ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ С ТАНГЕНЦИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ ELSEN EKQ

1. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Монтаж отопительного канала с принудительной конвекцией производится согласно требованиям СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» ПУЭ монтажной организацией, имеющей лицензию и соответствующие разрешения для проведения подобных работ. Неквалифицированный монтаж, а также несоблюдение требований настоящего руководства может привести к повреждению отопительного канала, нанесению материального ущерба и представлять опасность для жизни. В случае несоблюдения требований настоящего руководства компания не несет ответственности за повреждения конвектора и последующий материальный ущерб. Не допускается эксплуатация отопительных каналов ELSEN EKQ снаружи помещений, во влажных помещениях, попадание влаги внутрь канала.

Параметры эксплуатации отопительных каналов ELSEN EKQ:
- рабочее давление теплоносителя не более 15 бар;
- давление гидравлических испытаний не более 25 бар;
- рабочая температура теплоносителя не более 130°C;
- электрическое питание — 220В, 50 Гц.

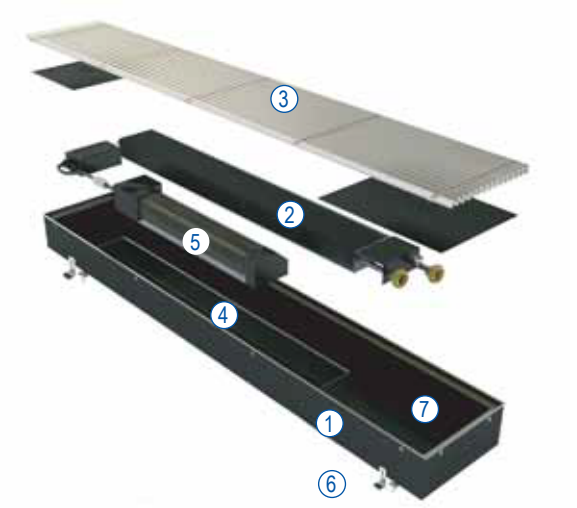
Во избежание возникновения преждевременной коррозии теплообменника отопительного канала рекомендуется поддерживать следующие параметры теплоносителя:
- значение PH=7,5–9,0
- значение H_2CO_3/SO_4>1
- содержание хлоридов < 50 мг/л
- содержание твердых веществ <7мг/л.

Допускается эксплуатация отопительных каналов с этиленгликоль-, пропиленгликоль-, содержащими незамерзающими теплоносителями.

Отопительные каналы должны храниться в упакованном виде в закрытых помещениях, защищены от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию.

В начале и в течение отопительного сезона следует проводить чистку теплообменника отопительного канала.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



1	Корпус	1
2	Теплообменник с воздухоотводчиком	1
3	Декоративная решетка	1
4	Опорная рамка	1
5	Тангенциальный вентилятор	от 1 до 6
6	Крепежные ножки	2 (3)
7	Регулировочные болты	4 (6)

3. УСТАНОВКА КОНВЕКТОРА

3.1. Распакуйте конвектор.
3.2. Разместите конвектор в помещении в соответствии с требованиями проекта системы отопления, дизайн-проекта помещения, заказного чертежа.
3.3. Рекомендуемое расстояние от окна до края конвектора составляет 50–250 мм.
3.4. Смонтируйте ножки для фиксации к корпусу конвектора.
3.5. Снимите декоративную решетку.

Для жилых помещений с дополнительными источниками тепла необходимо располагать конвектор вентиляторами к помещению.

Для помещений с большой площадью остекления, когда конвектор является основным источником тепла, необходимо располагать конвектор вентиляторами к окну.

Тепловая мощность конвектора ELSEN указана при расположении конвектора вентиляторами к помещению.

3.6. Используя регулировочные винты (расположены с внутренней стороны), по уровнемеру установите корпус конвектора в горизонтальной плоскости в уровень нулевой отметки готового пола.
3.7. Используя ножки для фиксации и монтажные винты, закрепите конвектор на полу.
3.8. Конвектор готов для подключения к системе трубопроводов.

Внимание! Конвектора длиной более 3000 мм поставляются частями с теплообменником в каждой части. Соединение короба осуществляется на фланцах.

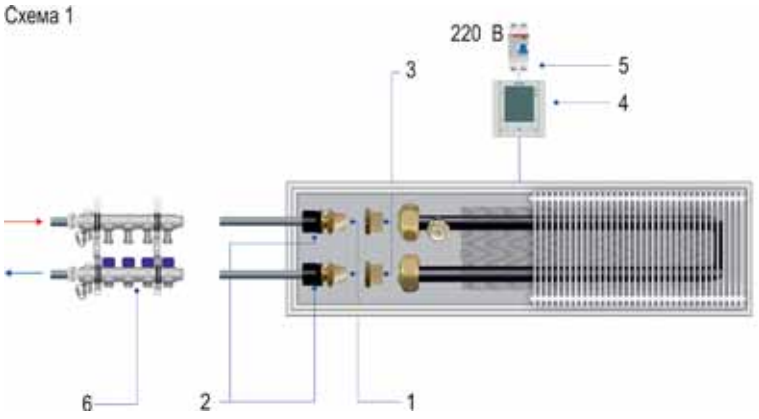
ELSEN

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ

4.1. Подключение конвектора ELSEN при коллекторной разводке

1 – Переходник с наружной резьбой Ø 16- 3/4” ЕК
2 – Гильза монтажная Ø 16
3 – Переходник НВ 1/2” x 3/4” ЕК
4 – Регулятор ELSEN
(Схемы электрического подключения смотрите ниже)
5 – УЗО
6 - Коллекторная группа ELSEN из нержавеющей стали 1” с вентилями ,4 контура 3/4”

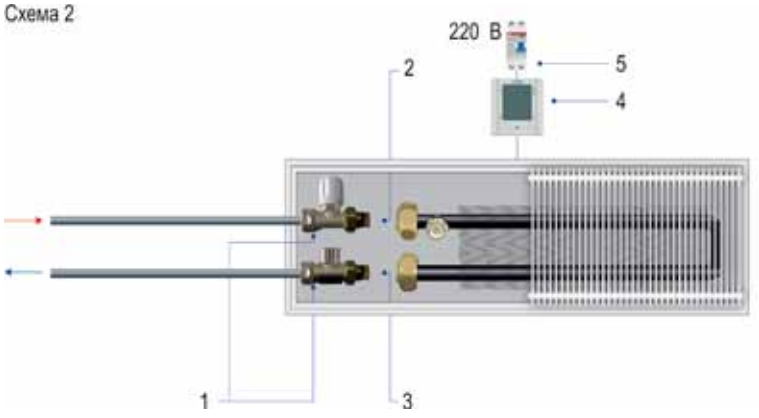
Схема 1



4.2. Подключение конвектора ELSEN с ручной регулировкой

1 – Резьбозажимное соединение для труб PEX ELSEN, 16x2.2 3/4” ЕК
2 – Вентиль прямой ручной, 3/4” ЕК- 1/2”Н
3 – Вентиль прямой отсекающий, 3/4” ЕК- 1/2”Н
4 – Регулятор ELSEN
(Схемы электрического подключения смотрите ниже)
5 – УЗО

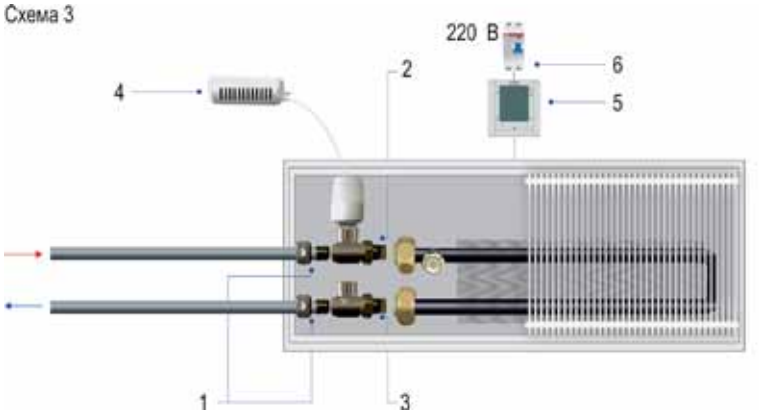
Схема 2



4.3. Подключение конвектора ELSEN с термостатической регулировкой (выносной датчик)

1 – Резьбозажимное соединение для труб PEX ELSEN, 16x2.2 3/4” ЕК
2 – Вентиль прямой термостатический, 3/4” ЕК- 1/2”Н
3 – Вентиль прямой отсекающий, 3/4” ЕК- 1/2”Н
4 – Термостатическая головка с выносным датчиком M30x1.5
5 – Регулятор ELSEN
(Схемы электрического подключения смотрите ниже)
6 – УЗО

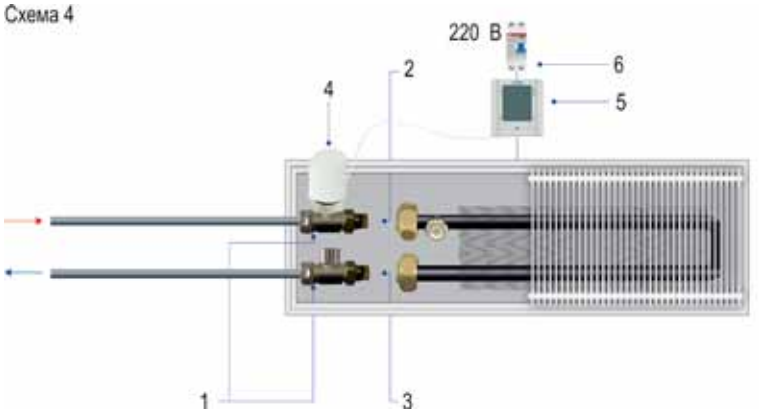
Схема 3

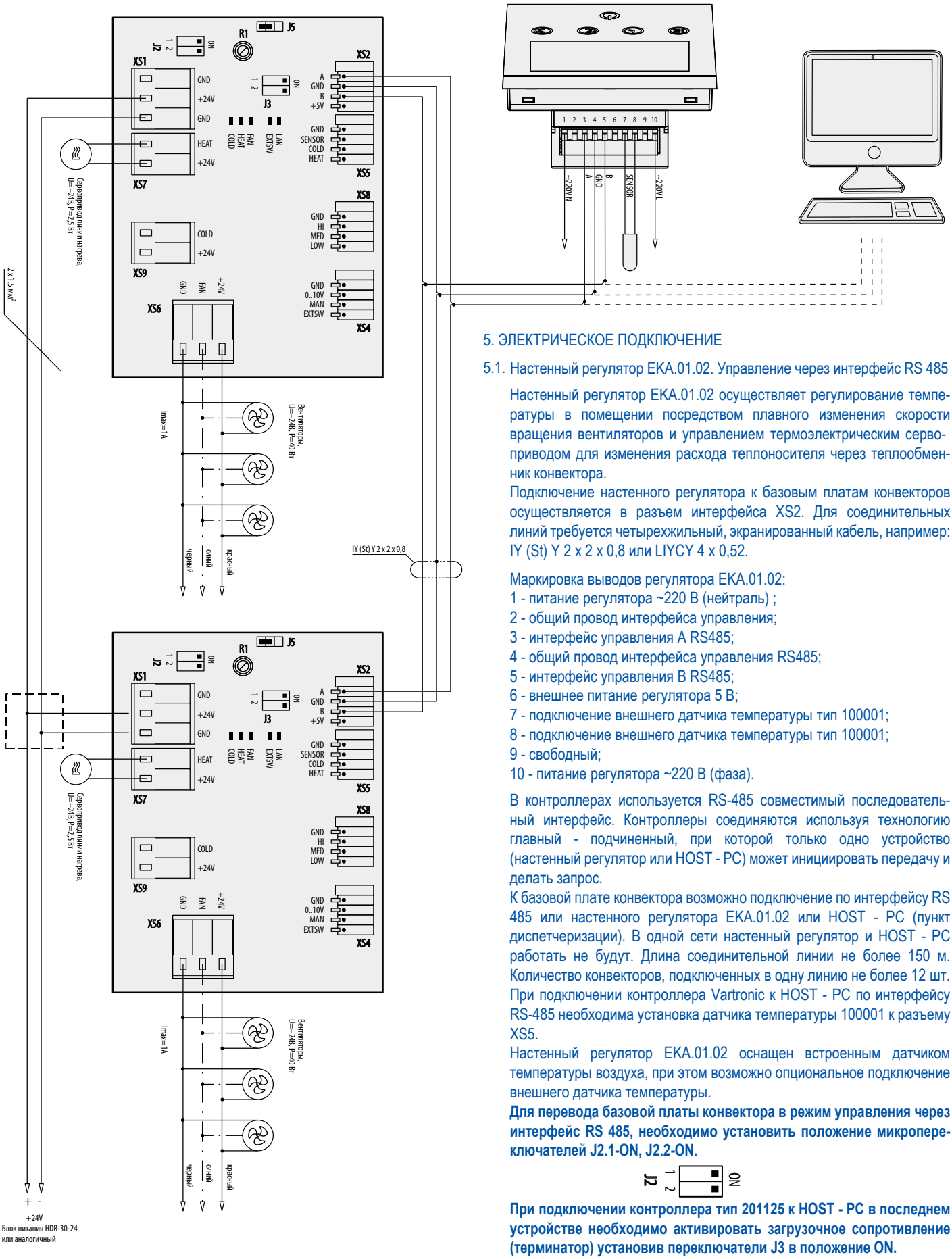


4.4. Подключение конвектора ELSEN с термоэлектрической регулировкой

1 - Резьбозажимное соединение для труб PEX ELSEN, 16x2.2 3/4” ЕК
2 – Вентиль прямой термостатический, 3/4” ЕК- 1/2”Н
3 – Вентиль прямой отсекающий, 3/4” ЕК- 1/2”Н
4 – Сервопривод
5 – Регулятор ELSEN
(Схемы электрического подключения смотрите ниже)
6 – УЗО

Схема 4





5. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

5.1. Настенный регулятор EKA.01.02. Управление через интерфейс RS 485

Настенный регулятор EKA.01.02 осуществляет регулирование температуры в помещении посредством плавного изменения скорости вращения вентиляторов и управлением термоэлектрическим сервоприводом для изменения расхода теплоносителя через теплообменник конвектора.

Подключение настенного регулятора к базовым платам конвекторов осуществляется в разъем интерфейса XS2. Для соединительных линий требуется четырехжильный, экранированный кабель, например: IY (St) Y 2 x 2 x 0,8 или LIYCY 4 x 0,52.

Маркировка выводов регулятора EKA.01.02:

1 - питание регулятора ~220 В (нейтраль) ;
2 - общий провод интерфейса управления;
3 - интерфейс управления A RS485;
4 - общий провод интерфейса управления RS485;
5 - интерфейс управления B RS485;
6 - внешнее питание регулятора 5 В;
7 - подключение внешнего датчика температуры тип 100001;
8 - подключение внешнего датчика температуры тип 100001;
9 - свободный;
10 - питание регулятора ~220 В (фаза).

В контроллерах используется RS-485 совместимый последовательный интерфейс. Контроллеры соединяются используя технологию главный - подчиненный, при которой только одно устройство (настенный регулятор или HOST - PC) может инициировать передачу и делать запрос.

К базовой плате конвектора возможно подключение по интерфейсу RS 485 или настенного регулятора EKA.01.02 или HOST - PC (пункт диспетчеризации). В одной сети настенный регулятор и HOST - PC работать не будут. Длина соединительной линии не более 150 м. Количество конвекторов, подключенных в одну линию не более 12 шт. При подключении контроллера Vartronic к HOST - PC по интерфейсу RS-485 необходима установка датчика температуры 100001 к разъему XS5.

Настенный регулятор EKA.01.02 оснащен встроенным датчиком температуры воздуха, при этом возможно опциональное подключение внешнего датчика температуры.

Для перевода базовой платы конвектора в режим управления через интерфейс RS 485, необходимо установить положение микропереключателей J2.1-ON, J2.2-ON.

При подключении контроллера тип 201125 к HOST - PC в последнем устройстве необходимо активировать загрузочное сопротивление (терминатор) установив переключатели J3 в положение ON.

Перед подачей напряжения на базовую плату, внимательно проверьте правильность подключения настенного регулятора, последовательность проводов кабеля данных как в самом регуляторе, так и в базовой плате.

Внимание! Опасность поражения током!

Все работы по установке и электрическому подключению конвектора и настенного регулятора должны проводиться при отсутствии сетевого питания. Монтаж должен выполняться только квалифицированным электриком в соответствии с существующими нормами и правилами электромонтажа.

Должен быть предусмотрен автомат, контролирующий ток утечки, RCD-автоматический выключатель, срабатывающий при появлении тока утечки с пределом срабатывания не более 30 мА.

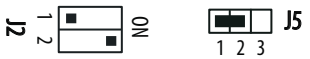
Попадание влаги, пыли и монтажного мусора внутрь электрических коробок исключается.

Для получения подробной информации по работе с настенным регулятором воспользуйтесь инструкцией по монтажу и эксплуатации.

5.2. Ручная схема регулирования. (Исходное состояние при поставке)

Ручная схема регулирования конвекторов EKQ позволяет плавно изменять и устанавливать нужную скорость вращения вентиляторов. Скорость устанавливается переменным резистором на базовой плате управления. При использовании ручной схемы регулирования на термостатический вентиль устанавливается головка ручного привода .

Для перевода базовой платы конвектора тип 201125 в режим ручного управления, необходимо установить положение микропереключателей J2.1—OFF, J2.2—ON, J5—1-2.

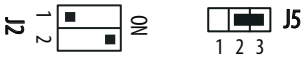


5.3. Режим управления сигналом 0..10 В.

В контроллерах Vartronic можно плавно изменять скорость вращения вентиляторов внешним аналоговым сигналом 0..10 В.

Длина соединительной линии не более 150 м. Количество конвекторов, подключенных в одну линию не ограничено.

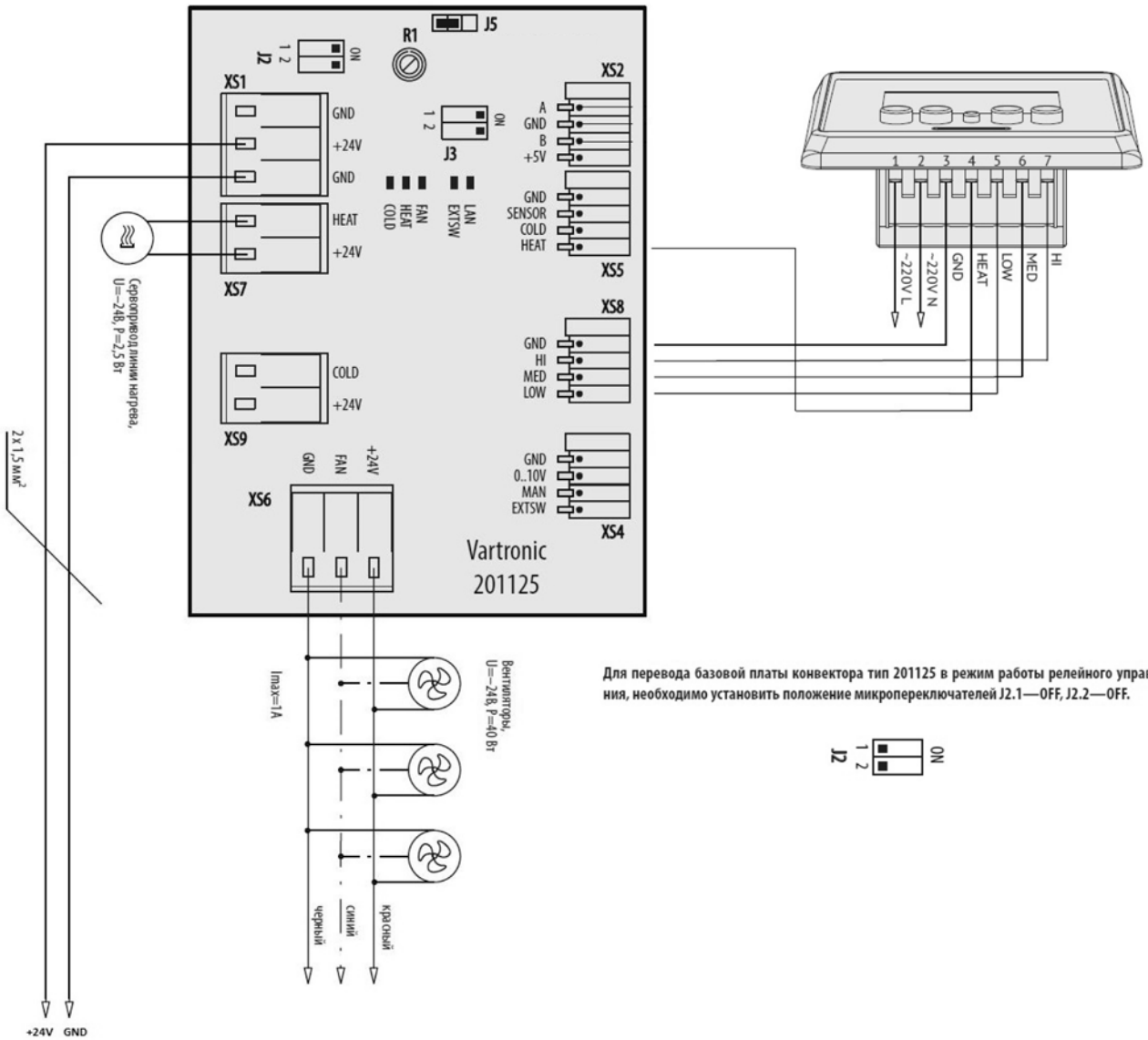
Для перевода базовой платы конвектора тип 201125 в режим управления сигналом 0..10В, необходимо установить положение микропереключателей J2.1—OFF, J2.2—ON, J5—2-3.



5.4. Релейный трехступенчатый режим управления с регулятором KEA.01.03

В контроллерах Vartronic 201125 имеется реализация трехступенчатого изменения скорости вращения вентиляторов и управления сервоприводов на нагрев и охлаждение через внешнюю релейную коммутацию выводов на разъемах XS5 и XS8.

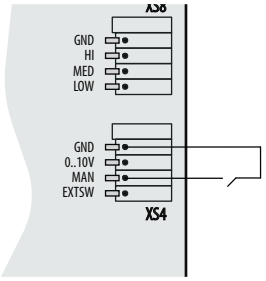
Длина соединительной линии не более 150 м. Количество конвекторов, подключенных в одну линию не ограничено.



Для перевода базовой платы конвектора тип 201125 в режим работы релейного управления, необходимо установить положение микропереключателей J2.1—OFF, J2.2—OFF.

5.5. Выключатель ручного режима.

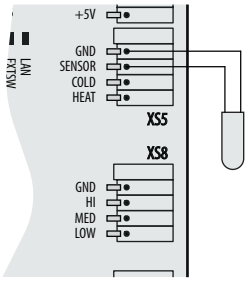
Для перевода работы вентиляторов конвектора в ручной режим предусмотрен выход на внешний выключатель. При замыкании которого конвектор переходит в ручной режим работы вне зависимости от текущего режима, при этом скорость вращения вентиляторов определяется установкой переменного резистора на плате контроллера Vartronic 201125.



5.6. Термостатный режим работы

Контроллеры Vartronic 201125 имеют возможность поддерживать постоянную температуру воздуха

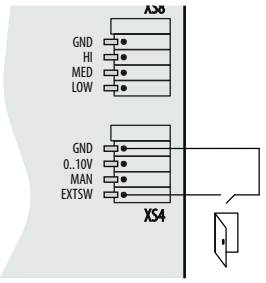
в помещении в автоматическом режиме посредством ПИД-регулятора без эксплуатации с настенным регулятором EKA.01.02. Для этого режима необходимо установить поддерживаемую температуру в помещении. Нужно единовременно подключить настенный регулятор EKA.01.02 в режиме управления через интерфейс RS 485 и задать температуру-уставку. Значение этой температуры фиксируется в энергонезависимой памяти контроллера 201125. Для работы в термостатном режиме необходимо подключить и установить датчик регистрации температуры воздуха в помещении 100001 в разъем XS5.



Для перевода базовой платы конвектора тип 201125 в термостатный режим работы, необходимо установить положение микропереключателей J2.1—ON, J2.2—OFF.

5.7. Внешний аварийный выключатель

Для полного отключения конвектора предусмотрен выход на внешний аварийный выключатель, при замыкании которого происходит полное отключение вентиляторов и сервоприводов.



Назначение световой индикации на плате 201125

- VD7 (FAN) отображает режим работы вентилятора
- VD8 (HEAT) отображает режим работы сервопривода нагрева
- VD9 (COLD) отображает режим работы сервопривода охлаждения
- VD3 (LAN) отображает режим управления. Не светится — ручное управление, прерывистое свечение 5 Гц— назначение адреса в случае работы через RS485, прерывистое свечение 1 Гц — режим работы термостата, постоянное свечение— стабильный режим работы через RS485 с назначенным адресом.
- VD4 (EXTSW) частым прерывистым свечением индуцирует режим срабатывания внешнего аварийного выключателя.

Перед подачей напряжения на базовую плату, внимательно проверьте правильность подключения настенного регулятора, последовательность проводов кабеля данных как в самом регуляторе, так и в базовой плате.

Внимание! Опасность поражения током!

Все работы по установке и электрическому подключению конвектора и настенного регулятора должны проводиться при отсутствии сетевого питания. Монтаж должен выполняться только квалифицированным электриком в соответствии с существующими нормами и правилами электромонтажа.

Должен быть предусмотрен автомат, контролирующий ток утечки, RCD-автоматический выключатель, срабатывающий при появлении тока утечки с пределом срабатывания не более 30 мА.

Попадание влаги, пыли и монтажного мусора внутрь электрических коробок исключается.

Для получения подробной информации по работе с настенным регулятором воспользуйтесь инструкцией по монтажу и эксплуатации.

Во избежание повреждения сетевые провода и кабель данных необходимо прокладывать в гофрированной пластиковой трубе отдельно друг от друга.

Не устанавливайте настенный регулятор в зоны попадания прямых солнечных лучей, над отопительными приборами, над оконными и дверными проемами, а также не накрывайте регулятор различными предметами.

Обязательно оснащать линию подключения электрического питания УЗО (устройством защитного отключения). Запрещается устанавливать конвектор в местах с повышенной влажностью либо риском попадания жидкости на внутренние части конвектора.

ELSEN

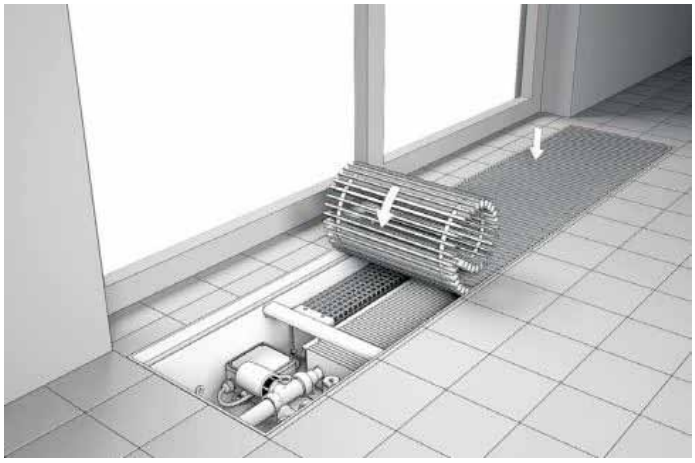
6. МОНТАЖ БЕТОННОГО ПОЛА

6.1. Перед заливкой пола проверьте все установленное оборудование, надежность фиксации и работоспособность системы регулирования.
6.2. Закройте все отверстия во избежание попадания цементного раствора либо других инородных предметов внутрь корпуса конвектора.
6.3. Теплоизолируйте подающий и обратный трубопроводы.
6.4. Накройте конвектор защитной крышкой (поставляется отдельно).
6.5. Залейте бетонный пол и дождитесь его затвердевания.
6.6. Уложите финишное покрытие пола.
6.7. Снимите защитную крышку и уложите решетку.
6.8. Конвектор готов к эксплуатации.

При использовании «теплых полов» и расширяющихся половых покрытий в месте стыка с конвектором необходимо устанавливать компенсационные швы.

Запрещается использование включенного в сеть конвектора с защитной крышкой. После проведения необходимых монтажных работ крышку необходимо снять для свободной циркуляции воздуха в теплообменнике конвектора.

7. МОНТАЖ РЕГУЛИРУЕМОГО ПОЛА



7.1. При установке конвектора с регулируемым полом в месте стыка используйте компенсационные швы

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНВЕКТОРА

8.1. В начале каждого отопительного сезона рекомендуется производить очистку канала с помощью пылесоса или влажной уборки. Уборка проводится только при выключенном из электрической сети конвекторе.
8.2. При очистке решетки не допускается использование абразивных материалов, растворителей, кислотных и щелочесодержащих моющих средств.
8.3. Не оставляйте детей без присмотра в помещении с установленным конвектором с принудительной вентиляцией. В случае несанкционированного доступа к неизолированным внутренним частям конвектора существует опасность поражения электрическим током.
8.4. Не накрывайте работающий конвектор во избежание выхода из строя электрического двигателя.
8.5. Не опускайте инородные предметы в корпус конвектора.