# Система автоматизации IoTa Controls

### О компании

ООО «Дельта» — это компания, объединившая усилия амбициозных, квалифицированных специалистов, настоящих энтузиастов своего дела, поставивших перед собой цель обеспечить отечественных потребителей высококачественными средствами автоматизации по доступной цене. Большинство членов нашей команды имеет многолетний опыт разработки средств автоматизации, приобретённый за годы работы на ведущих предприятиях России в сфере ИТ-технологий. Наш коллектив гарантирует квалифицированную техническую поддержку и помощь в разработке и внедрении проектов автоматизации

## Области применения системы IoTAControls

- ✓ Системы управления климатом
- ✓ Системы, теплоснабжения и водоснабжения
- ✓ Холодильное оборудование
- ✓ Оборудование для пищевой промышленности
- ✓ Сельское хозяйство

#### Состав системы

- ✓ Свободно-программируемые контроллеры с модульной структурой
- ✓ Быстро монтируемые релейные и терминальные модули
- ✓ Коммуникационные модули интерфейсов различных типов, встраиваемые в контроллер (WiFi, Ethernet, RS485, RS232, CAN)
- ✓ Удобное ПО для программирования контроллеров, а также для проведения пуско-наладочных работ
- ✓ Система диспетчеризации (SCADA) с использованием передовых WEBтехнологий и векторной графики
- ✓ Приложение для пультов локального управления на ОС Android
- ✓ Быстрое оповещение о событиях, в том числе алармах

## Контроллер ZC 0222

#### Питание

Номинальное напряжение: =5В

Потребляемая мощность:

- ■не более 2ВА в базовой комплектации
- ■не более 5ВА в максимальной комплектации

#### Монтаж

■ Ha DIN-рейку

#### Входы

- 12 дискретных типа открытый ключ
- 16 аналоговых (0..10B, 0..20мА, Термометры сопротивления, Термисторы и т.д.)

#### Выходы

- 16 дискретных (транзисторный ключ , =65B, 0,3A)
- 6 аналоговых (0..10В, 0..20мА)
- Звуковой выход

#### Интерфейсы

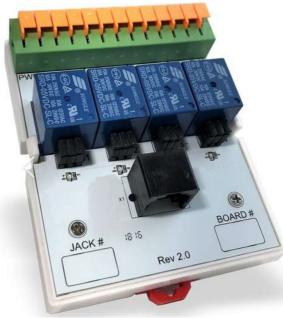
- USB
- 2 последовательных интерфейса по выбору (вставные модули RS232, RS485, CAN)
- 3 слота для модулей коммуникационных модулей: WiFi, Ethernet, 968МГц

#### Поддержка SD-карты до 32ГБ для архивирования данных



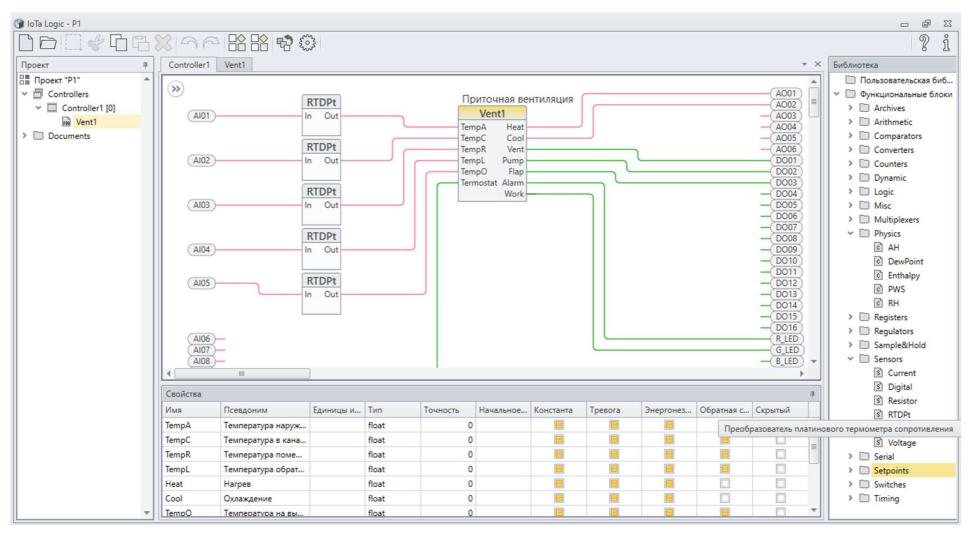
## Система быстрого монтажа





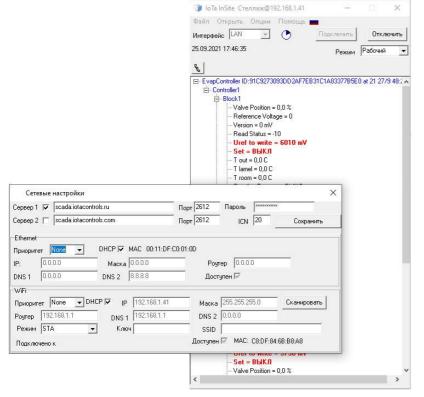


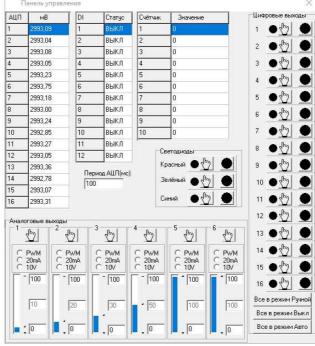
- Для соединения с контроллером применяется кабель со стандартной распиновкой (568В) либо с распиновкой «один в один»
- Существенно сокращает время монтажа в процессе сборки шкафов автоматики
- Нет необходимости прозвонки кабеля и периодической затяжки винтов, ослабевающих от вибрации в процессе эксплуатации
- ■До 4 расширителей дискретных входов и выходов пристегиваются к контроллеру



Удобная система программирования контроллеров на языке FBD с использованием обширной библиотеки функциональных блоков и возможностью on-line отладки

## Многофункциональный инструмент для проведения пуско-наладочных работ, имеющий широкий набор разнообразных опций



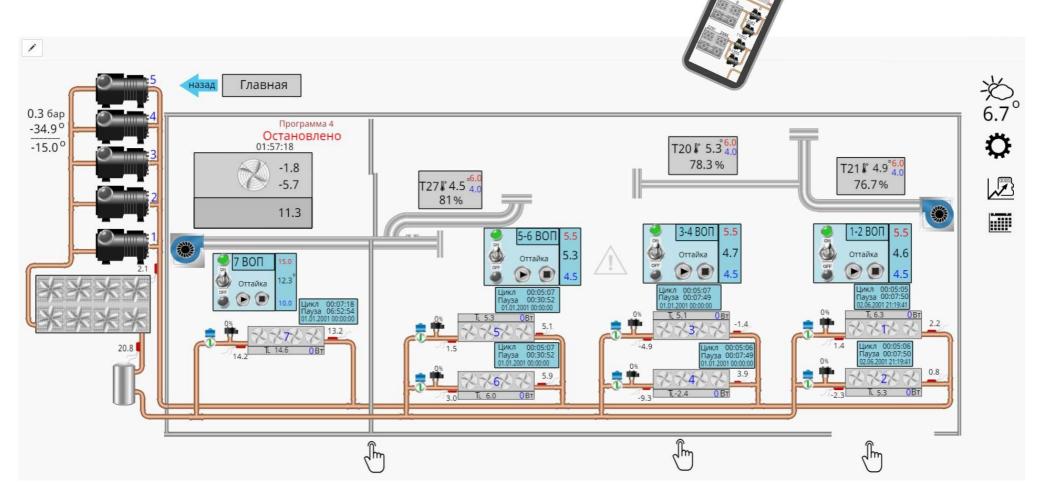


- Подключение к контроллеру по любому из интерфейсов: USB, WiFi, Ethernet
- ■Загрузка файлов
- ■Просмотр и изменение текущих параметров и уставок
- ■Построение on-line графиков
- ■Многооконный интерфейс
- ■Управление архивами, расписаниями, программными задатчиками
- Контроль аппаратных входов и выходов, в том числе ручное управление в процессе пусконаладочных работ
- ■Изменение сетевых настроек
- ■Оценка состояния и качества связи по сети
- ■Настройка часов реального времени

## Средства диспетчеризации (SCADA)

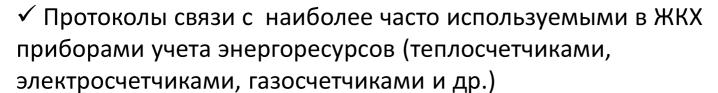
- ✓ Разграничение уровней доступа пользователей
- ✓ Криптозащита
- ✓ Возможность редактирования проекта диспетчеризации непосредственно из браузера. Не требуется установка программ и приложений
- ✓ Интуитивно понятный интерфейс
- ✓ Масштабируемые визуальные компоненты на основе векторной графики
- ✓ Обширная библиотека графических компонентов
- ✓ Возможность самостоятельно создавать пользовательскую библиотеку визуальных компонентов, в том числе анимированных
- ✓ Поддержка растровой графики
- ✓ Ведение журнала событий, действий операторов и событий (аварий)
- ✓ Удобная система формирования отчетов в Google Таблицах
- ✓ Оповещение о событиях в Telegram с обратной связью и E-mail
- ✓ Доступна на любом устройстве компьютере, планшете, телефоне
- ✓ Проекты с сервера SCADA можно загрузить в приложение HMI для OS Android и использовать его в качестве локального пульта управления

## Средства диспетчеризации (SCADA)



### Поддерживаемые протоколы

- ✓ Modbus RTU (Master/Slave)
- ✓ Modbus TCP (Slave)



- ✓ Заказные протоколы
- ✓ Пользовательские TCP-протоколы









### Преимущества

- ✓ Удобный, интуитивно понятный инструментарий сокращает время разработки проектов автоматизации и диспетчеризации, процессов пуско-наладки и сдачи объекта в эксплуатацию
- ✓ Система быстрого монтажа экономит время на сборку и обслуживание шкафов управления
- ✓ Экономия потребления энергоресурсов за счет внедрения энергоэффективных алгоритмов работы оборудования инженерных систем
- ✓ Минимизация расходов за счет оптимизации количества обслуживающего персонала на объекте, минимизации влияния человеческого фактора на работу оборудования
- ✓ Квалифицированная техническая поддержка
- ✓ Доступность информации об объекте в любое время

#### Наши клиенты

- ✓ ООО «Мясной дом Бородина», г.Мытищи холодильное оборудование, системы вентиляции, мониторинг температуры и влажности
- ✓ ООО «Мясоперерабатывающий завод ЭКО (Бахрушинъ)» холодильное оборудование
- УООО «Мясоперерабатывающий Востряково-2» холодильное оборудование
- УООО «Тутти-Фрутти», Москва машины для изготовления мороженого
- УООО «Компания Инженэт», Томск системы приточной вентиляции
- ✓ Dataponics LLC, штат Вашингтон, США выращивание марихуаны в закрытых помещениях, полный цикл
- ✓ Marks Design LLC, штат Орегон, США изготовление промышленного оборудования для пивоварения

ООО "Микрос Групп" 105318, Москва, ул. Ибрагимова, д 31 тел. +7(495)205-2802