Advantech
in Perspective

Новинки продукции и тренды технологий от компании Advantech

Александр Барон
ПРОСОФТ

Ноябрь, 2018

Бизнес-группы в Advantech. Новая структура

Embedded Design-In / Встраиваемые системы

Сетевые и коммуникационные платформы

- Высокопроизводительные системы
- Сетевые приложения
- Платформы сетевой виртуализации
- Сетевые коммутаторы
- Платформы для теле/радио вещания и видеонаблюдения

Встраиваемые компьютеры

- Модульные платы
- Встраиваемые компьютеры
- Беспроводные контроллеры (WISE)
- Промышленные системные платы
- Дисплейные системы
- Встраиваемая периферия
- ПО и сервисы

Изделия под заказ

- Прикладные компьютеры
- Встраиваемые системы
- Сетевые платформы
- Заказ отдельных компонент

ADVANTECH
Enabling an Intelligent Planet

WISE-PaaS / WebAccess+ IoT Software Platform

Industrial-IoT/ Промышленные системы

Промышленная автоматизация

- Пром.платы вв/выв, контроллеры
- Системы отображения информации
- Решения для автоматизации предприятий
- Беспроводные контроллеры IoT
- SCADA WebAccess+
- Облачные решения для промышленности (Industry 4.0)
- Управление перемещением, ЧПУ
- Решения для энергетики

Интеллектуальные системы

- Промышленные компьютеры
- Модульные компьютеры
- Промышленные серверы и хранение информации
- Видео решения
- Решения для транспорта

iConnectivity

- Промышленные коммутаторы
- Беспроводные коммутаторы
- Шлюзы данных

Решения для умного города

Сервисные платформы

- Платформы для ретейла
- Медицинские компьютеры и планшеты
- Бортовые компьютеры

Сервисные решения

- Медицина
- Ретейл и гостиничный бизнес
- Логистика и управление складом
- Умный дом

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

Интеллектуальные системы

Гибкость и широкий выбор

Интегрированное решение для конкретного применения из одних рук включая платформы и готовые системы.

Гарантия 2 года

Глобальная гарантия 2 года на все компоненты .

Соответствует особым требованиям

Заказная сборка, тестирование, упаковка и маркировка.

Простой заказ

Конфигурирование на базе стандартных спецификаций.

Глобальная доступность

Общая база компонентов, конфигураций и проектных решений на всех производствах

Быстрая поставка

Поддержка базы компонентов. Сборка за 3-5 дней.

PICMG 1.0. Стандарт ISA уходит в прошлое

Available Developing Planning

Performance

Value

Low Power

PCA-6028

- Haswell , H81 PCH
- Intel Core i7/5/3,LGA1150
- DDR3 1600
- 2 GbE, USB3.0, SATA3
- Dual Display

Срок жизни до **2021**

Снятие с производства: **ноябрь'17**

PCA-6011

- Core 2 Duo/ Core 2 Quad
- G41 + ICH7/R
- DDR3 1066 MHz, Max 4GB
- 2 GbE, 8 USB 2.0 & 4 SATAII

PCA-6012

- Atom N455/ D525
- ICH8M
- DDR3 1066
- 2 GbE, 8 USB, SATA

PCA-6013

- Atom N455/ D525
- ICH8M
- on–board DDR3 1066 1GB + 1* So-DIMM
- 2 GbE, 8 USB, SATA
- Surge Protection 2KV for IO

Released

Enabling an Intelligent Planet

ADVANTECH

Coffee Lake… конец 2018

ATX

AIMB- 706/786 – Q3

PICMG 1.3

PCE-5031/5131/7131 – Q4

PICMG 1.3 1/2

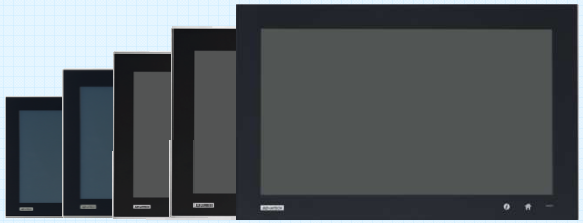
PCE-3031/4131 – Q1’19

Системы визуализации

Модульный дизайн промышленного панельного компьютера

Шаг 1
Выбор вычислительного модуля

Шаг 2
Выбор панели



12” / 15” / 17” / 18.5” / 21.5”

Шаг 3
Выбор доп.модулей

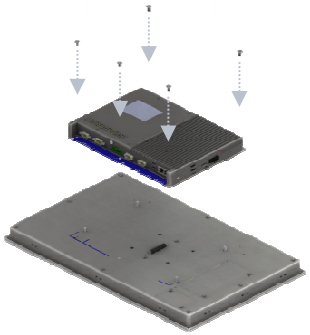
TPC-2000

- iDoor
- 3G/Wi-Fi, FieldBus, COM, DIO

- Intel® Atom™/Celeron®
- Пассивное охлаждение

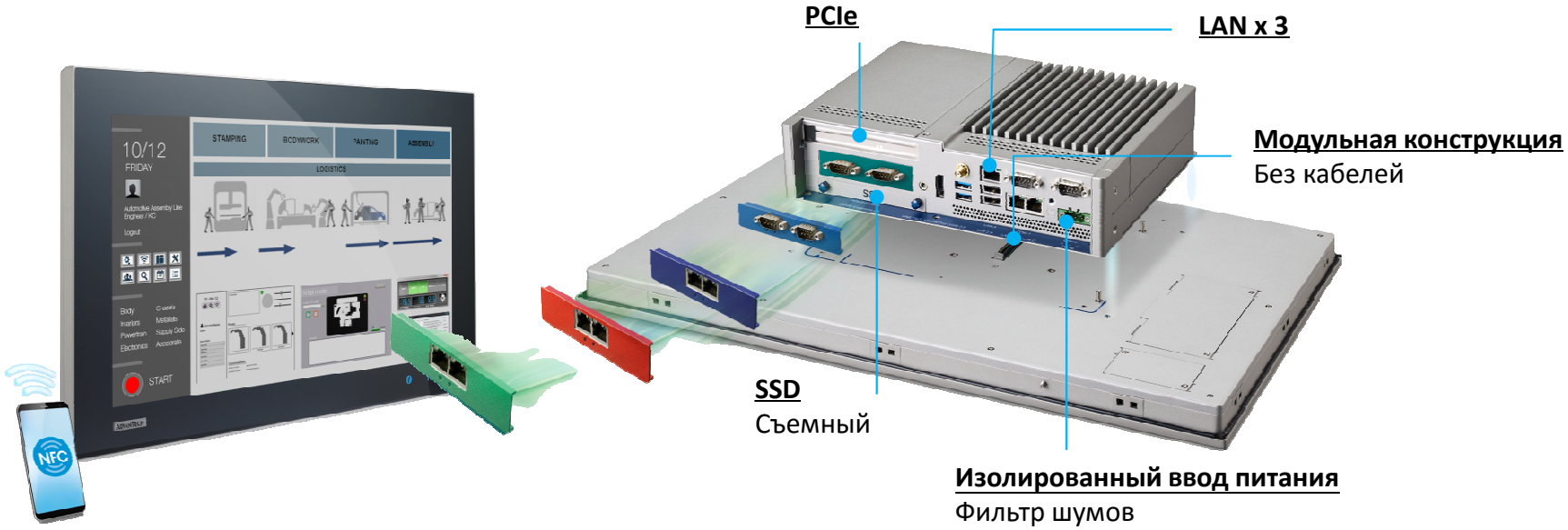
- Порты ввода/вывода
- Изоляция

- Модульная конструкция
- Без кабелей
- Простой монтаж



- Технология iKey
- Плоская передняя панель IP66
- Емкостной сенсорный экран (15”~21”)

TPC-5000



TPC 5000

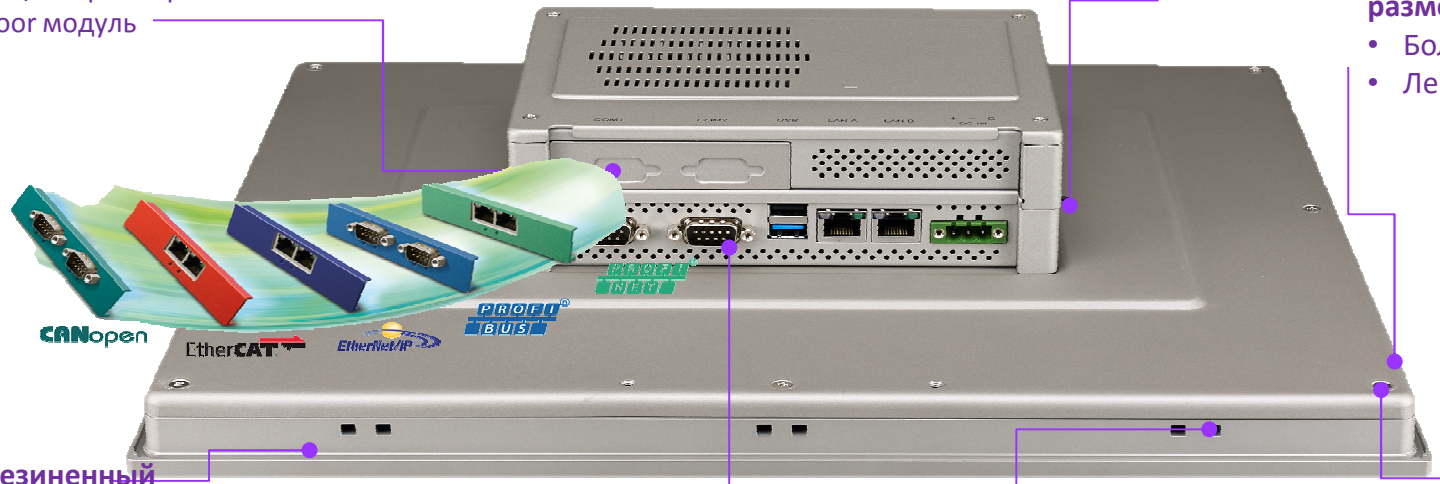
- Intel Gen 6th **Celeron, Core i3 или i7**
- ОЗУ 4 или 8 Гбайт DDR4 (до 16 Гбайт)
- Порты ввода/вывода
- iDoor и слоты расширения PCIe
- Плоская передняя панель
- Различный монтаж

Крупным планом…

CFast слот
- Легкость доступа

iDoor расширение
(опция TPC-1251T-EHKE)
- HDD/SSD расширение
- iDoor модуль

Те же врезные размеры
- Более 10 лет
- Легкий переход



Прорезиненный уплотнитель
- Сохраняет безопасность системы при монтаже

Блокированный порт COM и разъем питания
- Безопасное подключение кабелей

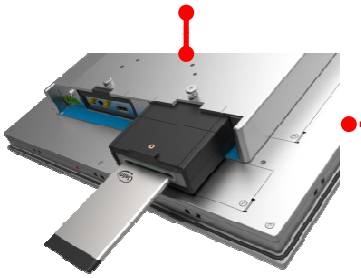
Крепеж панели
- Зажимы & винты включены

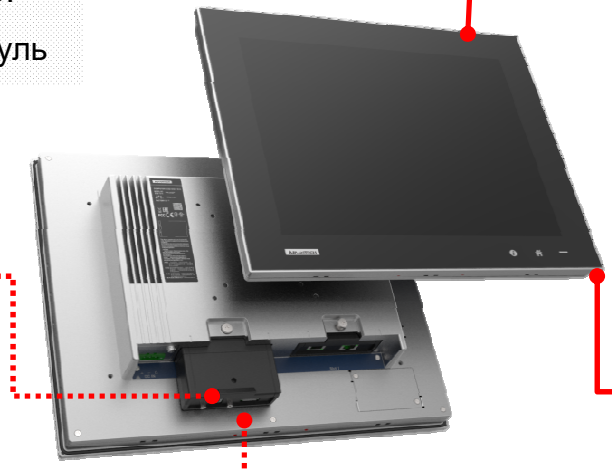
Крепежные отверстия
- VESA / Крепление на стойку

Модульный дизайн нового монитора FPM-7000

Все-в-одном

- ✓ Унифицирует управление: вычислитель / видео модуль





Фронтальная панель

- ✓ Диагональ 12.1” ~ 21.5”
- ✓ Модульность: сменяемость посредством b2b разъемов
- ✓ Поддержка функциональных клавиш iKey

Модуль в модуле

- ✓ Высокий уровень вариативности видео входов
  - ✓ HDMI
  - ✓ DP
  - ✓ iLINK Tx
  - ✓ iLINK Tx + Rx

Интерактив

- ✓ Беспроводные коммуникации «ближней» зоны: NFC
- ✓ Wifi модуль

Встраиваемые промышленные компьютеры

Новое поколение компьютеров с серьезной EMC защитой

Новые EMC защищенные платформы

ECU серия

- *IEC-61850-3 соответствие*
- *Стандарт двойного тестирования по тесту EMC*
- *Широкий выбор производительной мощности ЦП*
- *Резервирование*
- *Несколько карт расширения PCI/PCIe*
- *Богатый набор коммуникаций*
- *Широкий температурный диапазон*

SCADA Сервер

ECU-4784 i7/Xeon E3

- ✓ Intel Hasewell Core i7/ Skylake Xeon E3 процессор
- ✓ До 16 ГБ ОЗУ, 8 x LAN, 10 x COM
- ✓ 2xPCI/PCIe слоты расширения

Рабочая станция IPC

ECU-4784 i3/Celeron

- ✓ Intel Hasewell Core i3/ Celeron процессор
- ✓ 8GB RAM, 8LAN, 10COM
- ✓ 2xPCI/PCIe слоты расширения

Шлюз данных

ECU-4574/ ECU-4674/ECU-4685

- ✓ Intel Atom N2600 ЦП, 1.6 ГГц
- ✓ Intel Celeron 2980U, 1.7 ГГц
- ✓ До 8xEthernet портов/ 18 последовательных портов 2U & 1U

RISC шлюз

ECU-1152/1251, ECU-4553

- ✓ TI Cortex A8 ЦП, 800 МГц
- ✓ Богатый выбор портов Ethernet / последовательных портов
- ✓ Поддержка протоколов Modbus/ IEC-60870

Ушла серия UNO-46

Компьютеры UNO

Embedded Automation PC

Modular Box Platform for Digitalization in the Industrial-IoT

- Modular Design for flexible expansion and fast time-to-market
- Promptly customization service versatile usage
- Scalable features adapter to IoT Era

Optimized UNO

Optimized form factor with max. features Versatile segment offering can adapt to IoT Era

- UNO-2271G
- UNO-2372G
- UNO-2484G

Universal UNO

Up to 4 iDoor Expansion diverse applications Modular design for easy configuration

- UNO-2271G
- UNO-2372G
- UNO-2362G
- UNO-2484G

Customized UNO

Tailormade customization service

- Configurable modular board design
- Advanced mechanism service focus on vertical market
- Hot-swappable storage
- Multiple display

Control Cabinet PC

Ruggedized design for Cabinet/Equipment in Smart Factory

- Various form factor support multiple mounting mothed
- Redundancy design to secure system stability
- Expandable with comprehensive iDoor, PCIe, PCI

DIN-Rail Mount

Scalable form factor with optimized features Expandable iDoor for domain market

- UNO-1251G
- UNO-1252G
- UNO-1372G
- UNO-1483G

Wall Mount

Rich expansion with front accessible features Redundant PWR/Storage to eliminate system down time

- UNO-3283G
- UNO-3285G

Book Mount

Diverse design for specific applications Specific certification for domain market

- UNO-3382G
- UNO-3384G

Enclosure Mount

- UNO-3483G

Модульная платформа

Оптимальный UNO

Оптимальный набор функций в компактном размере

Надежная конструкция устойчивая к вибрациям

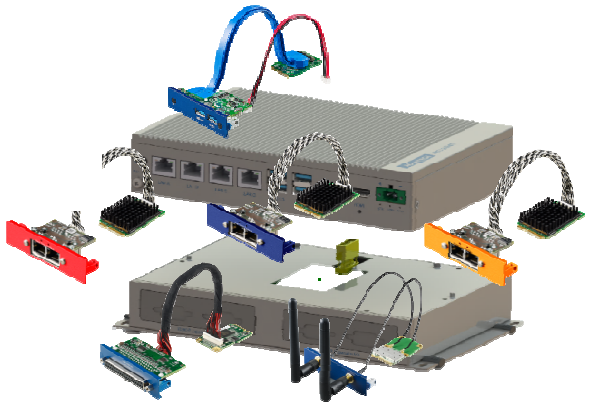
Экономичность и простота обслуживания

Модульная платформа

Оптимальный UNO

Модульная платформа

Универсальный UNO



Карты расширения

Более 100+ комбинаций с технологией iDOOR

Модульная платформа

Универсальный UNO

- Периферия
- Полевые шины
- Ввод/вывод
- Коммуникации

hilscher COMPETENCE IN COMMUNICATION · CANopen · EtherCAT · sercos the automation bus · PROFINET · PROFIBUS · EtherNet/IP · ETHERNET POWERLINK

Модульная платформа

Кастомизированный UNO

Оптимизированный UNO

Съемные накопители

Несколько дисплеев – до 4 HDMI+USB

Заказные решения

Кастомизированный UNO

UNO-2000

Available | Developing | Planning

Performance PC (Regular)

UNO-2483G
- Intel® Haswell i7/i3/Celeron DC DDR3L 8GB/4GB
- iDoor, 4 GbE, 4 USB, 4 COM, HDMI, VGA,
- 2mPCIe, mSATA, 2 SATA

UNO-2484G-6
- Intel® Skylake-U i7/i5/i3 DDR4 8GB/4GB, 10 -36vdc
- 4 GbE, 4 USB, 4COM, HDMI, DP, 1mPCIe, mSATA, 2 SATA,TPM2.0
- Option: 3 more mPCIe (iDoor)

UNO-2484G-7 (Q2'18)
- Intel® Kabylake -U i7/i5/i3 DDR4 8GB
- 4 GbE, 4 USB, 4COM, HDMI, DP, 1mPCIe, mSATA, 2 SATA,TPM2.0
- Option: 3 more mPCIe (iDoor) or 1 x PCIex4

UNO-2484G-8 (Q2'19)
- Intel® Icelake i7/i5/i3 DDR4 8GB
- 4 GbE, 4 USB, 4COM, HDMI, DP, 1mPCIe, mSATA, 2 SATA,TPM2.0
- Option: 3 more mPCIe (iDoor) or 1 x PCIex4

UNO-2473G-E3
- Intel® Atom E3845 QC 1.91GHz DDR3L 4GB
- iDoor, 4 GbE, 4 USB, 4 COM, HDMI, VGA,
- 2mPCIe, mSATA, SATA- 40~ 60

UNO-2372G-E0
- Intel® ATOM E3845, 4GB.DDR3L
- 2GbE, 4 COM, 4 USB, HDMI, DP
- 1 mPCIe, 1 mSATA, 1 SATA

Gateway (Small)

UNO-2473G-J3
- Intel® Celeron J1900 DDR3L 4GB
- 2 GbE, VGA, HDMI, 4 COM
- iDoor, 2 mPCIe, SATA

UNO-2372G-J0 (Q2'18)
- Intel® Celeron J1900, 4GB.DDR3L
- 2GbE, 4 COM, 4 USB, HDMI, DP, TPM2.0
- 1 mPCIe, 1 mSATA, 1 SATA

UNO-2372G-E1 (Q4'18)
- Intel® ATOM APL, 4GB.DDR3L
- 10-36vdc
- 2GbE, 4 COM, 4 USB, HDMI/DP
- 1 x mPCIe, 1x SATA

UNO-2362G (AMD)
- AMD T40E 1.0GHz Dual Core
- iDoor, 1 GbE, 4 USB, 2 COM, HDMI, DP
- 1mPCIe, 1mSATA, SATA(option)

Thin-Client (Palm)

UNO-2272G-J2
- Intel® Atom N2800/J1900 DDR3 2GB
- iDoor, 1 GbE, 3 USB, 1 COM
- 2 mPCIe, mSATA

UNO-2271G
- Intel® Atom E3815 DDR3L 4GB 1066MHz
- 32G eMMC, 1mPCIe, 1USB, 2LAN, HDMI

UNO-2271G (Q2'18)
- tel® Atom E3825, DDR3L 4GB 1066MHz
- 32G eMMC, 1mPCIe, 1USB, 2LAN, HDMI

2017 | 2018H1 | 2018H2 | 2019

Enabling an Intelligent Planet

ADVANTECH

Компьютеры для шкафов управления

UNO-1xxx, UNO-3xxx

Available | Developing | Planning

Expandable Controller (Regular)

Wall mount

UNO-3283G

- Intel® Core™ 6th Gen i7/i5/i3 , DDR4 8GB
- iDoor, 2 GbE, 6 USB, 2 COM, DVI, HDMI, 2 slot(PCIeX16+PCI), Power redundancyinputs, Dual HDD

UNO-3285G

- Intel® Core™ 6th Gen i7/i5/i3, DDR4 8GB
- iDoor, 2 GbE, 6 USB, 2 COM, DVI, HDMI, 4 slot(2 PCIeX8+ 2 PCI)
- Power redundancyinputs, Dual HDD

Q3'19

UNO-3285C

- Intel® Core™ 6th i7, DDR4 8GB
- iDoor, 2 GbE, 6 USB, 2 COM, DVI, HDMI, slot(2 PCIeX8+ 2 PCI)
- Power redundancyinputs, Dual HDD

DIN-Rail mount

UNO-1483G

- Intel® Core™ 4th Gen i3-4010U ULT 1.7GHz, DDR3L 8GB
- iDoor, 4 GbE, 4 USB, 3 COM, DP, VGA, DIO(4/4)
- 2 mPCIe, PCIe, mSATA, SATA

Q2'19

UNO-1482G-8

- Intel® Icelake-U, DDR4 8GB
- 3 GbE, 4 USB, 4 COM, HDMI, DP, TPM2.0, 4DI, 4DO
- Option: 1, 2 or 4 PCI/PCIe slots

IoT Gateway

Small

UNO-1372G

- Intel® Atom E3845 QC 1.91GHz DDR3L 4GB
- iDoor, 3 GbE, 3 USB, 2 COM, HDMI, VGA, DIO(4/4)
- 2mPCIe, mSATA, SATA

UNO-1372G –J0

- Intel® Celeron J1900, 4GB DDR3L
- iDoor, 2 GbE, 4 USB, 4 COM, HDMI/, P, 4DI, 4DO, TPM2.0
- 1 mPCIe, 1 mSATA, 1 SATA

Q1'19

UNO-1372G –E1

*Intel® APL, 4GB DDR3L
- iDoor, 2 GbE, 4 USB, 4 COM, HDMI/DP, 4DI, 4DO, TPM2.0
- 1 mPCIe, 1 mSATA, 1 SATA

Micro

UNO-1251G

Texas Instruments

- TI A8, AM3517 600MHz, DDR2 256MB, WEC7
- 2 LAN, 1 USB, 3 COM, 1 CAN
- 1G mSD

UNO-2271G-E23AE

- Intel® Atom E3815 DDR3L 4GB 1066MHz
- 32G eMMC, 1mPCIe, 1USB, 2LAN, HDMI, 2 COM

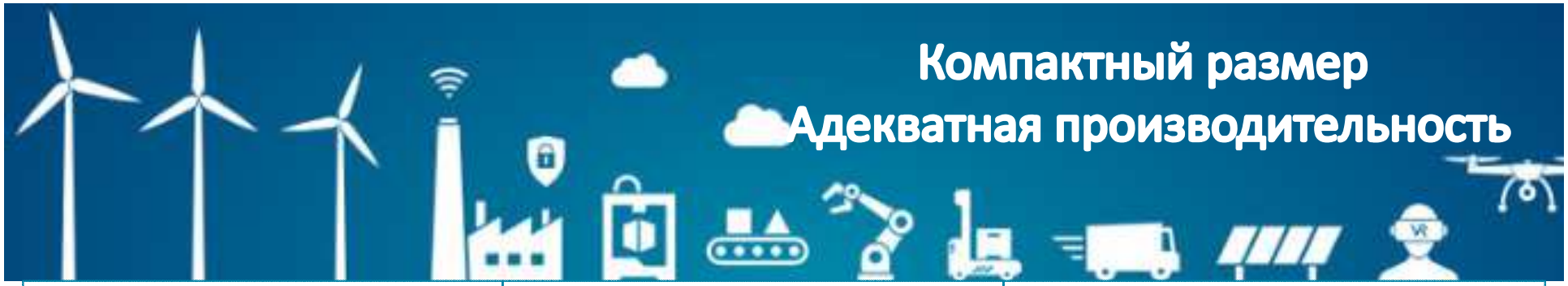
UNO-1252G

- Intel Quark 400MHz, DDR3 256MB, Yocto Linux
- iDoor, 2 LAN, 2 USB, 2 COM, DIO(4/4)
- 2 mPCIe, 1G mSD

2017 | 2018H1 | 2018H2 | 2019

*Model name is subjected to change

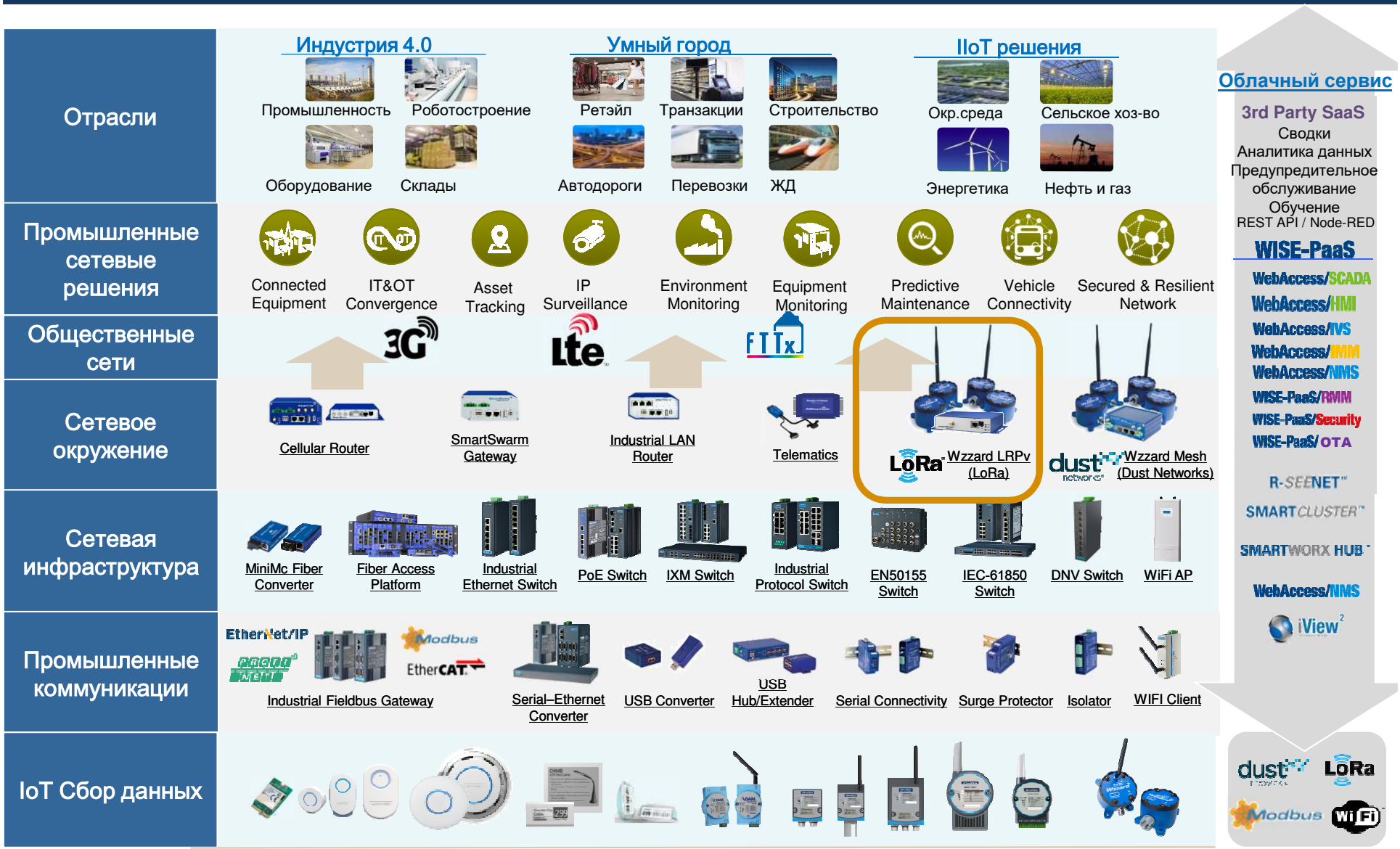
UNO-1251/1252



UNO-1252G	UNO-1251G	UNO-2271G
• Высота 100 мм • Intel Quark, 800 МГц • iDoor • Изолированные порты • Yocto Linux	• Высота 100 мм • TI Cortex A8, 600 МГц • OLED индикатор • CANbus • 128K FRAM • Консоль управления • Поддержка более 450 PLC • WEC7/Embedded Linux	• Высота 100 мм • Intel Atom E3815,1.46GHz • Модульная конструкция • WES7/Win10/AdvLinux

Промышленные коммуникации

Advantech iConnectivity - обзор продуктов



Enabling an Intelligent Planet

ADVANTECH

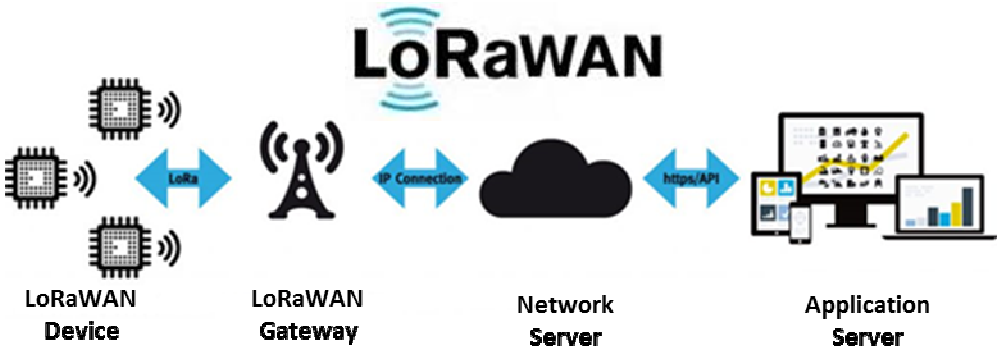
LoRa… Что это?

- **Большие дистанции (5-15 км)**
  - Единая базовая станция обеспечивает глубокое проникновение в городской среде и внутри помещений
- **Низкое энергопотребление**
  - Протокол специально разработан для оборудования с малым потреблением, что увеличивает срок службы батареи
- **Высокая емкость**
  - Поддержка миллионов сообщений на базовую станцию, идеально подходит для сетевых операторов
- **Экономическая эффективность**
  - Снижает затраты тремя способами: инвестиции в инфраструктуру, операционные расходы и датчик конечных узлов
- **Высокая безопасность**
  - Встроенное сквозное шифрование AES128

LoRaWAN & LoRa Proprietary

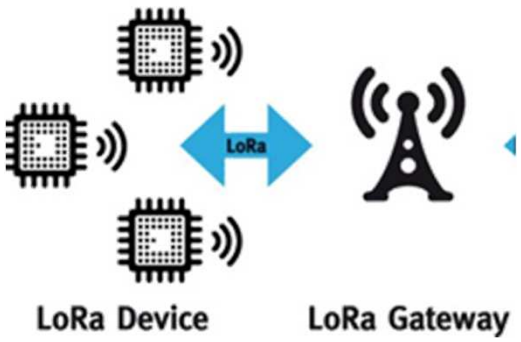
- **LoRaWAN**

  Шлюз работает как базовая станция. Данные собираются на центральный сервер управляемый провайдером сети.



- **LoRa Proprietary**

  Шлюз может напрямую использовать получаемые данные, анализировать и отображать их или посылать куда угодно



Серия Advantech Wizzard LRPv

SmartSwarm 243 LoRa шлюз

-40 ~ 75°C
рабочая температура

Без опасное соединение LoRa с шифрованием AES, повышенная конфиденциальность

Настраиваемые функции ПО для различных потребностей (модуль пользователя)

Большая дистанция беспроводной передачи данных

Низкое энергопотребление

Данные доступны только для владельца

SmartSwarm 243 LoRa Gateway

SmartSwarm 243 LoRa Gateway:

> Wzzard LRPv

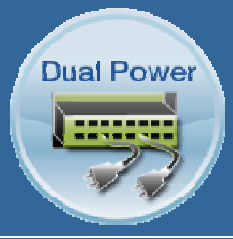
Сетевой шлюз подключается к вашему серверу или системе SCADA для доступа к данным с использованием протокола MQTT посредством Ethernet или беспроводной сети

Wzzard LRPv узел датчика, сбор данных

Большая дистанция беспроводной передачи данных

IP66 класс защиты корпуса

Attract-and-go magnetic design



-40 ~ 75°C рабочая температура

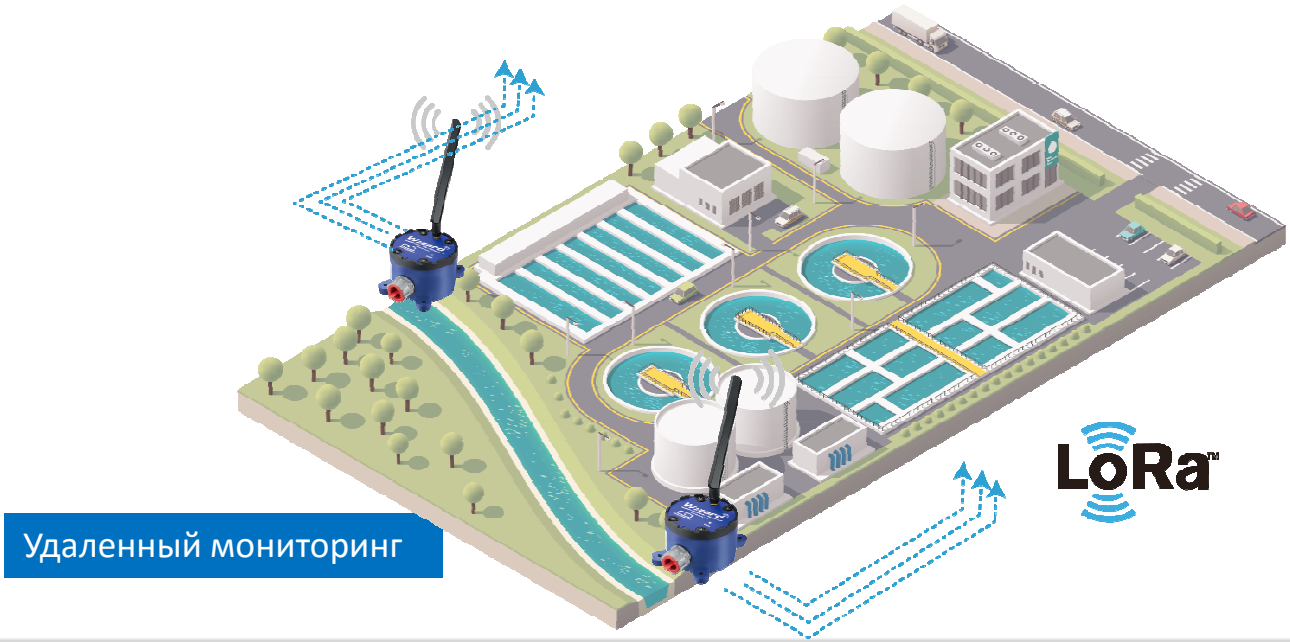
AA батарея или DV кабель

3AI/1DI/1DO термопары

Wzzard LRPv сбор данных

Wzzard LRPv sensor node:

> Для удаленных областей, для жестких условий эксплуатации. Wzzard LRPv позволяют легко контролировать со своего рабочего места удаленные датчики, установленные в любой среде.



Удаленный мониторинг

Модули WISE-4000

Industrial 4.0			Energy & Environment		
Производство	Связь с MES	Мониторинг оборудования	Умный город	Водо-подготовка	Энергетика
NFC/RFID	Wi-Fi	ZigBee	Sub 1G	LoRaWAN	3G/LTE
Identification	Wi Fi	Mesh ZigBee	Sub-1GHz	LoRaWAN	4G LTE 3G
Рядом	***Здание***		***Квартал***		***Далеко***
WISE-4000	**WISE-4200**		**WISE-4400**		**WISE-4600**

WiFi-модуль ввода/вывода

- Wi-Fi
- Прямая передача
- Архив
- MQTT
- Restful

SubG-модуль ввода/вывода

- LoRa(868)/WiFi
- Батарея
- Архив
- Обработка
- LoRa -> WiFi/LAN

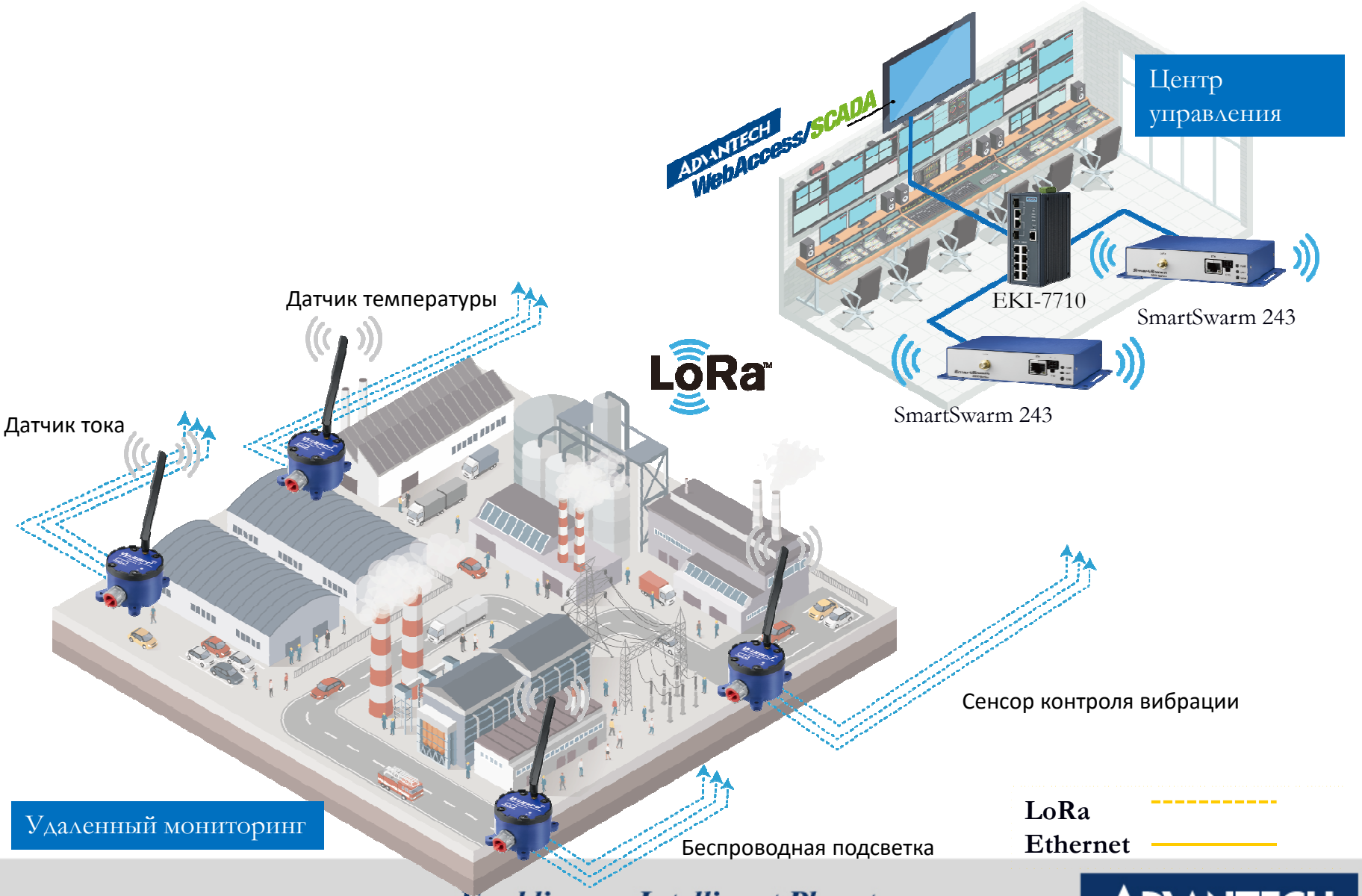
Беспроводные модули ввода/вывода с защитой класса IP65

- LoRa
- SMS
- IP 65
- Встр.антенна
- LoRa -> WiFi/LAN

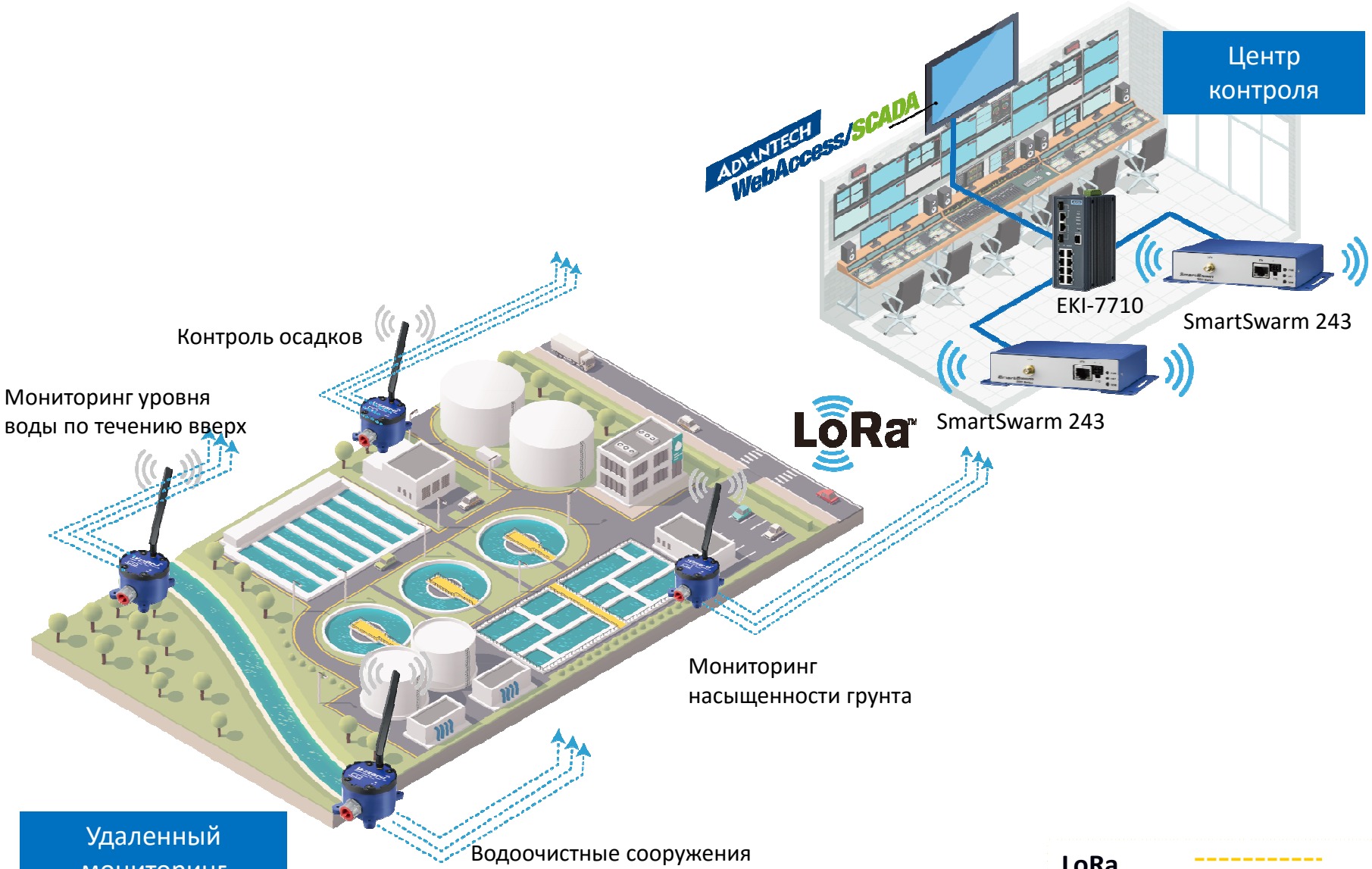
- LoRaWAN/Cellular
- Поддержка M2.COM
- IP65
- MQTT
- Restful

Мониторинг состояния подстанции

View online

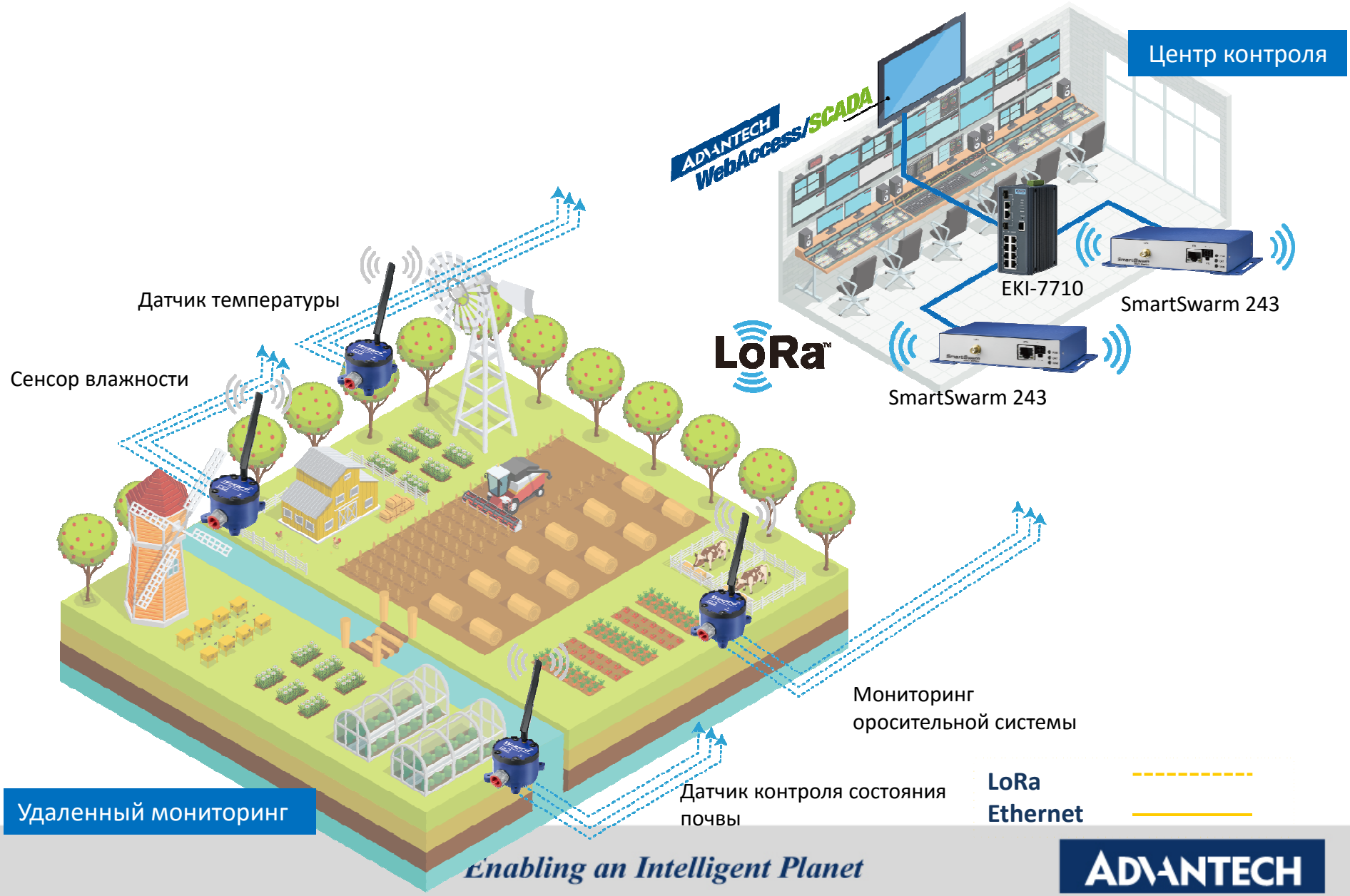


Система мониторинга и предупреждения о наводнениях



LoRa
Ethernet

Система орошения



Advantech в интернет
Подразделение IIoT

1. Локализация сайта – 2й квартал 2018
http://www.advantech.ru/

2. Социальные сети:
- Facebook
Официальная страница https://www.facebook.com/AdvantechRussia/
Клуб Advantech https://www.facebook.com/groups/advantech.russia.users/

- VK https://vk.com/advantech.russia.news

3. “ЧаВо” на WiKi http://ru.asutp.wikia.com

4. Дополнительная информация
- Техпортал ПРОСОФТ tp.prosoft.ru
- ПРОСОФТ 360 www.prosoft360.ru

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Александр Барон
ПРОСОФТ
baron@prosoft.ru