

# Правила установки и электрического подключения оборудования Vartronic 201111 и Vartronic 201115.

Для обеспечения правильной и безотказной работы оборудования компании Varmapp необходимо соблюдать правила установки и электромонтажа. Несоблюдение этих правил может привести к неустойчивой работе оборудования или выходу его из строя. Эти правила общие для разных электрических устройств и обязательны к применению.

## Основные правила:

- Подключение к сети 220В осуществляется гибким многожильным проводом сечением 1 – 1,5 мм<sup>2</sup>. Защищенный провод обязательно опрессовывается гильзой. В исключительных случаях допускается использование одножильного провода сечением 1 мм<sup>2</sup>.
- Не допускается разветвление силовых проводов в корпусе устройства. Использование клеммных колодок для разветвления питающих проводов **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!**
- Все разветвления силовых проводов необходимо осуществлять в специальных распаечных коробках!

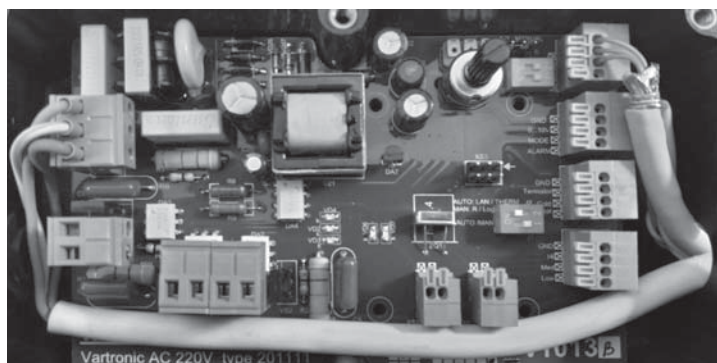
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** прокладка силовых и управляющих проводов в одном кабель-канале или монтажной коробке.

- Питающие провода должны проходить по специально предусмотренному месту. Не допускается расположение питающих проводов над основной частью электронной платы.

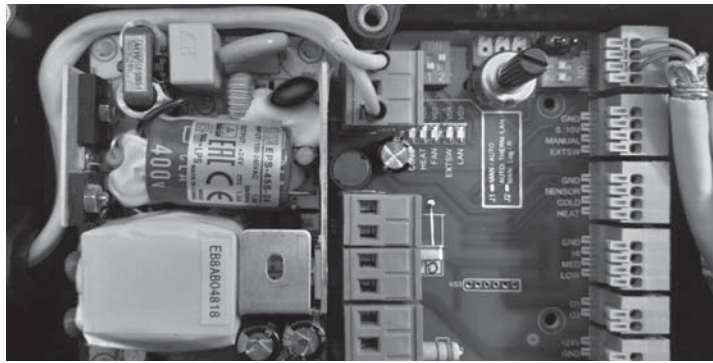
## Подключение к линии управления MODBUS RS-485

Для подключения интерфейса управления типа MODBUS RS-485 либо управления логическими сигналами или уровнями 0..10В необходимо использовать экранированную витую пару, например: IY(ST)Y 2 x 2 x 0,8 или LIYCY 4 x 0,52.

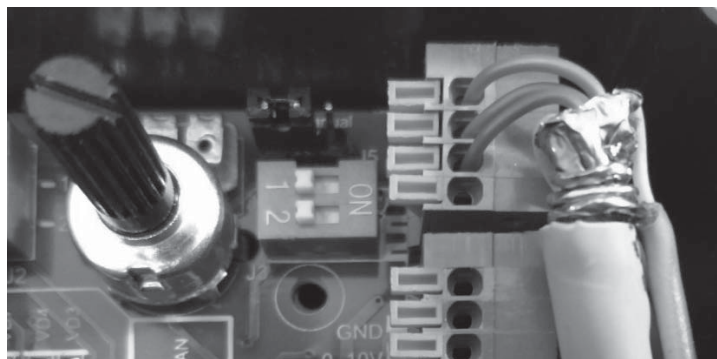
Для этого необходимо зачистить кабель от внешней изоляции примерно на 30 мм, далее обрезать экран до 10 мм. Жилы кабеля зачистить на 10 мм. К экрану прикрутить 3 – 4 витка залуженного монтажного провода и надежно его закрепить. После этого заизолировать место соединения термоусадочной трубкой или изоляционной лентой (не рекомендуется). Второй конец провода подключить к клемме заземления конвектора. Конвектор должен быть **ОБЯЗАТЕЛЬНО** заземлен.



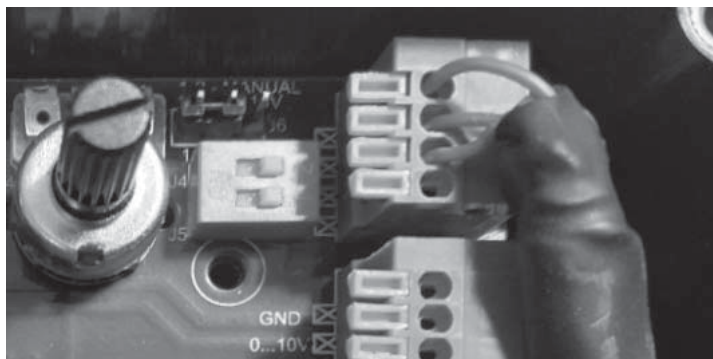
Принцип правильного подключения электрооборудования.



Для подключение устройств на плате 201115 рекомендуется следующий вариант монтажа.



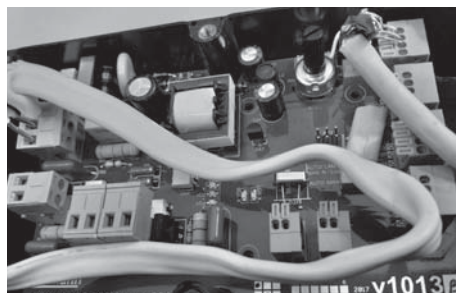
Управляющие провода должны быть экранированы, а экран надежно заземлен.



Управляющий кабель необходимо уложить в термоусадочную трубку или изолировать.

## Типичные ошибки подключения

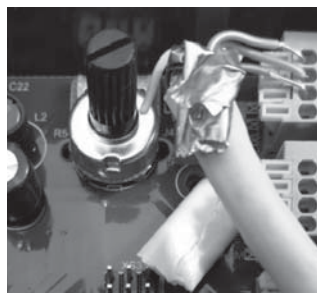
Ниже предоставлены примеры, как нельзя подключать электрооборудование.



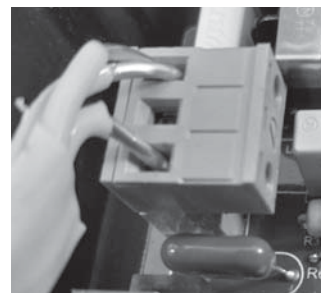
Здесь конвектор подключен одножильным проводом большого сечения 2,5 мм<sup>2</sup>, жилы зачищены больше необходимого и оголенный провод торчит из клеммных колодок. Излишки провода проходят над слаботочными цепями электронной платы управления. Такое подключение недопустимо.



На этой иллюстрации показан недопустимый вариант прокладки провода подключения электронной платы 201115 к сети. Протяжка провода над металлическими токонесущими и тепловыделяющими элементами неизбежно приведет к электрическому пробое и выходу конвектора из строя.



На этом рисунке кабель управления интерфейсом MODBUS RS-485 подготовлен неаккуратно, экран не заземлен и не изолирован, жилы кабеля зачищены на избыточную длину. Нормальная работа при таком подключении не гарантируется.



На этом рисунке клеммная колодка используется как разветвитель кабеля питания, что категорически запрещено.