

Advantech

in Perspective
2019 - 2020

Новинки продукции и
тренды технологий
от компании
Advantech



ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

ADVANTECH

Вместо оглавления

- **О компании.**
- **Мини-ПК и шлюзы данных.**
- **Умные датчики.**
- **«Разработано для России»**
- **«Сделано в России»**

Наша миссия

“Создавая Умную Планету”

Об Advantech



Центральный офис

Taipei, Taiwan (1983)

Около 7,800 сотрудников



Выручка

USD ~ 1900M (2018)



Капитализация

USD 5071M



Основные рынки

Промышленность / Автоматика

Инфраструктура / ЖКХ / Транспорт

Медицина / Телеком / Развлечения

Гостиницы / Ритейл / Логистика



Enabling an Intelligent Planet

ADVANTECH

Best Taiwan Global Brands 2017

Interbrand

06

ADVANTECH

+11% 484\$m



TOP 100 Industrial IoT Companies

Advantech No. 47
Advantech B+B No.93



World Market Share Industrial PCs

Supplier	Ranking	%
Advantech	1	32.0%
Siemens	2	8.5%
Beckhoff	3	6.0%
Kontron	4	5.0%
IEI Technology	5	4.0%
Other Suppliers		44.5%

Advantech IPC WW Market Share

32%



Source: IHS – The World Market for industrial PCs 2017 Edition

Table 2.18

The World market share estimates for panel IPCs
2013 and 2014 - \$ Revenues

	Company	2013	2014	% Change
1	Advantech	21.5%	21.5%	0.0%
2	American Industrial Systems	6.5%	11.0%	4.5%
3	Siemens	9.5%	10.0%	0.5%
4	Beckhoff	6.5%	6.0%	-0.5%
4=	B & R Automation	6.0%	6.0%	0.0%
6	Avalue	3.5%	3.5%	0.0%
7	Kontron	3.0%	3.0%	0.0%
7=	IEI Technology	3.0%	3.0%	0.0%
9	Flytech	2.5%	2.5%	0.0%
10	Eaton Electrical	1.5%	2.0%	0.5%
	Others	36.5%	31.5%	

The market in 2013 was estimated to be worth \$1159.9 million

The market in 2014 was estimated to be worth \$1286.2 million

The World Market for industrial PCs – 2016 Edition / Feb. 2016

Enabling an Intelligent Planet

ADVANTECH

Деление по секторам

Embedded-IoT

- Платы
- Магистральный телеком
- Тяж.сервера



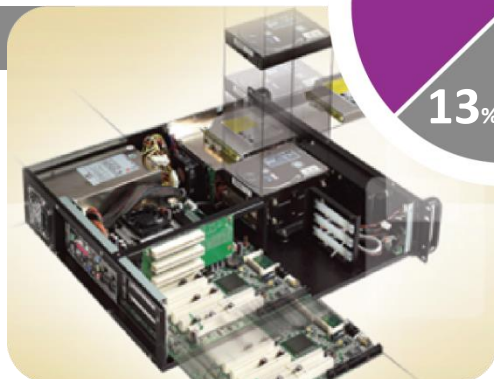
Industrial-IoT

- Автоматизация
- Интеллектуальные системы
- Промышленные коммуникации



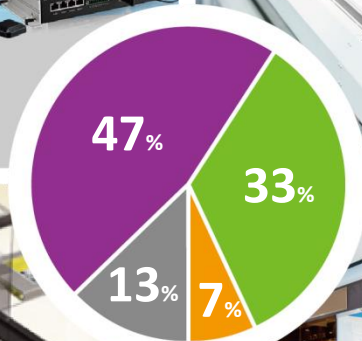
Прочее

- Компоненты
- Интеграция



Service-IoT

- Медицина
- Ритейл
- Логистика



Продукция Industrial IoT

Enabling IIoT and Industry 4.0 with
Sector-Focused Solutions and Intelligent Automation



Enabling an Intelligent Planet

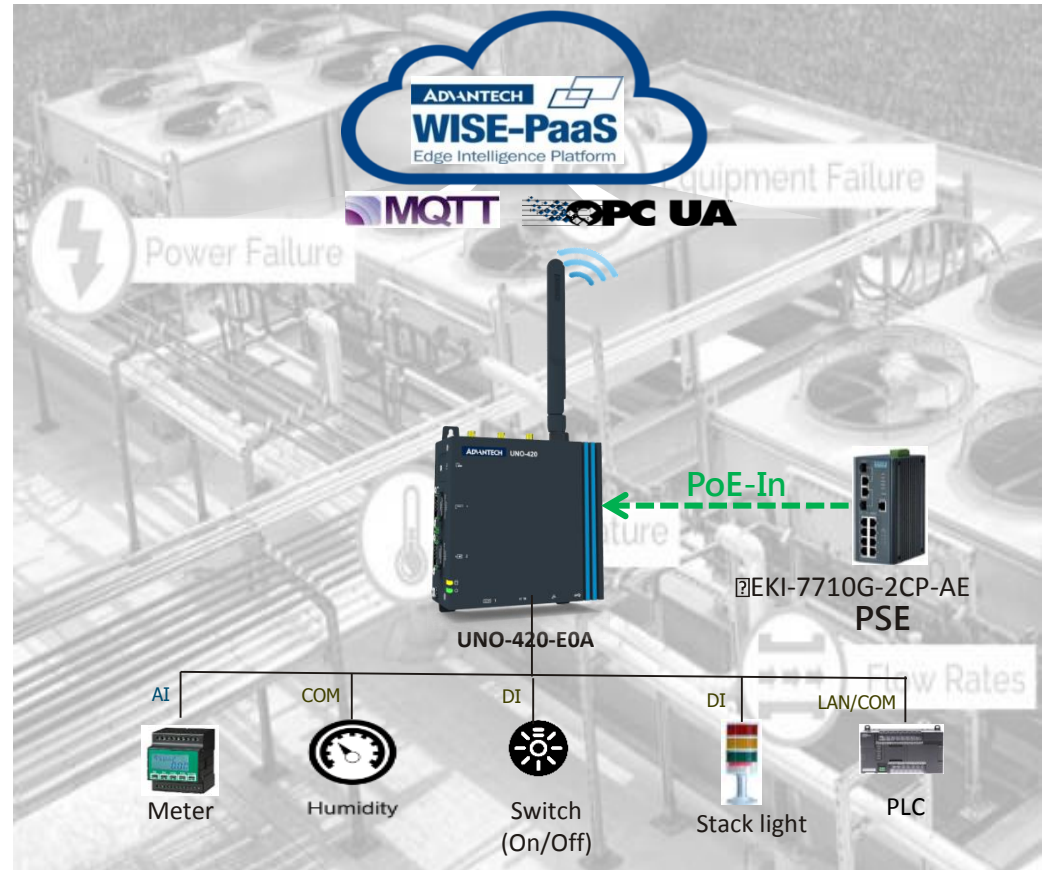
ADVANTECH

Вместо оглавления

- **Мини-ПК и шлюзы данных. UNO-420**
- **Умные датчики.**
- **«Разработано для России»**
- **«Сделано в России»**

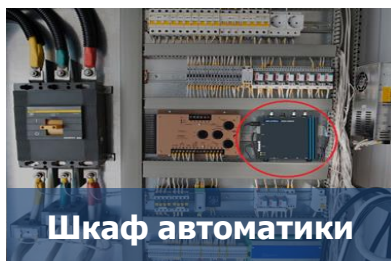
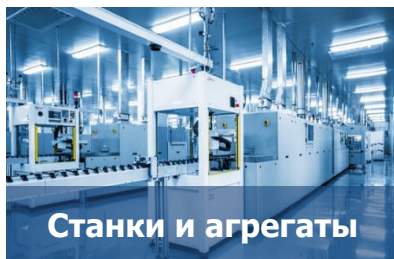
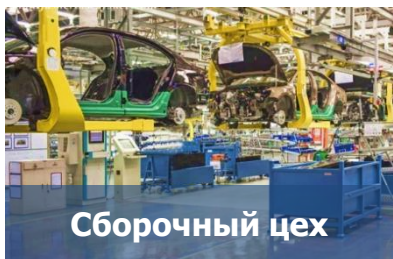
Нужны ли шлюзы данных и мини ПК с питанием по PoE?

- ✓ Легко организовать связь и электроснабжение
- ✓ Поддержка различных устройств и данных
- ✓ Поддержка облачных сервисов

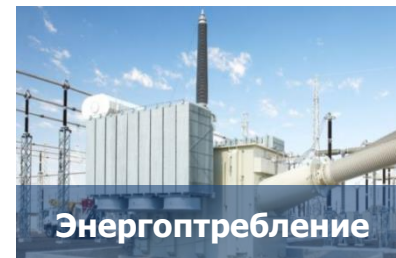


UNO-420 целевые рынки

Управление и шлюз данных/протоколов

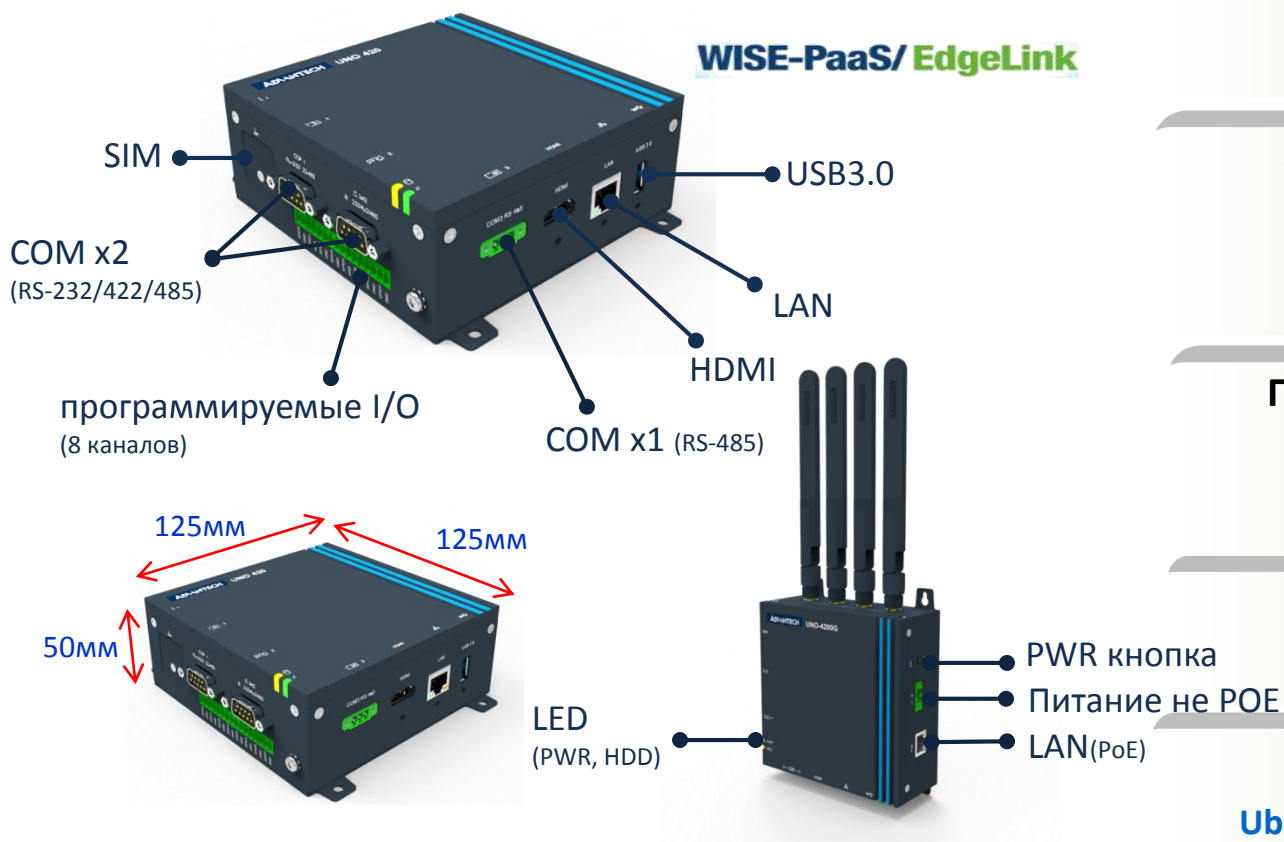


Телеметрия



WISE-PaaS/EdgeLink

UNO-420 Характеристики



ЦПУ
Intel ATOM E3815

Тип POE
802.3at

ОЗУ и Хранение данных
2Гб DDR3L 1066 MHz
32Гб eMMC «на борту»
Поддержка носителей M.2

Порты ввода-вывода и I/O
2 x DB9 RS-232/422/485,
1 x RS-485
8 x программируемых GPIO

Питание
PoE или DC
(удалённое включение)

Поддержка ОС
Ubuntu 16.04.1/ Win10 2019 LTSC

UNO-420 Ключевые моменты

Поддержка 2 х беспроводных модулей

Поддержка WISE-PaaS/EdgeLink

Переключаемые COM порты

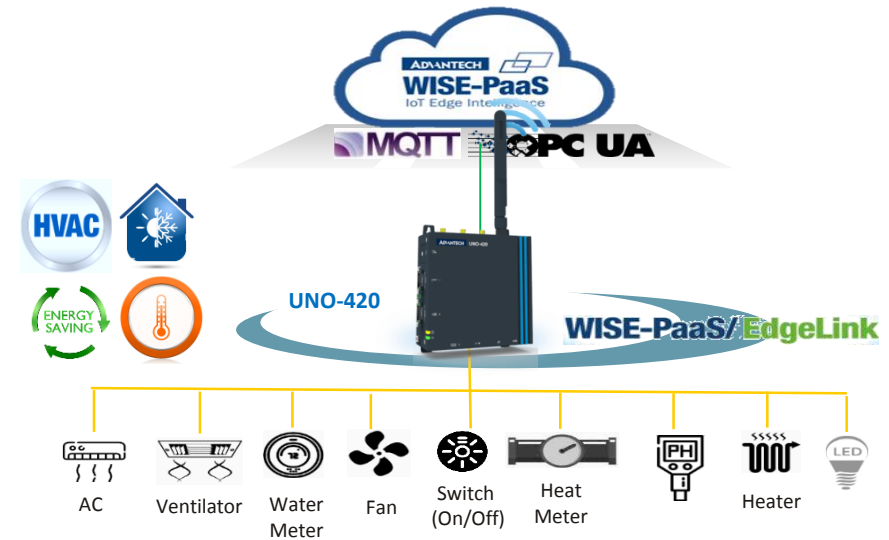
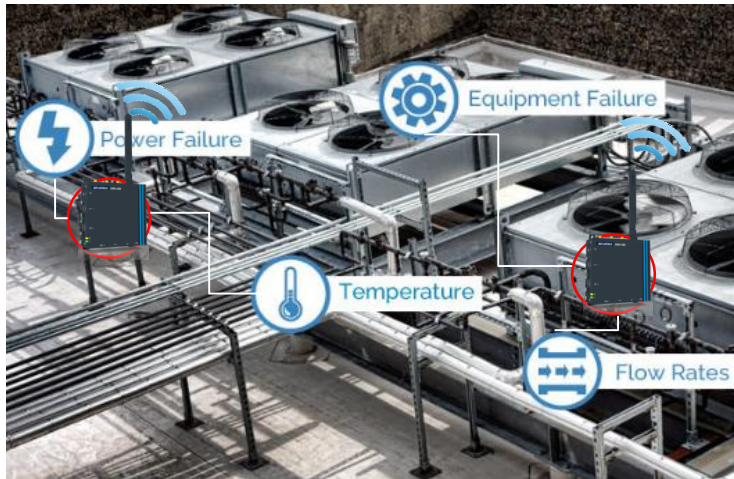
Питание PoE или DC

Программируемые GPIO

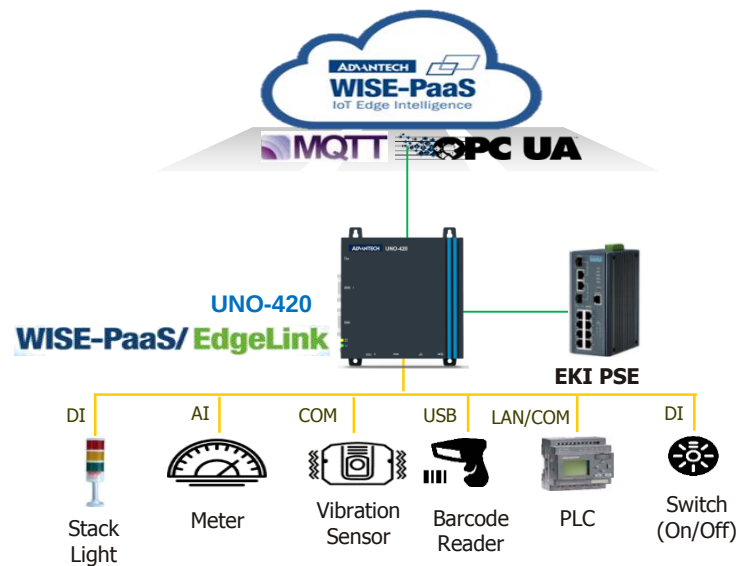
Клеммы I/O на винтах. Предотвращение отсоединения



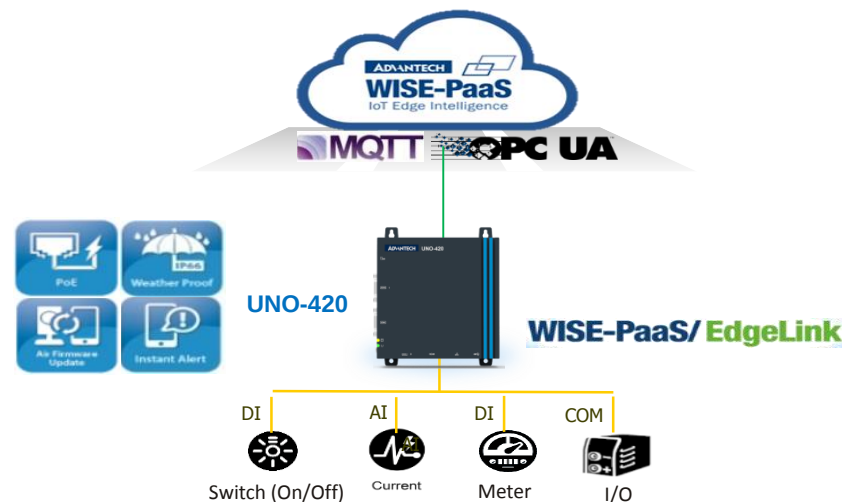
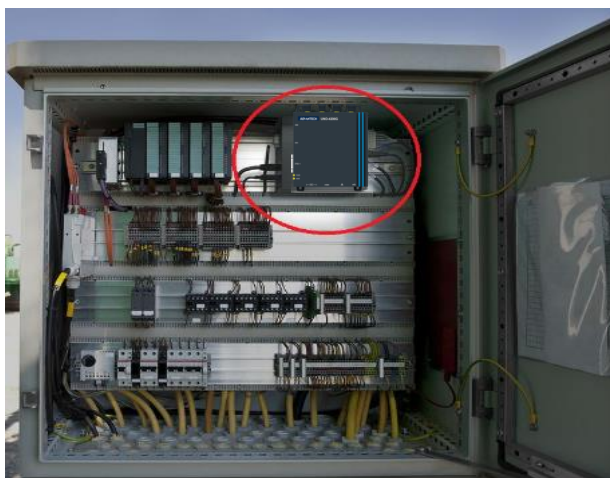
Климатическое оборудование



Умное производство



Шкафы управления и энергоучета



2019 UNO-420 разработка и производство

Available Developing Planning

РoЕ шлюз
данных

UNO-420-E0A

- Intel ATOM E3815
- 2x LAN, 3x COM, 8x GPIO,
1x USB, 1x HDMI, 1x SIM slot
- 802.3at



UNO-430 (TBD)

- Intel® Atom™ E3950
- 2xLAN,3xCOM
- IP66



Q1 2019

Q2 2019

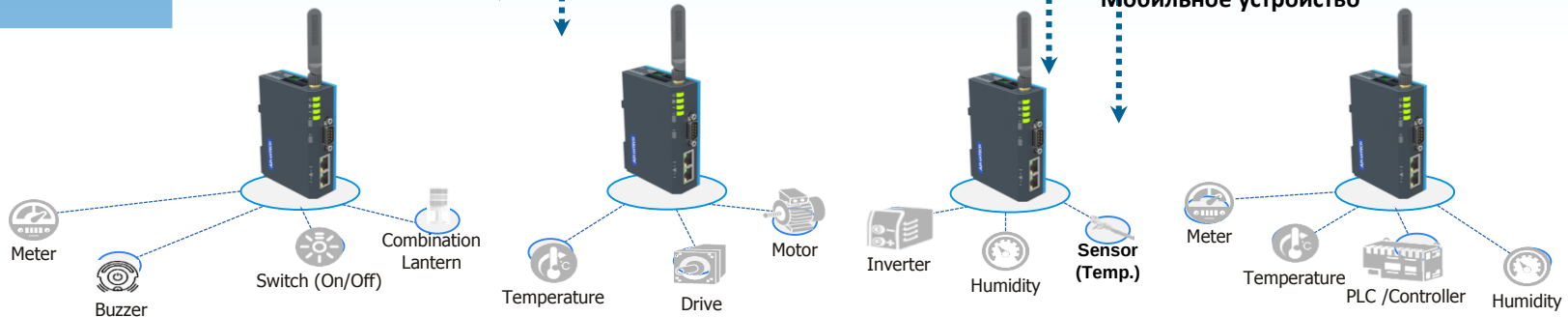
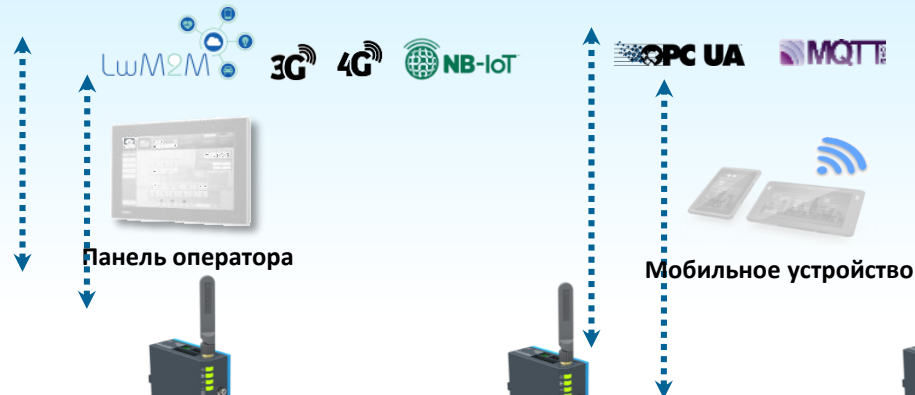
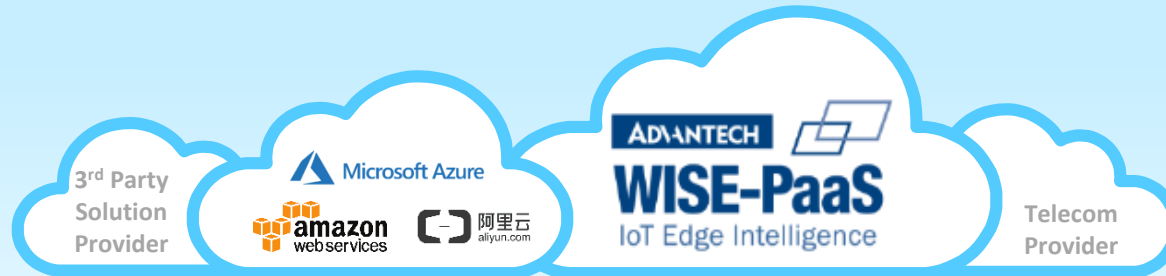
Q3 2019

Q4 2019

Вместо оглавления

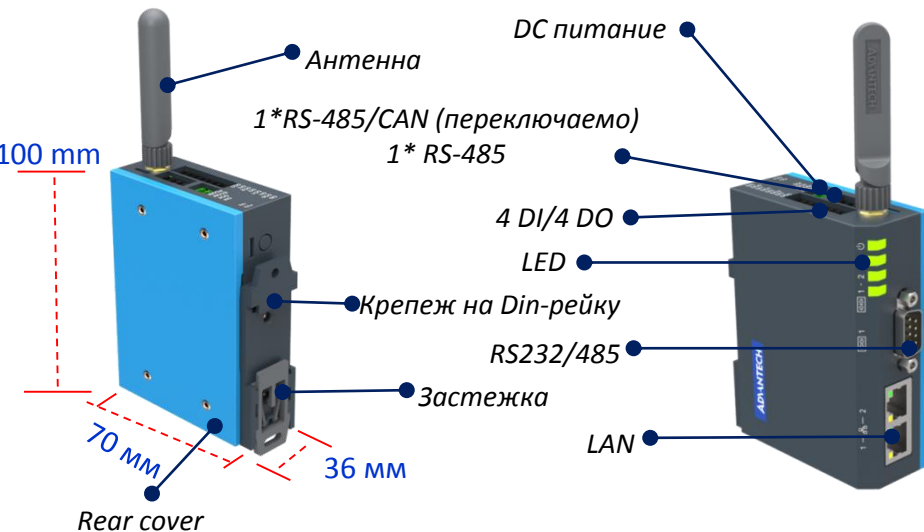
- **Мини-ПК и шлюзы данных. WISE-710**
- **Умные датчики.**
- **«Разработано для России»**
- **«Сделано в России»**

Сбор данных в концепции iFactory



WISE-710

Конвертер протоколов на базе Freescale i.MX6



-20... +55 °C

CE FCC



WISE-PaaS/EdgeLink

FreeScale i.MX 6 DualLite

Dual Cortex-A9 1.0 GHz

ОЗУ

1 GB DDR3 RAM

Память данных

8GB eMMC

Коммуникации и порты

2xLAN, 3xCOM, 4xDI/DO, 1x Micro USB2.0, 1x mPCIe (полноразмерный)

ОС

Ubuntu 16.04 (Yocto2.1+EdgeLink опция)

Поддержка беспроводных сетей (опция)

WiFi (USB линия)/3G/4G/NB-IoT (с помощью платы mPCIe)

WISE-710 целевые рынки



WISE-PaaS/EdgeLink



Системный интегратор



Пользователь



Дистрибьютор

Двигатели, Бойлеры, Насосы, Чилеры, Вент. установки, Компрессоры, Текстильное оборудование



WISE-PaaS/EdgeLink



Системный интегратор



Пользователь



Дистрибьютор

Оборудование для производства печатных плат, Лазерная резка, Сверлильные станки, Сварка, Дуговой разряд

Ключевые особенности



Модульная платформа с легкой сборкой

Различные типы установки для разных задач

Встроен чип безопасности для защиты данных

Беспроводная передача данных WiFi/3G/4G/NB-IoT

Утилита Edgeline 200+ драйверов для интеграции

-20~ 55 C рабочая температура

Модульная платформа





WISE-PaaS/EdgeLink

EdgeLink это более 200 I/O драйверов

- ПЛК, датчики и измерительные устройства
- Измерители мощности и солнечные панели
- Экспорт импорт переменных через Excel
- Создание пользовательских шаблонов

Device Type:

☐ Device Model

Tag Write Type:

Description:

DeltaPLC (DVP Series PLC)
DL645_07 (DL645 version 07)
DL645_97 (DL645 version 97)
DNP3Master (DNP3.0 Master Driver)
ION6200 (Schneider ION6200)
Keyence (KEYENCE PLC)
Mewtocol (Panasonic FP0,FP-X, FP2 series PLC via Mewtocol)
MitsuA (Mitsubishi MELSEC A Series PLC)
MitsuA1S (Mitsubishi MELSEC AnN Series PLC)
MitsuA2 (Mitsubishi MELSEC AnN Series PLC)

Поддержка настраиваемого периода опроса

- Настройка цикла опроса для любого канала данных
- Снижение нагрузки на ЦПУ
- Поддержка быстрого опроса (100Hz)
- Поддержка автодозвона и таймаутов

Scan Time(ms):

Time Out(ms):

Retry Count:

Auto Recover Time(s):

SIEMENS
Ingenuity for life

Rockwell
Automation

AB Allen-Bradley

ABB

Schneider
Electric



YOKOGAWA

OMRON

Honeywell

DELTA

Panasonic



S7-300



AB-1756



C series



Q series



S7-200



Fx series



DVP-32



AB-1400



FP2

Enabling an Intelligent Planet

ADVANTECH

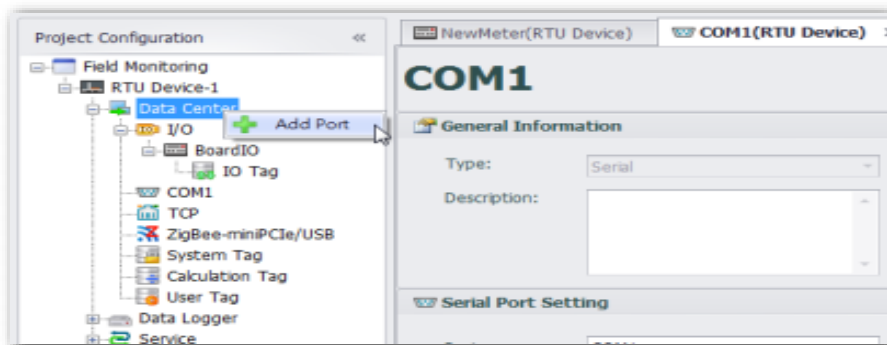
WISE-PaaS/EdgeLink работа с портами и переменными



Единый интерфейс для всех каналов сбора данных

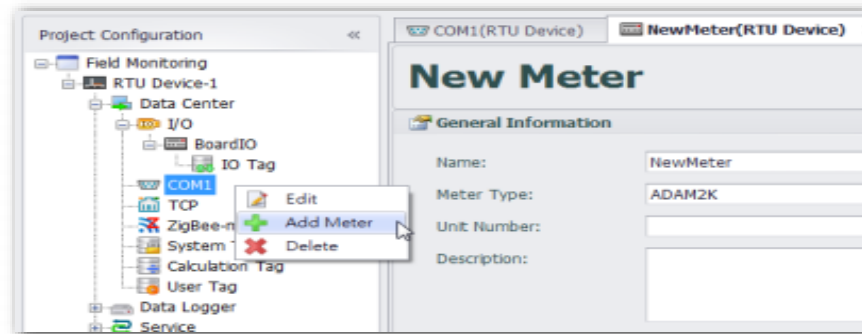
1

Добавить порт данных, COM, TCP



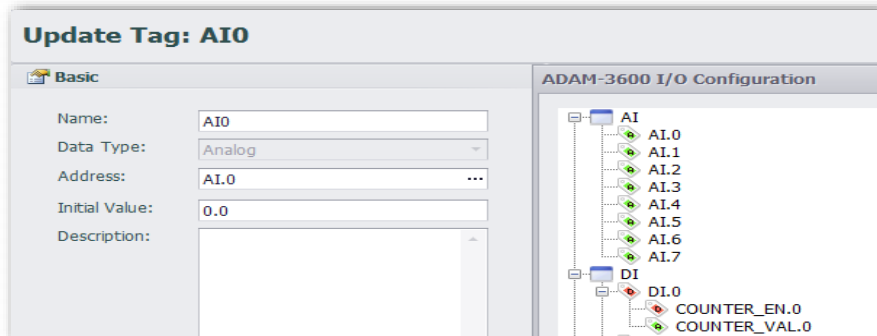
2

Добавить устройство



3

Выбрать тип входа. Дискретный, аналоговый



4

Таблица входов выходов

I/O Tag					
Name	Data Type	Initial Value	Address	Conversion Type	Scale Type
A10	Analog	0.0	AI.0	N/A	No Scale
A11	Analog	0.0	AI.1	N/A	No Scale
A12	Analog	0.0	AI.2	N/A	No Scale
A13	Analog	0.0	AI.3	N/A	No Scale
A14	Analog	0.0	AI.4	N/A	No Scale
A15	Analog	0.0	AI.5	N/A	No Scale
A16	Analog	0.0	AI.6	N/A	No Scale
A17	Analog	0.0	AI.7	N/A	No Scale
DO0	Discrete	0	DO.0	N/A	No Scale
DO1	Discrete	0	DO.1	N/A	No Scale

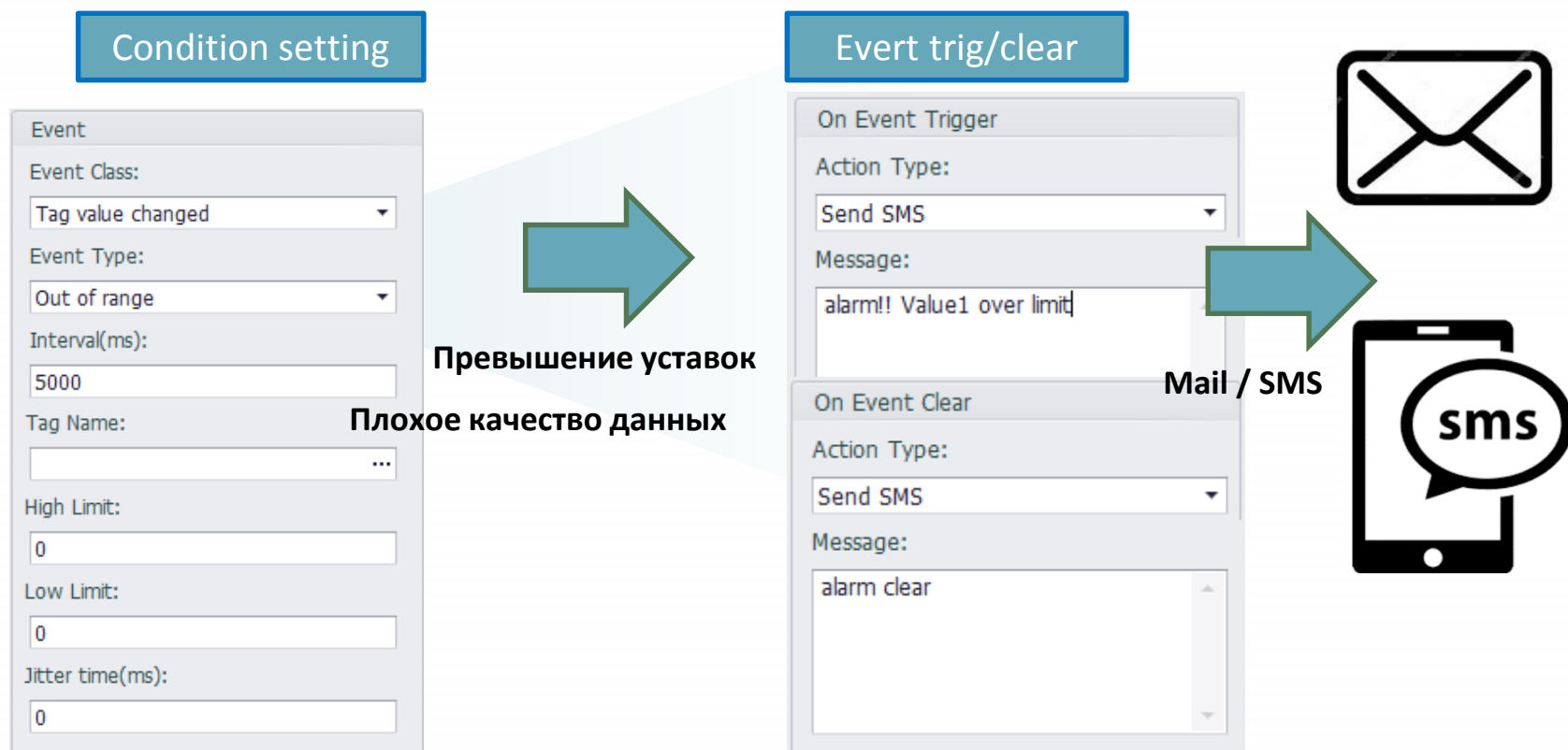
Информирование о проблемах в реальном времени

Edge-SRP

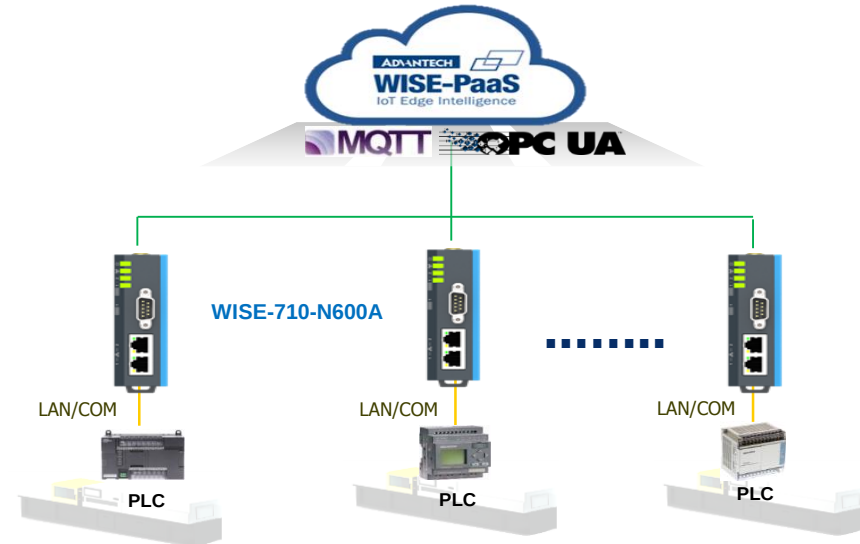
Edge Solution
Ready Package



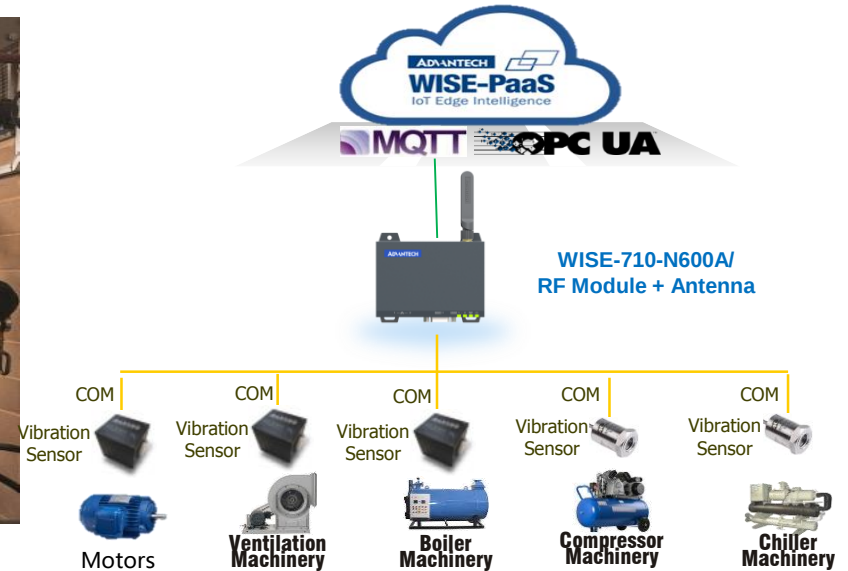
Отсылка предустановленных сообщений



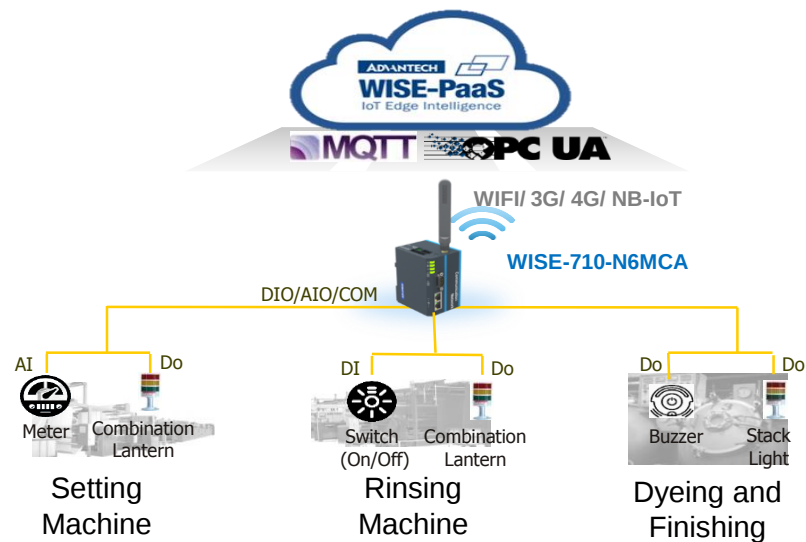
Станочный парк или оборудование под контролем ПЛК



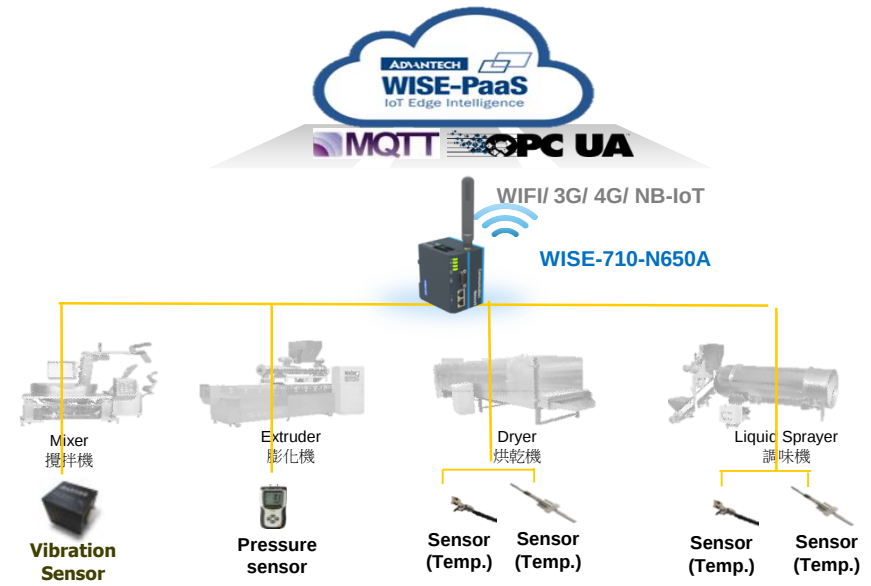
Вспомогательное оборудование и климатика



Текстильное оборудование



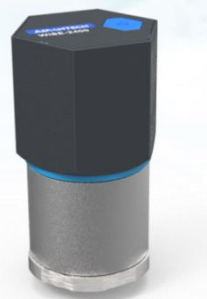
Пищевая промышленность



Вместо оглавления

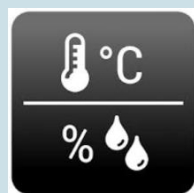
- **Умные датчики.**
- «Разработано для России»
- «Сделано в России»

WISE-2000: Беспроводные сенсорные модули

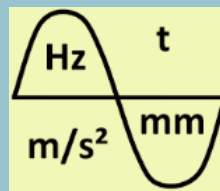
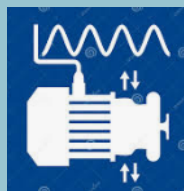


Датчики тока
WISE-2210: для
трансформатора тока
(не требует питания)

WISE-2211: для датчика 4-
20мА



Датчик вибрации
WISE-2410



Интеллектуальный шлюз
RFID
WISE-2834



Производство



Продажи

WISE-2210/2211 LPWAN

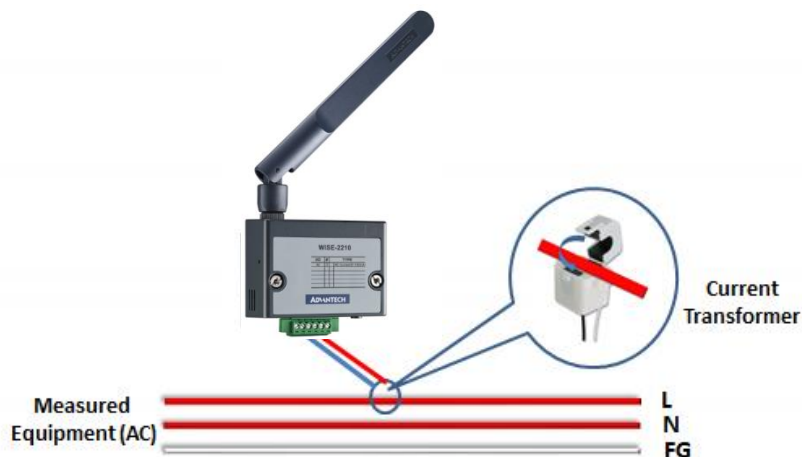
Не требуют
отдельного
питания

WISE-2210

(Для трансформаторов тока, VAC 0~100mA)

Power Measurement

1. Измерение энергопотребления
2. Мониторинг работы важного оборудования
3. Управление электропитанием предприятия



WISE-2211

(для датчиков DC 4~20mA)

Sensor Data Measurement

1. Прямое подключение к 4~20 mA датчикам температуры, PH, влажности, давления и др.
2. Проста в подключении и организации сбора данных



Термометр



Датчик влажности

Любые другие датчики с
4~20 мА выходом

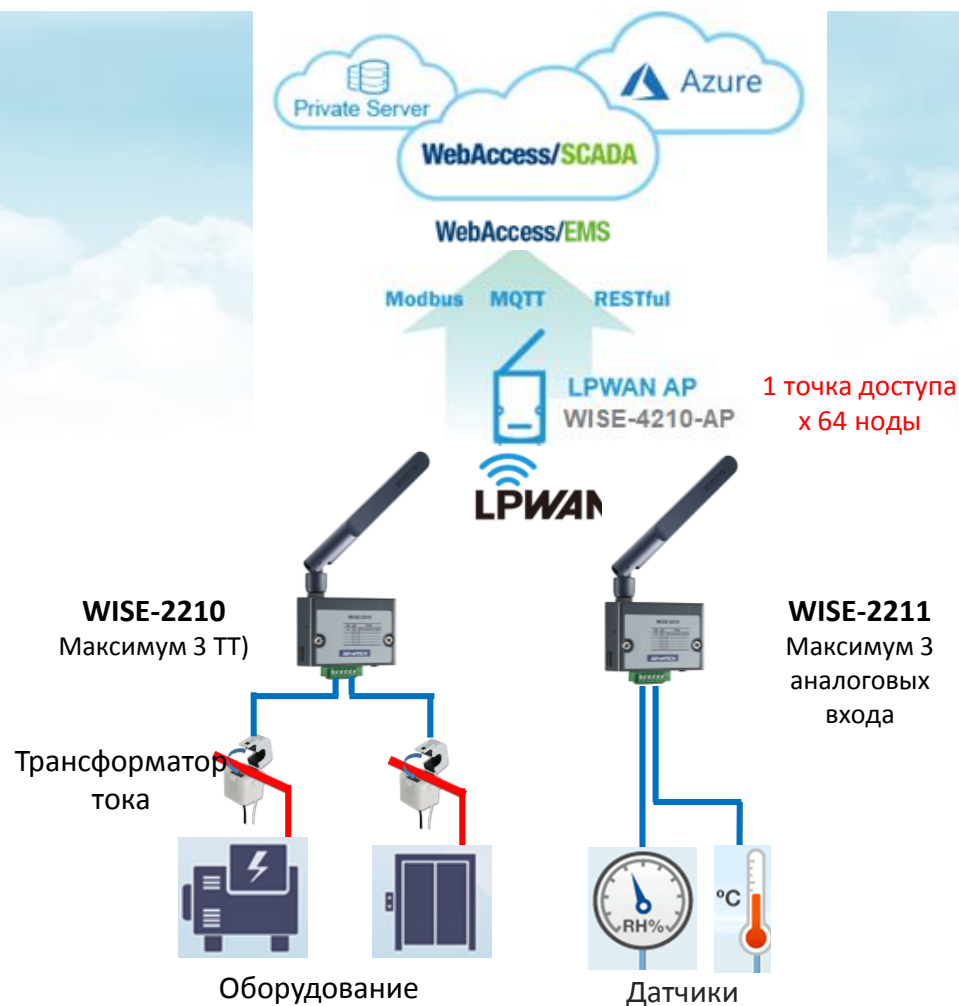
Архитектура

WISE-4210-AP

- Обеспечение связности проводных сетей Ethernet и RS-485, поддержка **Modbus, RESTful Web API**, and **iSensing MQTT protocol** для интеграции
- **64 ноды (конечное уст-во)** для 1 сети LPWAN
- 10~50VDC питание

WISE-2210/2211

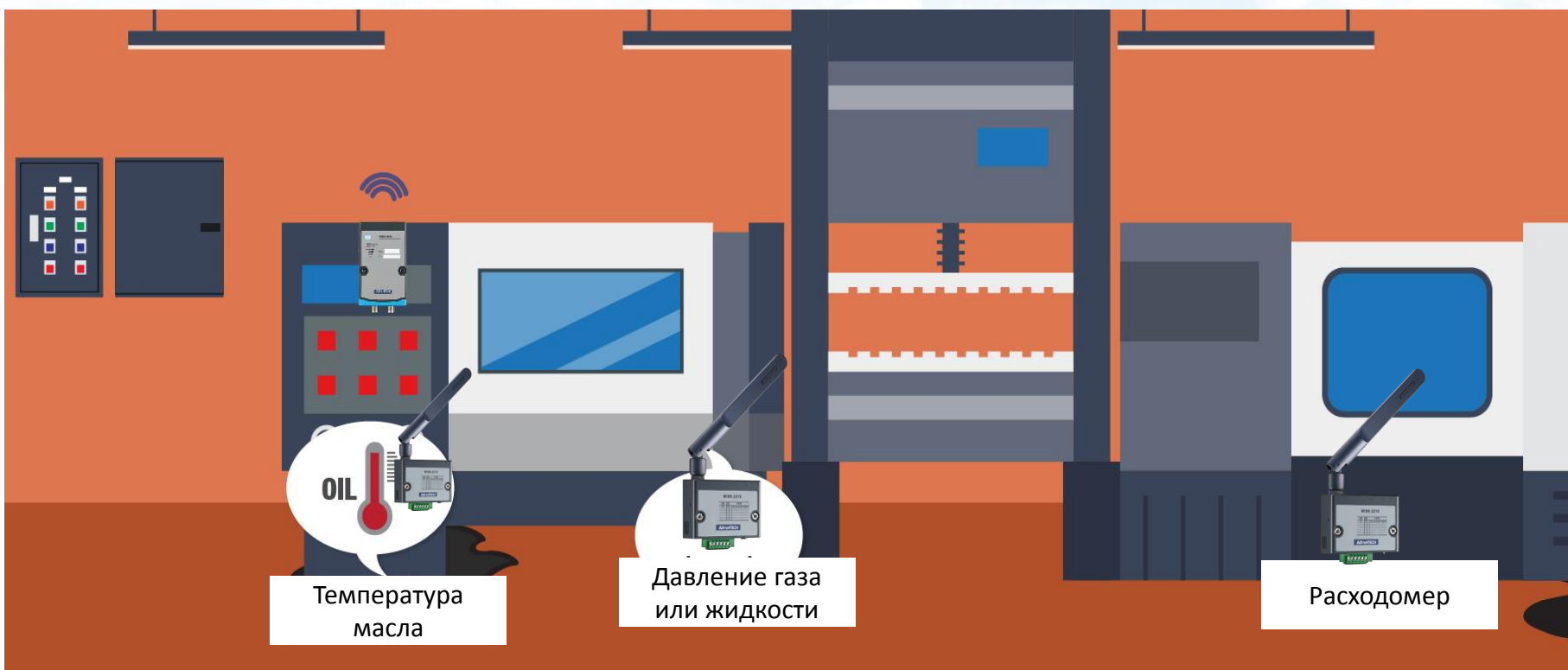
- Низкочастотный диапазон для больших расстояний.
- Небольшая скорость передачи данных
- Интеграция с облачными системами



WISE-2211 пример применения - «чистая комната»



WISE-2211 пример применения - «тестирующее оборудование»



WISE-2410 Модуль контроля вибрации

Интегрированы датчики
вибрации и температуры
LoRa/LoRaWAN

LoRa LoRaWAN

Особенности

- Прямая отправка данных в облако.
- Не требуются провода для питания и передачи данных.
- Meet industry install standards

System

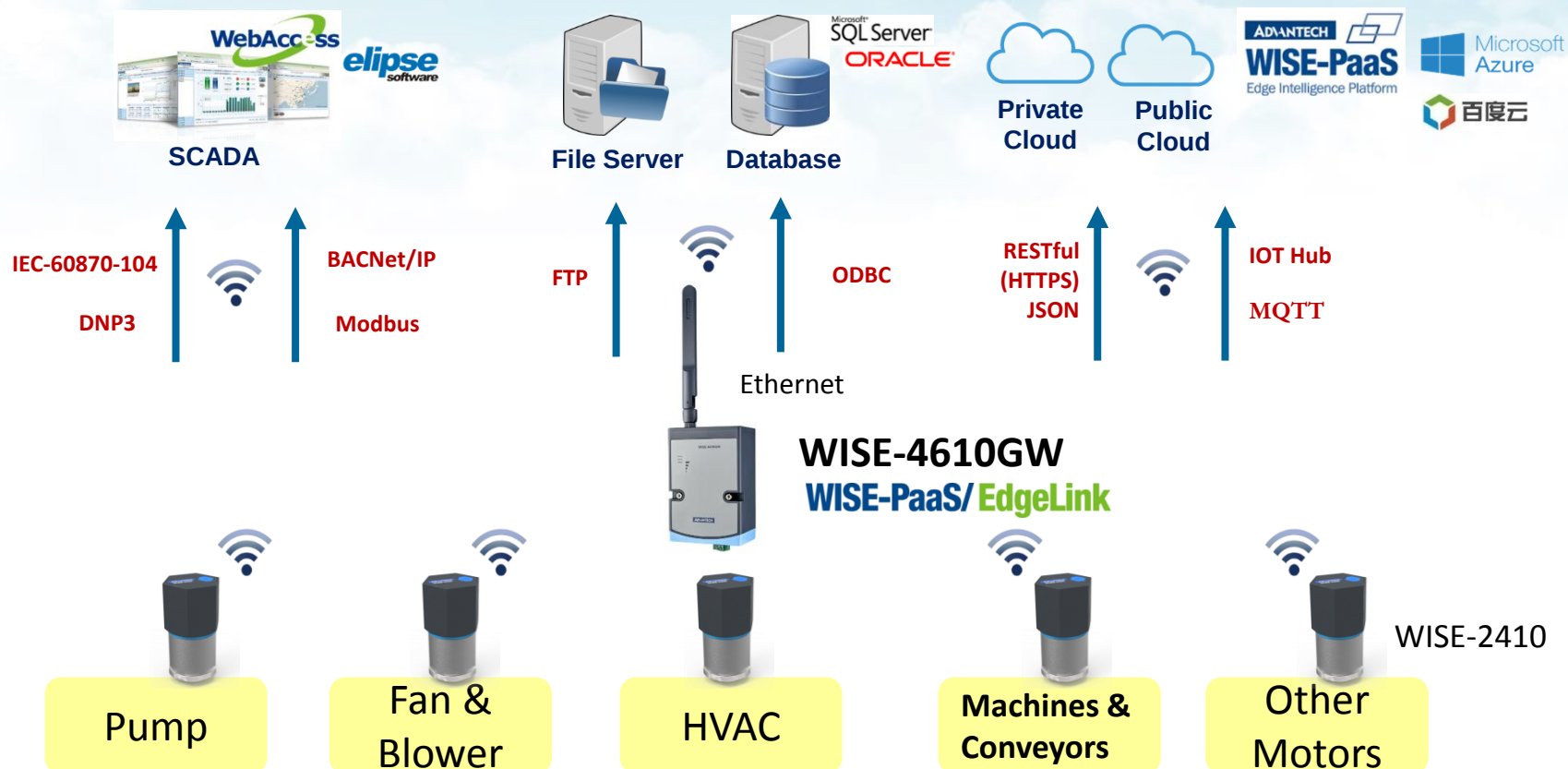
- Срок батарей >2 years
 - Измерение и отправка данных по вибрации каждый час
 - Измерение температуры каждую секунду и отправка данных
- 20°C~50°C
- IP класс : IP66

- **Применение:** мониторинг важного оборудования, двигателей, насосов, дымососов, вент. установок.
- **Industries:** Производство, Водоподготовка, Канализация, и т.д.
- **Цель:** Раннее обнаружение старения электромашин, неисправностей, предиктивное ТО.

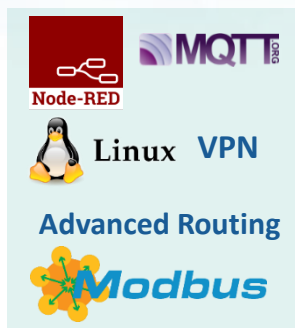


WISE-2410 (Smart Alarm)	WISE-2411 (Smart PHM)
✓ Vibration Frequency range: 10Hz~1Khz ✓ Amplitude range:16G	✓ Vibration Frequency range: 10Hz~10Khz ✓ Amplitude range: 50G
✓ Скорость (RMS) ✓ Ускорение (RMS и пик) ✓ Куртоз, асимметрия, гребенчатый фактор, стандартное отклонение	✓ Скорость (RMS) ✓ Ускорение (RMS и пик) ✓ Куртоз, асимметрия, гребенчатый фактор, стандартное отклонение
Vibration Features	Vibration Features

Сеть на базе LoRa Privat : используется ПО WISE PaaS/Edgelink



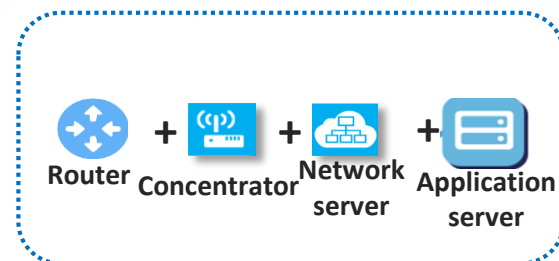
Архитектура LoRaWAN



Wi-Fi /LTE 4G



WISE-6610



Pump



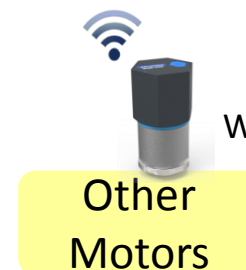
Fan &
Blower



HVAC



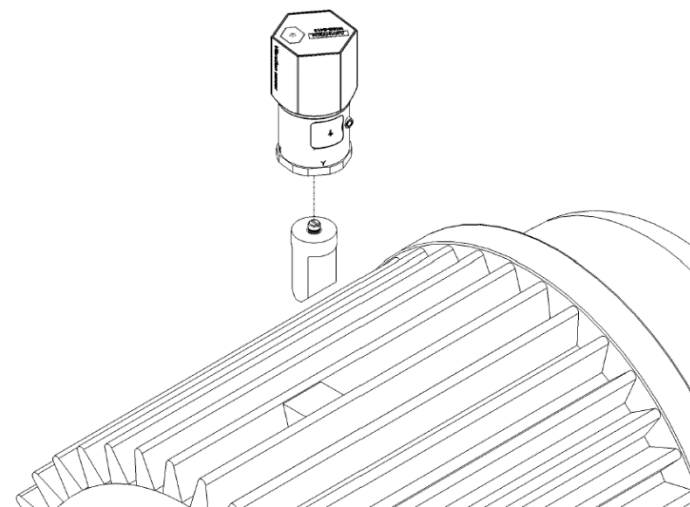
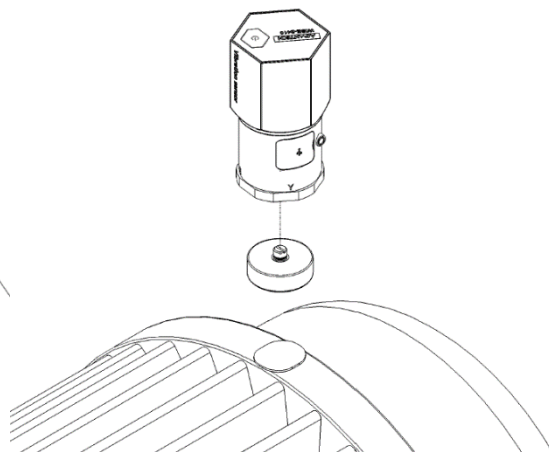
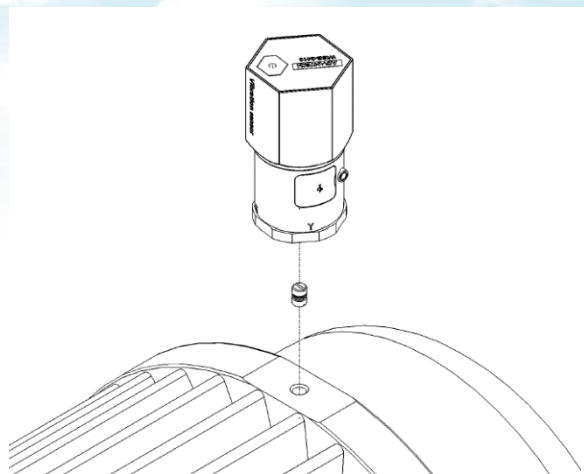
Machines &
Conveyors



Other
Motors

WISE-2410

Установка на двигатель



WISE-2834 Интеллектуальный шлюз RFID

Шлюз RFID
UHF RFID



- Контроль продукции, оборудования и сотрудников
- Состояние оборудования

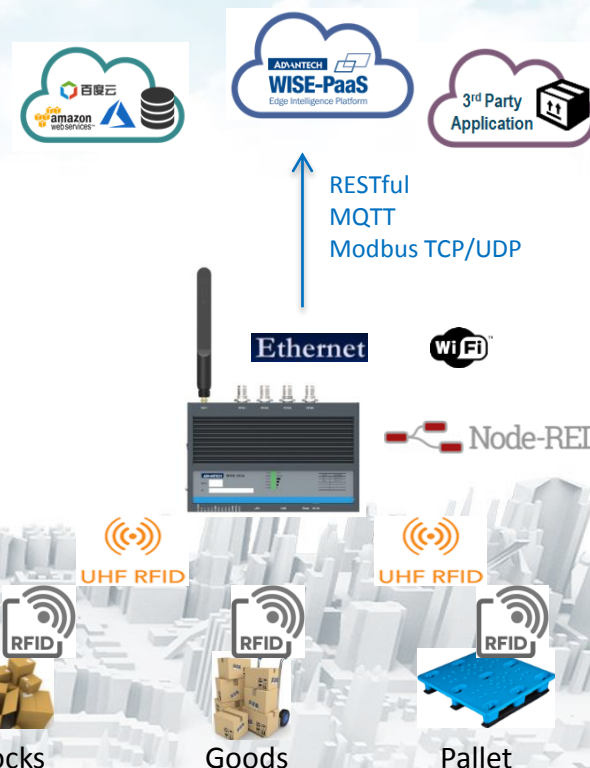


- Контроль продукции и сотрудников
- Облегчение бизнес процессов и документооборота

Features

- 4 порта UHF RFID на считывание и запись
- Графическое ПО на базе Node-RED для считывание, записи, отбора и передачи данных
- 4 антенных порта, 4 DI и 4 DO
- Ethernet и Wi-Fi interface для ап-linkа

System Architecture



(MP: 2019Q2)



Индустрия 4.0



Логистика

Производство

Управление товарами

WISE-2834

«Умный город» и
медицина

Упаковка

Медучреждения

Электронный документооборот,
контроль сотрудников,
мобильного оборудования,
автоматические закупки
медпрепаратов

Парковка

ADVANTECH

ADVANTECH

Вместо оглавления

- «Разработано для России»
- «Сделано в России»

Безвентиляторные компьютеры MIC-7300 и AiMC-2000

Модели разработаны для России, с широким диапазоном температур до -40 °C

Модульные безвентиляторные компьютеры Advantech предназначены для высокопроизводительных вычислений в тяжелых условиях эксплуатации. Твердая алюминиевая верхняя крышка обеспечивает вибро- и ударопрочность, пассивное охлаждение обеспечивает тихую и надежную работу. Поддержка модулей расширения i-module позволяет адаптировать компьютеры под любое техническое задание заказчика.



MIC-7300

Компактный безвентиляторный компьютер на базе Intel® Atom™ x7-E3950,
2 x RS-232/422/485 + 4 x RS232 (опционально),
1 x 2.5" HDD и 1 x mSATA,
6 x USB 2.0 и 2 x USB 3.0,
Поддержка Advantech i-Module, WISE-PaaS/PMU и
API для встроенного ПО,
9 – 36VDC,
-40...+60 °C



www.advantech.ru

AiMC-2000

Компактный безвентиляторный компьютер на базе
Intel® Celeron® J1900,
разъем Mini PCI-E для полноразмерных карт
расширения,
1 x 2.5" SATA HDD, 1 x mSATA, VGA, HDMI,
2 x GbE LAN, 7 x USB 2.0, 1 x USB 3.0,
5 x RS-232, 1 x RS-232/422/485,
12 VDC,
-40...+60 °C



Панельные компьютеры серии DLT повышенной прочности

Надежность и функциональность в сложных условиях эксплуатации



Панельные компьютеры DLT-V83/V6210 от Advantech — это прочные, высокопроизводительные терминалы, предназначенные для повышения производительности в широком спектре промышленных приложений и обеспечения надежной работы в самых суровых и сложных рабочих условиях.



Плоская защита
IP69K



Противопожарный,
максимальная температура 100 °C



Рабочая температура
от -30 °C до +50 °C



Серия DLT-V83

- цветной TFT дисплей 10.4/12.1/15.1 дюйма, 8006
- Intel® Celeron®, 2980U двухъядерный, 1.6 ТГц, ОЗУ 4 Гб
- SM3 и MIL-STD-810F ударопрочность и виброустойчивость
- класс защиты уровня IP66
- 26 программируемых функциональных клавиш для более эффективной работы
- температурный диапазон от -30 °C до +50 °C



DLT-V6210

- цветной TFT дисплей 10.1/12.1/15.1 дюйма, 8008
- Intel® Atom™ E 3825 двухъядерный, 1.33 ТГц, 4 Гб ОЗУ
- SM3 и MIL-STD-810F ударопрочность и виброустойчивость
- класс защиты уровня IP66
- температурный диапазон от -30 °C до +50 °C



Вместо оглавления

- «Сделано в России»

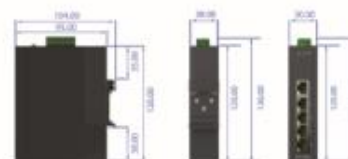
Промышленный неуправляемый коммутатор EKI-2525I

Производство в России



EKI-2525I — наилучшее решение для подключения к сети Ethernet! Поставляется в компактном металлическом корпусе, что позволяет использовать устройство в пыльных промышленных помещениях и обеспечивает надежную непрерывную передачу данных. Сделано в России!

- Широкий диапазон напряжений 12-48V
- Защита IP30
- Резервное питание
- Температура -40 ~ 75°C



- Поддержка Fast Ethernet (FE) с автоматическим определением MDI/MDI-X
- Класс защиты IP30
- Идеально для быстрого построения сетевой инфраструктуры
- Рабочая температура от -40 до 75°C
- Локальное производство на территории РФ

www.advantech.ru

- Монтаж на DIN-рейку или винты
- Легкое подключение, совместимость с различным сетевым оборудованием
- Компактный размер для установки в ограниченном пространстве
- Защита от широкополосного шторма предотвращает перегрузку системы
- Защита от широкополосного шторма, предотвращение перегрузки системы

Спасибо за внимание!

Какие есть вопросы?

+7 495 78 38 002

8 800 555 01 50

Oleg.Lobadetskiy@advantech.com

Support.ru@advantech.com

<https://www.facebook.com/groups/advantech.russia.users/>

<https://vk.com/advantech.russia.news>

<http://ru.asutp.wikia.com/>