

Последовательность действий для аппаратного подключения.	3
Подключение холодильного контроллера Danfoss ЕКС 202А/В/С/Д к адаптеру.	3
Подключение холодильного контроллера Dixell ХС650С	7
Подключение холодильного контроллера Carel серии Easy/Easy compact/Easy split	15
Подключение холодильного контроллера Eliwell ID Plus	21
Рекомендации к монтажу блока мониторинга Ethernet версии к сети 220в, подключение к локальной сети	26
Наиболее часто встречающиеся ошибки.	27
Прокладка витой пары от адаптеров к блоку мониторинга	29
Программная часть настройки подключения	34
Настройка адресов разных моделей контроллеров	34
Danfoss ЕКС 202А/В/С/Д	34
Dixell ХС650С	34
Eliwell ID Plus	35
Carel серии Easy/Easy compact/Easy split	35
Меркурий 236	36
Регистрация в системе мониторинга indis.ru	37
Добавление нового блока мониторинга.	39
Проброс портов в сеть Internet.	45
Настройка блока мониторинга с помощью программы Indis Box Configurator	45

ВНИМАНИЕ! Перед вводом устройства в эксплуатацию, пожалуйста, изучите данное руководство и сохраните его для дальнейших справок.

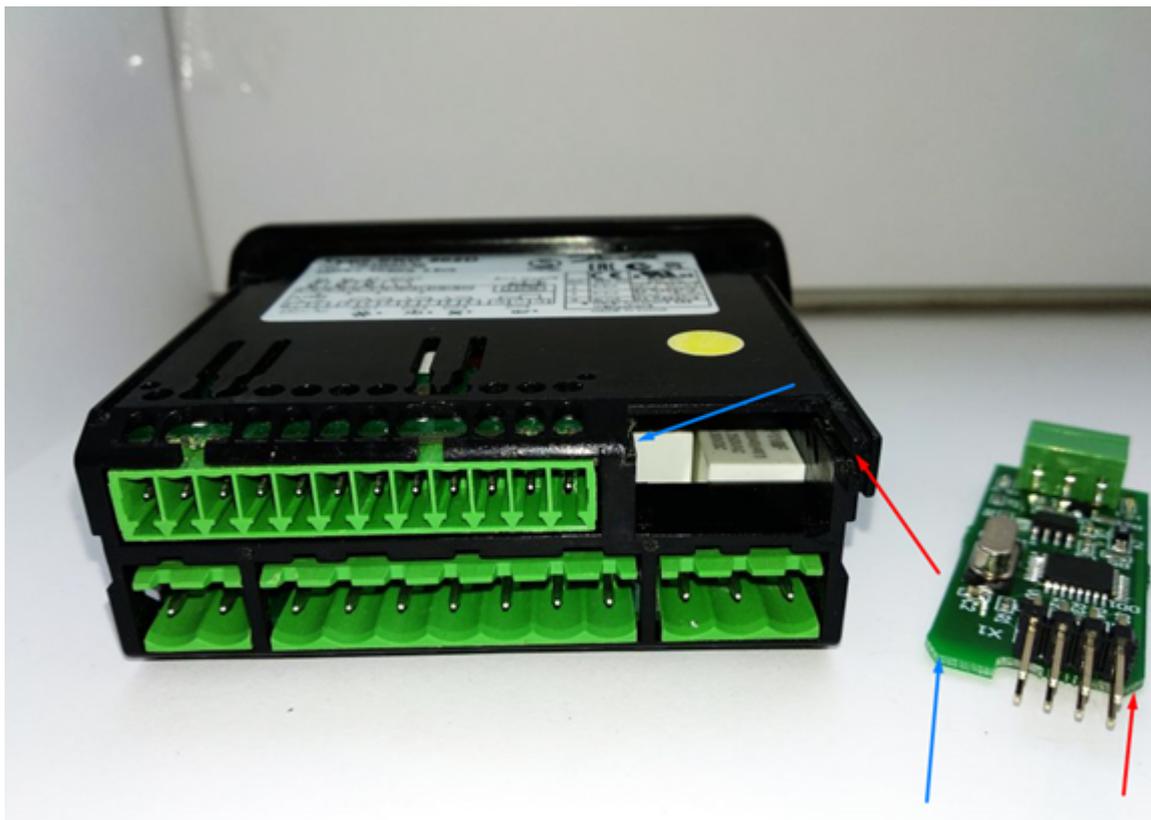
Монтаж, подключение, техническое обслуживание, должны осуществляться только квалифицированным персоналом, знающим правила техники БЕЗОПАСНОСТИ при работе с электрическими установками НАПРЯЖЕНИЕМ до 400 В.

1. Последовательность действий для аппаратного подключения.

1.1. Подключение холодильного контроллера Danfoss ЕКС 202А/В/С/Д к адаптеру.

1.1.1. Обесточьте контроллер от сети питания.

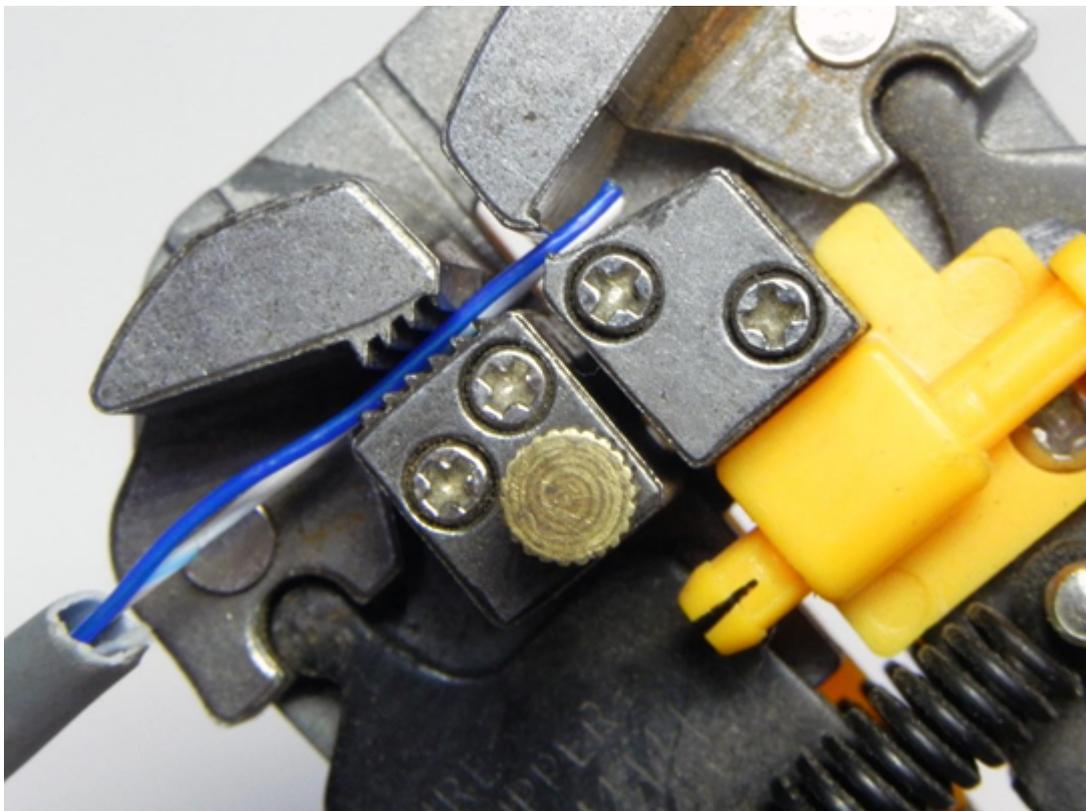
1.1.2. Сориентируйте адаптера передачи данных таким образом, чтобы штыревая вилка находилась внизу платы. На фотографии стрелками указаны пазы-направляющие для монтажа, после вставьте адаптер в направляющие контроллера до упора.

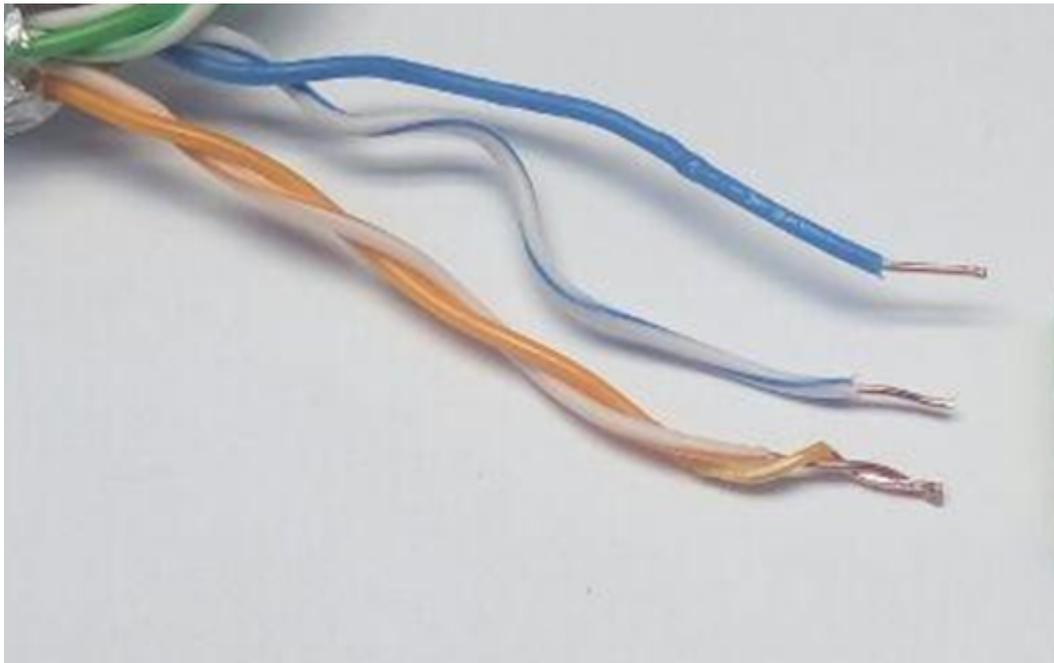


1.1.3. После установки адаптера должен получиться результат как на фото ниже.

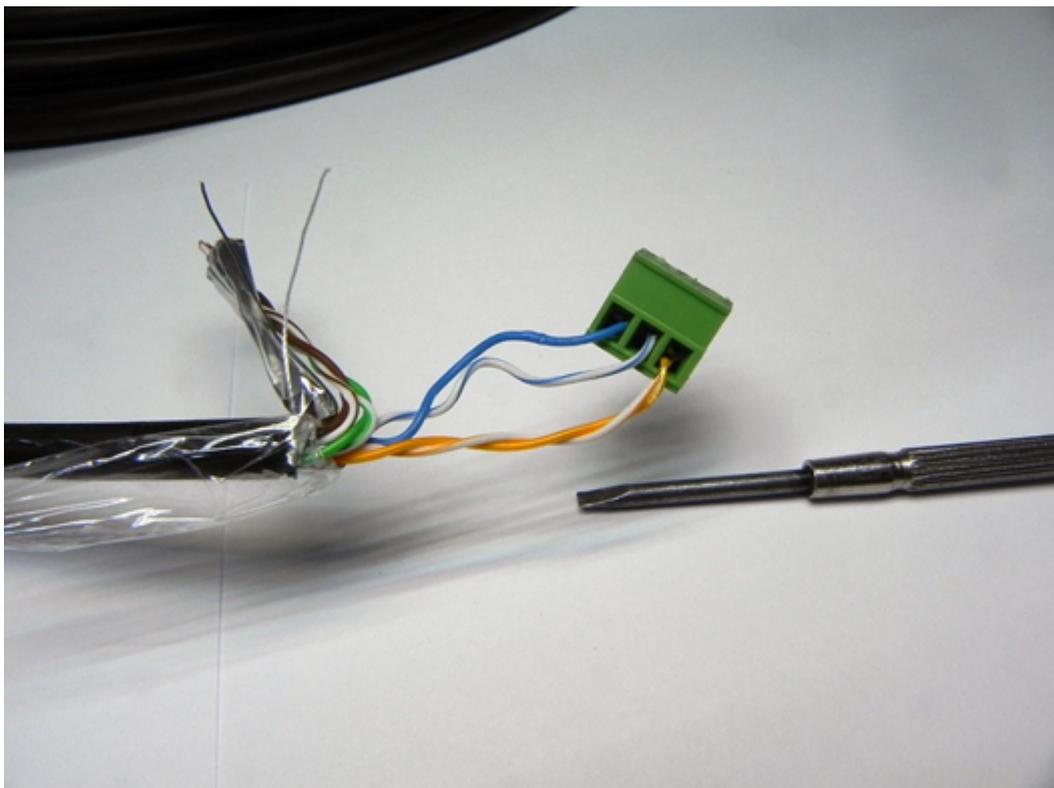


1.1.4. Для монтажа провода необходимо зачистить концы провода с помощью электромонтажного инструмента для зачистки оплётки, стриппер «wire stripper». Рекомендуемая длина зачищенного провода 4-6 мм.





1.1.5. Для фиксации зачищенного провода в съемном разъеме интерфейса RS – 485 адаптера рекомендуется использовать плоскую отвертку с шлицевой частью шириной 2 - 3 мм.



1.1.6. Подключите провод интерфейса RS 485 к съемной колодке как указано на фотографии. Нумерация проводов слева направо. 1 – А (+), 2 – В(-), 3 – Земля. Обратите внимание, данный адаптер подключается только в таком варианте.

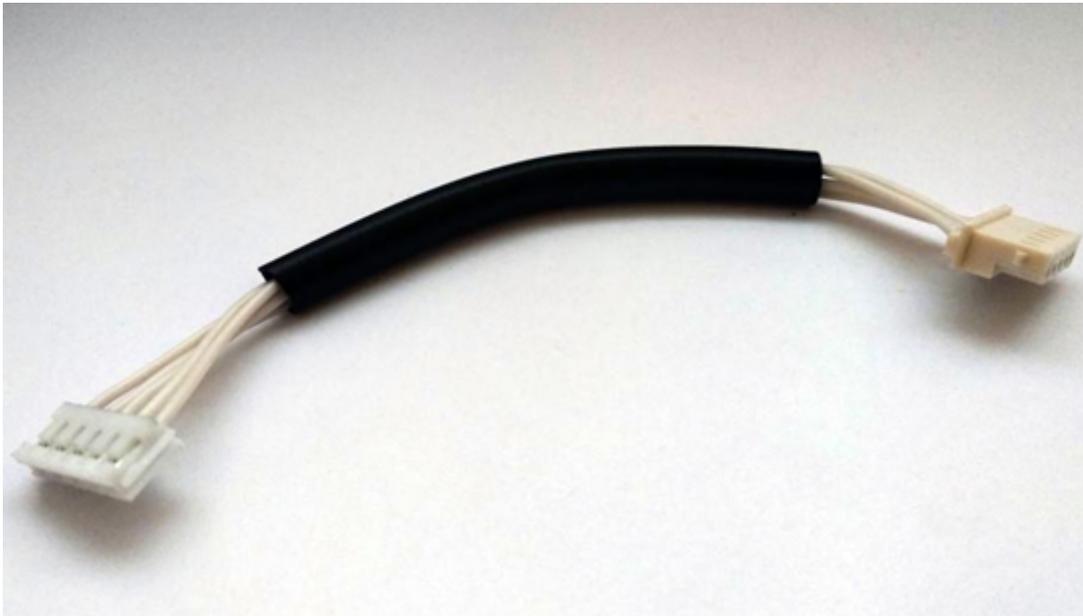
Подключение проводов RS 485 на наклейке верны при использовании другого адаптера!



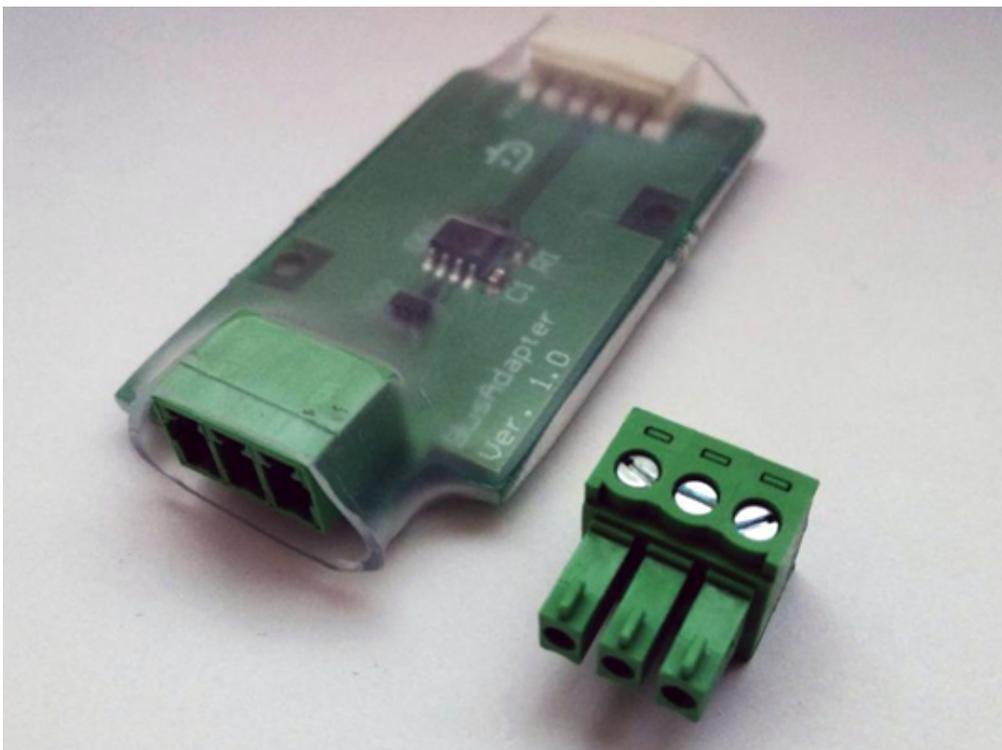
1.2. Подключение холодильного контроллера Dixell XC650C

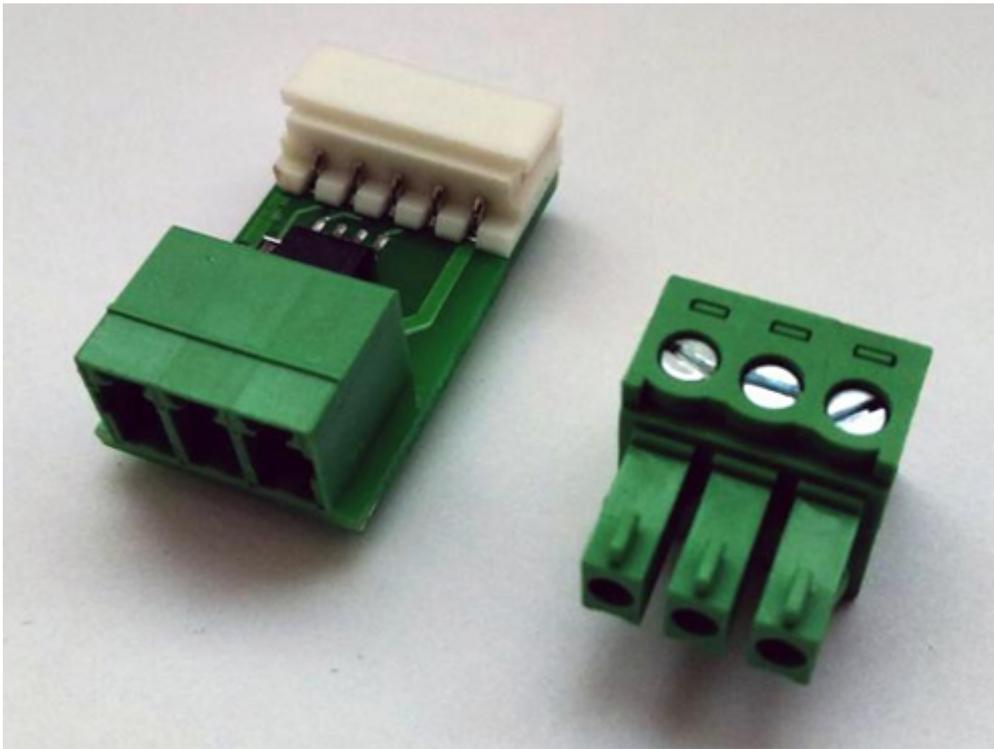
1.2.1. Перед монтажом необходимо убедиться в правильном комплекте монтажа для Вашего контроллера. В него входят:

1.2.2. «Кабель DX» подключения интерфейса контроллера к адаптеру RS – 485.

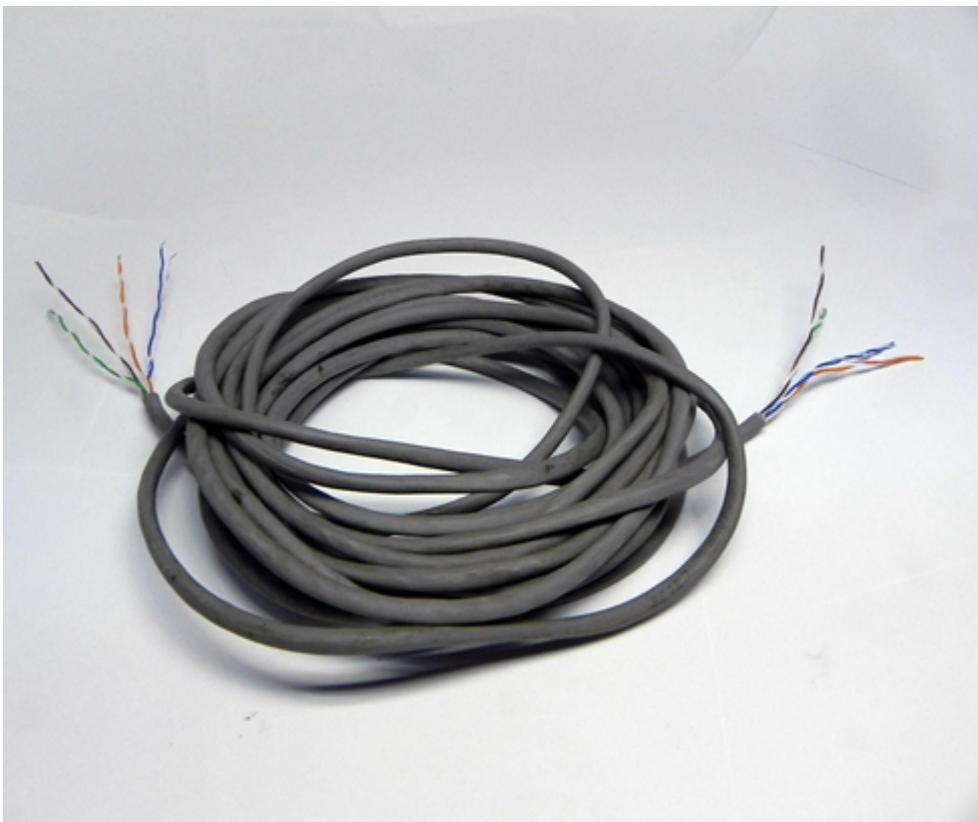


1.2.3. Адаптер передачи данных ModBus с съемной колодкой для интерфейса RS - 485. В зависимости от поставки могут использоваться адаптеры разного формата. Функционально они идентичны, отличаются лишь размером корпуса.



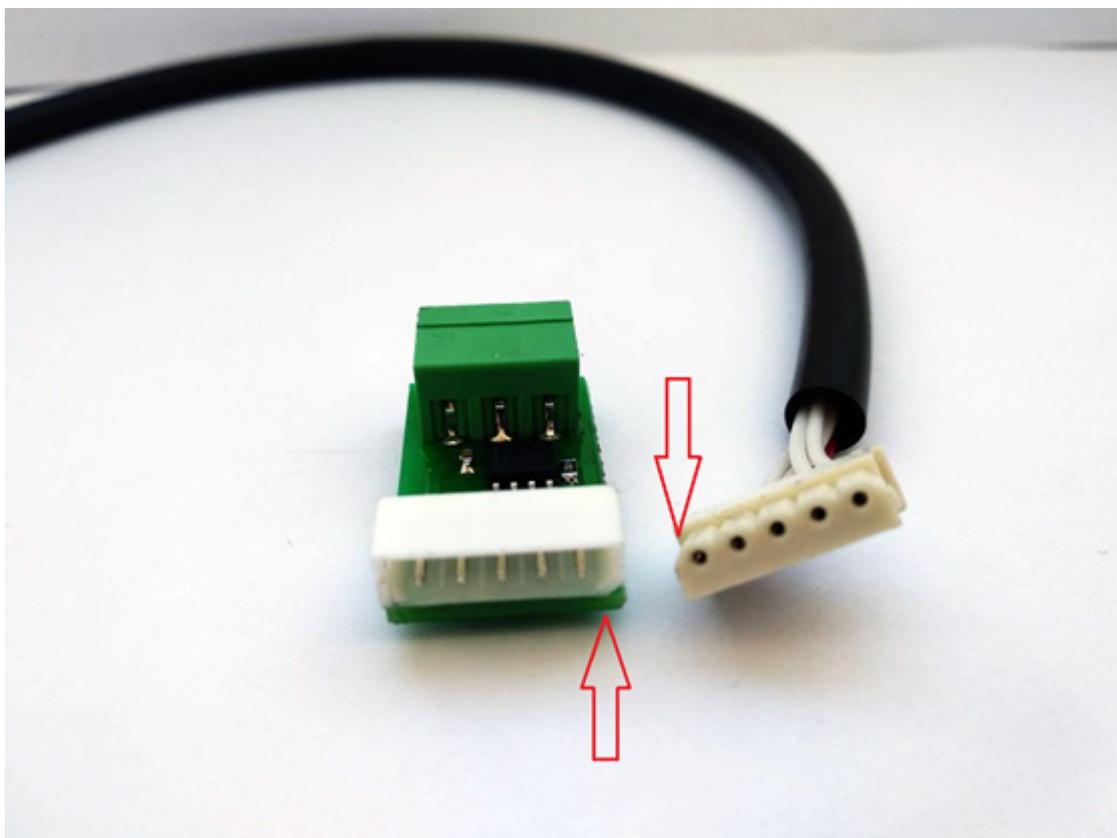


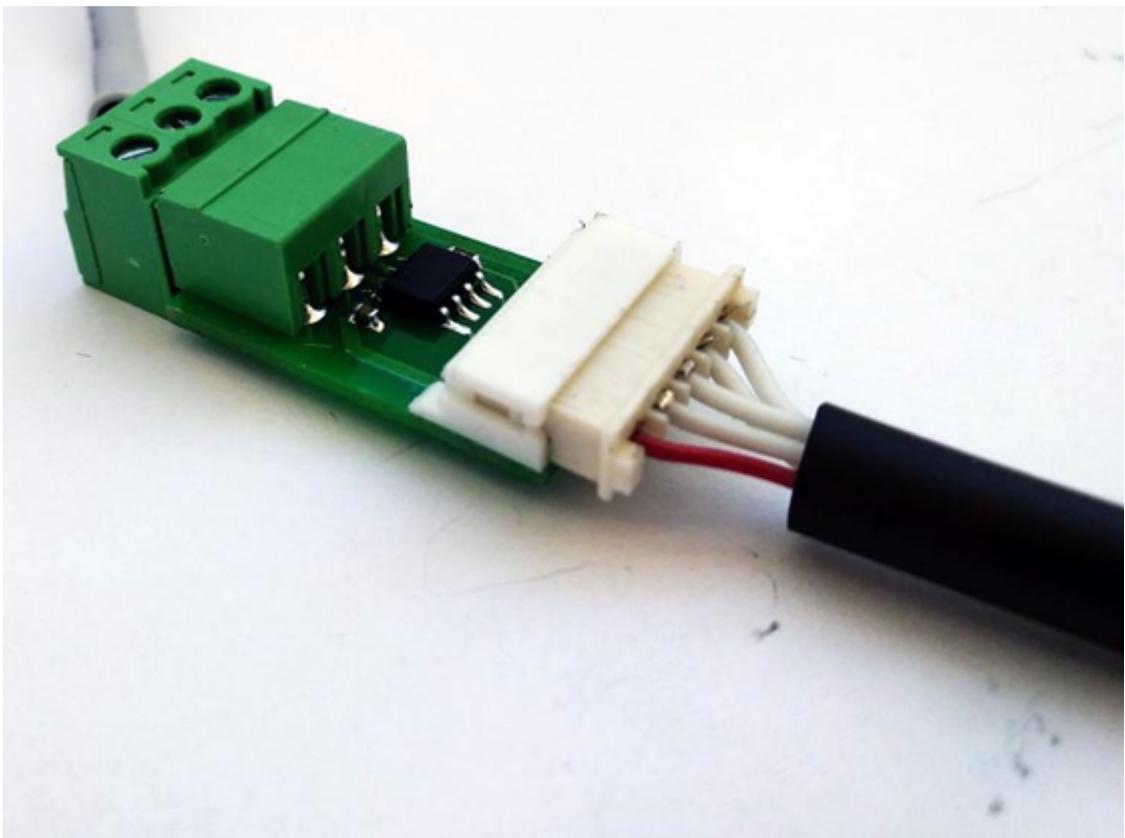
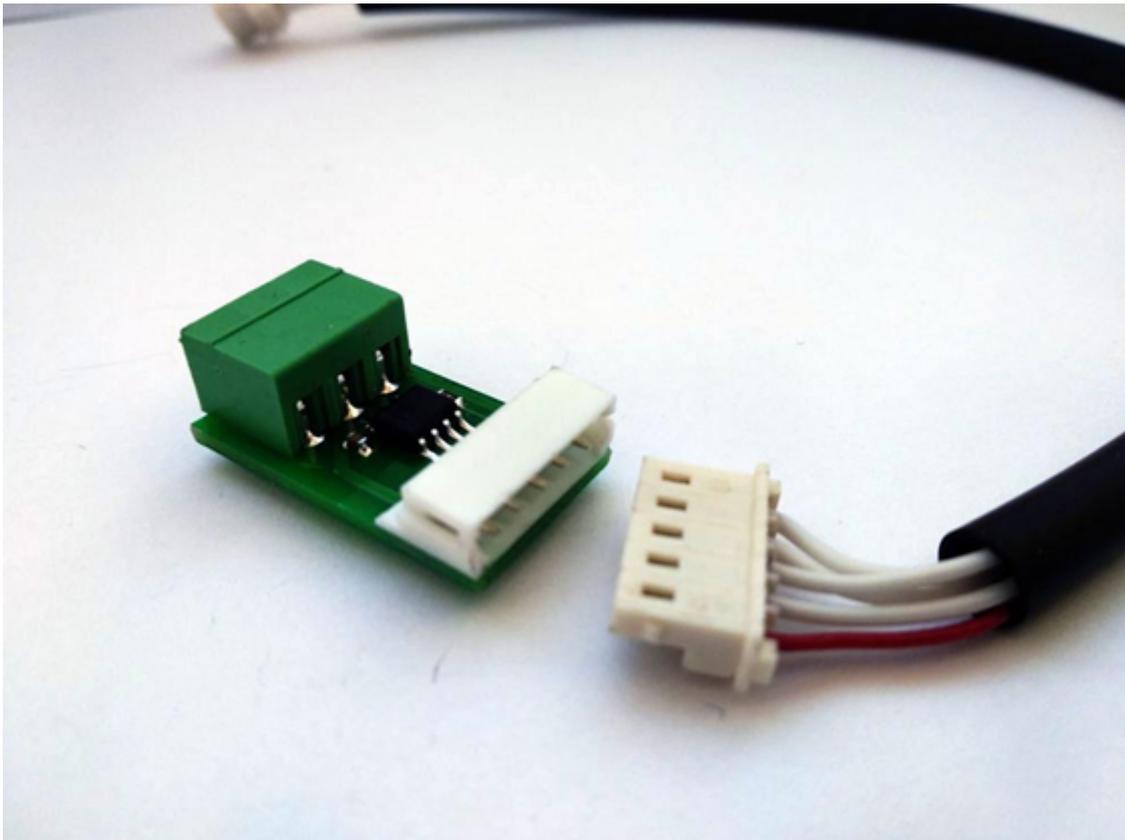
1.2.4. Провод подключения интерфейса RS-485. 4-х или 8-ми жильная витая пара категории UTP (Неэкранированный кабель) или FTP (кабель, включающий в себя дополнительное экранирующее покрытие из фольги).



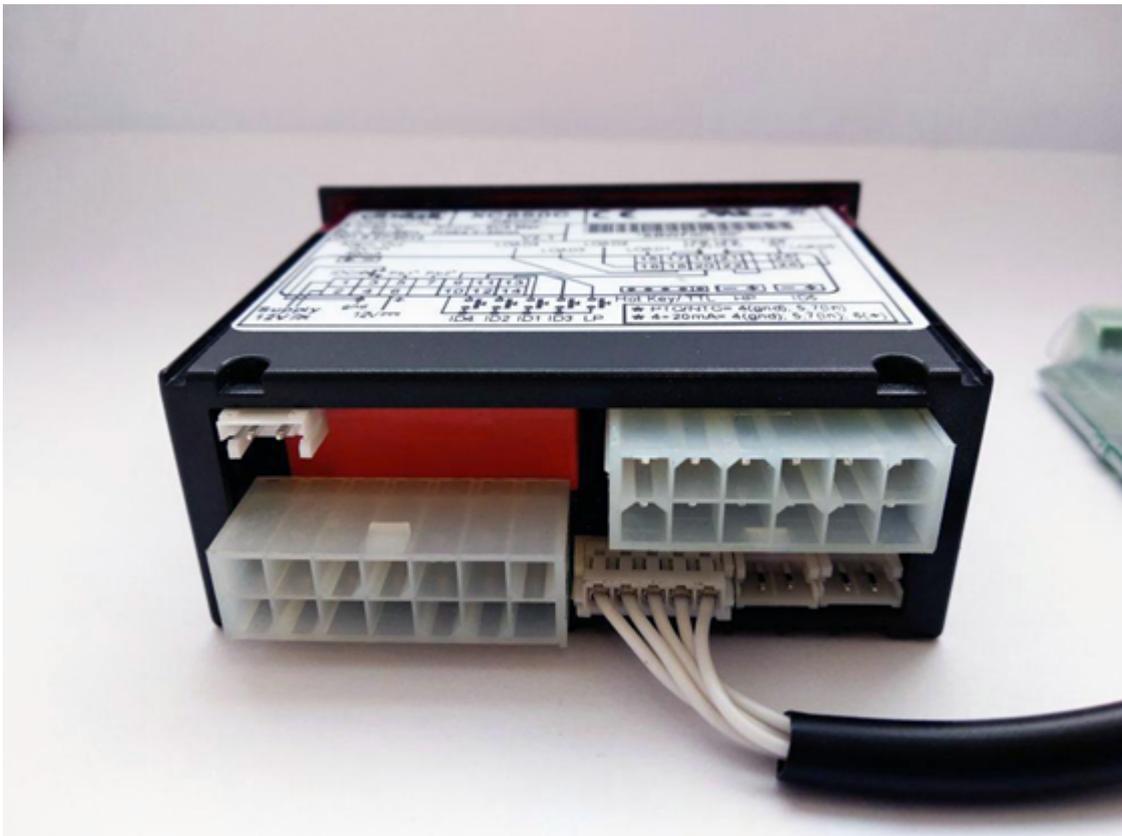
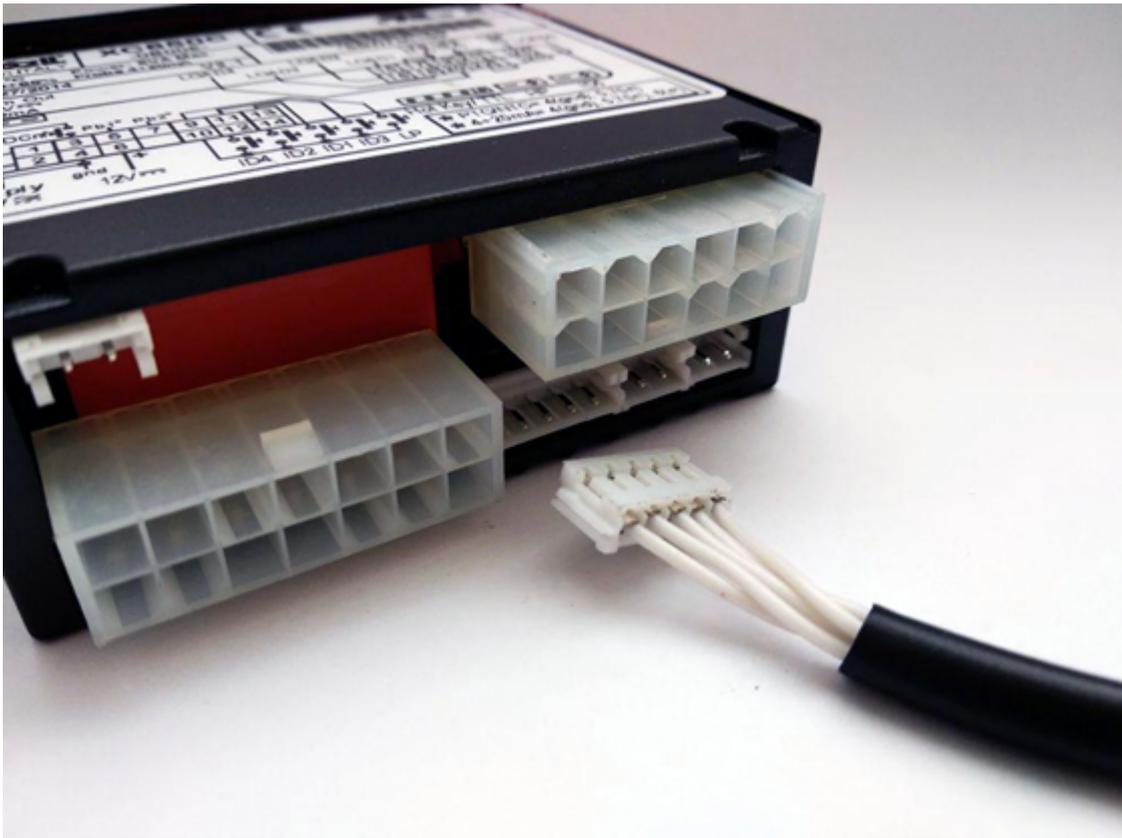
1.2.5. Обесточьте контроллер от сети питания.

1.2.6. Сориентируйте вилку разъемного соединителя «Кабеля DX» к розетке адаптера ModBus соблюдая ключ разъема как указано на фотографиях.

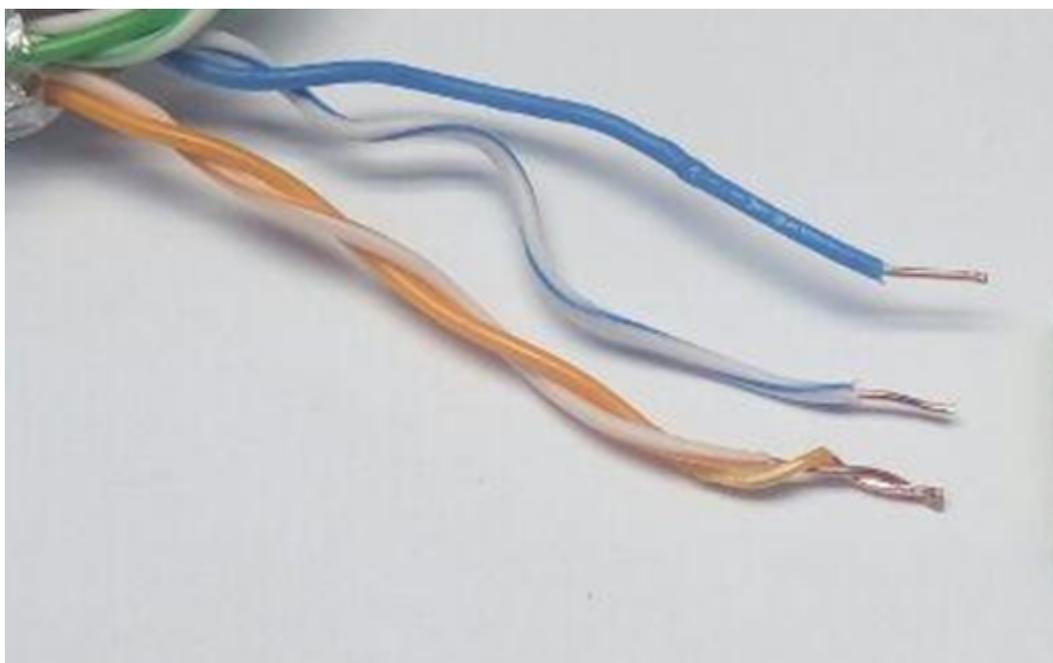
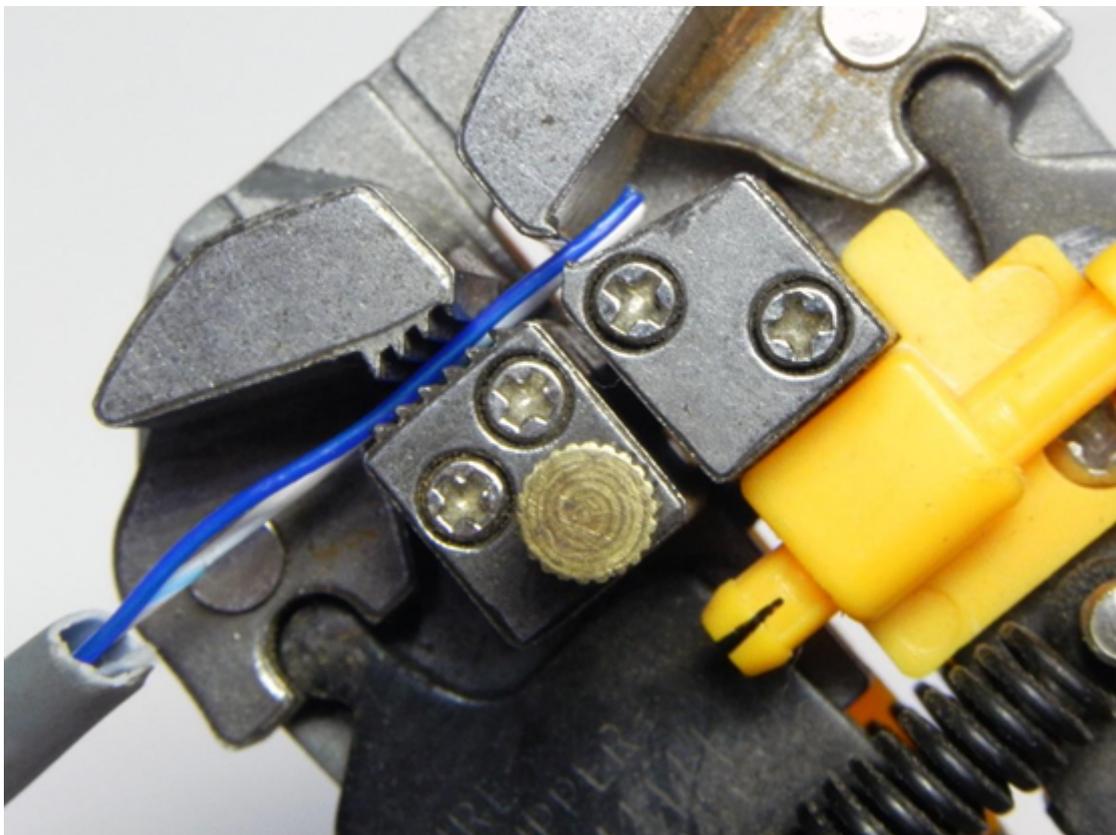




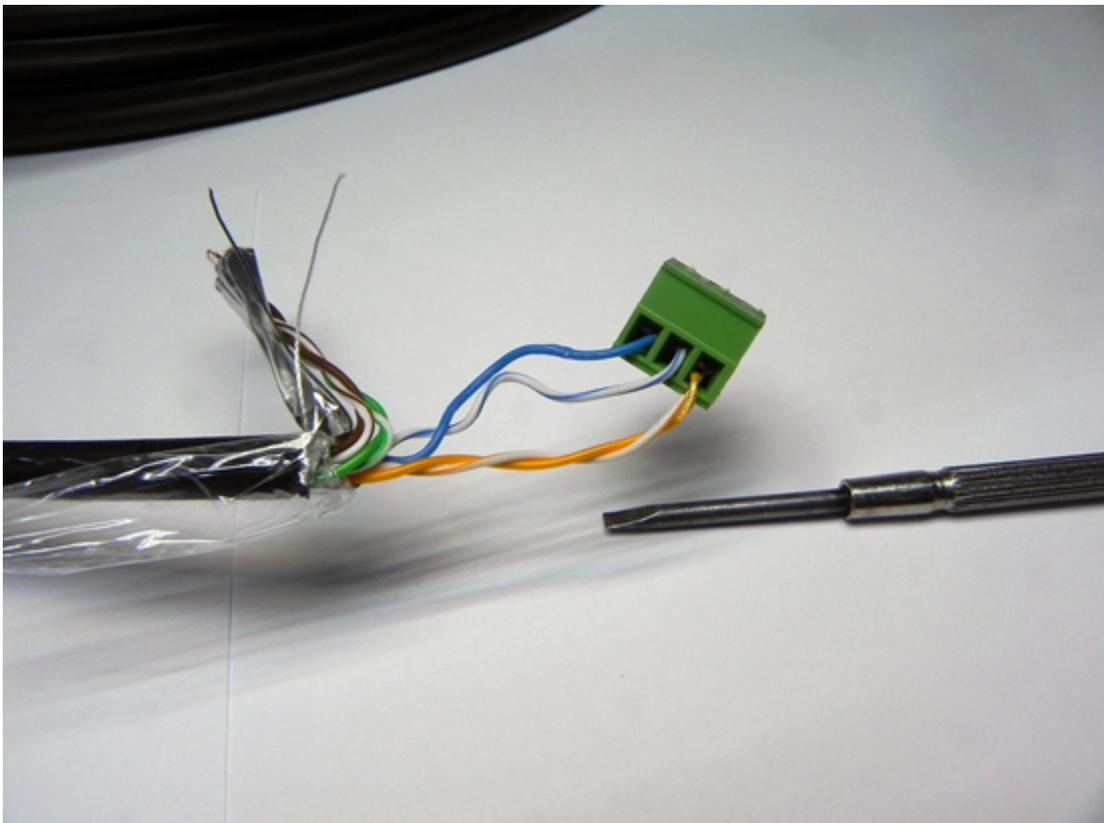
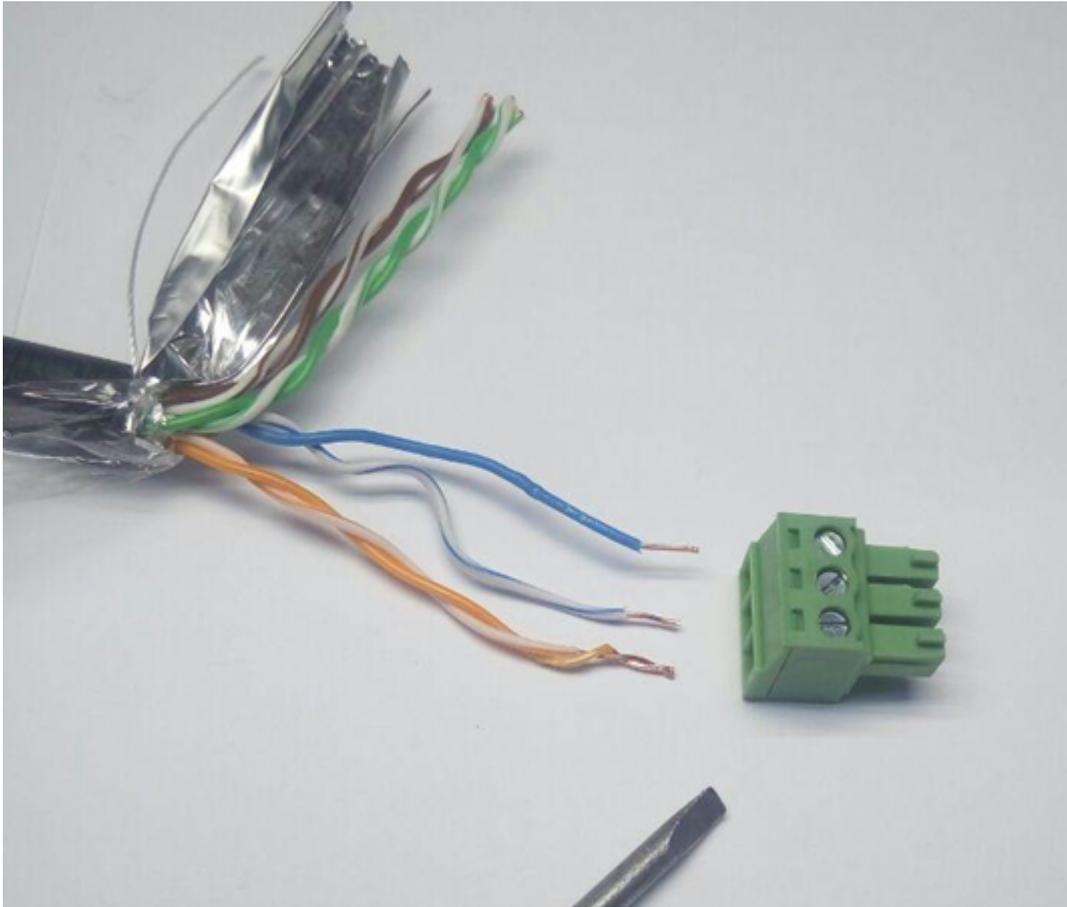
1.2.7. Аналогичную процедуру проделать с ответной частью кабеля к контроллеру.



1.2.8. Для монтажа провода необходимо зачистить концы провода с помощью электромонтажного инструмента для зачистки оплётки, стриппер «wire stripper». Рекомендуемая длина зачищенного провода 4-6 мм.



1.2.9. Для фиксации зачищенного провода интерфейса RS – 485 в съемном разъёме ModBus адаптера рекомендуется использовать плоскую отвертку с шлицевой частью шириной 2 - 3 мм.



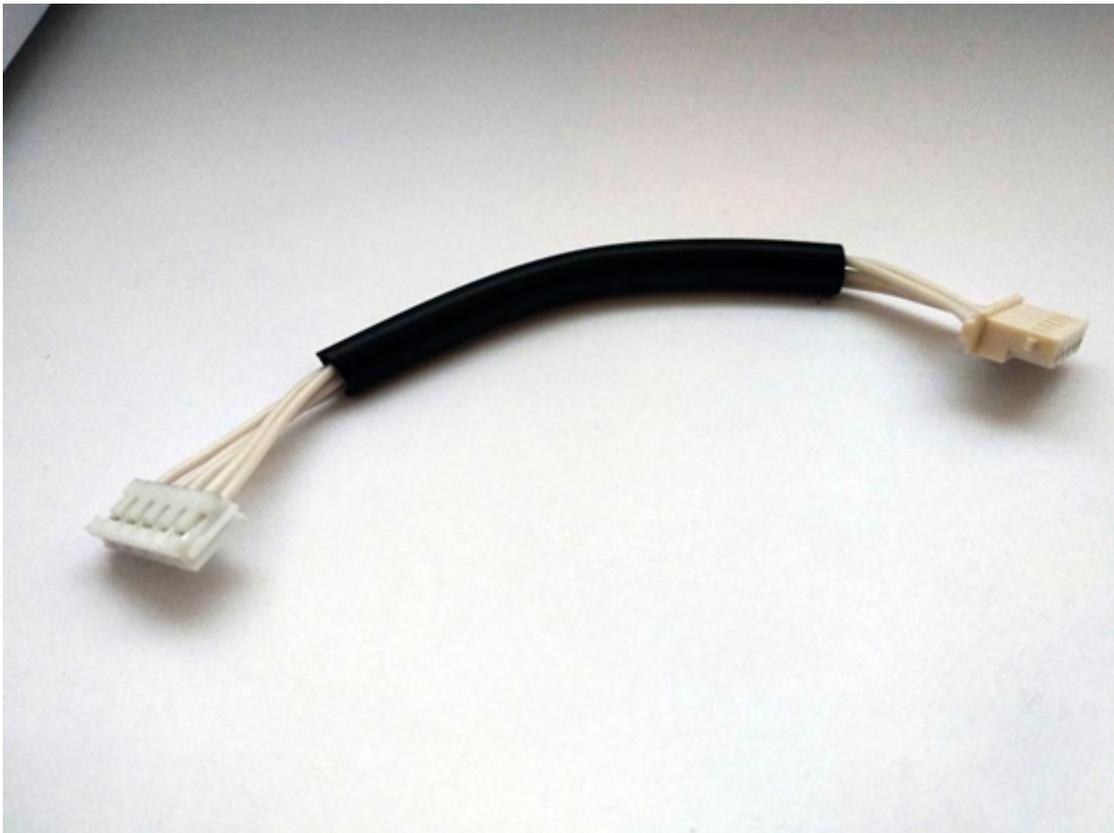
1.2.10. Подключите провод интерфейса RS 485 к адаптеру RS 485.



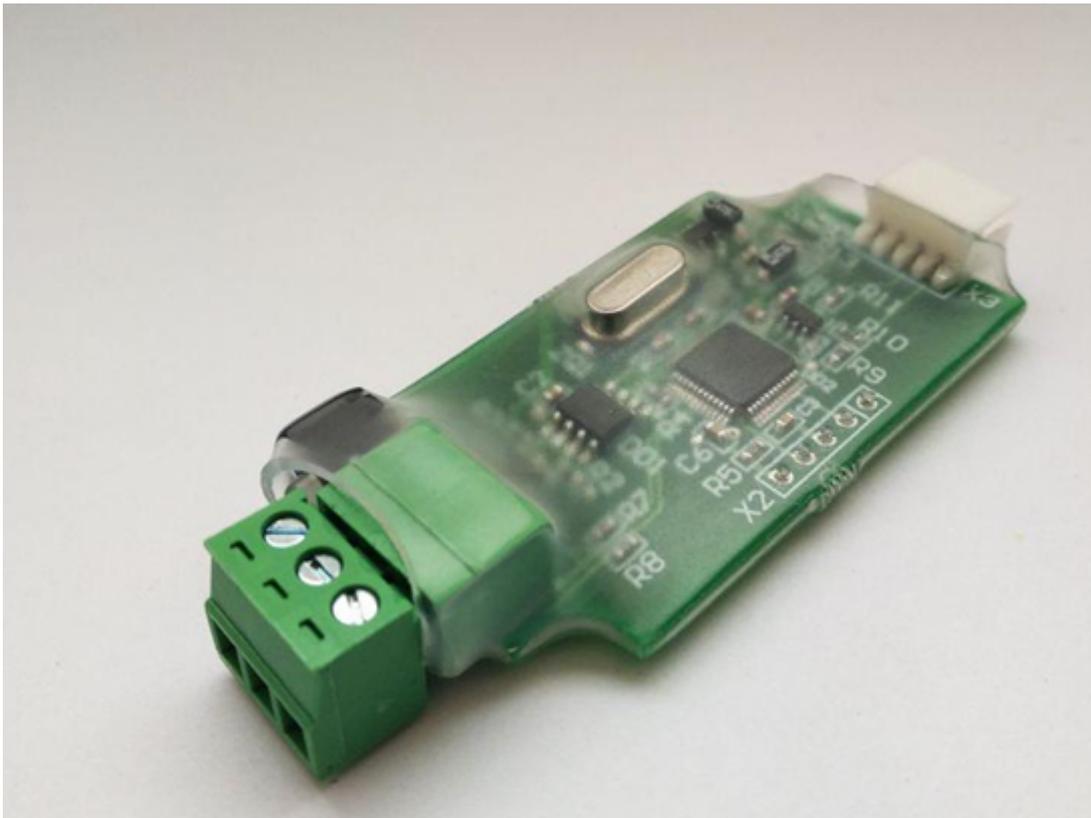
1.3. Подключение холодильного контроллера Carel серии Easy/Easy compact/Easy split

1.3.1. Перед монтажом необходимо убедиться в правильном комплекте монтажа для Вашего контроллера. В него входят:

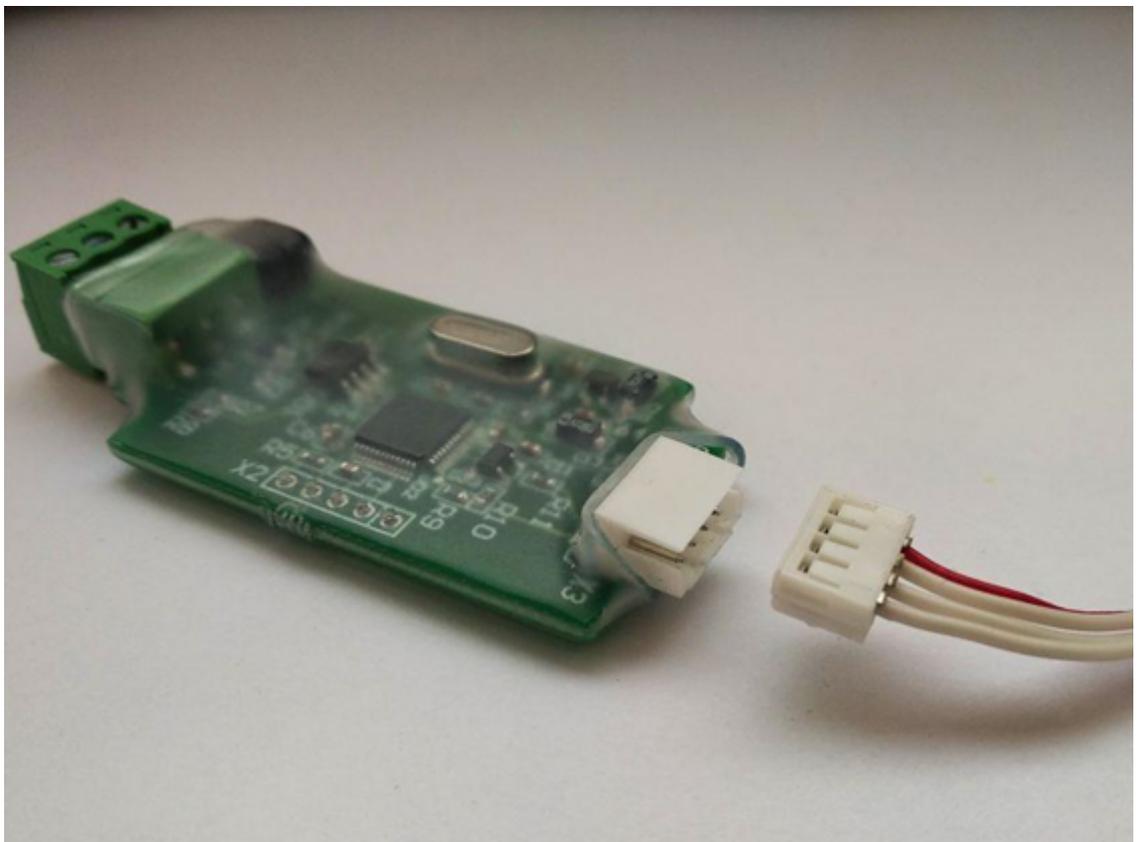
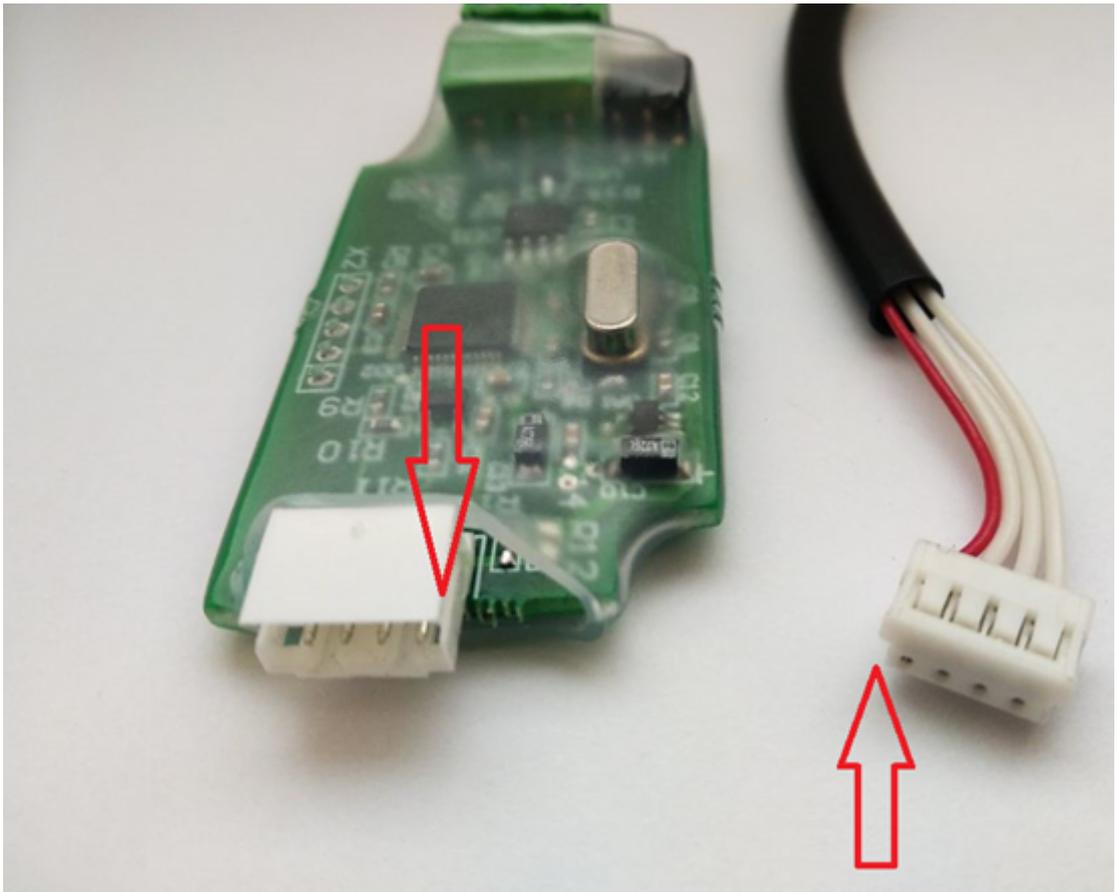
1.3.2. «Кабель CP» подключения интерфейса контроллера к адаптеру RS – 485.

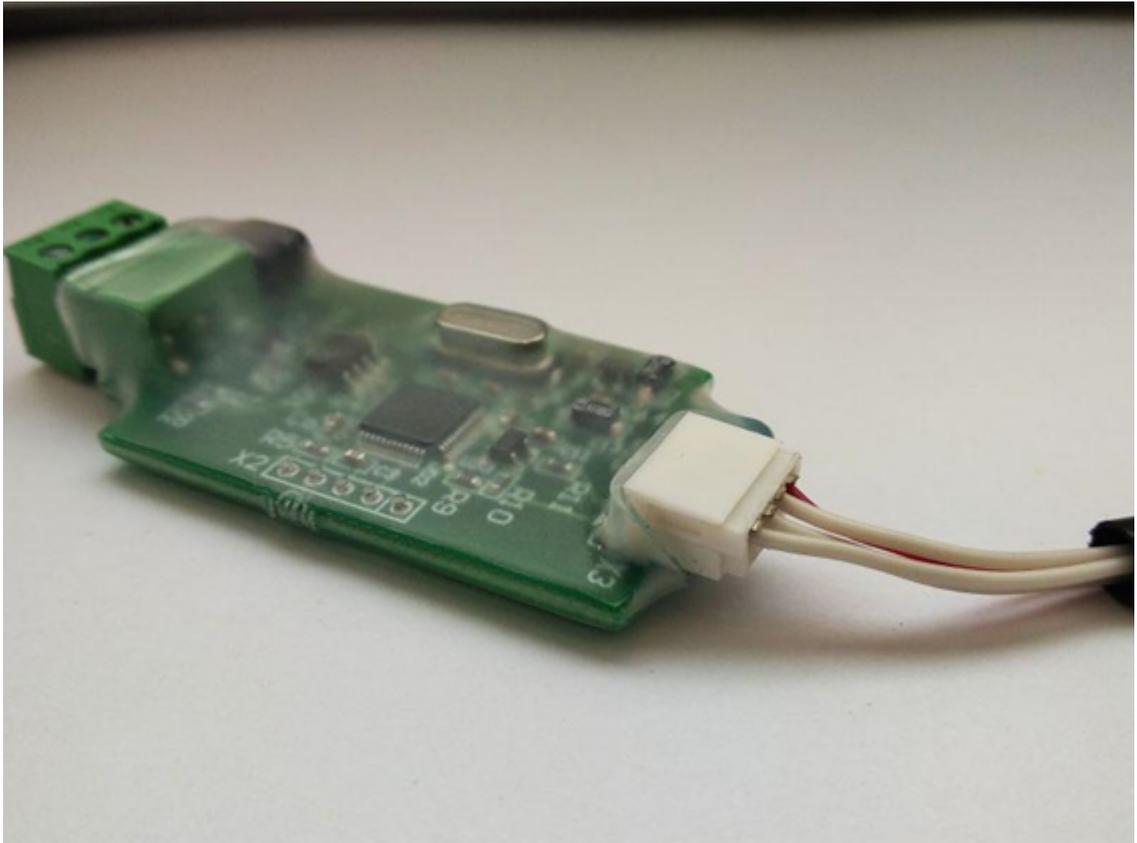


1.3.3. Адаптер передачи данных ModBus с съемной колодкой для интерфейса RS 485.

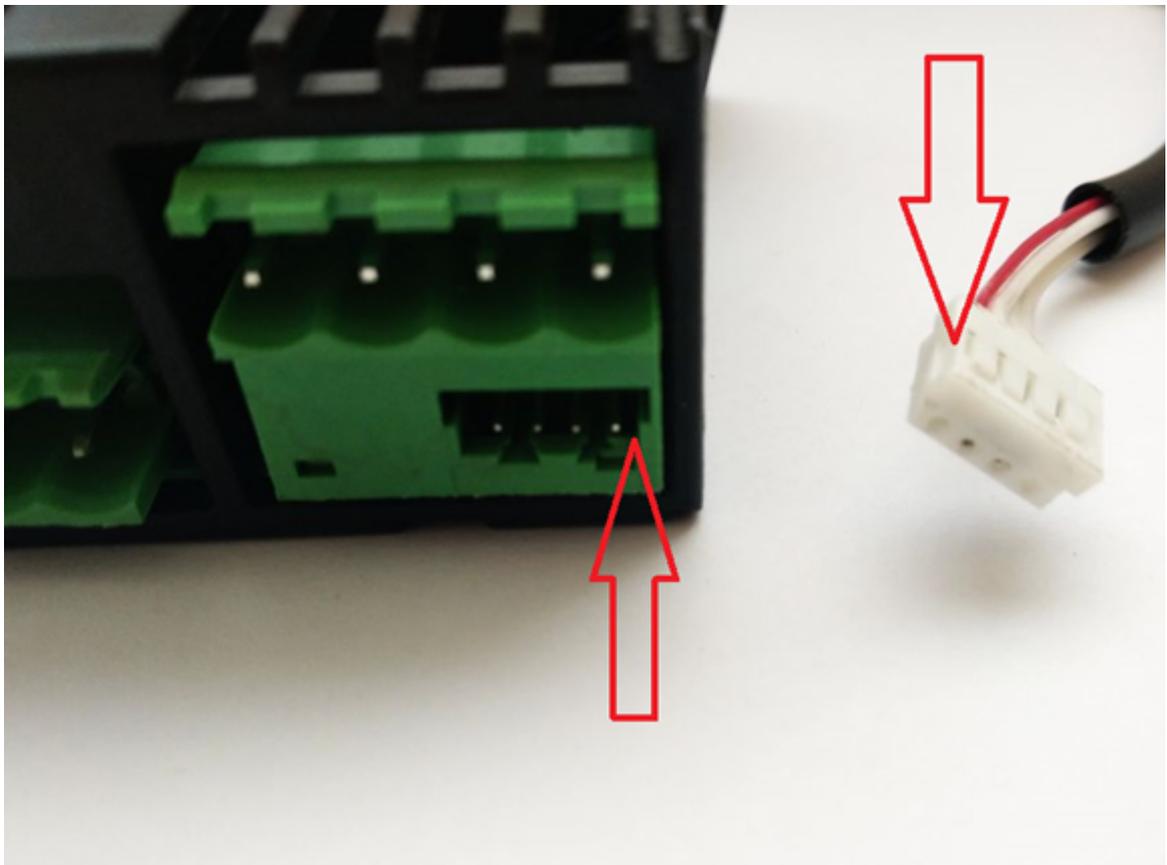


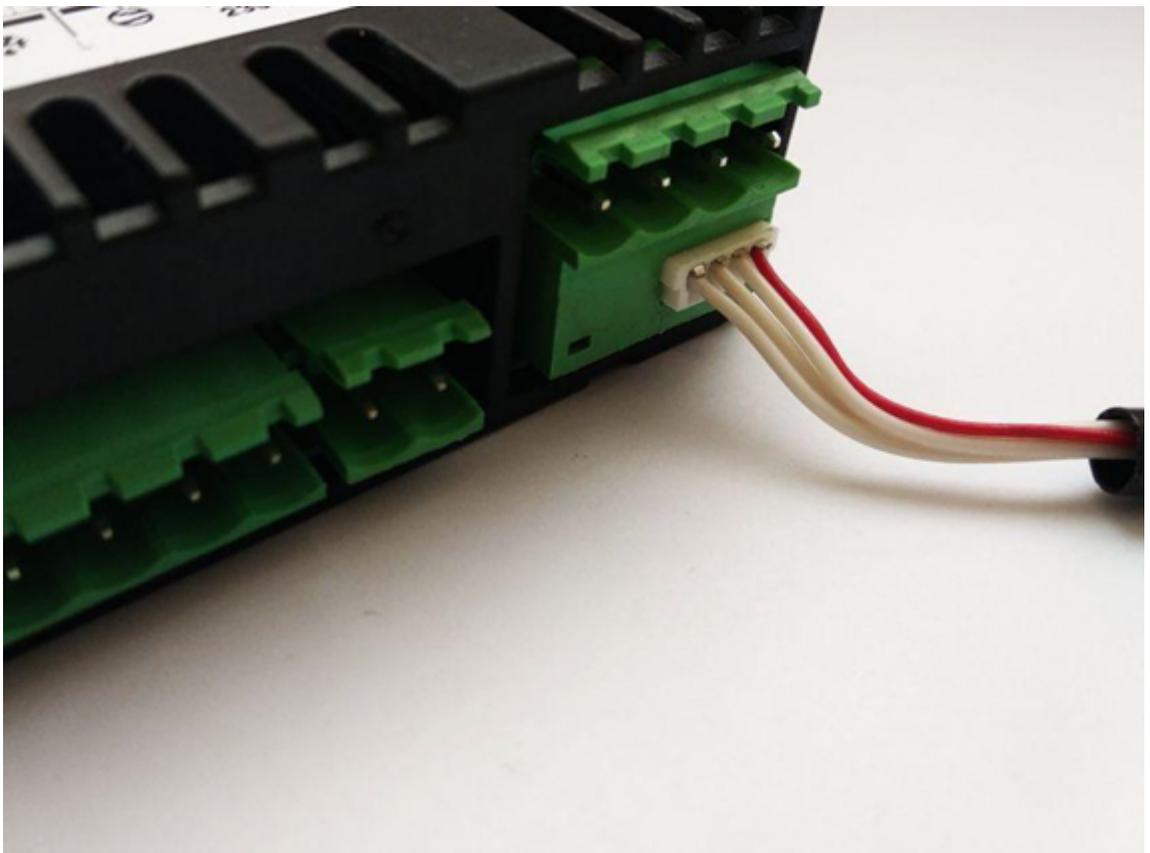
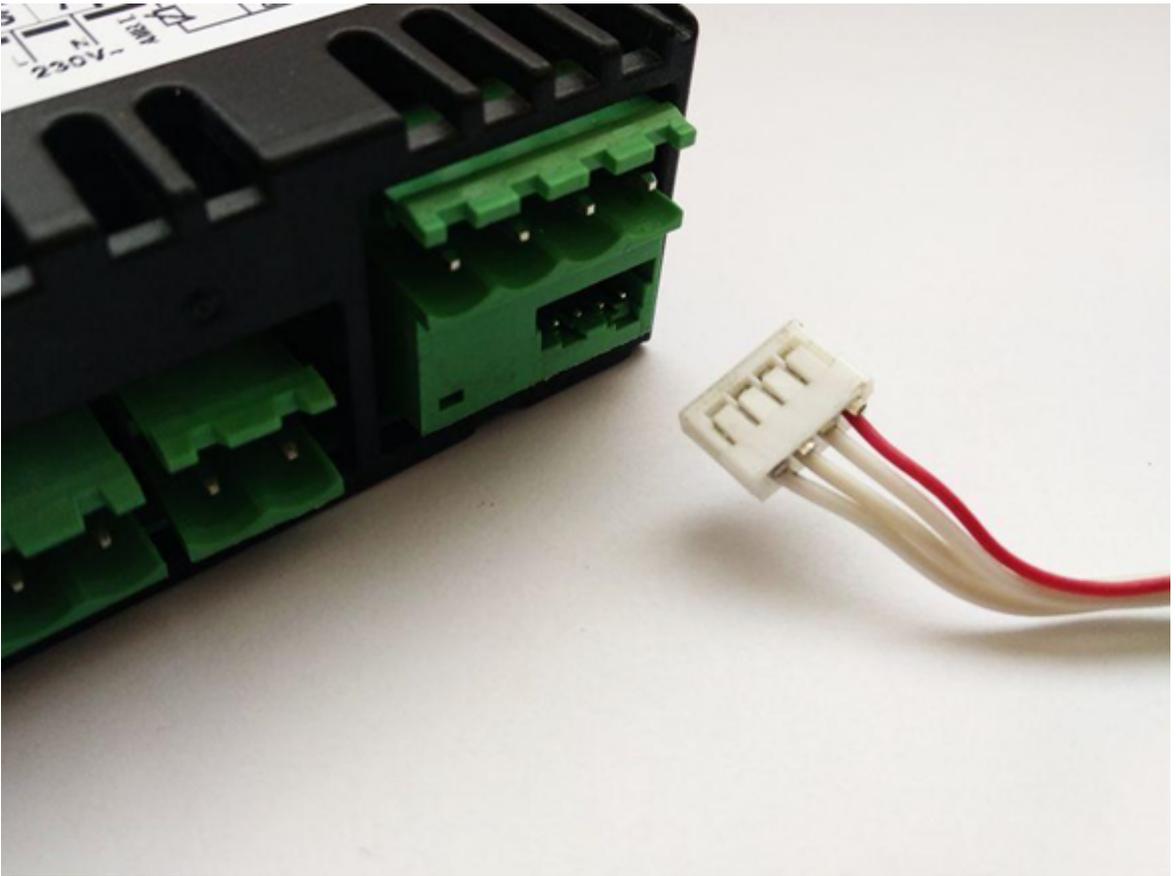
1.3.4. Обесточьте контроллер от сети питания. Сориентируйте вилку разъемного соединителя «Кабеля СХ» к розетке адаптера ModBus соблюдая ключ разъема как указано на фотографиях.



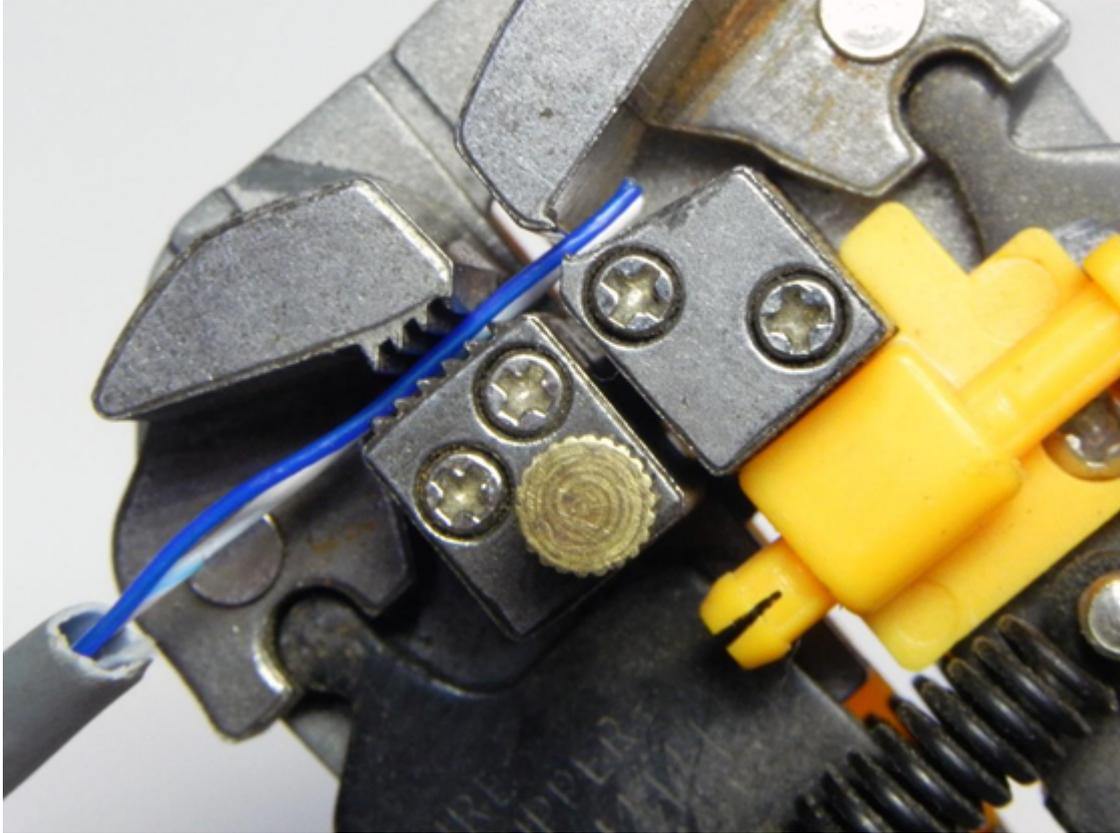


1.3.5. Аналогичную процедуру проделать с ответной частью кабеля к контроллеру.





1.3.6. Для монтажа провода необходимо зачистить концы провода с помощью электромонтажного инструмента для зачистки оплётки, стриппер «wire stripper». Рекомендуемая длина зачищенного провода 4-6 мм.



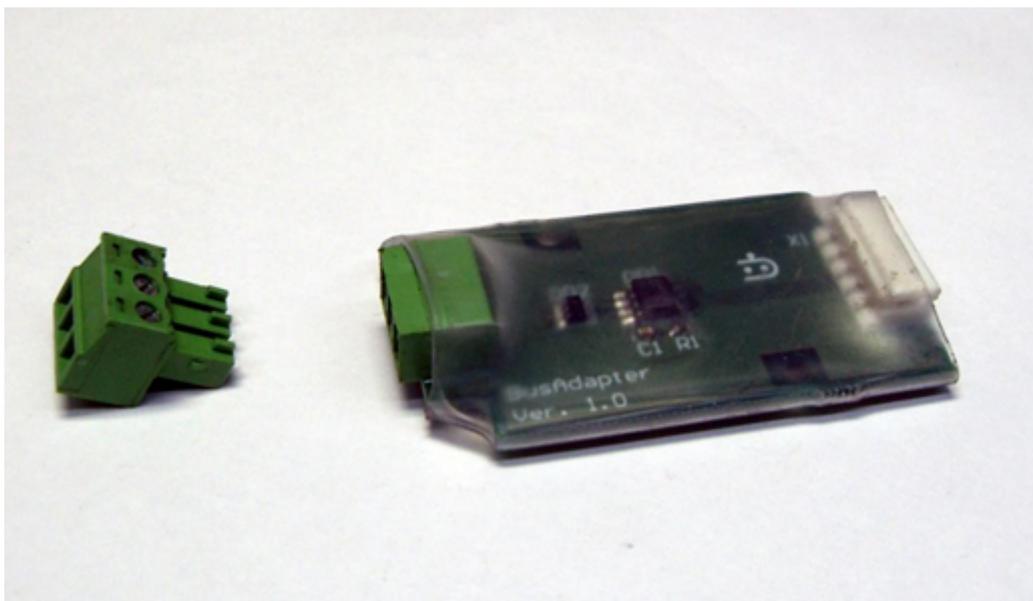
1.4. Подключение холодильного контроллера Eliwell ID Plus

1.4.1. Перед монтажом необходимо убедиться в правильном комплекте поставки для Вашего контроллера. В него входят:

1.4.2. «ID Кабель» соединяющий контроллер и ModBus – адаптер.

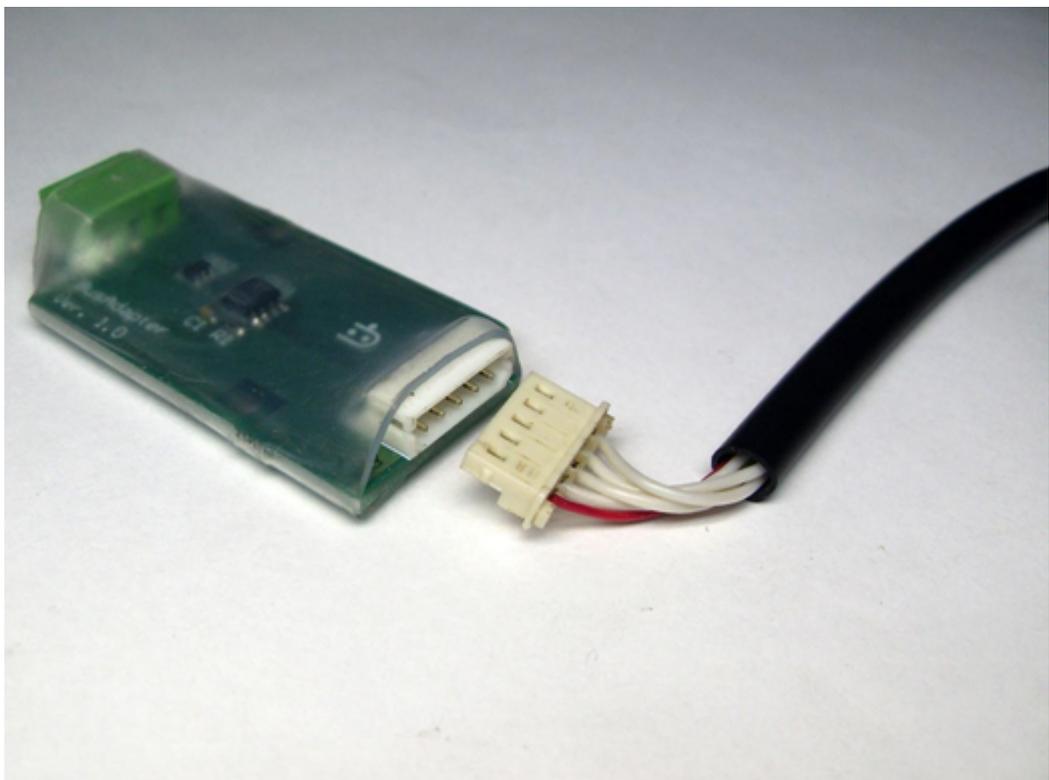
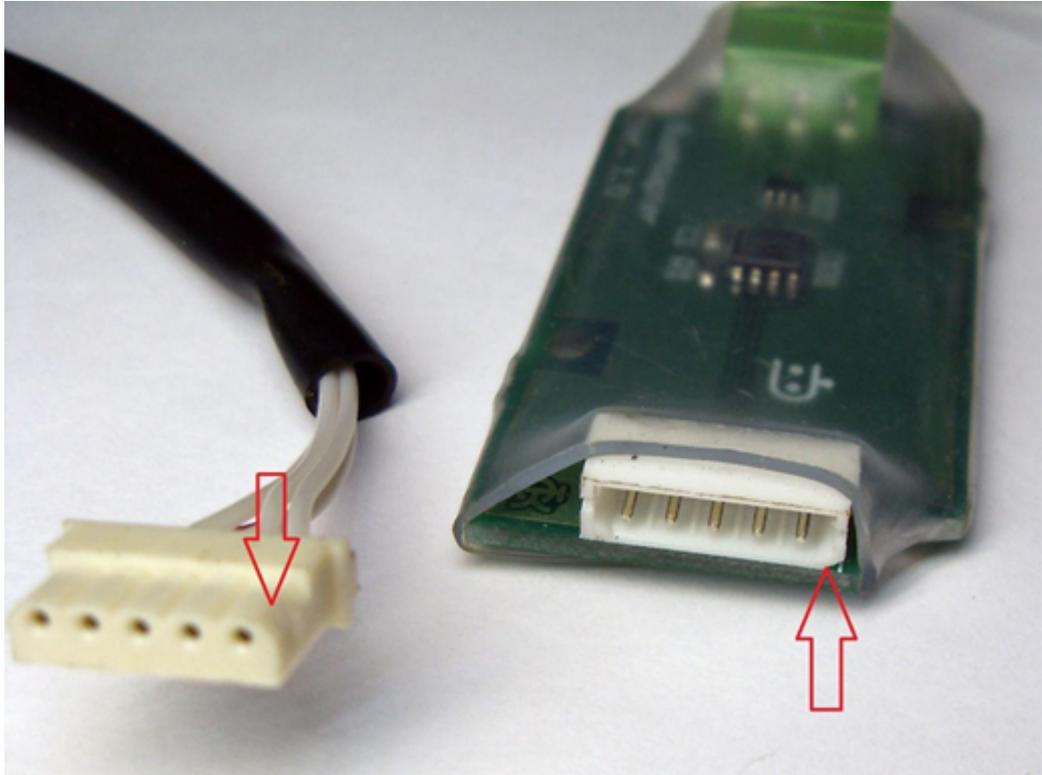


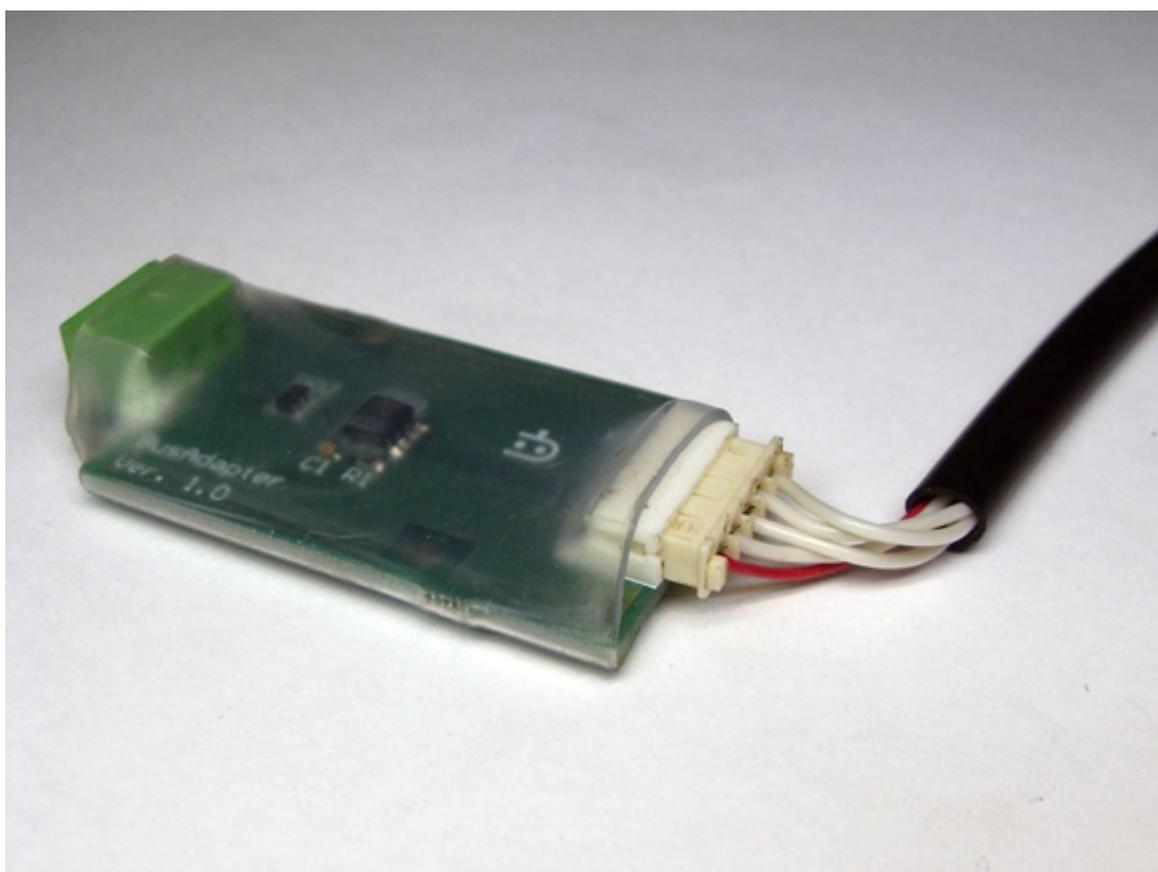
1.4.3. Адаптер ModBus с съёмной колодкой для интерфейса RS 485.



1.4.4. Обесточьте контроллер от сети питания.

1.4.5. Сориентируйте вилку разъемного соединителя «ID кабеля» к розетке адаптера ModBus соблюдая ключ разъема как указано на фотографиях.

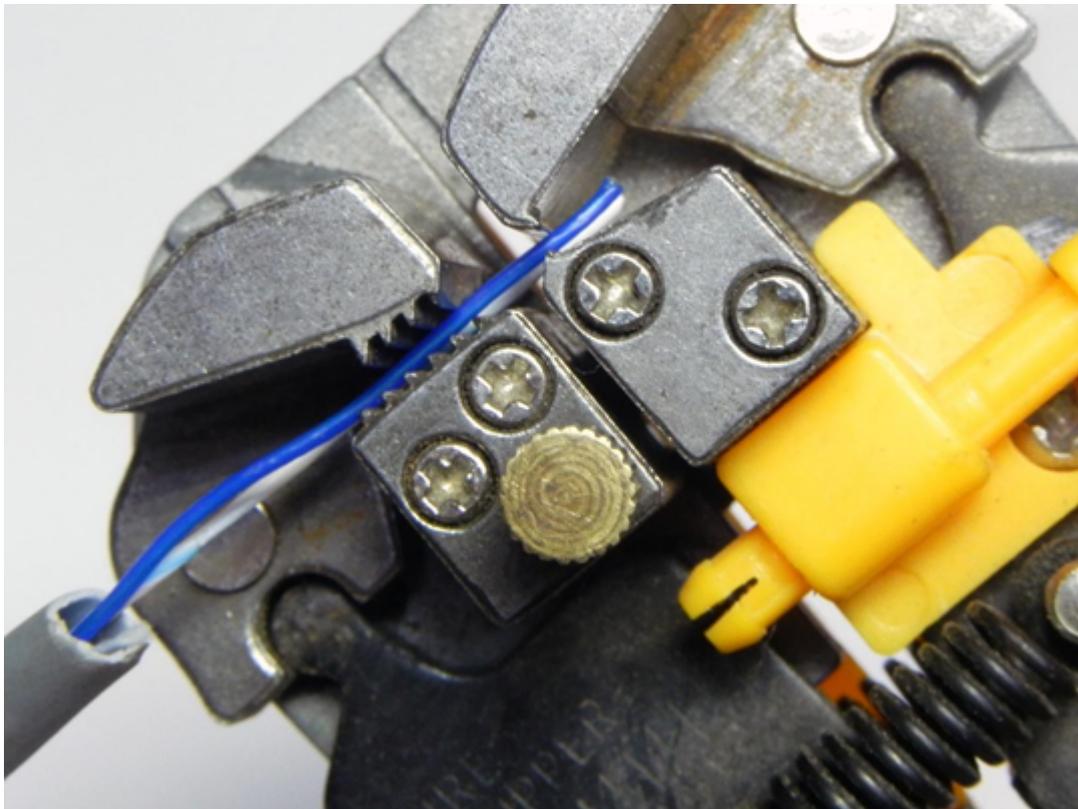




1.4.6. Аналогичную процедуру проделать с ответной частью кабеля к контроллеру.



1.4.7. Используйте провод для подключения ModBus адаптера к блоку мониторинга. Для этого необходимо зачистить концы провода с помощью электроинструмента для зачистки оплётки (стриппера). Рекомендуемая длина зачищенного провода 4-6 мм.



1.5. Рекомендации к монтажу блока мониторинга Ethernet версии к сети 220в,
подключение к локальной сети

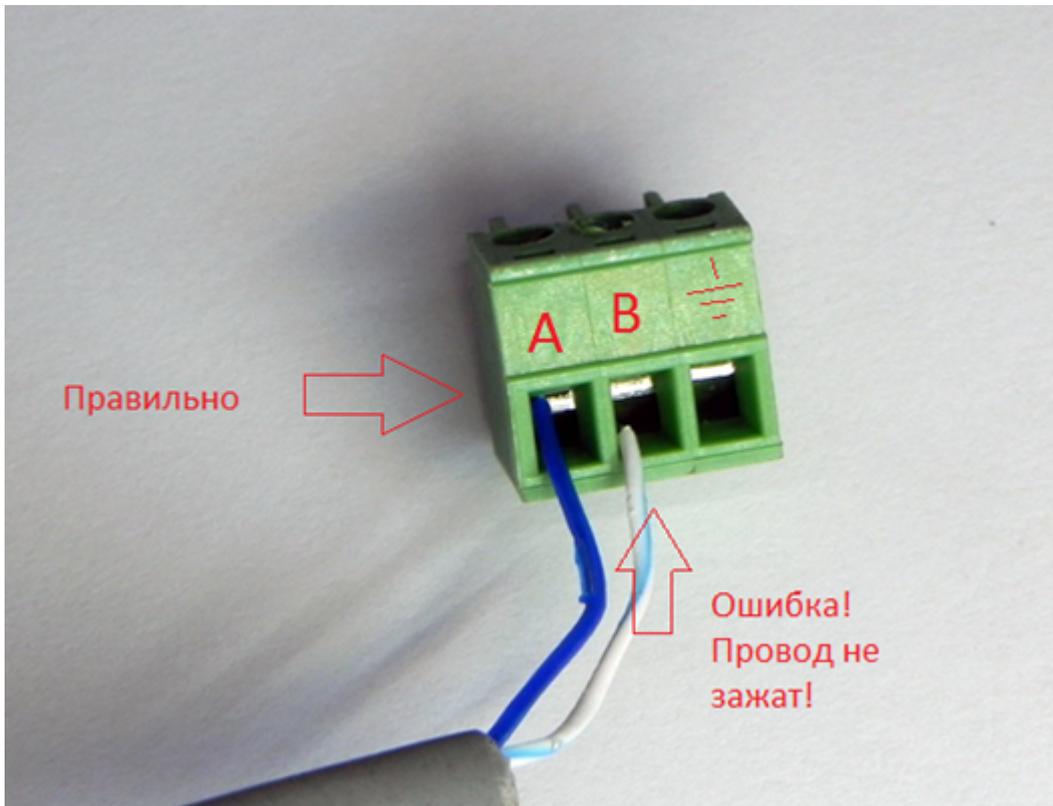
Ниже пример подключенных проводов для блока мониторинга серии Ethernet:



1.6. Наиболее часто встречающиеся ошибки.

- 1.6.1. При монтаже провода интерфейса RS 485 для зачистки внешней изоляции используется нож, либо другие режущие инструменты, в процессе зачистки изоляции возможно повреждение жилы в виде надреза медной жилы. Это место является потенциально тонким. При эксплуатации или монтаже провод перегибается и обрывается.
- 1.6.2. Перепутаны местами либо подключены зеркально провода «А» и «В» интерфейса RS – 485. **Наиболее распространённая ошибка!**

1.6.3. При монтаже провода интерфейса RS – 485 в съёмную часть возможна установка провода ниже подвижной части контакта. Как изображено на фотографии, белый провод не попал между неподвижной и подвижной части зажимного контакта.



1.6.4. Зачищено менее 4 мм провода, в этом случае нет контакта между проводом и прижимной пластиной контакта. Внешняя оболочка провода является изолятором, подвижная часть клеммой колодки зажимает оболочку провода, но не медную жилу.

1.6.5. Погнуты или окислены контакты розетки разъема для адаптера ModBus или контроллера.

1.6.6. Обрыв провода интерфейса RS - 485.

1.6.7. Неправильно установлены параметры сетевого адреса в меню холодильного контроллера.

1.6.8. Ошибки блока мониторинга, левый светодиод мигает красным:

- Нет сигнала сети. Проверьте наличие сетевого подключения в разъеме RJ-45, на корпусе разъема должны светиться два светодиода: 100МБ, дуплекс (желтый и зеленый).

- Не получен автоматический адрес от DHCP сервера/роутера. Убедитесь, что на роутере, за которым находится блок, запущена и работает служба DHCP. Если в сети не используется DHCP сервер, с помощью программы [Indis Box Configurator](#) в окне настроек снимите галку

DHCP и задайте адрес IP, Gateway, Mask, DNS вручную. Адрес можно узнать у системного администратора сети.

1.6.9. Ошибки блока мониторинга, левый светодиод мигает желтым:

- Не получен IP адрес сервера мониторинга от DNS сервера. С помощью программы [Indis Box Configurator](#) проверьте правильность задания: IP адреса DNS сервера, URL или IP сервера мониторинга. Проверьте доступность DNS сервера и сервера мониторинга путем запуска команды Ping с ПК через командную строку.

1.6.10. Ошибки блока мониторинга, левый светодиод мигает поочередно красным/зеленым:

- Нет связи с сервером мониторинга. Блок предпринимает попытки соединиться с сервером мониторинга каждые 20 сек. С помощью [Indis Box Configurator](#) проверьте IP адрес сервера мониторинга, полученный блоком от DNS сервера. Проверьте доступность сервера мониторинга запуска команды Ping с ПК.

- Не задан ключ и deviceId. С помощью [Indis Box Configurator](#) убедитесь в правильности deviceId, запросите новый ключ с сервера.

1.6.11. Все три светодиода постоянно светятся красным. Блок мониторинга в состоянии Hard Fault. Ошибка в программном обеспечении. Как временная мера - перезагрузка блока путем отключения питающего напряжения. При регулярном попадании в это состояние - требуется вмешательство разработчика.

1.6.12. Средний светодиод мигает красным. Нет ответа от холодильного контроллера по сети RS 485. В личном кабинете на странице «управления блоком мониторинга» в строке «Контроллеры на объекте» выясните адрес контроллера в сети у которого большое количество ошибок. Убедитесь, что контроллер включён в электрическую сеть. Проверьте соединения между контроллером и блоком мониторинга. Проверьте режим работы холодильного контроллера.

1.6.13. Правый светодиод вспыхивает красным. Нет ответа от контроллера по радиоканалу. Только для версии блока мониторинга с радиоканалом. Выясните в личном кабинете адрес не отвечающего контроллера. Убедитесь, что контроллер включен. Проверьте соединения между контроллером и адаптером. Проверьте режим работы контроллера. Убедитесь, что радио адаптер сконфигурирован для работы именно с этим блоком мониторинга. Убедитесь, что на пути распространения радиоволн между блоком мониторинга и радио адаптером нет препятствий в виде железобетонных стен, железных дверей, несущих стен помещения и других стен препятствующих распространению радиоволн. Расстояние прямой видимости между блоком мониторинга и радио адаптером не должно превышать 200 м.

1.7. Прокладка витой пары от адаптеров к блоку мониторинга

По возможности не следует проводить витую пару вдоль силовых кабелей, особенно трёхфазных кабелей, тем более в общей оплетке, так как существует опасность наводок от силовых токов через взаимную индуктивность. Силовое оборудование, коммутирующее большие токи, также является источником помех. Можно использовать кабели типа STP, UTP и FTP, имеющие несколько витых пар внутри одного кабеля. В этом случае нужно использовать ровно столько кабелей, сколько линий связи вы хотите использовать. Кабели лучше использовать экранированные, с заземлением в одной точке, это улучшает помехозащищенность линий связи друг от друга.

Максимально возможная длина линии RS-485 определяется, в основном, характеристиками кабеля и электромагнитной обстановкой на объекте эксплуатации. При использовании кабеля с диаметром жил 0,5 мм (сечение около 0,2 кв. мм) рекомендуемая длина линии RS-485 - не более 1200 м, при сечении 0,5 кв. мм - не более 3000 м. Использование кабеля с сечением жил менее 0,2 кв. мм нежелательно.

Для подключения приборов к интерфейсу RS-485 необходимо контакты «А», «В» и «Земля» приборов подключить соответственно к линиям «А», «В» и «Земля». В линии необходимо объединение цепей «Земля» проводом для всех контроллеров. Это необходимо выравнивания их потенциалов. Несоблюдение этого требования может привести к неустойчивой связи блока мониторинга с контроллерами.

Схема подключения проводом UTP:

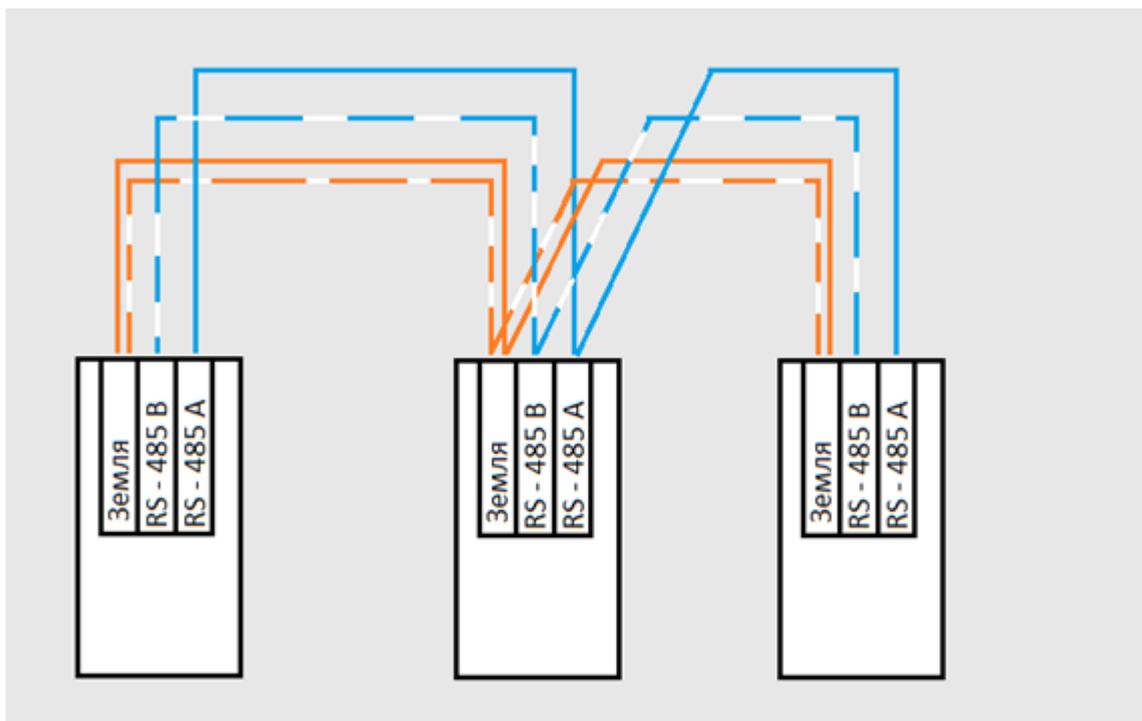
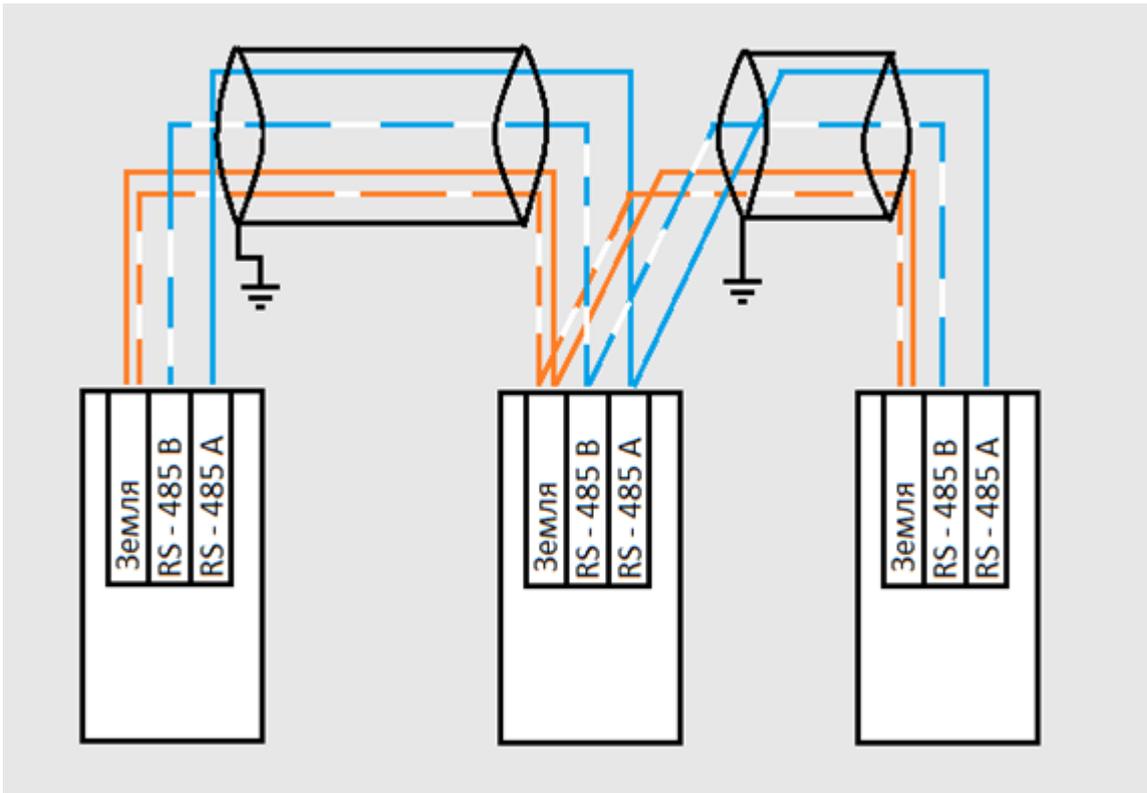


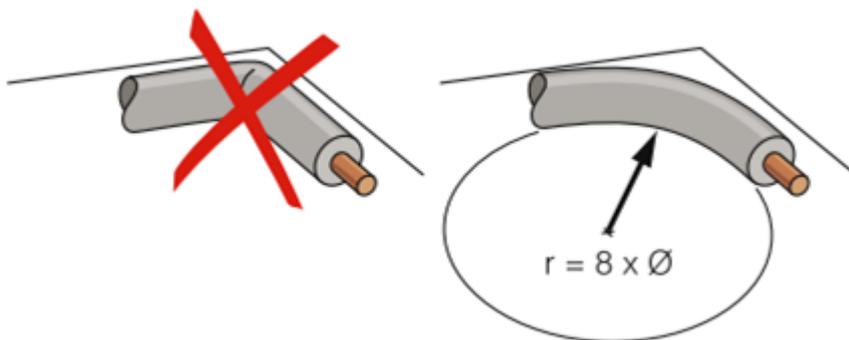
Схема подключения проводом FTP:



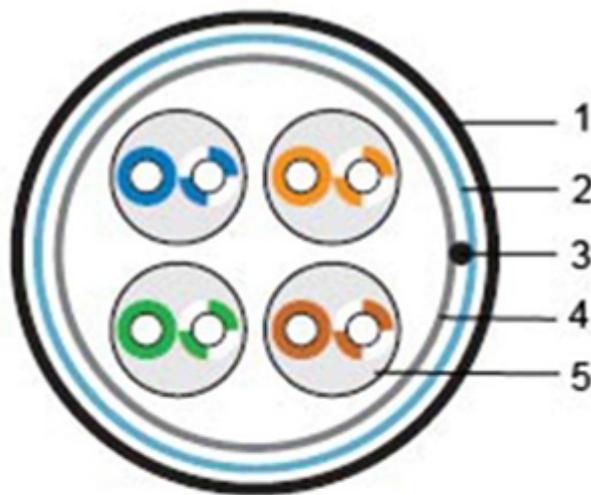
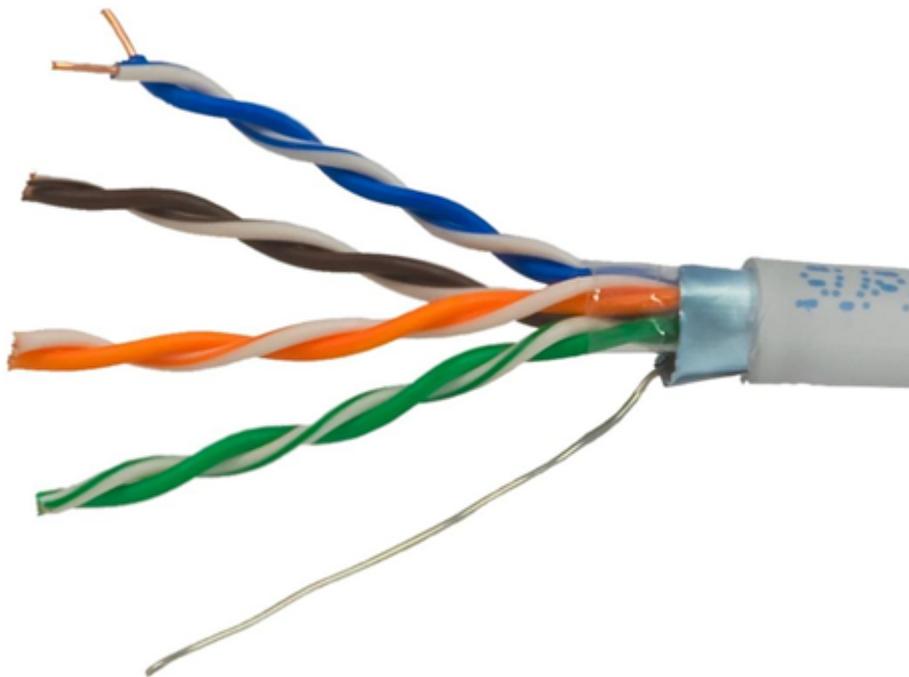
При использовании экранированной витой пары **ЭКРАН** провода **ДОЛЖЕН ВСЕГДА ПОДКЛЮЧЁН ТОЛЬКО** одной стороной к заземляющей шине здания или распределительного щита. Игнорирование этого правила может серьезно ухудшить работоспособность сети.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ объединять контакт «Земля» и «Заземление»  ! При подключении экрана провода к заземлению важно помнить, что, фольга имеет изоляционный слой с наружной стороны. Наилучший контакт будет обеспечен со стороны дренажного провода. Дренажный провод подключается к заземлению.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ перегибать провод на 90 градусов. Рекомендуется укладывать провод таким образом, чтобы радиус поворота был равен 8 диаметрам провода.



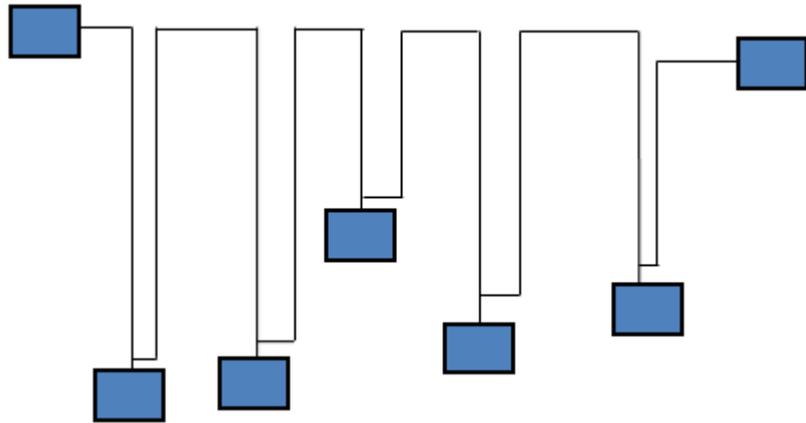
Внешний вид витой пары кабеля FTP:



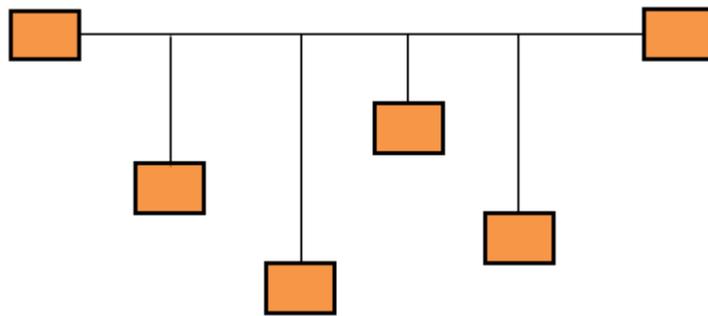
- 1 - Внешняя оболочка**
- 2 - Экран-фольга**
- 3 - Дренажный провод**
- 4 - Защитная пленка**
- 5 - Витая пара**

В случае если к блоку мониторинга будут подключены более одного контроллера, следует придерживаться правил разводки:

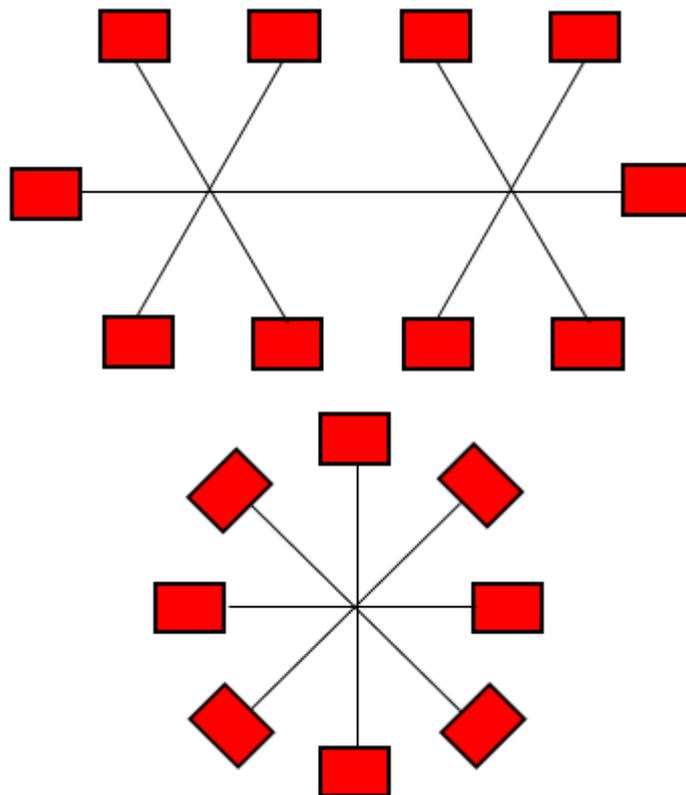
Последовательная цепочка (Оптимальная топология)

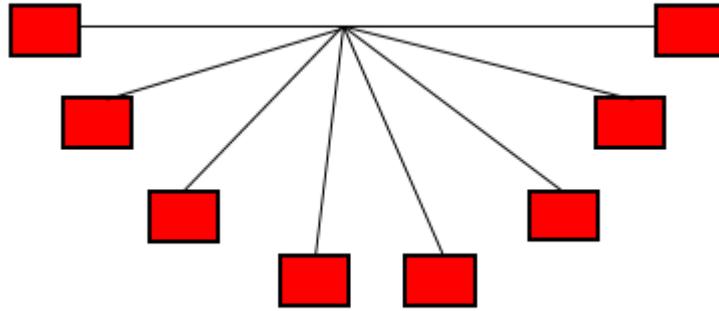


Магистраль с отводами (Допустимо).



Магистраль со звёздами, кластерами, кольцо (Избегать)





Более подробную информацию можно найти в стандарте TIA/EIA-485-A.

2. Программная часть настройки подключения

2.1. Настройка адресов разных моделей контроллеров

2.1.1. Danfoss EKC 202A/B/C/D

2.1.1.1. Подключите к контроллеру ModBus адаптер и убедитесь, что провода подключены правильно, адаптер вставлен до упора.

2.1.1.2. Включите контроллер в сеть 220 В.

2.1.1.3. Нажмите и удерживайте нажатой верхнюю кнопку «Настройки» не менее 5 секунд. Нажимая верхнюю или нижнюю кнопку, найдите параметр «o03».

2.1.1.4. Нажмите среднюю кнопку чтобы на дисплее появилось значение этого параметра. Кнопками вверх и вниз выберите новое значение. К примеру, параметр «o03» равен 3, это значит адрес данного контроллера в сети будет равен 3. Можно установить значение от 1 до 247.

2.1.1.5. После установки значений рекомендуется перезагрузить контроллер путем обесточивания и повторного включения в сеть 220 В.

2.1.2. Dixell XC650C

2.1.2.1. Подключите к контроллеру ModBus адаптер и убедитесь, что адаптер подключен правильно.

2.1.2.2. Включите контроллер в сеть 220 В.

2.1.2.3. Нажмите и удерживайте нажатой кнопки «SET» и «ВНИЗ» в течение 3 секунд. В Нижней строке на дисплее контроллера будет показано имя параметра, а его значение – в Верхней строке. Кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» пролистайте меню чтобы выбрать параметр «Pr2». Нажмите кнопку «SET»

2.1.2.4. Будет отображаться мигающее значение «0 - - ». Используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» чтобы ввести код безопасности, по умолчанию «321». После ввода нажмите клавишу «SET». Повторите операции для второй и третьей цифры пароля.

2.1.2.5. Кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» пролистайте меню и установите два серийных адреса. Данный контроллер имеет 2 серийных адреса: первый «Ad1» – для секции компрессоров, второй «Ad2» – для секции вентиляторов. Чтобы полностью отслеживать обе секции, значения 2 адресов должны быть разными. Если параметр «Ad2» имеет, то же самое значение, что и «Ad1», то состояние вентиляторов не отслеживается. К примеру, параметр «Ad1» равен 3, это значит адрес данного контроллера в сети будет равен 3. Можно установить значение от 1 до 247.

2.1.3. Eliwell ID Plus

2.1.3.1. Подключите к контроллеру ModBus адаптер и убедитесь, что провода подключены правильно.

2.1.3.2. Для входа в меню настройки контроллера убедитесь, что клавиатура не заблокирована и контроллер находится в рабочем режиме(включен). Нажмите и удерживайте нажатой кнопку "Set" не менее 5 секунд. Если активизирован пароль, то он будет запрошен: PA1 для уровня Пользователя и PA2 для уровня Инсталлятора. Стандартный пароль PA2 = 15.

2.1.3.3. Проплистайте меню к папке «Add» и выберите пункт «PtS». Данный пункт позволяет выбрать протокол связи, необходимо установить значение «d» для подключения с ModBus адаптером. Если устанавливается Televis-карта, то PtS = « t».

2.1.3.4. В папке ADD необходимо задать сетевой адрес (номер слейва контроллера) контроллера с помощью младшего «dEA» и старшего разряда сетевого адреса «FAA». Адрес читается по формуле «FAA» x 16 + «dEA». К примеру, «FAA» = 4, «dEA»= 6. $4 \times 16 + 6 = 70$. 70 – получившийся сетевой адрес.

2.1.3.5. В папке ADD в параметре «Pty» установить значение «E» для подключения с ModBus адаптером. Если устанавливается Televis-карта, то Pty = n.

2.1.3.6. В папке ADD в параметре «StP» установить значение «2b» для подключения с ModBus адаптером. Если устанавливается Televis-карта, то StP = 1b.

2.1.3.7. После установки параметров необходимо перезагрузить контроллер и убедиться, что измененные параметры отображаются верно.

2.1.4. Carel серии Easy/Easy compact/Easy split

2.1.4.1. Подключите к контроллеру Uniadapter адаптер и убедитесь, что адаптер подключен правильно.

2.1.4.2. Включите контроллер в сеть 220 В.

2.1.4.3. Убедитесь, что контроллер включён. Если контроллер выключен, нажмите кнопку «Вверх (UP)» и удерживайте 3 секунды. При нажатии кнопки на дисплее появится сообщение «ON».

2.1.4.4. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку «SET» в течение не менее 3 секунд. Если активизирован пароль, то он будет запрошен. Заводской пароль «22»

2.1.4.5. Клавишами «UP» или «Down» пролистайте меню к параметру «H0» (сетевой адрес). По умолчанию сетевой адрес H0 = 1. Можно установить значение адреса в диапазоне от 1 до 247.

2.1.4.6. После ввода адреса нажмите кнопку «SET» чтобы завершить настройку.

2.1.4.7. После установки параметров необходимо перезагрузить контроллер и убедиться, что измененные параметры отображаются верно.

2.1.5. Меркурий 236

2.1.5.1 Подключение счетчика Меркурий 236 осуществляется посредством его последовательного подключения в сеть, аналогично контроллерам холодильного оборудования.

2.1.5.2 Если в сети нет оборудования, блок мониторинга и счетчик соединятся напрямую, используя разъем (АВ) на счетчике и (АВ) на блоке мониторинга соответственно. При данном подключении вывод "земля" не задействуется.

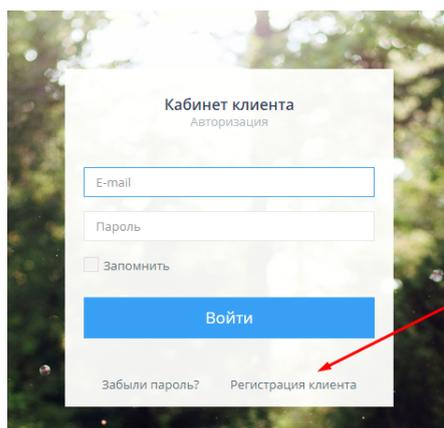
2.1.5.3 Для того, чтобы узнать сетевой номер устройства (номер, используемый для сканирования оборудования в сети мониторинга) требуется взять две последние цифры серийного номера и перевести в шестнадцатеричную систему счисления. Результатом данных расчетов станет серийный номер устройства.

2.2. Регистрация в системе мониторинга indis.ru

Регистрация в системе мониторинга доступна с главной страницы сайта <http://indis.ru>, через кнопку «Вход».



Перейдя по ссылке попадаем на страницу авторизации, вводим логин и пароль. Для нового клиента доступна регистрация по ссылке ниже, «Регистрация клиента».



На странице регистрации необходимо ввести в поля ваш почтовый адрес(e-mail), придумать и ввести пароль, состоящий минимум из 6 символов, повторить ввод ранее придуманного пароля, фамилию, имя, отчество, организацию, далее поставить галочку в поле «Я не робот» и выбрать предложенный вариант изображения. Разгадка изображений необходима для защиты от автоматической регистрации спам – ботов.

Кабинет клиента

Регистрация



Я не робот



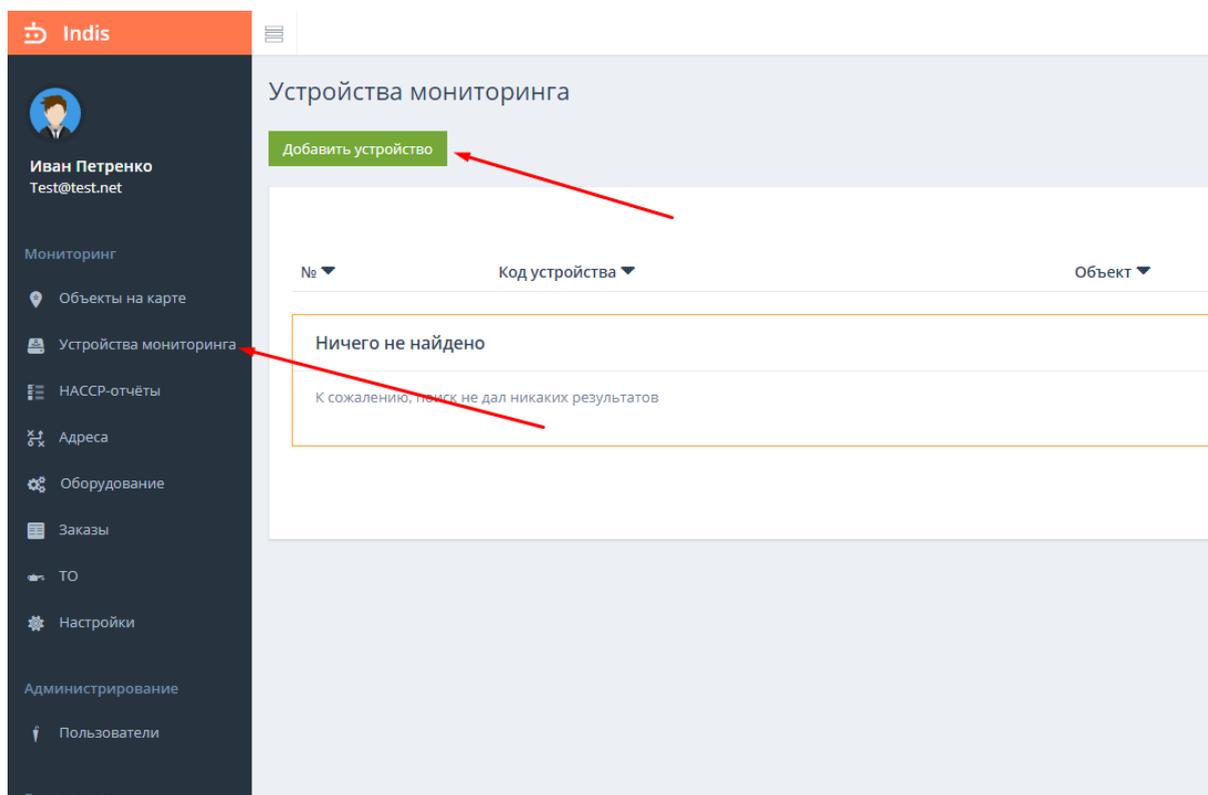
reCAPTCHA

[Конфиденциальность](#) - [Условия использования](#)

Регистрация

2.3. Добавление нового блока мониторинга.

2.3.1. В левом поле вертикального меню сайта переходим в раздел “Устройства мониторинга”, иконка 



2.3.2. Для добавления нажимаем на зелёную кнопку «Добавить устройство»

2.3.3. В открытом окне вводим в поле код устройства (10-и значный идентификатор вида SXXXXXXXXX (на наклейке обозначен, как "DeviceID") и серийный номер (на этикетке обозначен, как "InstallationCode"), эти данные можно найти на нижней части блока мониторинга.

Иван Петренко
Test@test.net

Мониторинг

- Объекты на карте
- Устройства мониторинга
- НАССР-отчёты
- Адреса
- Оборудование
- Заказы
- ТО
- Настройки

Администрирование

- Пользователи

Привязка устройств мониторинга

Пояснение
Пожалуйста, укажите код привязываемого оборудования - а так же секретный ключ для него. В случае пятакр восстановить код, обратившись в службу поддержки.

Привязать устройство

Код устройства

Секретный ключ

Я не робот 
Конфиденциальность - Условия использования

Привязать

2.3.4. Выбираем необходимое устройство и нажимаем на кнопку “управление”, для перехода в раздел администрирования устройства.

№	Код устройства	Объект	Управление
192	M000000236	Россия, Москва, 1-я Фрезерная улица, 2/1	
157	S000000012	нет	

2.3.5. Выбираем адрес, где установлено устройство и нажимаем кнопку “Сохранить привязку”

2.3.6. Добавляем перечень оборудования, расположенное на объекте. Для этого необходимо нажать на кнопку «Добавить оборудование» и в всплывающем окне заполнить поля с названием, штрих – кодом и серийным номером.

Оборудование привязанное к адресу

Название	Штрих-код	Серийный номер	Привязано
Агрегат 4	---	---	нет
Агрегат 3	---	---	нет
Агрегат 2	---	---	нет
Агрегат 1	---	---	нет

[+ Добавить оборудование](#)

2.3.7. Запускаем автоматическое сканирование холодильных контроллеров, подключенных к блоку мониторинга Indis. Первое поле, это начальный адрес контроллера в сети, второе поле — это крайний адрес в сети. Далее тип подключения, RS-485 – это проводное соединение, по витой паре, базовое, доступное во всех комплектациях. Радио – это радиоканал. Радиоканал дополнительная опция, зависит от комплектации блока.

Q Сканирование

1 35 RS-485

Q Запустить сканирование

2.3.8. Ждём, пока идет сканирование, в этот момент недоступна кнопка «Запустить сканирование». Время сканирования прямолинейно зависит от выбранного диапазона адресов.

Q Сканирование

Идёт сканирование...

83%

2.3.9. После завершения процесса на странице будут доступен список найденных контроллеров. С помощью кнопки «Добавить» можем добавить необходимые найденные контроллеры.

🔍 Контроллеры на объекте

Адрес в сети	Обнаружено	Ошибки	Сохранено
#1	Danfoss 202B Добавить	N/A	нет
#2	Carel easy PJEZS* Добавить	N/A	нет
Всего ошибок:		N/A	

2.3.10. После добавления контроллера к списку оборудования, необходимо подождать около 10 минут или меньше, пока система мониторинга соберёт информация от холодильных контроллеров на объекте. Проверяем количество ошибок обмена данными, 0 % - контроллер успешно работает, 1 процент и количество растёт, значит есть проблема с подключением проводом (RS 485) или контроллером (неправильно настроен адрес или прочие неисправности).

🏠 Контроллеры на объекте

Адрес в сети	Обнаружено	Ошибки	Сохранено
#1	Danfoss 202B	0% ✓	Danfoss EKC 202B ✘ Связанное оборудование: Агрегат 1 Штрих-код: Обновить регистры
#2	Carel easy PJEZS*	0% ✓	Carel easy PJEZS0H010K (MM - 2) ✘ Связанное оборудование: Агрегат 2 Штрих-код: Обновить регистры
Всего ошибок:		0% ✓	

2.3.11.11. Связывание холодильных контроллеров и ранее добавленного списка оборудование необходимо для сбора статистики и настройки контроллеров. **Без связывания оборудования в кабинете не будет доступна настройка и статистика, будьте внимательны при заполнении!**

🏠 Контроллеры на объекте

Адрес в сети	Обнаружено	Ошибки	Сохранено
#1	Danfoss 202B	0% ✓	Danfoss EKC 202B ✘ Связанное оборудование: Агрегат 1 Штрих-код: Обновить регистры
#2	Carel easy PJEZS*	0% ✓	Carel easy PJEZS0H010K (MM - 2) ✘ Связанное оборудование: Агрегат 2 Штрих-код: Обновить регистры
Всего ошибок:		0% ✓	

2.3.12.12. После выполнения всех пунктов можем перейти на страницу объекта, где будет показано оборудование, подключенное к мониторингу, наличие или отсутствие аварий, текущая температура датчиков, статистика, настройка и все доступные параметры для удалённой работы с контроллером:

 Установлено

Компания:

Indis-Academy

Объект [→ перейти на страницу объекта](#)

Россия, Москва, 1-я Фрезерная улица,
2/1

Очи

2.4. Проброс портов в сеть Internet.

Проброс портов - это технология, которая позволяет обращаться из Интернет к блоку мониторинга во внутренней сети за маршрутизатором/ роутером, использующим NAT (NAPT). Доступ осуществляется при помощи перенаправления трафика определенных портов с внешнего адреса маршрутизатора на адрес выбранного блока мониторинга/ сетевого устройства в локальной сети.

Проброс портов необходим в закрытых сетях. Для настройки обратитесь к администратору сети, указав адрес сервера «telemetry.indis.ru» и порт «48813»

2.5. Настройка блока мониторинга с помощью программы Indis Box Configurator

2.5.1. Подключить адаптер питания 5В к блоку мониторинга и подключить в сеть 220В. Крайний левый светодиод будет мигать красным цветом. В случае если мигает зеленый светодиод, значит блок мониторинга успешно подключился к серверу и получил IP адрес в сети.

2.5.2. С помощью кабеля USB A- micro USB type B (кабель не должен превышать длину 3 метра) подключить блок мониторинга к компьютеру/ноутбука.



2.5.3. Скачать программу [Indis Box Configurator](https://docs.google.com/document/d/18UUPNclwIVSZ6lvZs8ZvoGjcaFJYUNKnld4_R7VLYEI) по адресу https://docs.google.com/document/d/18UUPNclwIVSZ6lvZs8ZvoGjcaFJYUNKnld4_R7VLYEI

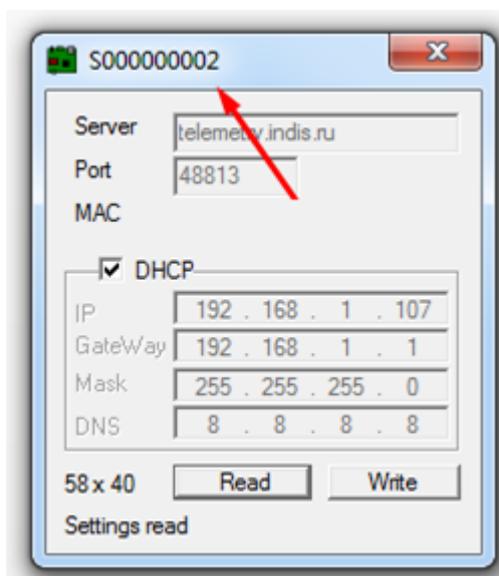
2.5.4. Скачать и установить драйвер STM Virtual Com Port driver. Подходят для операционной Windows 7/8, тип системы x86/x64:

https://docs.google.com/document/d/18UUPNclwIVSZ6lvZs8ZvoGjcaFJYUNKnld4_R7VLYEI или самую крайнюю версию с официального сайта STM

https://www.st.com/content/st_com/en/products/development-tools/software-development-tools/stm32-software-development-tools/stm32-utilities/stsw-stm32102.html Раздел «Get Software», в самом низу страницы.

2.5.5. Во время первого запуска возможен запуск сканирования антивирусом программы [Indis Box Configurator](#). В этот момент программа может выдать сообщение о «Unable to open port». Необходимо дождаться завершения сканирования антивирусом и заново запустить программу.

2.5.6. Если драйвера установились правильно то, в заголовке программы будет серийный номер блока мониторинга, в противном случае «no device connected»



2.5.7. В случае, если необходимо задать индивидуальные настройки сети (IP, Gateway, Mask, DNS), Вы можете сделать это следующим образом:

- Снимите галочку у вкладки «DHCP»
- Задайте необходимые параметры.
- Нажмите «Write» для сохранения данных.