



IoT в промышленной автоматизации, на примере OwenCloud

Кареткин Илья
Руководитель направления
«Инженерные системы»





ОВЕН производство





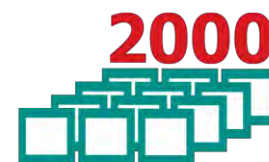
25 лет на рынке

собственные производственные
площади



более 1000 сотрудников

2 000 приборов в день





130 дилеров, 25 сервисных центров

круглосуточная техподдержка



гарантия на основные линейки

позиций в прайс-листе **250+**



Контрольно-измерительные приборы

Контроллеры HVAC

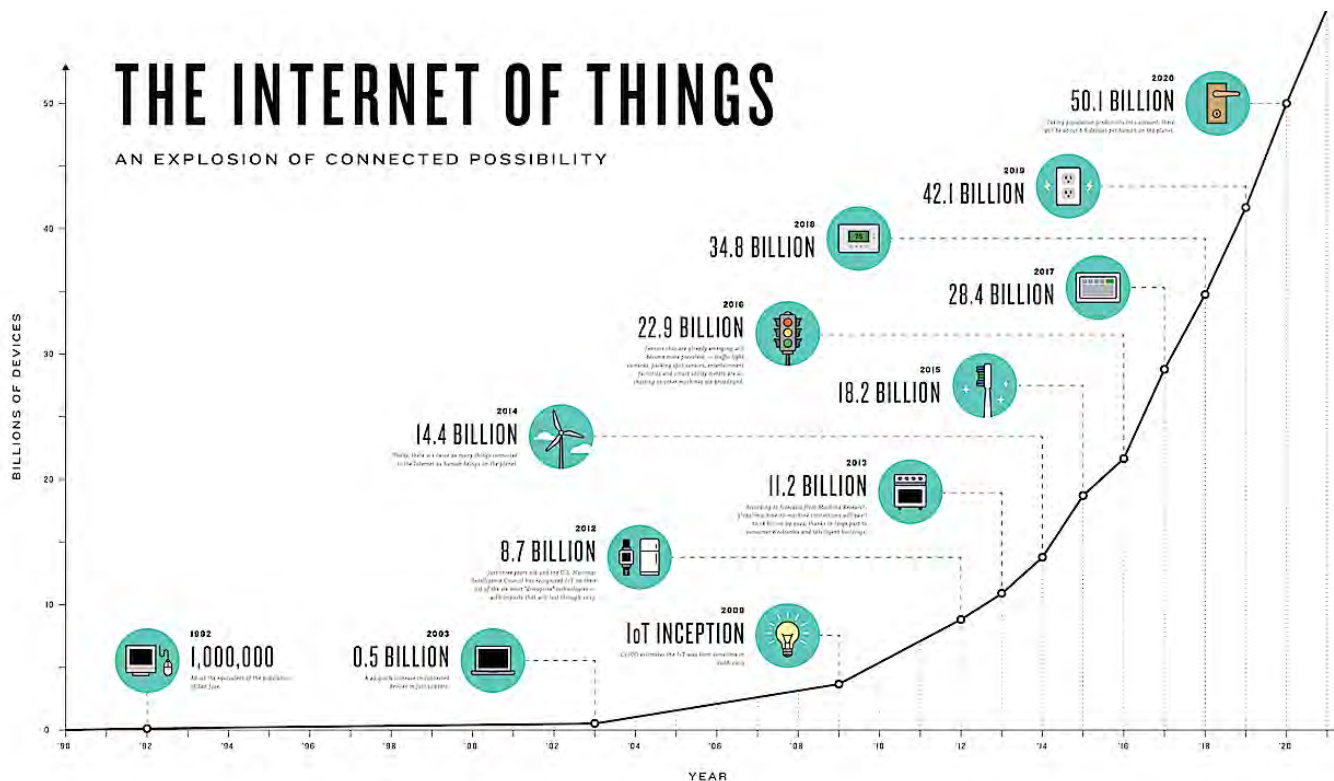
Свободно программируемые устройства

Датчики

Силовые и коммутационные устройства

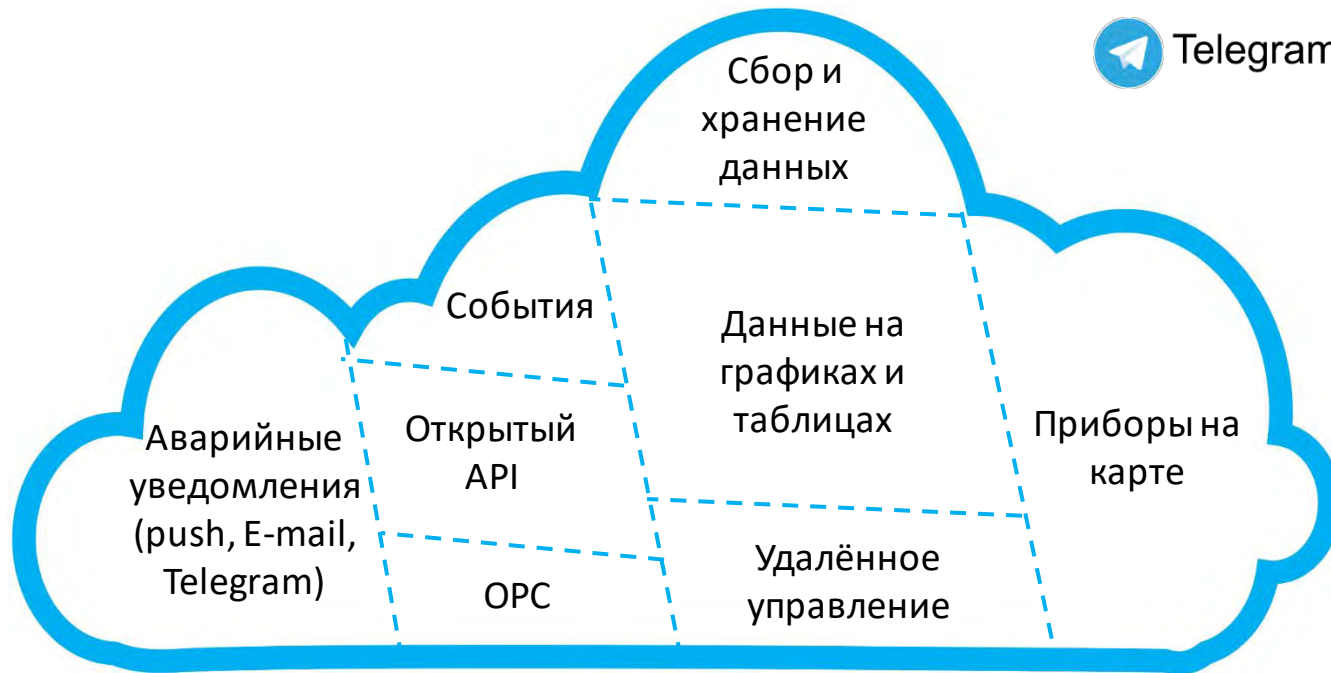
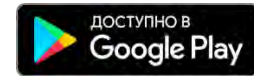
Устройства для регистрации и диспетчеризации

Электротехническое оборудование



O_{wen}C_{loud}







- ПМ210 ↔ RS-485 в GPRS
- ПЕ210 β-тест ↔ RS-485 в Ethernet
- ПВ210 в разработке ↔ RS-485 в Wi-Fi



ПВ210

Сервис поддерживает приборы:

Программируемые контроллеры: ПЛК, СПК

Модули ввода-вывода: Мх110, Мх210

Программируемые реле: ПР110, ПР114, ПР200, ИПП120

Панели оператора: СПЗхх, СМИ2

Терморегуляторы:

ТРМ2хх, ТРМ136, ТРМ138, ТРМ138В, ТРМ148, ТРМ251

Контроллеры HVAC: ТРМ32, ТРМ33, ТРМ132М, ТРМ133М, ТРМ232М, ТРМ1033

Датчики с RS-485: ПВТ10, ПВТ100, ПДУ-И-RS

Преобразователи частоты: ПЧВ1, ПЧВ2, ПЧВ3

Счётчики, тахометры: СИ30, СВ01, ТХ01

Контроллеры: СУНА-121, КТР-121

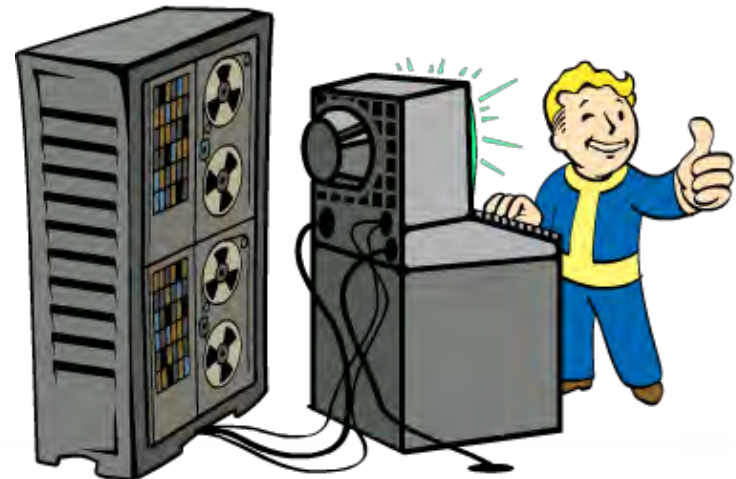
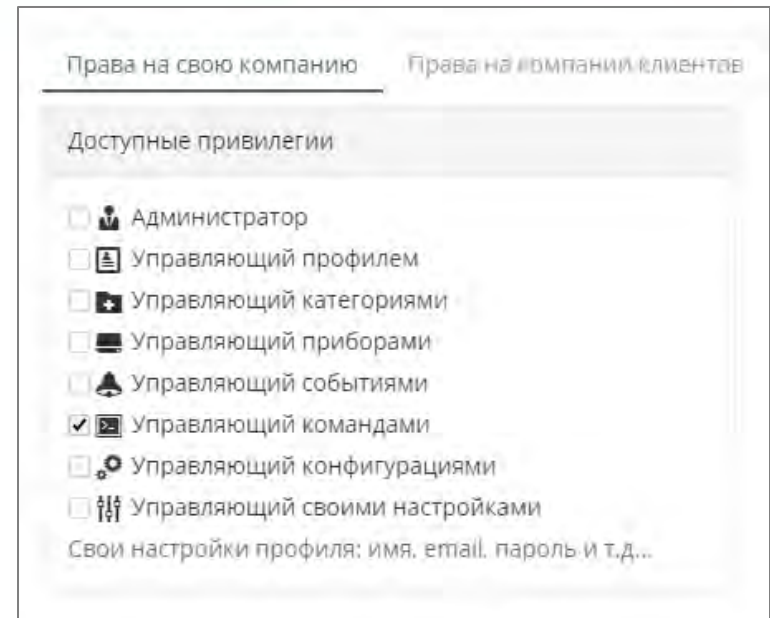
Электронный измеритель: ПД150

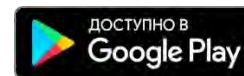
Контроллер-монитор сети: КМС-Ф1

+ Любые приборы с RS-485 и протоколом Modbus

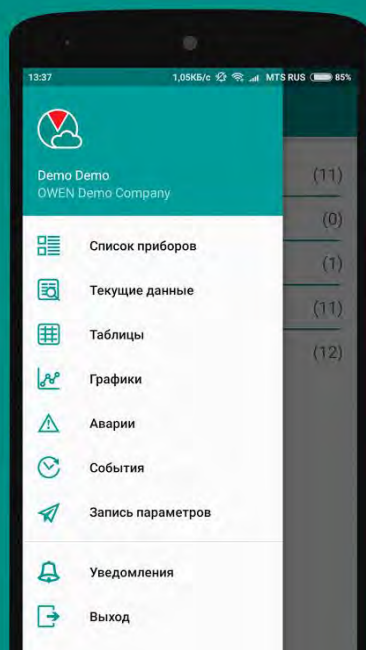


- Разграничение прав пользователей
- ЦОД с уровнем надёжности Tier III
- Сервера с дисковыми массивами RAID 10
- СУБД с репликацией данных
- Работа при отказе одного сервера
- Система мониторинга в другом ЦОД
- Общий UPTIME системы
- не ниже 99,5%
- Разграничение прав доступа
- Подтверждение по SMS

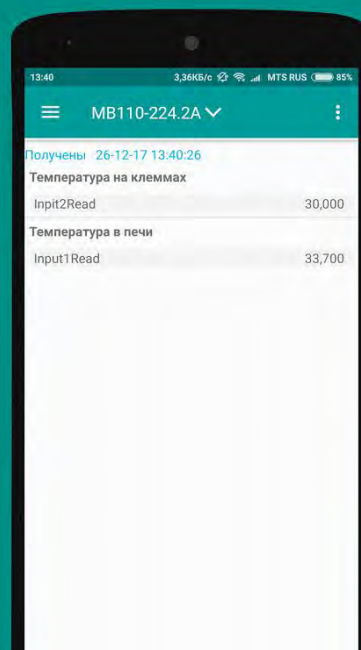




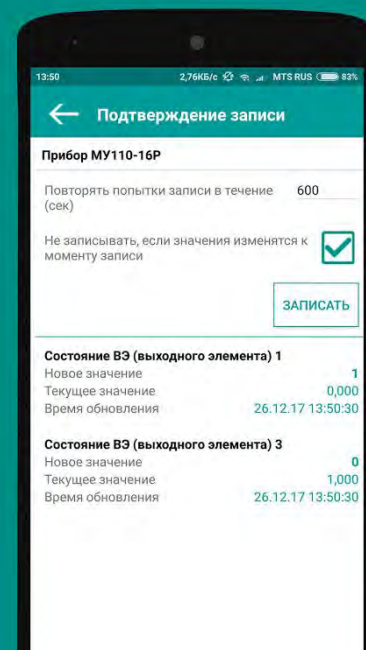
Удаленный доступ к приборам

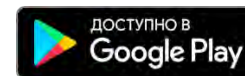


Просмотр текущих значений

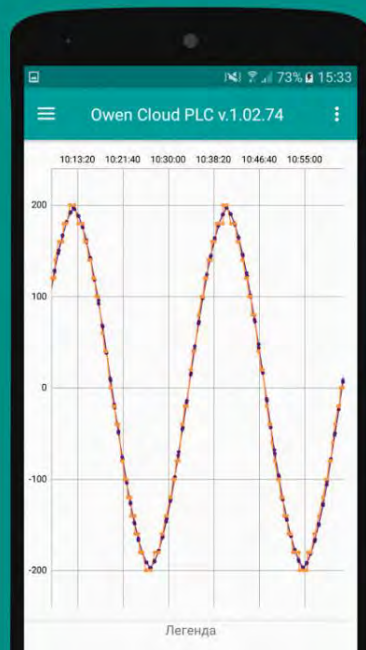


Управление параметрами приборов

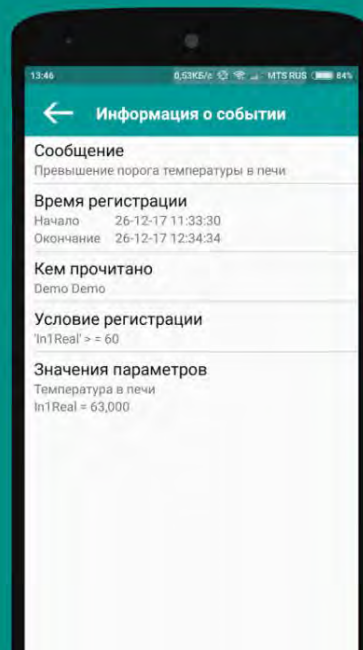




Отображение данных
на графиках

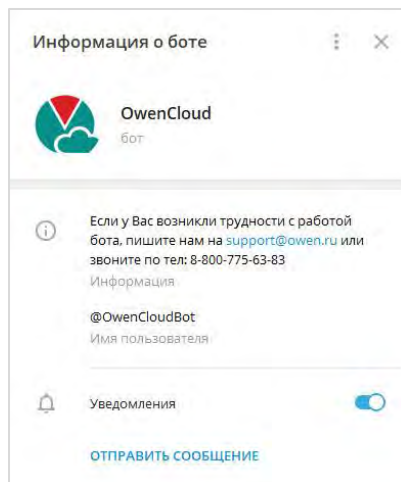


Контроль аварийных
событий



The smartphone screen displays the 'Информация о событии' (Event Information) screen. The title bar shows a back arrow and the text 'Информация о событии'. The content is organized into several sections:

- Сообщение**: Превышение порога температуры в печи
- Время регистрации**:
 - Начало: 26-12-17 11:33:30
 - Окончание: 26-12-17 12:34:34
- Кем прочитано**: Demo Demo
- Условие регистрации**: 'In1 Real' > = 60
- Значения параметров**:
 - Температура в печи
 - In1 Real = 63,000



Преимущества

- Доступен на Android, iOS, PC, Mac
- Несколько получателей
- Мгновенное оповещение

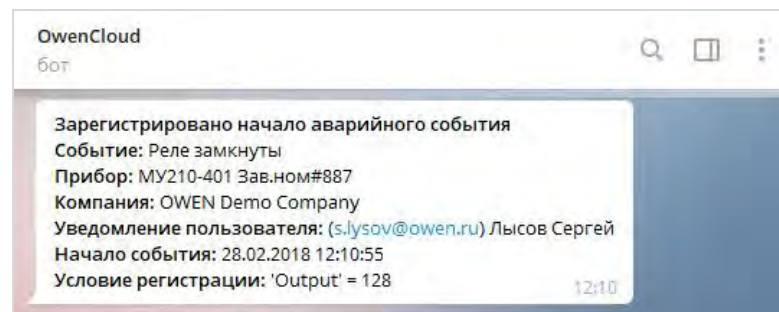
Уведомления об авариях

Начало аварии

Причина аварии

Окончание аварии

Сообщение пользователю



- Сценарии управления
- Объединение приборов в предприятия
- Расширенная работа с графиками
- Математическая обработка сигнала
- Двухфакторная авторизация
- Мобильный клиент iOS
- Хранение конфигурации приборов
- Резервирование настроек приборов



- Мнемосхемы
- Уведомления по SMS
- Обновление встроенного ПО
- Замена программы пользователя
- Поддержка IoT протоколов:
OPC UA, MQTT
- Интерфейсы для отраслевых применений и OEM-клиентов



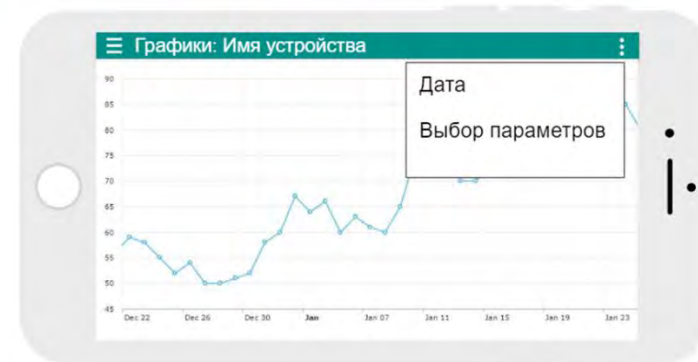
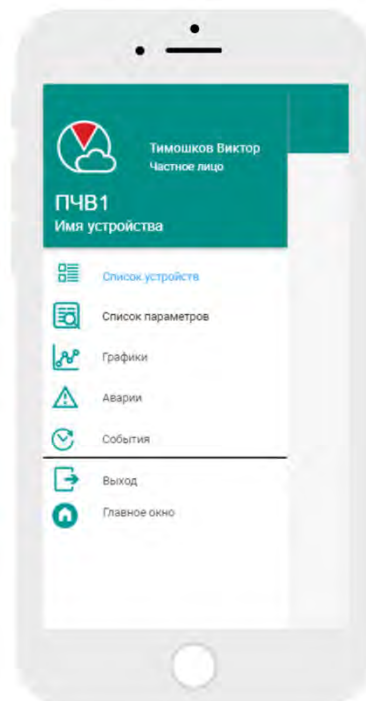
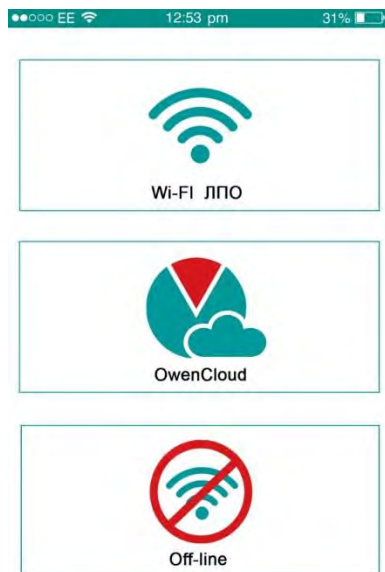
- Установка ЛПОхВ в стандартное гнездо ЛПО.
- Чтение/запись параметров
- Собственная запароленная
- Точка доступа Wi-Fi для ПЧВ
- Защита паролем
- Разработка/загрузка готовых конфигураций.
- Начало бета-тестирования ЛПОхВ – 2 кв.2018 г.



Мобильный конфигуратор ПЧВ



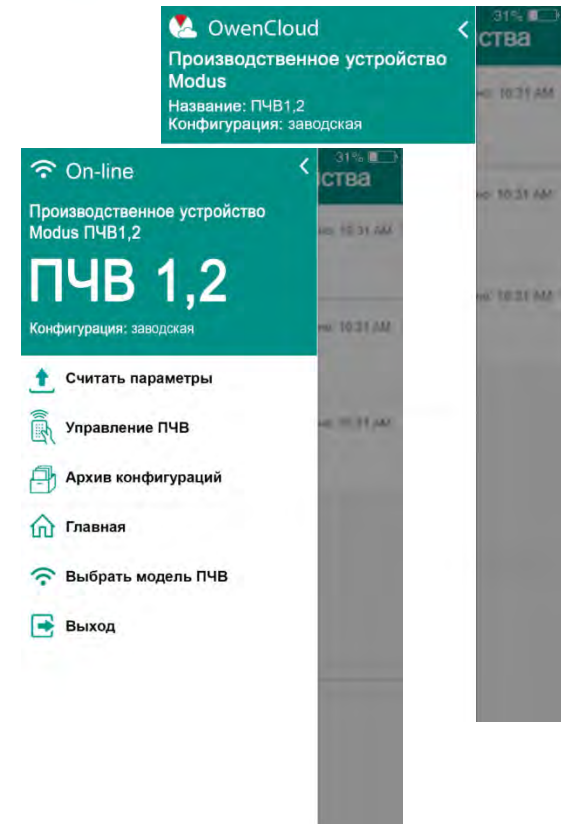
- Простая и удобная настройка частотного преобразователя.
- Облачный сервис (в будущем)



Мобильный конфигуратор ПЧВ (работа через OwenCloud)







- Полноценная настройка и аналитика ПЧВ.
- Графики служебных параметров.
- События и аварии в реальном времени.
- ПО доступно для бета-тестирования в AppStore и Google Play.





- ❖ Видео-уроки и онлайн-курсы
- ❖ Региональные семинары
- ❖ Интернет-курсы по ПЛК110
- ❖ Учебные курсы в центральном офисе ОВЕН
- ❖ Региональные учебные центры



-  YouTube
-  VK
-  edu.owen.ru
-  Страницы продукции на сайте owen.ru

Спасибо за внимание!

Кареткин Илья

Руководитель направления «Инженерные системы»

i.karetkin@owen.ru

www.owen.ru