

Подключение вентиляционной установки TURKOV Capsule, I-Vent, Zenit к контроллеру ZONT по протоколу modbus RTU

1) Настраиваем протокол.

Параметры по умолчанию:

Адрес 1

скорость 9600

четность нет

2) Настраиваем регистры датчиков.

● Сабуровка - 19:34

Устройства Modbus • Вентиляция

×

Температура приток

Название

Температура приток

Адрес регистра

258

Функция регистра ?

Input/holding register (4/16)

Разрядность переменной

16 бит

Тип сигнала

Термодатчики 1-wire

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0 бит

Смещение от начала регистра

0 бит

Делитель

☒ 1

☐ 10

☐ 100

☐ 1000

☐ Произвольное

Тип доступа к регистру

☒ Чтение

☐ Запись

1

СОХРАНИТЬ

▼

Температура улицы

Название

Температура улицы

Адрес регистра

257

Функция регистра ?

Input/holding register (4/16)

Разрядность переменной

16 бит

Тип сигнала

Термодатчики 1-wire

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0 бит

Смещение от начала регистра

0 бит

Делитель

☒ 1

☐ 10

☐ 100

☐ 1000

☐ Произвольное

Тип доступа к регистру

☒ Чтение

☐ Запись

1

СОХРАНИТЬ

Температура обратной

Название

Температура обратной

Адрес регистра

259

Функция регистра ?

Input/holding register (4/16)

Разрядность переменной

16 бит

Тип сигнала

Термодатчики 1-wire

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0 бит

Смещение от начала регистра

0 бит

Делитель

☒ 1

☐ 10

☐ 100

☐ 1000

☐ Произвольное

Тип доступа к регистру

☒ Чтение

☐ Запись

1

Температура теплообменника

СОХРАНИТЬ

● Сабуровка - 19:50

Устройства Modbus • Вентиляция



Температура теплообменника



Название

Температура теплообменника

Адрес регистра

260

Функция регистра ⓘ

Input/holding register (4/16)

Разрядность переменной

16

бит

Тип сигнала

Термодатчики 1-wire

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0

бит

Смещение от начала регистра

0

бит

Делитель

☒ 1

☐ 10

☐ 100

☐ 1000

☐ Произвольное

Тип доступа к регистру



Чтение



Запись

1

Температура бассейна



СОХРАНИТЬ

● Сабуровка - 19:52

Устройства Modbus • Вентиляция



Температура воздуха



Название

Температура воздуха

Адрес регистра

267

Функция регистра ⓘ

Input/holding register (4/16)

Разрядность переменной

16

бит

Тип сигнала

Термодатчики 1-wire

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0

бит

Смещение от начала регистра

0

бит

Делитель

☒ 1

☐ 10

☐ 100

☐ 1000

☐ Произвольное

Тип доступа к регистру



Чтение



Запись

1

СОХРАНИТЬ

● Сабуровка - 19:57

Устройства Modbus • Вентиляция



Влажность воздуха



Название

Влажность воздуха

Адрес регистра

268

Функция регистра ?

Input/holding register (4/16)

Разрядность переменной

16

бит

Тип сигнала

Параметр int16

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0

бит

Смещение от начала регистра

0

бит

Делитель

☐ 1

☒ 10

☐ 100

☐ 1000

☐ Произвольное

Тип доступа к регистру

☒ Чтение

☐ Запись

10

СОХРАНИТЬ



● Сабуровка - 19:59

Устройства Modbus • Вентиляция



Фильтр



Название

Фильтр

Адрес регистра

262

Функция регистра ?

Input/holding register (4/16)

Разрядность переменной

16

бит

Тип сигнала

Параметр int16

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0

бит

Смещение от начала регистра

0

бит

Делитель

☒ 1

☐ 10

☐ 100

☐ 1000

☐ Произвольное



Тип доступа к регистру


☒ Чтение

☐ Запись



1


СОХРАНИТЬ

Статус  

Название	Адрес регистра
<input type="text" value="Статус"/>	<input type="text" value="1"/>
Функция регистра 	Разрядность переменной
<input type="text" value="Holding register (3/6)"/>	<input type="text" value="16"/> бит
Тип сигнала	Количество переменных
<input type="text" value="Параметр int16"/>	<input type="text" value="1"/>
Период повторения переменных	Смещение от начала регистра
<input type="text" value="0"/> бит	<input type="text" value="0"/> бит
	Делитель
	<input checked="" type="radio"/> 1
	<input type="radio"/> 10
	<input type="radio"/> 100
	<input type="radio"/> 1000
Тип доступа к регистру	<input type="radio"/> Произвольное
<input checked="" type="radio"/> Чтение	<input type="text" value="1"/>
<input type="radio"/> Запись	

СОХРАНИТЬ

Ошибка  

Название	Адрес регистра
<input type="text" value="Ошибка"/>	<input type="text" value="263"/>
Функция регистра 	Разрядность переменной
<input type="text" value="Input/holding register (4/16)"/>	<input type="text" value="16"/> бит
Тип сигнала	Количество переменных
<input type="text" value="Параметр int16"/>	<input type="text" value="1"/>
Период повторения переменных	Смещение от начала регистра
<input type="text" value="0"/> бит	<input type="text" value="0"/> бит
	Делитель
	<input checked="" type="radio"/> 1
	<input type="radio"/> 10
	<input type="radio"/> 100
	<input type="radio"/> 1000
Тип доступа к регистру	<input type="radio"/> Произвольное
<input checked="" type="radio"/> Чтение	<input type="text" value="1"/>
<input type="radio"/> Запись	

СОХРАНИТЬ

Режим вентиляторов



Название

Режим вентиляторов

Адрес регистра

3

Функция регистра ?

Holding register (3/6)

Разрядность переменной

16

бит

Тип сигнала

Параметр int16

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0

бит

Смещение от начала регистра

0

бит

Делитель

☒ 1☐ 10☐ 100☐ 1000☐ Произвольное

Тип доступа к регистру

☒ Чтение☐ Запись

1

СОХРАНИТЬ

Ток приточного вентилятора



Название

Ток приточного вентилятора

Адрес регистра

265

Функция регистра ?

Input/holding register (4/16)

Разрядность переменной

16

бит

Тип сигнала

Параметр int16

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0

бит

Смещение от начала регистра

0

бит

Делитель

☐ 1☒ 10☐ 100☐ 1000☐ Произвольное

Тип доступа к регистру

☒ Чтение☐ Запись

10

СОХРАНИТЬ

● Сабуровка - 20:08

Устройства Modbus • Вентиляция

×

Ток вытяжного вентилятора

Название

Адрес регистра

Ток вытяжного вентилятора

266

Функция регистра ?

Разрядность переменной

Input/holding register (4/16)

16

бит

Тип сигнала

Количество переменных

Параметр int16

1

Период повторения переменных

Смещение от начала регистра

0

бит

Делитель

☐ 1

☒ 10

☐ 100

☐ 1000

☐ Произвольное

Тип доступа к регистру

☒ Чтение

☐ Запись

10

СОХРАНИТЬ

3) Настраиваем регистры управления

● Сабуровка - 20:10

Устройства Modbus • Вентиляция

×

Фильтр

Статус

Вкл/выкл

Название

Адрес регистра

Вкл/выкл

1

Функция регистра ?

Разрядность переменной

Holding register (3/6)

16

бит

Тип сигнала

Количество переменных

Аналоговые выходы int16

1

Период повторения переменных

Смещение от начала регистра

0

бит

Тип доступа к регистру



☐ Чтение


☒ Запись

● Сабуровка - 20:14

Устройства Modbus • Вентиляция





Уставка  


Название	Адрес регистра
<input type="text" value="Уставка"/>	<input type="text" value="2"/>
Функция регистра 	Разрядность переменной
<input type="text" value="Holding register (3/6)"/>	<input type="text" value="16"/> бит
Тип сигнала	Количество переменных
<input type="text" value="Аналоговые выходы int16"/>	<input type="text" value="1"/>
Период повторения переменных	Смещение от начала регистра
<input type="text" value="0"/> бит	<input type="text" value="0"/> бит
Тип доступа к регистру	
<input type="radio"/> Чтение	
<input checked="" type="radio"/> Запись	

● Сабуровка - 20:15

Устройства Modbus • Вентиляция



Режим вентиляторов  

Название	Адрес регистра
<input type="text" value="Режим вентиляторов"/>	<input type="text" value="3"/>
Функция регистра 	Разрядность переменной
<input type="text" value="Holding register (3/6)"/>	<input type="text" value="16"/> бит
Тип сигнала	Количество переменных
<input type="text" value="Аналоговые выходы int16"/>	<input type="text" value="1"/>
Период повторения переменных	Смещение от начала регистра
<input type="text" value="0"/> бит	<input type="text" value="0"/> бит
Тип доступа к регистру	
<input type="radio"/> Чтение	
<input checked="" type="radio"/> Запись	

4) Настраиваем цифровые датчики температуры

Название [?] <input type="text" value="Вентиляция приток"/>		Источник сигнала <input type="text" value="Вентиляция / Температура прит..."/>			
Пороги, °C [?] <input type="text" value="Нижний"/> <input type="text" value="Верхний"/>		Гистерезис выхода за пороги [?] <input type="text" value="0"/> °C			
Задержка формирования события о потере связи с датчиком [?] <input type="text" value="5"/> мин		Калибровочное смещение [?] <input type="text" value="0"/> °C			
<input type="checkbox"/> Уличный датчик [?]		<input type="checkbox"/> Резервный уличный датчик [?]			
<input checked="" type="checkbox"/> Событие на сервер [?]					
Иконка <input type="text" value=""/> + ×					
Цвет <input type="text" value="Авто"/>					
<div>Действия</div> <table border="0"> <tr> <td>Выполнить при потере связи с датчиком</td> <td> <input type="button" value="НЕ ВЫБРАНО +"/> </td> </tr> </table>				Выполнить при потере связи с датчиком	<input type="button" value="НЕ ВЫБРАНО +"/>
Выполнить при потере связи с датчиком	<input type="button" value="НЕ ВЫБРАНО +"/>				

Аналогично остальные датчики.

5) Настраиваем датчики.

Влажность бассейна

Вентиляция / Влажность басс... ▾

Тип сенсора ?

Аналоговый вход ▾

Порог срабатывания, % ?

Нижний 0

0

Верхний

Длительность уровня, сек ?

Неактив 2

Актив 1

☐ Использовать таблицу пересчета

☐ Контроль без охраны ?

☐ Контроль при отсутствии питания ?

☐ Событие на сервер при срабатывании ?

☐ Режим измерения сопротивления ?

Иконка

+ ×

☐ Не аварийный ?

Действия

Выполнить при выходе за верхний порог

НЕ ВЫБРАНО +

Выполнить при выходе за нижний порог

НЕ ВЫБРАНО +

Выполнить при восстановлении

НЕ ВЫБРАНО +

Единицы измерения

Проценты, % ▾

СОХРАНИТЬ ▾

● Сабуровка - 20:24

Датчики • Статус вентиляции

✕

Статус вентиляции

Вентиляция / Статус

Тип сенсора ?

Аналоговый вход

Порог срабатывания, ?

Длительность уровня, сек ?

Нижний 0

0

Верхний

Неактив 2

Актив 1

☒ Использовать таблицу пересчета

☐ Контроль без охраны ?

☐ Контроль при отсутствии питания ?

☐ Событие на сервер при срабатывании ?

☐ Режим измерения сопротивления ?

Иконка

+ ✕

☐ Не аварийный ?

Действия	
Выполнить при выходе за верхний порог	НЕ ВЫБРАНО +
Выполнить при выходе за нижний порог	НЕ ВЫБРАНО +
Выполнить при восстановлении	НЕ ВЫБРАНО +

Единицы измерения

Без единиц

СОХРАНИТЬ

6) Настраиваем исполнительные устройства: Аналоговый выход

●

Сабуровка - 20:27

✕

Дополнительные устройства • Вентиляция вкл/выкл

Название ?

Вентиляция вкл/выкл

Устройство вывода ?

Вентиляция / Вкл/выкл

Значения на выходе, В ?

Мин 0

10

Макс

Шаг значения ?

1

Единицы измерения ?

Напряжение (В)

Коэффициент значения

Без множителя

● Сабуровка - 20:29

Исполнительные устройства • Уставка вентиляции



Название ?	Устройство вывода ?
<input type="text" value="Уставка вентиляции"/>	<input type="text" value="Вентиляция / Уставка"/>
Значения на выходе, °C ?	Шаг значения ?
<input type="text" value="Мин 22"/> <input type="text" value="40"/> <input type="text" value="Макс"/>	<input type="text" value="1"/>
Единицы измерения ?	Коэффициент значения
<input type="text" value="Температура (°C)"/>	<input type="text" value="Без множителя"/>

● Сабуровка - 20:30

Исполнительные устройства • Режим вентиляторов



Название ?	Устройство вывода ?
<input type="text" value="Режим вентиляторов"/>	<input type="text" value="Вентиляция / Режим вентил..."/>
Значения на выходе, В ?	Шаг значения ?
<input type="text" value="Мин 0"/> <input type="text" value="10"/> <input type="text" value="Макс"/>	<input type="text" value="1"/>
Единицы измерения ?	Коэффициент значения
<input type="text" value="Напряжение (В)"/>	<input type="text" value="Без множителя"/>

7) Настраиваем исполнительное устройство кран

● Сабуровка - 20:32

Исполнительные устройства • Кран вентиляции



Название ?	<input checked="" type="checkbox"/> Использовать аналоговый выход ?
<input type="text" value="Кран вентиляции"/>	
Номер аппаратного выхода ?	Период шага ?
<input type="text" value="Уставка вентиляции"/>	<input type="text" value="300"/> сек
Пропорциональный коэффициент ?	<input type="checkbox"/> Закрывать при неисправности датчика температуры ?
<input type="text" value="0"/> %	

8) Настраиваем действие с выходом

<p>Название [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Включить вентиляцию</div>	<p>Номер аппаратного выхода [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Вентиляция вкл/выкл ▼</div>
<p>Значение аналогового выхода</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">1</div>	<p>Задержка включения [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">0 сек</div>
<p>Длительность импульса [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">0 сек</div> <p style="font-size: small;">Для генерации</p>	<p>Период импульса [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">0 сек</div> <p style="font-size: small;">Для генерации</p>

☐ Выполнять по расписанию [?]

Время

00:00

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>Название [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Выключить вентиляцию</div>	<p>Номер аппаратного выхода [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Вентиляция вкл/выкл ▼</div>
<p>Значение аналогового выхода</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">0</div>	<p>Задержка включения [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">0 сек</div>
<p>Длительность импульса [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">0 сек</div> <p style="font-size: small;">Для генерации</p>	<p>Период импульса [?]</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">0 сек</div> <p style="font-size: small;">Для генерации</p>

☐ Выполнять по расписанию [?]

Время

00:00

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Аналогично настраивается действие с выходом для управления скоростью вентиляторов. Поле «Значение аналогового выхода» заполняем: 1 медленно, 2 средняя, 3 максимум, 4 авто

- 9) Создаем элемент управления «Аналоговый выход» для изменения уставки. Если необходимо согласовать уставку с другими контурами, создаем отопительный контур с исполнительным устройством «Кран вентиляции», в дальнейшем согласовываем работу через скрипты.
- 10) Создаем необходимые кнопки для управления действиями с выходом.

11) Создаем отопительный контур для запроса тепла от котлов

● Сабуровка - 20:46

Отопление • Вентиляция

×

Название ?

Вентиляция

Иконка

⌘ Вентиляция + ×

Тип ?

Контур потребителя ▾

Способ терморегулирования ?

по теплоносителю ▾

Термодатчик температуры теплоносителя

Основной ?

Теплоноситель ▾

Резервный ?

Не выбран ▾

Температура теплоносителя, °C ?

Мин 15 80 Макс

Задержка выключения нагрева ?

0 сек

Гистерезис регулирования ?

0,5 °C

Запрос на тепло ?

Требуемая t° ТН ▾

Источник тепла ?

Все теплогенераторы ▾

Элементы ?

Исполнительные устройства

НЕ ВЫБРАНО +

Дополнительные параметры

Использование внешнего термостата ?

Не выбран ▾

Не выбран

☐ Выключать при работе ГВС ? ☐ Не снимать запрос тепла ?
☐ Не отображать на внешней панели ☐ Переход зима/лето ?

Погодозависимая автоматика ?

Кривая ПЗА

ПЗА вентиляция

Выбрать одну из стандартных кривых

Кривая 1.0

t° вне дома	t° теплоносителя
20	20
10	35
0	45
-10	55
-20	65
-30	70
-40	75

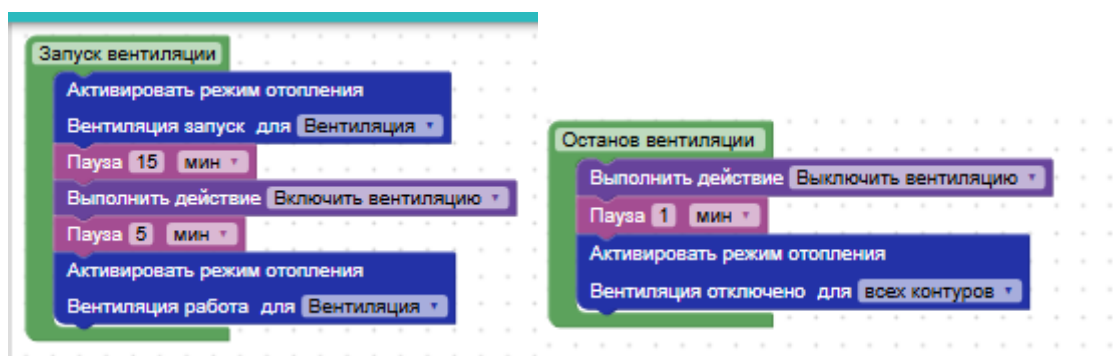
Табличный вид

Время контроля нагрева ?

12) Создаем три режима отопления:

- Вентиляция запуск, в нем изменяем кривую ПЗА на постоянный запрос 65-70 градусов C
- Вентиляция работа, оставляем контур без изменений запрос на фиксированную температуру 20 градусов C
- Вентиляция остановлено, отключаем контур в этом режиме.

13) Пишем сценарий запуска и останова вентиляции:



14) Создаем простые кнопки для запуска сценариев.

15) Наслаждаемся работой.