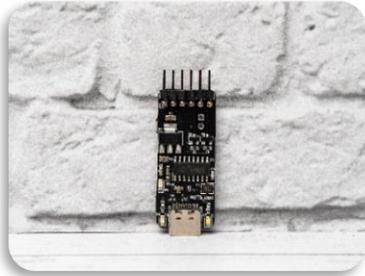
Анемометр (сенсор
скорости потока)
1 720 руб.



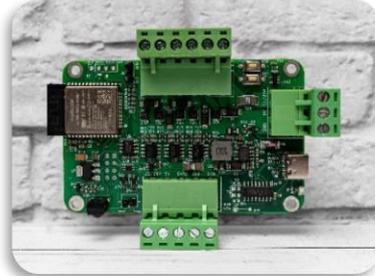
Модуль
УФ-очистки воздуха
2 270 руб.



Энергоэффективная
материнская плата ESP32
2 140 руб.



Программатор с
функцией сброса
600 руб.

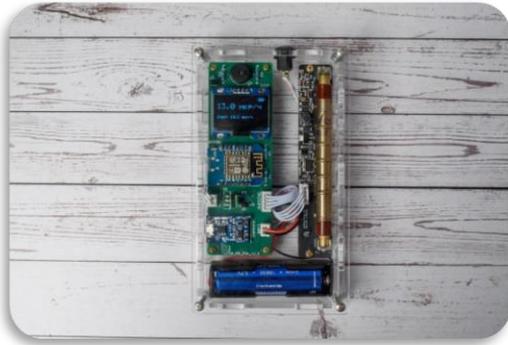


Универсальный
led-контролер
3 400 руб.



Материнская
плата ESP32
4 010 руб.

Прочие продукты



Образовательный набор
«Мой первый дозиметр»
5 999 руб.



Продукты «в разработке»

Первая очередь – Q1, Q2 2023 года

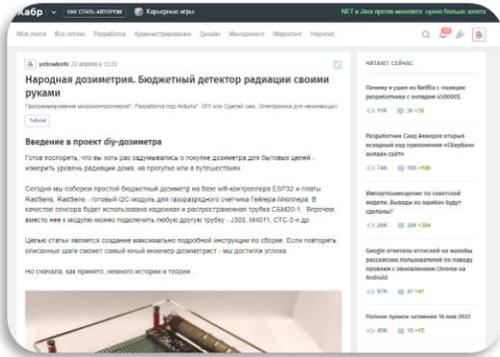
- модуль дозиметра на скнтилляционном кристалле
- модуль анемометра повышенной точности
- модули плат заряда
- датчик температуры, влажности и давления повышенной точности
- система мониторинга среды серверных стоек
- автономная система мониторинга температуры и влажности для офисных центров

Вторая очередь – 2023 год

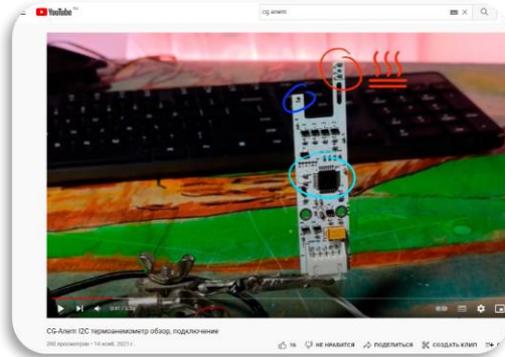
- образовательный набор «Моя первая домашняя метеостанция»
- образовательный набор «Моя первая уличная метеостанция»
- цифровой датчик вибрации повышенной точности
- потребительский дозиметр в формате EDC
- потребительский дозиметр на скнтилляционном кристалле
- автономная система мониторинга уровня радиации
- дешевый и компактный модуль реализации автономных IoT-устройств



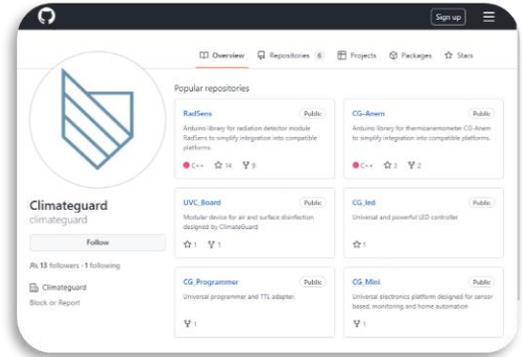
Контент



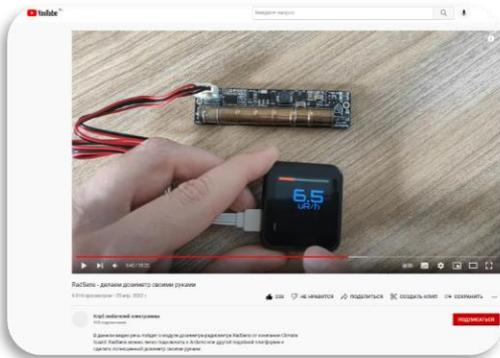
Обзоры и инструкции в интернет-изданиях



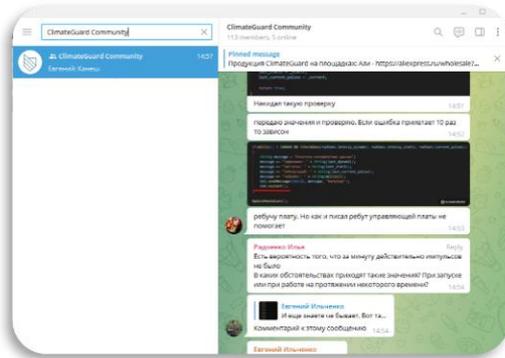
Видео-обзоры



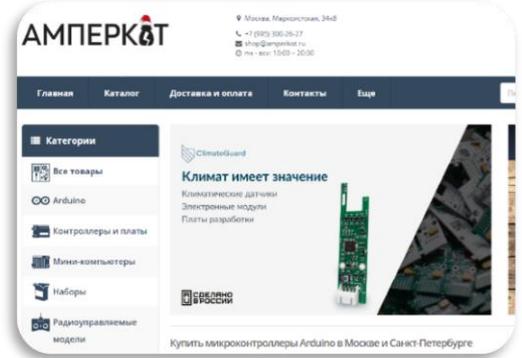
Библиотеки, 3d-модели, код на GIT



Поддержка блогеров и обзорщиков



Развитие собственного сообщества



Коллаборации с магазинами и площадками



Направления сотрудничества

Экомониторинг

Внедрение продуктов в посты, умные остановки, пользовательские устройства

Умный офис

- интеграция устройств в систему умного офиса партнера
- офис 2.0 - оздоровления климата в офисах за счет устранения климатических угроз

Умная инфраструктура

- мониторинг вентиляций, качества воздуха и алкоголя в помещениях и др.

Реализация продукции

- продажа и популяризация готовых продуктов ClimateGuard

НИОКР

- разработка сенсоров и электроники под задачи партнера





ClimateGuard

Климат имеет значение

Ладыгин Владимир Викторович

+7 (916) 325-41-10

vladygin@climateguard.ru

www.climateguard.ru

facebook.com/ClimateGuard/

