

WireGeo

ОБЛАЧНАЯ ПЛАТФОРМА ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

Разработка и производство IoT-решений
под специальные задачи



ПРОБЛЕМА И РЕШЕНИЕ

Общая формулировка

ПРОБЛЕМЫ

- 100+ несовместимых протоколов и стандартов
 - Нет «коробочных» продуктов, все объекты и задачи уникальны
 - 200+ IoT облаков и платформ для разработчиков, а не для интеграторов и заказчиков
 - Многообразие протоколов и стандартов; оборудование разных производителей зачастую несовместимо друг с другом
 - При этом оборудование и решения только одного производителя как правило не решают задачу целиком, либо не являются оптимальными по соотношению цена/функционал
-

РЕШЕНИЕ

- Облачная платформа для бизнес-пользователей, а не программистов
 - Богатый визуальный инструментарий создания законченных решений, от подключения оборудования, создания визуализаций и сценариев работы до тиражирования и сопровождения жизненного цикла
 - Широкая поддержка протоколов реального оборудования, включая проприетарные
 - Библиотека демонстрационных решений и типовые комплекты оборудования «Умная котельная», «Умные каски», «Умное здание» и т.д.
-

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

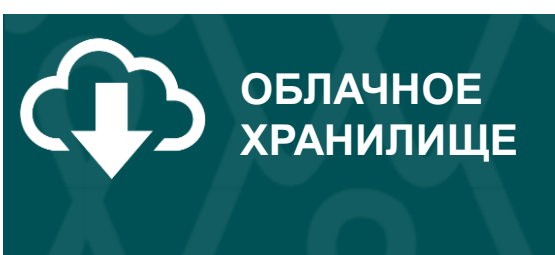
WireGeo — облачная платформа интеграции «умных» устройств в единое геоинформационное пространство. Платформа позволяет собирать данные с оборудования разных производителей по разным протоколам, визуализировать в виде SCADA-систем, ГИС-систем, планов зданий с виджетами, панелей операторов, дашбордов, обрабатывать тревоги, отправлять уведомления, организовывать бизнес-логику высокого уровня, связывать вместе оборудование и процессы, которые напрямую несовместимы, и всё это без необходимости программирования.

Применение платформы WireGeo способствует:

- Сокращению расходов на удаленный мониторинг до 30%
- Повышению энергоэффективности зданий и сооружений до 10%
- Уменьшению аварийности, времени ликвидации и тяжести последствий аварий до 50%

ТЕХНОЛОГИЯ

WireGeo — облачная платформа интеграции «умных» устройств в единое геоинформационное пространство



“Сердце” WireGeo — отказоустойчивое распределенное облачное хранилище.

- Опрашивает контроллеры и “умные” устройства интернета вещей

- Собирает данные, хранит их, передает внешним системам

- Принимает команды и отправляет их назад на контроллеры и “умные” устройства

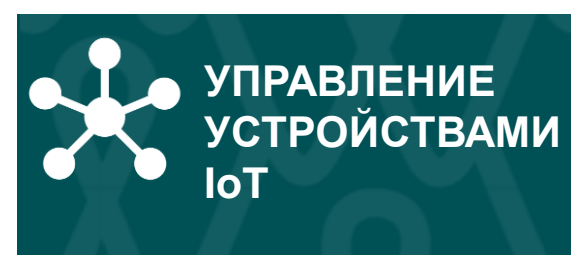


- Визуальный дизайнер в стиле «point and click»

- Карты и GIS (гео-информационные системы)

- Интерфейсы управления и SCADA

- Нулевая потребность в программировании в типовых решениях

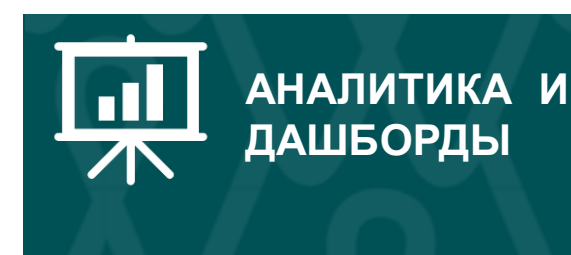


- Поддерживает более 1000 разных типов устройств и протоколов (напрямую или через аппаратные конвертеры)

- «Цифровой двойник» - устройствовнезависимый уровень абстракции

- Единая шина данных на основе MQTT

- 3D BIM-модели зданий, оборудования и технологических процессов



- Сохранение истории переменных и данных

- Визуализация трендов: графики, диаграммы

- Аналитика потребления устройств

- Интеграция с инструментами машинного обучения



- Возможность создавать собственные типовые аккаунты

- Доступны готовые демонстрационные аккаунты

- Простое тиражирование шаблонов



- Легкое создание профессионального мобильного приложения для объекта автоматизации или устройства

- Возможность меньше чем за час создать полноценное мобильное приложение (iOS и Android)

- Голосовые приложения

WireGeo – облачная платформа интеграции «умных» устройств во всем мире в единое геоинформационное пространство



WireGeo позволяет в короткие сроки объединить в единую управляемую инфраструктуру не только дома и промышленные объекты, но и улицы, кварталы и даже целые города



Уровень технологической готовности (TRL) - 9

LoRaWAN **Profibus** **NB-IoT** **OPC** **KNX** **DMX** **HDL** **MQTT** **Modbus** **ZigBee** **Z-Wave**

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ



Наименование:

Облачная платформа интернета вещей и умных городов WireGeo



Свидетельство о государственной регистрации

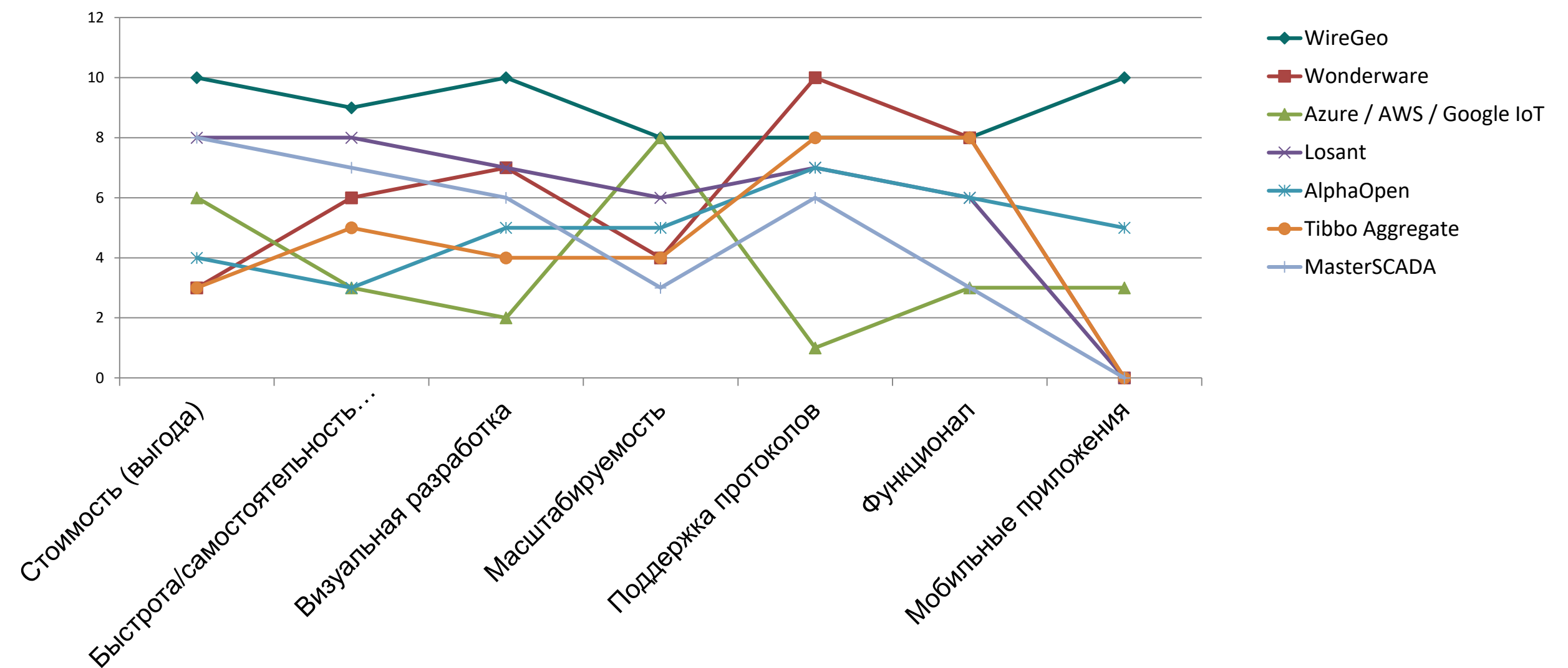
Программы для ЭВМ №2020614855



Объекты интеллектуальной собственности находятся на балансе
компании в качестве нематериальных активов

КОНКУРЕНТЫ

Проанализированы 6 наиболее ярких конкурентов из сегментов BMS, SCADA, IoT Cloud, системы умного здания/города по 7 наиболее важным характеристикам:

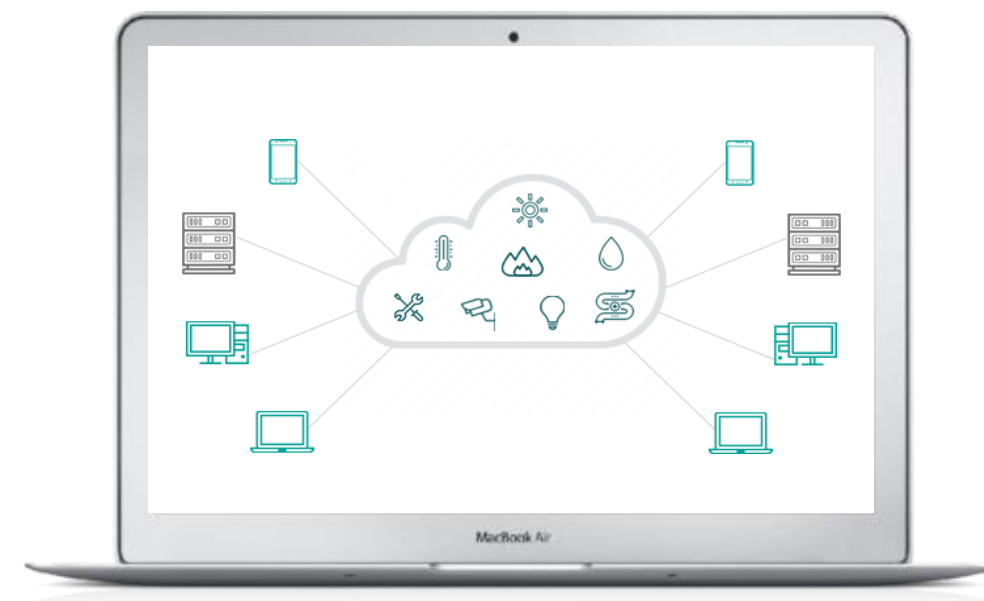


WireGeo по большинству параметров как минимум не хуже, а по ряду - существенно опережает большинство конкурирующих решений.

Основные конкурентные преимущества WireGeo:

- стоимость, скорость создания готовых решений
- отсутствие необходимости в привлечении программистов для большинства решений
- наличие не только десктопных визуализаций, но и мощного генератора мобильных приложений.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАТФОРМЫ WIREFGEO



- Поддерживает подключение большого количества оборудования разных производителей и по разным протоколам
- Позволяет быстро прототипировать и создавать готовые решения за короткий срок, и без необходимости привлекать программистов, так как платформа позволяет собрать это решение из готовых кубиков как из конструктора
- Позволяет создавать решения «Умное здание», «Умный город», «Умное производство», «Умные трубопроводы» с существенной экономией денег и времени по сравнению с классическими подходами. Во многих случаях также позволяет заменить реальную инфраструктуру (кабельные системы, промежуточные контроллеры и серверы) виртуальной, которая гораздо дешевле.

БИЗНЕС-МОДЕЛЬ



Модель монетизации –
подписка на сервис
Специальные тарифы для
партнеров



Источники выручки:
10% Частные пользователи
40% Бизнес-заказчики
50% Партнерский канал

Тарифы	Персональный	Домашний	Бизнес	Профессиональный
Абонентская плата	Бесплатно	300 руб/мес	3000 руб/мес	1000 руб/мес
Включено в тариф				
Входящие/исходящие запросы (трафик) ?	1K	100K	2000K	0
Хранимые записи истории данных (точки трендов) ?	1M	5M	10M	0
Карты (интерфейсы управления)	5	10	Без ограничений	Без ограничений
Рекомендуем для:	Знакомства с системой, автоматизации 1-2 комнат, небольшой квартиры или простого оборудования	Автоматизации квартиры, дома, приусадебного участка. Тариф недоступен юридическим лицам	Автоматизации офиса, магазина, небольшого цеха, большого дома, инженерного узла многоквартирного дома	Автоматизации объектов любого уровня сложности, от офиса до города

Тарифы On-Premises доступны по запросу

РЫНОК

Продукт находится на пересечении рынков BMS, IoT, и Умных городов

- Объем глобального рынка решений Smart City ("Умный город") к 2025 году может превысить 2,5 трлн долларов, по оценке Grand View Research.
- По прогнозу IDC, среднегодовой темп роста рынка Интернет вещей в период с 2018 года до конца 2023 года составит 19,7%.



Развитие рынка IoT в России 2019-2023

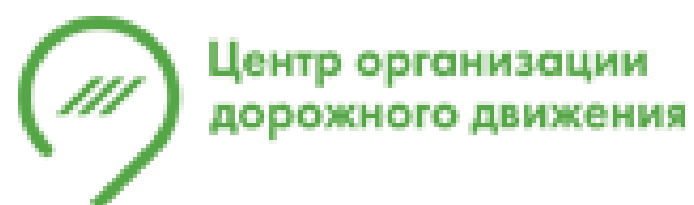
ТЕКУЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



- Резидент «Сколково» с 2016 года
- Команда из более чем 20 опытных разработчиков, инженеров, маркетологов, специалистов экспериментального производства
- Офис разработки облака, лаборатория R&D оборудования, производственные мощности
- Финансирование: инвестиции основателя, внутреннее финансирование, доходы от продаж
- 30+ разработанных устройств IoT, умного дома, промышленных контроллеров
- 250+ клиентов к концу 2019 года

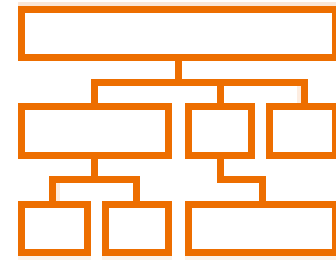
КЛИЕНТЫ И ИСТОРИИ УСПЕХА

- ЭрТелеком Холдинг- IoT платформа, веб-приложения и мобильные приложения для B2B и B2C решений на базе сетей LoRaWAN
- Microsoft – Умные переговорные комнаты / Умное здание
- ЦОДД Москвы – Мониторинг дорожной инфраструктуры
- Реал Астрахань (ISP) – «Умный дом» как услуга
- CGSS (Retail) – «Умный дом» как коробочный продукт
- X5 Retail – Роботизированная система «Умные полки супермаркета»
- Администрация Астраханской области – Мониторинг и управление серверными (климат, питание, безопасность, пожарная охрана, защита от протечек)
- Почта России – Мониторинг и управление серверными (климат, питание, безопасность, пожарная охрана, защита от протечек)
- НАГ.ру – Система мониторинга климата и оборудования
- Аскона – «Умная спальня» в ТЦ «Европейский», умные дома в г. Ковров
- Инвитро – Мониторинг обращения с медикаментами и мед. отходами
- Росстрой – «Умные каски» для строителей и линейных рабочих



Правительство
Астраханской области

ПЛАН ВНЕДРЕНИЯ



Основные этапы работы по внедрению WireGeo

- Этап 1. Выявление потребностей – интервью
- Этап 2. Определение списка объектов для автоматизации
- Этап 3. Определение списка оборудования, с которого необходимо снимать телеметрическую информацию или которым нужно управлять.
 - По каким протоколам работает данное оборудование?
 - Какие каналы связи существуют на объектах оператора?
 - Требуется ли устанавливать дополнительные контроллеры, датчики, или удостоверимся, что поставленную задачу можно решить имеющимся оборудованием.
 - Определение нужно ли дополнительно подключать каналы связи (проводные или беспроводные) или удостоверимся, что можно использовать имеющиеся каналы связи
- Этап 4. Определение бизнес-задач для создания сценария работы системы
 - Какая информация должна быть отображена, какие пользователи ее должны получить
 - Какими каналами связи пользователям удобно получать уведомления (веб-интерфейс, мобильные приложения, диспетчерские ситуационные центры, в виде уведомлений смс, пуш)
- Этап 5. Установка или доустановка оборудования
 - Создание конфигураций на Платформе, установка, настройка уведомлений, настройка интеграции с системами заказчика
- Этап 6. Опытный запуск WireGeo
 - Проверка корректности получения информации, управления, уточнение алгоритмов повышения энергоэффективности, предсказания аварийных ситуаций или удаленной диагностики и обслуживания оборудования.
 - Корректировка системы
- Этап 7. Введение в постоянную эксплуатацию

ПЛАН ВНЕДРЕНИЯ



Экономический эффект от внедрения

- Экономия времени сотрудников, которое тратится на выполнение аналогичных задач вручную: на ручной мониторинг оборудования, ручную диагностику проблем, расходы на выезды на объекты
- Экономия на уменьшении аварийных ситуаций
- Экономия за счет уменьшения времени простоев оборудования, связанных с аварийными ситуациями



Быстрый старт за счет готовых инструментов для запуска проектов Интернета вещей:

ГЕНЕРАТОР МОБИЛЬНЫХ И ГОЛОСОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗРАБОТКА РЕШЕНИЙ С ДАШБОРДАМИ

ВИЗУАЛЬНЫЕ СЦЕНАРИИ

SCADA-СИСТЕМА БЕЗ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТКА ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ С ГИС-СИСТЕМАМИ

ПОДДЕРЖКА 3D BIM-МОДЕЛЕЙ

Бюджет пилотного внедрения

- Стоимость оборудования
- Стоимость эксплуатации Платформы WireGeo (серверных или облачных лицензий) в зависимости от количества устройств
- Пилотный проект может быть реализован в короткие сроки (от 1 месяца)

ЭФФЕКТЫ ОТ ВНЕДРЕНИЯ



Сокращение себестоимости проектов «Умное здание», «Умное производство» и т.д.



Сокращение сроков реализации проектов от 2 до 10 раз по сравнению с конкурирующими решениями



Упрощение масштабирования решений интернета вещей



Сокращение требований к квалификации внедряющего и обслуживающего персонала



Уменьшение аварийности, времени ликвидации и тяжести последствий аварий



Повышение энергоэффективности зданий и сооружений



Экологический эффект - уменьшение выбросов в следствии аварийных ситуаций, экономии электроэнергии, экономии при обслуживании удаленных объектов мониторинга

ДОПОЛНЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАТФОРМЫ

ПЛАТФОРМА WIREGEO

-ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ

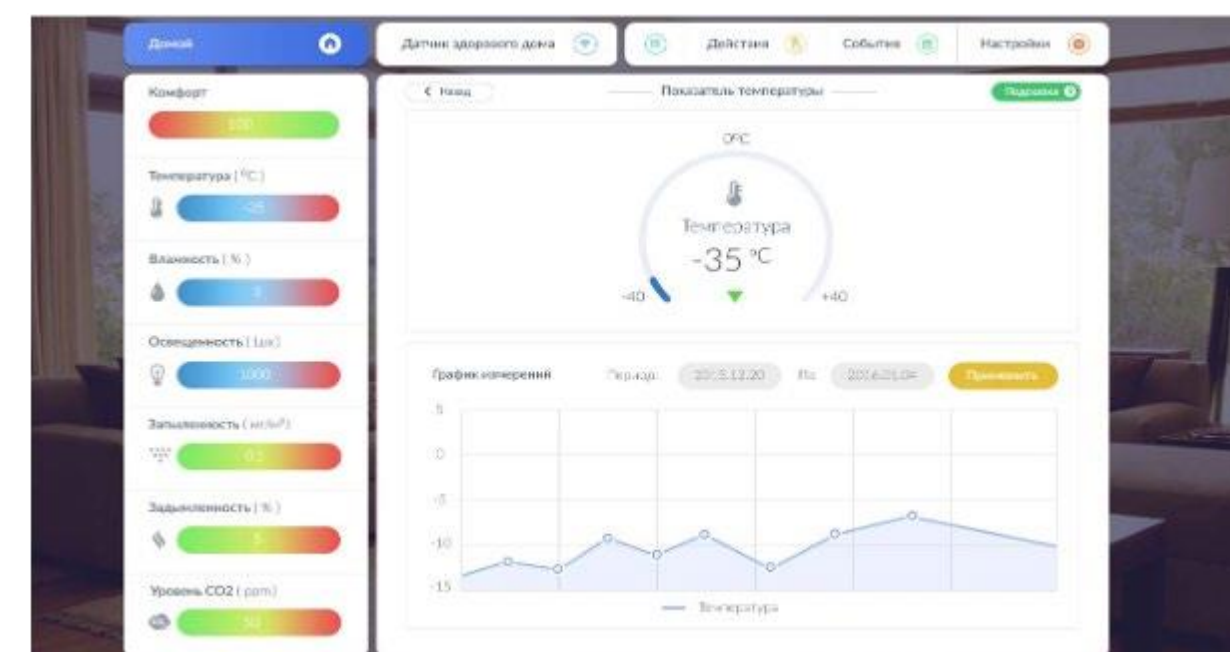
- Визуальный дизайнер в стиле «point and click»
- Нулевая потребность в программировании в типовых решениях
- Устройства, облачные переменные, виджеты и сценарии соединяются мышкой
- 50+ виджетов для пользовательского UI
- Гео-провайдеры, карты
- Планы зданий
- SCADA
- Кнопочно-оконные интерфейсы
- Генератор мобильных приложений
- Генератор голосовых приложений



ПЛАТФОРМА WIREGEO

-ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ

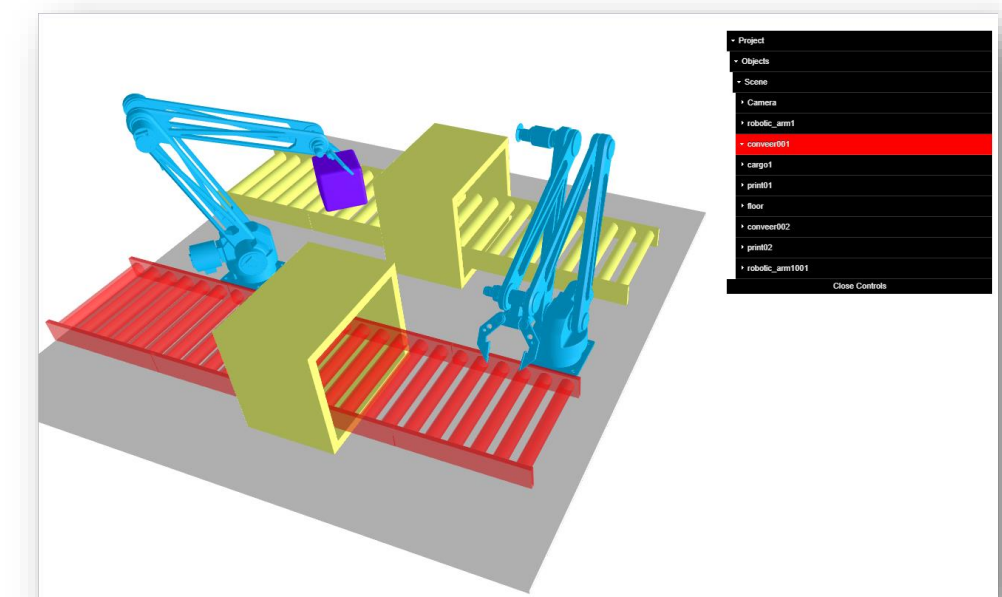
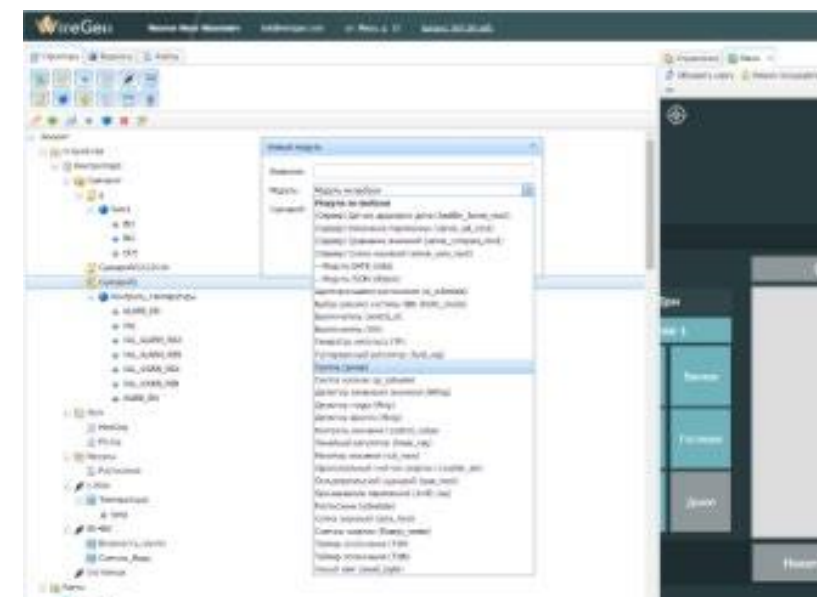
- Облачные сценарии и модули сценариев
- Поддержка визуального программирования
- Уведомления (SMS, Email, Push, Voice)
- События, тревоги, квитирования, эскалации
- Тепловые карты, geo-fencing
- Мультиаккаунтные системы
- Обработчики событий
- Тренды, графики, диаграммы, дашборды



ПЛАТФОРМА WIREGEO

-ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВАМИ

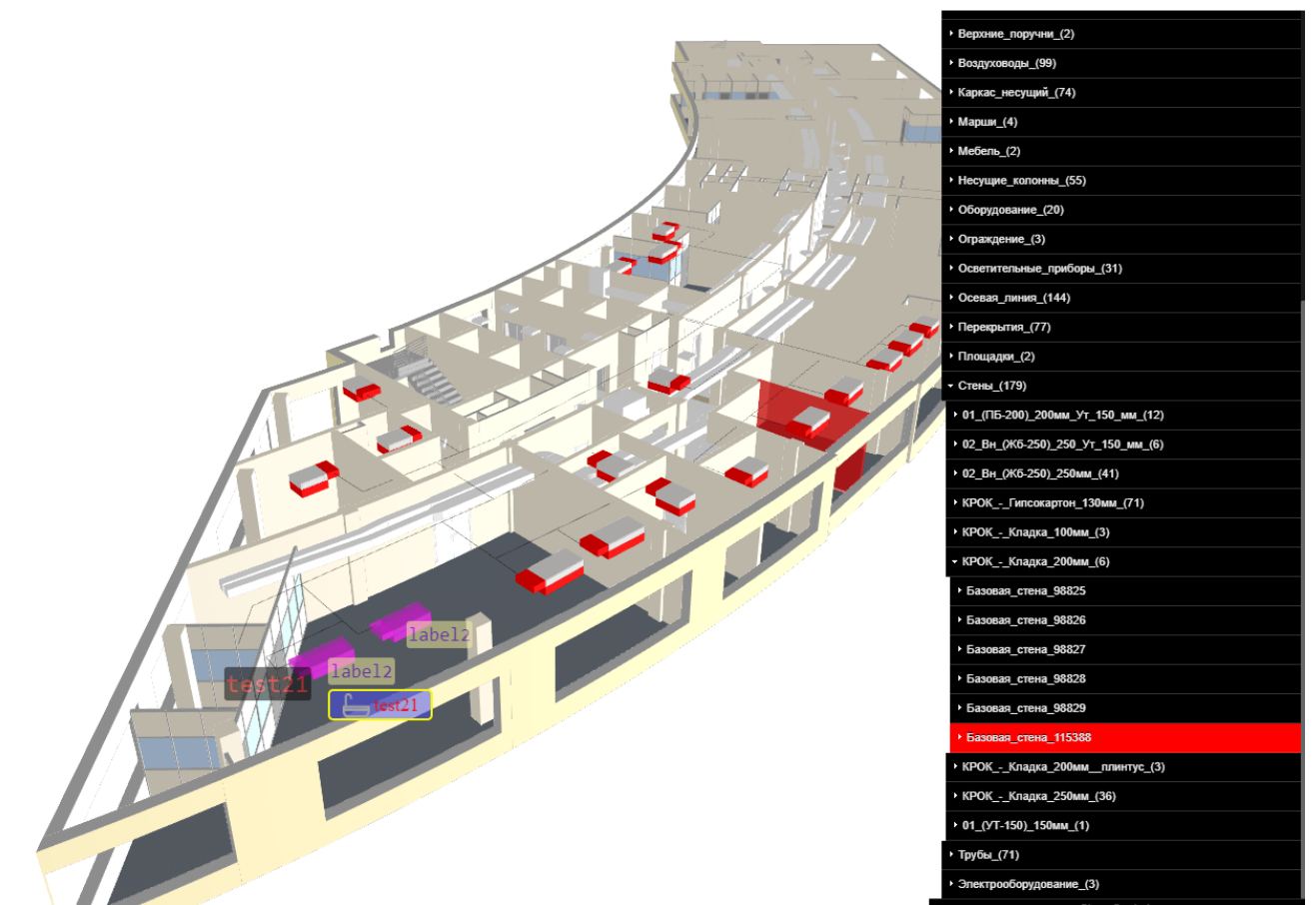
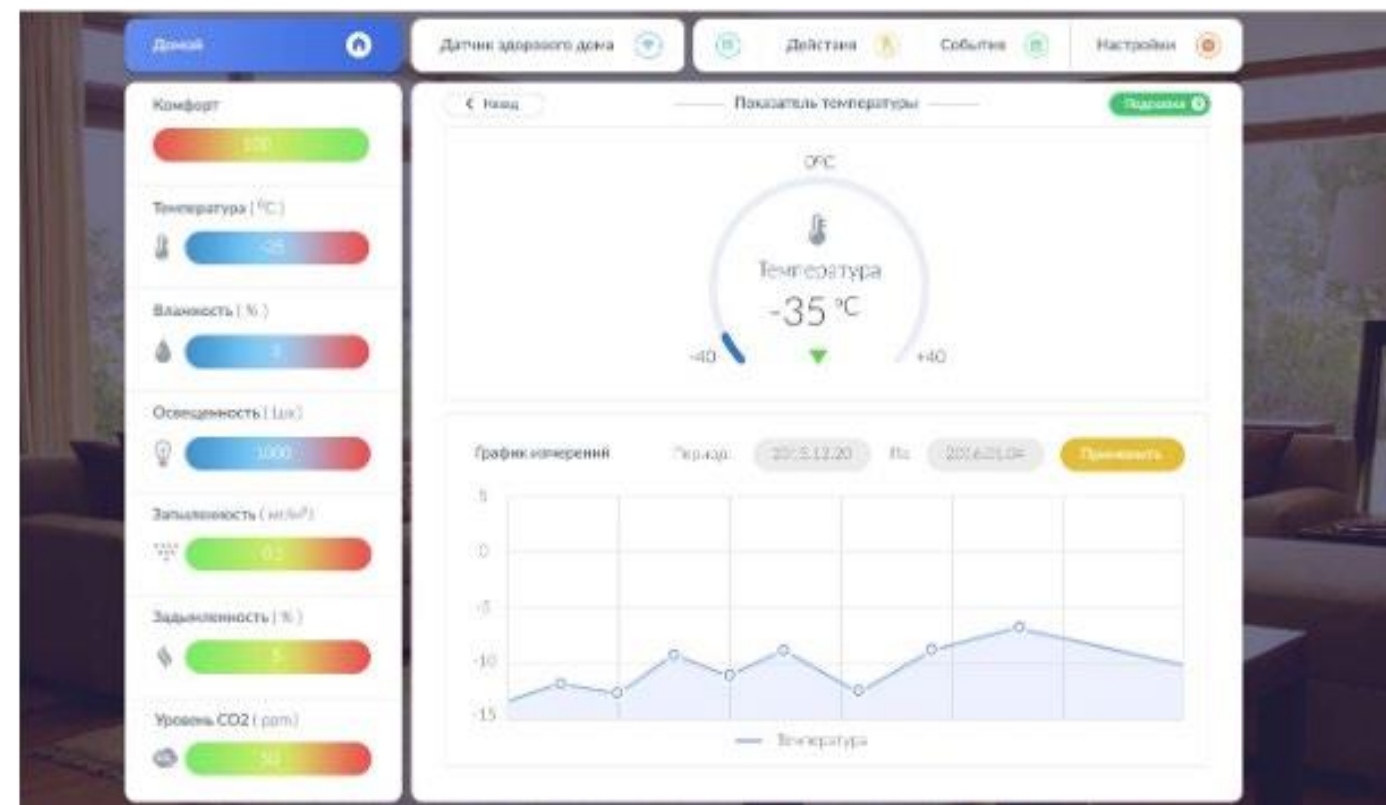
- Поддерживает более 1000 разных типов устройств и протоколов (напрямую или через аппаратные конвертеры)
- Физические протоколы: Wi-Fi, 3G/4G, LoRaWAN, NB-IoT, RS232/485 (включая Modbus RTU/ASCII), Z-Wave, Zigbee, Ethernet, KNX, HDL, CAN, и другие.
- Логические поверх IP: MQTT, CoAP, OPC DA, OPC UA, KNX/IP, HDL/IP, Modbus TCP, HTTP RESTful, etc.
- «Цифровой двойник» — устройственезависимый уровень абстракции
- Единая шина данных на основе MQTT
- Безопасность, разделение прав доступа, шифрование каналов связи, поддержка SSL и TLS
- Нормализация и агрегация данных
- 3D BIM-модели зданий, оборудования и технологических процессов



ПЛАТФОРМА WIREGEO

- АНАЛИТИКА И ДАШБОРДЫ

- История переменных и данных
- Доступ к трендам через API
- Визуализация трендов: графики, диаграммы
- Аналитика для device provisioning
- Аналитика потребления устройств
- Интеграция с инструментами машинного обучения
- Видеоаналитика



КОНТАКТЫ

Компания	ООО «ВайрГео» Константин Артемьев Генеральный директор
Телефон	+7 9033474476
Email	
Сайт	
Адрес	г. Астрахань, ул. Бакинская 79

Приглашаем к сотрудничеству!

