



iOT SYSTEMS®

EasyCool

Инструкция по настройке и эксплуатации

1. Основные технические данные



Назначение

Контроллер ЕС-НА-KNX-01 (далее Контроллер) предназначен для управления бытовыми кондиционерами типа Split разных производителей брендов через коммуникационный интерфейс KNX. Контроллер подключается к внутреннему блоку кондиционера с помощью кабеля определенного производителем кондиционера типа через специальный интерфейсный разъем на плате управления кондиционера. Управление работой кондиционера (температурный режим, скорость вентилятора, направление воздушного потока и т.д.) осуществляется путем подачи в плату управления внутреннего блока кондиционера соответствующих управляющих команд, формируемых Контроллером в соответствии с командами управления, поступающими от управляющего устройства по сети KNX.



1. Основные технические данные



Основные функции Контроллера

- включение/выключение кондиционера;
- изменение режима работы кондиционера (авто, охлаждение, нагрев, вентиляция, осушение);
- изменение температуры (17 – 30 градусов Цельсия);
- изменение скорости вентилятора (минимальная, средняя, максимальная, авто);
- установка режима повышенной мощности/экономичного режима;
- изменение направления воздушного потока (вертикальное, горизонтальное, 3D);
- передача в сеть KNX сигналов состояния кондиционера (обратная связь).

Состав изделия

В состав изделия входит:

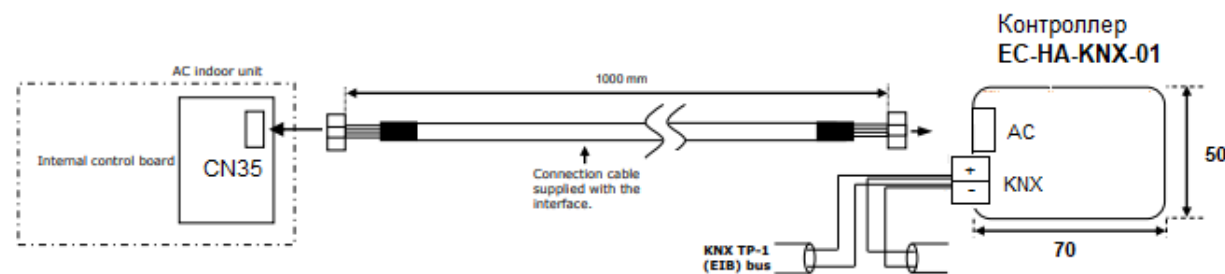
- Контроллер (готовое изделие с интерфейсными разъёмами);
- кабель подключения;
- паспорт изделия.

1.2. Устройство и принцип работы

Принцип работы

Контроллер подключается к внутреннему блоку кондиционера с помощью приложенного интерфейсного кабеля в соответствии со схемой. Второй интерфейсный разъем Контроллера подключается к сети KNX. Питание Контроллера осуществляется от внутреннего блока кондиционера.

При подаче напряжения питания на Контроллер, он запускается в режиме точки доступа с фиксированным IP- адресом и реализует технологию Captive portal, которая используется для конфигурирования Контроллера в сети KNX. Процедура конфигурации представлена в соответствующем разделе ниже. По завершении конфигурации у пользователя появляется доступный для управления по сети KNX контроллер.



1.3. Технические параметры

Параметр	Значение
Номинальное напряжение питания	5 - 15 В
Номинальный ток потребления	0.08 А
Периферийная шина 1	UART
Периферийная шина 2	KNX
WiFi протоколы	802.11 b/g/n
Частотный диапазон	2,4ГГц–2,5ГГц (2400М–2483,5М)
WiFi режим	программная точка доступа
Индикация режимов работы	Светодиод
Диапазон рабочих температур	+1 . . . +45°C
Размеры корпуса	70x50x25 мм

2. Инструкция по монтажу и эксплуатации



Требования безопасности

При монтаже и эксплуатации соблюдайте общие правила электробезопасности при пользовании электроприборами.

Все работы по монтажу и обслуживанию Контроллера производятся только при отключенном электропитании.

В части требований техники безопасности изделие соответствует нормам ГОСТ 12.2.007.0-75.

По способу защиты человека устройства должны относиться к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Условия эксплуатации

При эксплуатации контроллера необходимо обеспечить следующие условия:

- температура окружающей среды: +1... +45 °C
- механические воздействия: по ГОСТ 22261-94.

2. Инструкция по монтажу и эксплуатации



Подготовка к работе

Прежде чем устанавливать и использовать Контроллер внимательно прочитайте настоящую инструкцию.

Установка

- Подготовьте входящий в комплект поставки кабель для соединения Контроллера с внутренним блоком кондиционера. В некоторых моделях кондиционеров соединительный кабель входит в состав внутреннего блока кондиционера.
- Снимите или поднимите вверх переднюю панель внутреннего блока кондиционера (Снятие передней панели описано в инструкции по монтажу кондиционера).
- Откройте боковую крышку электронного блока.
- Вставьте разъем соединительного кабеля Контроллера в ответную часть расположенного на плате управления разъема CN35, как это показано на рисунке 3.
- Расположенный на другом конце кабеля разъем соедините с ответной частью разъема Контроллера.
- Закройте боковую крышку электронного блока.
- Установите переднюю панель на свое место.
- Расположите Контроллер в свободном пространстве вокруг наружного блока.

Как пример на фото внутренний блок кондиционирования производителя HAIER.

*На данный момент в стандартную комплектацию EasyCool HAIER входит кабель USB A (папа) - UART.

Для подключения к блоку кондиционера потребуется кабель USB A (мама) – CN34, Haier A0010402992.

Приобретается отдельно.



2. Инструкция по монтажу и эксплуатации



Настройка и эксплуатация Контроллера

Контроллер не является сертифицированным устройством KNX, а лишь совместим с сетью стандарта KNX, для его настройки не требуется использование программного обеспечения ETS.

Включите питание кондиционера и убедитесь, что сразу после включения световой индикатор Контроллера загорится.

Светодиодный индикатор означает вход контроллера в режим программирования.

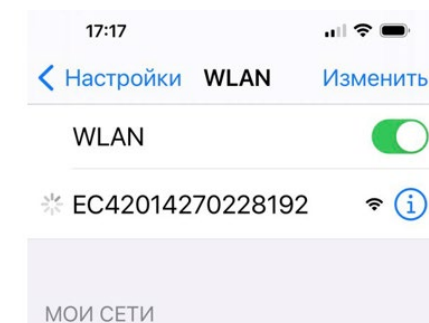
Контроллер можно ввести в режим программирования без отключения питания кондиционера. Нужно нажать на кнопку программирования и дождаться загорания светодиодного индикатора. (Контроллер будет в режиме программирования 3 минуты.)

Для дальнейшей настройки Контроллера может использоваться смартфон или компьютер с доступом к WiFi. При использовании смартфона надо зайти в его настройки, открыть опцию выбора WiFi сетей, найти в перечне доступных WiFi сетей сеть с названием ЕС..., где многозначное целое число после символов ЕС представляет собой уникальный ID Контроллера. Выберите эту сеть для подключения, после чего произойдет автоматическое подключение смартфона (компьютера) к указанной сети. На экране смартфона (в веб-браузере компьютера) откроется конфигурационный WEB интерфейс Контроллера.

На скриншотах пример настройки Контроллера при помощи смартфона.



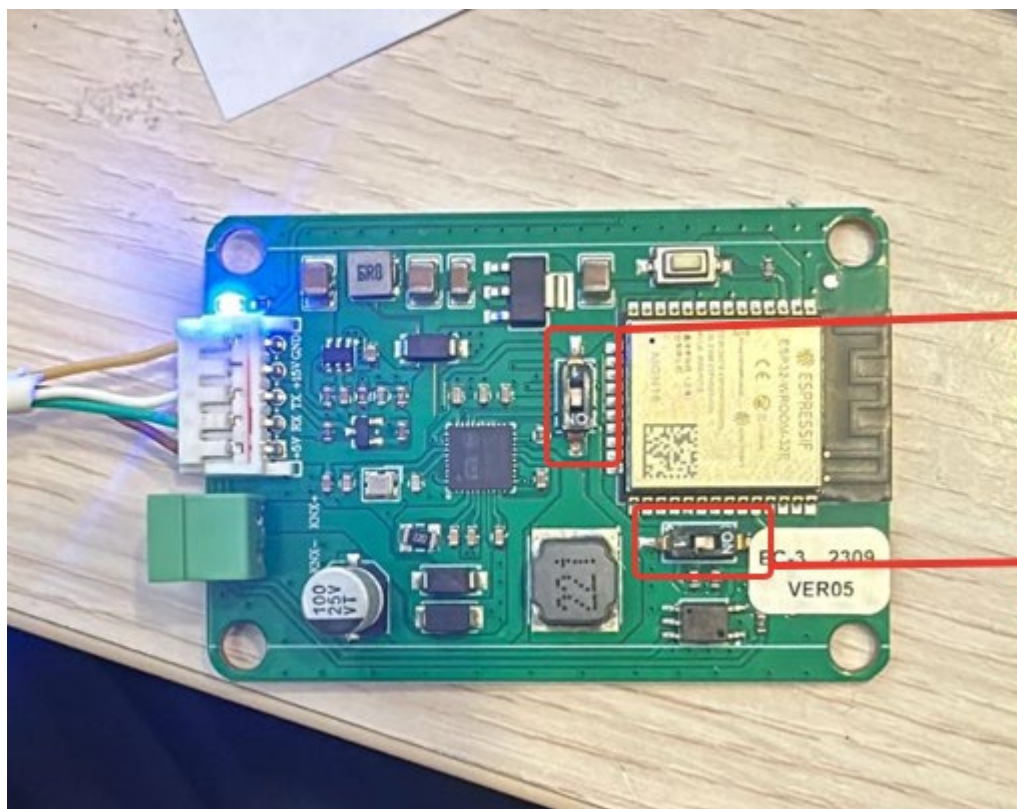
Кнопка программирования



2. Инструкция по монтажу и эксплуатации

Сервисная информация.

Корректное положение DIP-переключателей на плате контроллера.



Положение DIP-переключателя : ON

Положение DIP-переключателя : 1

2. Инструкция по монтажу и эксплуатации



В соответствующие поля ввода необходимо ввести значения, необходимые для функционирования Контроллера:

- физический KNX адрес Контроллера в формате 1/1/23;
- начальный групповой адрес Контроллера в формате 10/0/1;
- неповторяющиеся целочисленные значения, используемые для кодирования режимов работы кондиционера (авто, охлаждение, нагрев, вентиляция, осушение) в прошивке Контроллера;
- неповторяющиеся целочисленные значения, используемые для кодирования скоростей вентилятора (минимальная, средняя, максимальная, авто) в прошивке Контроллера.

После ввода требуемых значений надо нажать кнопку «Submit», параметры настройки сохранятся в энергонезависимой памяти Контроллера и будут актуальны до следующей процедуры конфигурации.

Перевод Контроллера в режим конфигурации возможен путем обесточивания и повторной подачи питания на Контроллер, или путем нажатия кнопки Reset на плате Контроллера. Контроллер находится в режиме конфигурации в течение 3х минут, о чем свидетельствует непрерывное свечение светодиода Контроллера. При выходе из режима конфигурации индикационный светодиод гаснет.

Контроллер сконфигурирован и готов к работе в сети KNX.

В таблице далее представлен перечень коммуникационных объектов, используемых в контроллере и пример настроек в ETS.

17:15 captive.apple.com EC42014270228192

< > Вход Отменить

Type the KNX Physical Address

0 - 15 0 - 15 0 - 255

1 1 23

Type the KNX Starting Group Address

0 - 31 0 - 7 0 - 255

10 0 1

Type non-repeating values in the range 0 - 255 corresponding to specific AC operating modes

Auto: Cool: Heat: Dry: Fan:

0 1 2 3 4

Type non-repeating values in the range 0 - 255 corresponding to specific AC fan speeds

Min: Mid: Max: Auto:

2 1 0 5

Submit

2. Инструкция по монтажу и эксплуатации



Функция	Тип объекта	Групповой адрес
Включение/выключение	1 бит	Начальный групповой адрес
Обратная связь состояния вкл/выкл		Начальный групповой адрес + 1
Установка температуры	2 байта	Начальный групповой адрес + 2
Обратная связь установленной температуры	2 байта	Начальный групповой адрес + 3
Выбор режима работы	1 байт	Начальный групповой адрес + 4
Обратная связь режима работы		Начальный групповой адрес + 5
Выбор скорости вентилятора	1 байт	Начальный групповой адрес + 6
Обратная связь установленной скорости	1 байт	Начальный групповой адрес + 7
Управление направлением потока	1 байт	Начальный групповой адрес + 8
Обратная связь выбранного направления потока	1 байт	Начальный групповой адрес + 9
Выбор режима повышенной мощности/экономичного режима	1 байт	Начальный групповой адрес + 10
Обратная связь дополнительных режимов	1 байт	Начальный групповой адрес + 11
Температура в помещении	2 байта	Начальный групповой адрес + 13
Код ошибки	1 байт	Начальный групповой адрес + 14

2. Инструкция по монтажу и эксплуатации



Пример настройки контроллера EasyCool совместно с панелью управления HDL M/PTL35.1

Настройки панели управления:

ETS5™ - EasyCool Test

ETS Edit Workplace Commissioning Diagnostics Apps Window

Close Project Undo Redo Reports Workplace Catalogs Diagnostics

Buildings

+ Add Channels | X Delete Download | Info Reset Unload Print Search

Buildings	Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
Dynamic Folders	841	Air-condition A	Switch ON/OFF	On/Off	0/0/1	1 bit	C	R	W	T	U		Low
EasyCool Test	842	Air-condition A status	Switch ON/OFF status	On/Off FB	0/0/2	1 bit	C	-	W	T	U		Low
Техотдел	846	Air-condition A Fan	ON CMD for automatic			1 bit	C	-	W	T	U		Low
Стенд	847	Air-condition A Fan	Fan speed with % value	FAN	0/0/7	1 byte	C	-	W	T	U		Low
1.1.1 M/PTL35.1	860	Air-condition A Fan status	Fan speed with % value status	FAN FB	0/0/8	1 byte	C	-	W	T	U		Low
	862	Air-condition A Wind	Wind swing(byte)	SWING	0/0/9	1 byte	C	-	W	T	U		Low
1.1.2 M/PTL4.1	864	Air-condition A Wind status	Wind swing status(byte)	SWING FB	0/0/10	1 byte	C	-	W	T	U		Low
1.1.3 M/DLP04.1	865	Air-condition A control mode	AC control mode (byte)	Mode	0/0/5	1 byte	C	-	W	T	U		Low
1.1.4 M/R16.10.1	870	Air-condition A control mode...	AC control mode status(byte)	Mode FB	0/0/6	1 byte	C	-	W	T	U		Low
1.1.5 M/PTOL6.1	10	General	Local humidity report			2 bytes	C	-	-	T	U		Low
1.1.6 M/MPTLC43.1	843	Air-condition A Temperature	Actual temperature from EIB	TEMP	0/0/14	2 bytes	C	-	W	T	U		Low
	844	Air-condition A Temperature	Setpoint temperature	Setpoint	0/0/3	2 bytes	C	-	W	T	U		Low
Trades	845	Air-condition A Temperature s...	Setpoint temperature status	Setpoint FB	0/0/4	2 bytes	C	-	W	T	U		Low
	6	Slave clock	Network date			3 bytes	C	-	W	T	U		Low
	7	Slave clock	Network time			3 bytes	C	-	W	T	U		Low
	5	Slave clock	Network datetime			8 bytes	C	-	W	T	U		Low

2. Инструкция по монтажу и эксплуатации



Пример настройки контроллера EasyCool совместно с панелью управления HDL M/PTL35.1

Настройки панели управления:

1.1.1 M/PTL35.1 > AC A		
General	Label	Стенд
System configuration	Set for comfort temperature[MIN](0..99C)	17C
Function configuration	Set for comfort temperature[MAX](0..99C)	30C
AC A	Actual temperature(Celsius degree)	Via EIB
	--Temperature correction value(-5C..+5C)	0C
	Status of setpoint temperature	☐ Disable ☒ Enable
	=> Fan speed:	
	Total number of fan	3
	-> Fan speed control type	☐ 1bit object ☒ 1byte object
	--> Automatic speed value	3
	--> Fan speed 1 value	85
	--> Fan speed 2 value	170
	--> Fan speed 3 value	255
	-> Stop speed value	0
	-> Fan speed status type	☐ 1bit object ☒ 1byte object
	Automatic speed	☐ Inactive ☒ Active
	Fan speed 1	☐ Inactive ☒ Active
	Fan speed 2	☐ Inactive ☒ Active
	Fan speed 3	☐ Inactive ☒ Active
	Stop speed	☐ Inactive ☒ Active
	=> Wind swing:	
	Wind swing	1 byte
	Status of wind swing	1 byte
	=> Air condition mode:	

iOT SYSTEMS®

Пример групповых адресов:

+ Add Group Addresses ✖ Delete ⬇ Download ℹ Info ↺ Reset ⚡ Unload 🖨 Print Search									
Group Addresses	Address ^	Name	Description	Centra	Pass T	Data Type	Length	No. of	Last Value
Dynamic Folders									
10 Климат									
10/0 AC									
10/0/1 On/Off	10/0/1	On/Off		No	No	switch	1 bit	5	
10/0/2 On/Off FB	10/0/2	On/Off FB		No	No	switch	1 bit	5	
10/0/3 Setpoint	10/0/3	Setpoint		No	No	temperat...	2 bytes	5	
10/0/4 Setpoint FB	10/0/4	Setpoint FB		No	No	temperat...	2 bytes	5	
10/0/5 Mode	10/0/5	Mode		No	No	HVAC co...	1 byte	5	
10/0/6 Mode FB	10/0/6	Mode FB		No	No	HVAC co...	1 byte	5	
10/0/7 FAN	10/0/7	FAN		No	No	percenta...	1 byte	5	
10/0/8 FAN FB	10/0/8	FAN FB		No	No	percenta...	1 byte	5	
10/0/9 SWING	10/0/9	SWING		No	No		1 byte	1	
10/0/10 SWING FB	10/0/10	SWING FB		No	No		1 byte	1	
10/0/14 TEMP	10/0/14	TEMP		No	No	temperat...	2 bytes	5	

2. Инструкция по монтажу и эксплуатации



Пример настройки контроллера EasyCool совместно с панелью управления HDL M/PTL35.1

Настройки панели управления:

=>Air condition mode:	
->Control mode type	☐ 1bit object ☒ 1byte object
->Automatic heating/cooling value	0
->Only cooling value	3
->Only heating value	1
->Only dehumidification value	14
->Only fan value	9
->Status of mode type	☐ 1bit object ☒ 1byte object
Automatic heating/cooling	☐ Inactive ☒ Active
Only cooling	☐ Inactive ☒ Active
Only heating	☐ Inactive ☒ Active
Only dehumidification	☐ Inactive ☒ Active
Only fan	☐ Inactive ☒ Active
=>Air condition status:	
The status operation after power on	☒ Unchange ☐ Recovery
The status operation after AC switch ON	☒ Unchange ☐ Recovery
=>Output control:	
Output control the relay actuator	☒ Disable ☐ Enable

3. Техническое обслуживание, хранение, транспортировка

Техническое обслуживание

Изделие не требует проведения регламентных работ. Профилактика ограничена периодическим контрольным осмотром и очисткой от пыли.



Хранение и консервация

Хранение изделия должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя в складских отапливаемых помещениях в соответствии с ГОСТ В 9.0030 и ГОСТ 15190 до одного года.

Условия хранения:

- температура окружающей среды от -20 до +85 °С;
- относительная влажность 80% при температуре +25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (630...800 мм рт.ст.).

Правила хранения:

- хранение производится в упаковке предприятия-изготовителя со сроком хранения до 1 года;
- упаковке для хранения подвергаются только исправные и полностью укомплектованные аппаратные средства;
- хранение производится на полках или стеллажах;
- по истечении срока хранения изделие должно быть распаковано и проверено.

Консервация изделия не предусматривается в течение всего срока службы.

Транспортирование

Транспортирование изделия производится в упаковке предприятия-изготовителя.

При транспортировании должно быть обеспечено крепление упаковки в транспортном средстве.

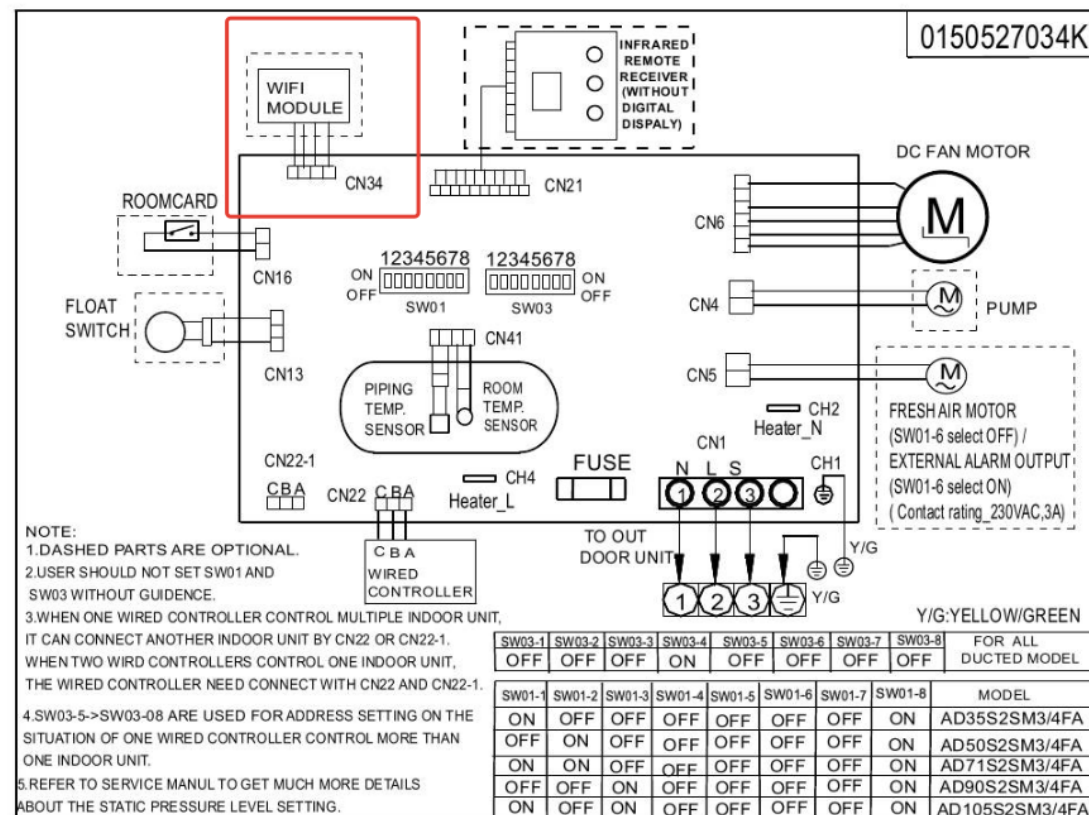
Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должно быть максимально приближенным к условиям хранения в складских помещениях.

3. Совместимость



Поддерживаются все модели бытовых кондиционеров типа Split на разных производителей и брендов, например HAIER, Midea, Daikin и тд., которые имеют разъём USB, CN34, CN35.

Пример соответствующего разъёма для одной из моделей HAIER указан на скриншоте.



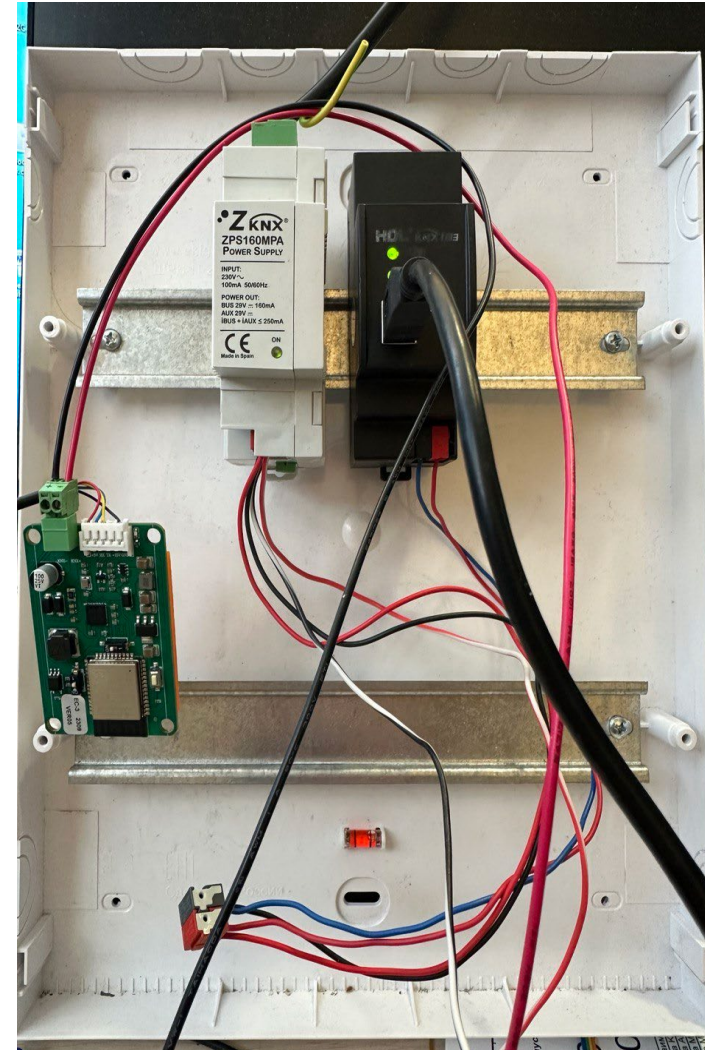
3.1 Тестирование для ПНР и нюансы.

Тестирование работы контроллера EasyCool с кондиционером Haier.

Используемое оборудование при тестировании:

- Haier AS25NHPHRA,
- USB-KNX шлюз HDL-M/USB.1
- Персональный компьютер и программа KNX ETS.

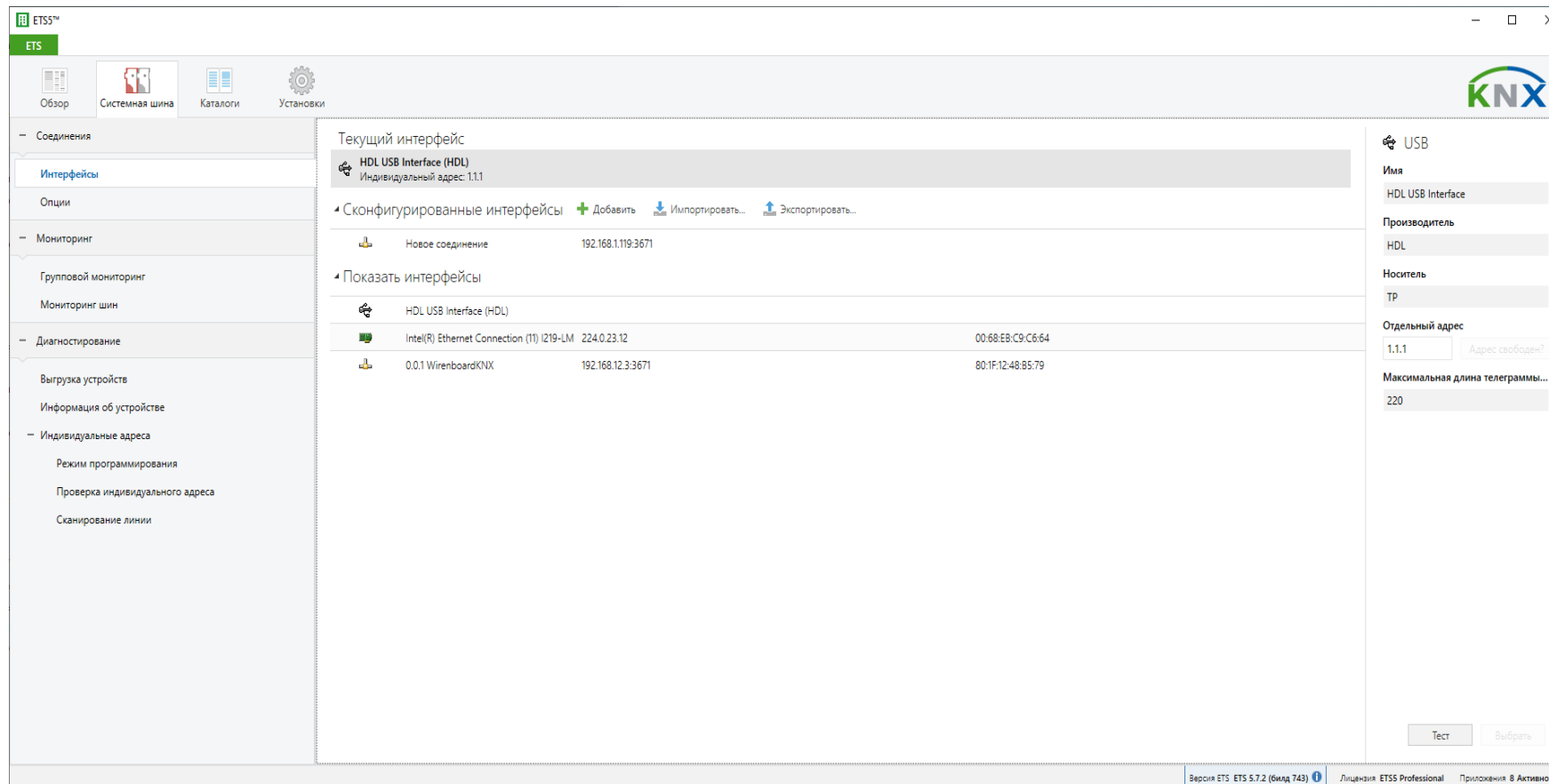
Тестовый стенд: блок питания, шлюз, контроллер, кондиционер.



3.1 Тестирование для ПНР и нюансы.



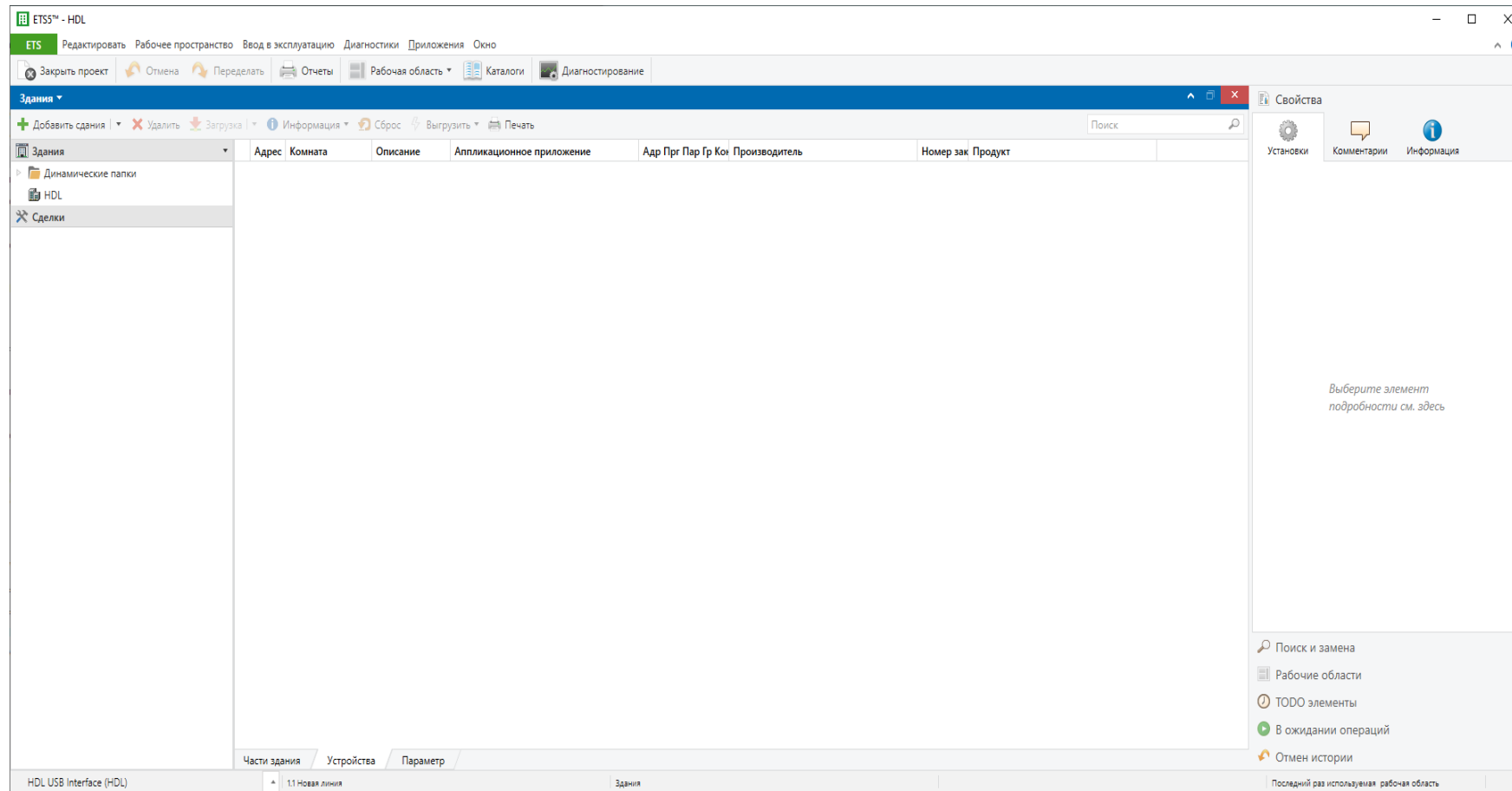
В ETS в окне Системная шина определяем текущий интерфейс



3.1 Тестирование для ПНР и нюансы.



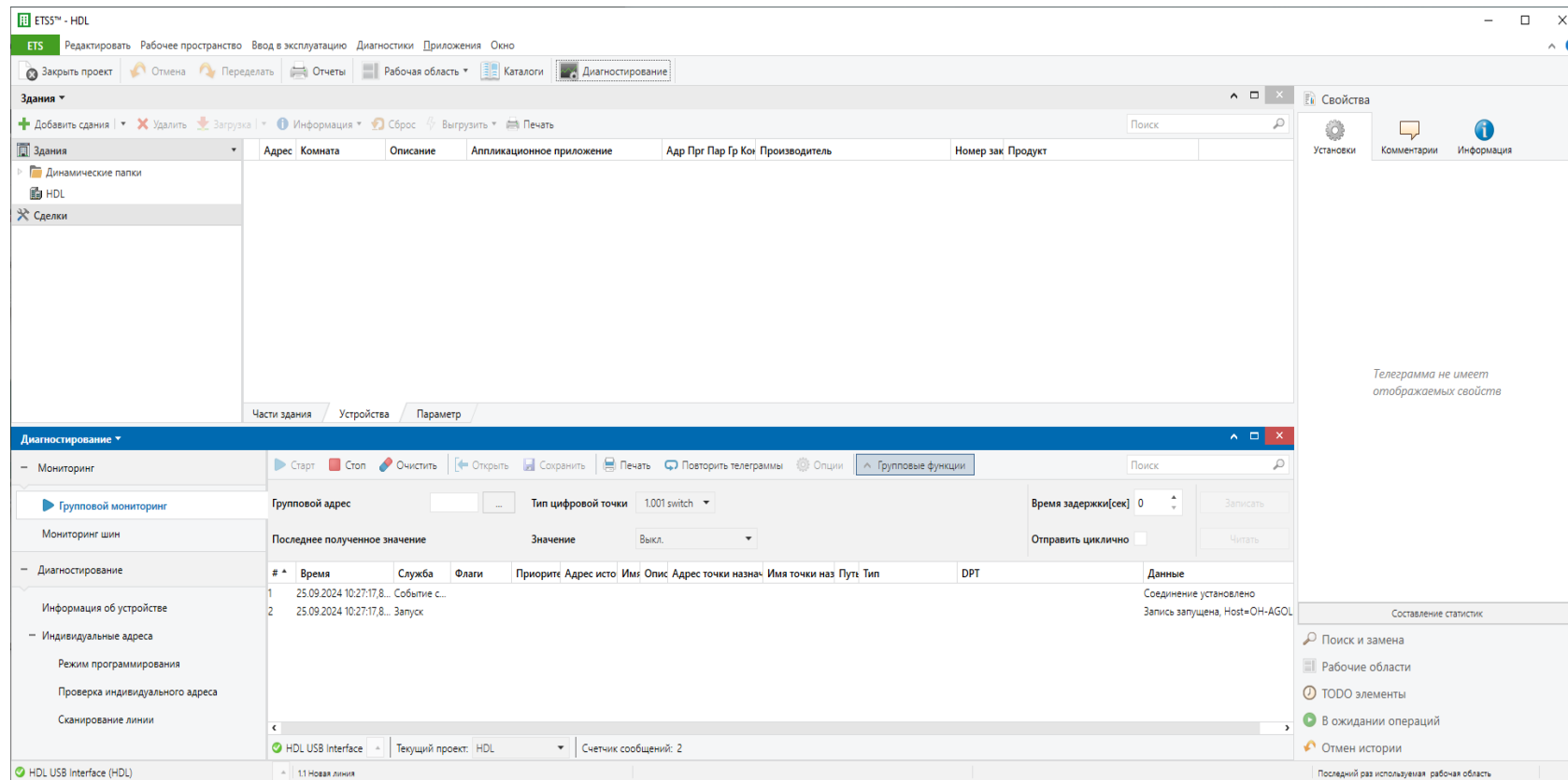
Создаем новый проект с названием HDL, в котором нет ничего, никаких устройств.



3.1 Тестирование для ПНР и нюансы.



В ETS запускаем Диагностирование, нажимаем кнопку Старт



3.1 Тестирование для ПНР и нюансы.

Далее последовательно вводим команды:

Вкл

Групповой адрес	10/0/1	...	Тип цифровой точки	1.001 switch	Время задержки[сек]	0	Записать
Последнее полученное значение	\$01 Вкл.		Значение	Вкл.	Отправить циклично	☐	Читать

Установка температуры 20 оС

Групповой адрес	10/0/3	...	Тип цифровой точки	9.001 temperature (°C)	Время задержки[сек]	0	Записать
Последнее полученное значение	\$01 Вкл.		Значение	20 °C	Отправить циклично	☐	Читать

Установка режима 0 (Auto)

Групповой адрес	10/0/5	...	Тип цифровой точки	5.* 8-bit unsigned value	Время задержки[сек]	0	Записать
Последнее полученное значение	\$01 Вкл.		Значение	000 ☐ использовать шестнадцатеричные значения	Отправить циклично	☐	Читать

3.1 Тестирование для ПНР и нюансы.

Установка скорости потока 0 (max)

Групповой адрес	10/0/7	...	Тип цифровой точки	5.* 8-bit unsigned value ▾	Время задержки[сек]	0	Записать
Последнее полученное значение	\$01 Вкл.		Значение	000	☐ использовать шестнадцатеричные значения	Отправить циклично ☐	Читать

Выкл

Групповой адрес	10/0/1	...	Тип цифровой точки	1.001 switch ▾	Время задержки[сек]	0	Записать
Последнее полученное значение	\$01 Вкл.		Значение	Выкл. ▾		Отправить циклично ☐	Читать

Вкл

Групповой адрес	10/0/1	...	Тип цифровой точки	1.001 switch ▾	Время задержки[сек]	0	Записать
Последнее полученное значение	\$01 Вкл.		Значение	Вкл. ▾		Отправить циклично ☐	Читать

Кондиционер включается и обрабатывает все команды.

Между отправками команд стоит выждать несколько секунд, чтобы они записались в Easycool

3.1 Тестирование для ПНР и нюансы.



Кондиционер включается и
отрабатывает все команды.

ETS HDL

ETS Редактировать Рабочее пространство Ввод в эксплуатацию Диагностики Приложения Окно

Закрыть проект Отмена Переделать Отчеты Рабочая область Каталоги Диагностирование

Здания

Добавить комнаты Удалить Загрузка Информация Сброс Выгрузить Печать

Дополнительные папки HDL 1 Сделки

Адрес Комната Описание Приложение Адрес Пар Гр Кон Производитель Номер зак Продукт

Устройства Параметр Функции Части здания

Диагностирование

Мониторинг

Групповой мониторинг

Мониторинг шин

Диагностирование

Информация об устройстве

Индивидуальные адреса

Режим программирования

Проверка индивидуального адреса

Сканирование линии

Групповой адрес 10/0/1 Тип цифровой точки 1,001 switch

Время задержки(сек) 0

Записать

Последнее полученное значение \$01 Вкл.

Значение Вкл.

Отправить циклично

Читает

#	Время	Служба	Флаги	Приоритет	Адрес исто	Имя	Описание	Адрес точки назнач	Имя точки назнач	Путь	Тип	DPT	Данные
1	25.09.2024 12:17:54	178	Событие с...										Соединение установлено
2	25.09.2024 12:17:54	178	Запуск										Запись запущена, Host=OH-AGOL
3	25.09.2024 12:18:09	9...	к шине	Низкий	1.1.1	M/...	10/0/1	-	6	GroupValueWrite	1,001 switch		\$01 Вкл.
4	25.09.2024 12:18:10	025	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/2	-	6	GroupValueWrite			\$01 Вкл.
5	25.09.2024 12:18:12	073	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/2	-	6	GroupValueWrite			\$00 Вкл.
6	25.09.2024 12:18:12	109	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/10	-	6	GroupValueWrite			\$00 0 %
7	25.09.2024 12:18:16	105	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/6	-	6	GroupValueWrite			\$00 0 %
8	25.09.2024 12:18:30	7...	к шине	Низкий	1.1.1	M/...	10/0/3	-	6	GroupValueWrite	9,001 temperature (°C)		07 D0 20 °C
9	25.09.2024 12:18:30	801	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/4	-	6	GroupValueWrite			07 D0 20
10	25.09.2024 12:18:32	105	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/6	-	6	GroupValueWrite			\$00 0 %
11	25.09.2024 12:18:32	141	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/14	-	6	GroupValueWrite			00 00 0
12	25.09.2024 12:18:36	133	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/6	-	6	GroupValueWrite			\$00 0 %
13	25.09.2024 12:18:36	173	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/14	-	6	GroupValueWrite			0D 14 26
14	25.09.2024 12:18:54	8...	к шине	Низкий	1.1.1	M/...	10/0/5	-	6	GroupValueWrite	5* 8-bit unsigned value		\$00 0 %
15	25.09.2024 12:18:54	901	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/6	-	6	GroupValueWrite			\$00 0 %
16	25.09.2024 12:18:56	133	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/6	-	6	GroupValueWrite			\$00 0 %
17	25.09.2024 12:18:56	173	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/14	-	6	GroupValueWrite			00 00 0
18	25.09.2024 12:19:00	165	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/6	-	6	GroupValueWrite			\$00 0 %
19	25.09.2024 12:19:03	3...	к шине	Низкий	1.1.1	M/...	10/0/7	-	6	GroupValueWrite	5* 8-bit unsigned value		\$00 0 %
20	25.09.2024 12:19:03	3...	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/8	-	6	GroupValueWrite			\$00 0 %
21	25.09.2024 12:19:28	9...	к шине	Низкий	1.1.1	M/...	10/0/1	-	6	GroupValueWrite	1,001 switch		\$00 Вкл.
22	25.09.2024 12:19:28	9...	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/2	-	6	GroupValueWrite			\$00 Вкл.
23	25.09.2024 12:19:34	9...	к шине	Низкий	1.1.1	M/...	10/0/1	-	6	GroupValueWrite	1,001 switch		\$01 Вкл.
24	25.09.2024 12:19:35	0...	из шины	Низкий	1.1.2.3	-	10/0/2	-	6	GroupValueWrite			\$01 Вкл.

✓ HDL USB Interface

Текущий проект: HDL

Счетчик сообщений: 24

11 Новая линия

Свойства

Установки Комментарии Информация

Телеграмма не имеет отображаемых свойств

Составление статистик

Поиск и замена

Рабочие области

TODO элементы

В ожидании операций

Отмен истории

Последний раз используемая рабочая область

3.1 Тестирование для ПНР и нюансы.



Порядок подключения для корректной инициализации контроллера:

- 1) Подключить контроллер к внутреннему блоку. Включить кондиционер.
- 2) И только потом подключить шину KNX к контроллеру.
- 3) Произвести настройки и тестирование.

Если возникла ошибка инициализации (контроллер не управляет кондиционером), то проделать следующие действия: после нового включения питания кондиционера надо нажать кнопку Reset контроллера, чтобы обеспечить его правильную инициализацию.



iOT SYSTEMS®