

Русский

**TCL**

Руководство по установке и  
эксплуатации

Воздушные тепловые  
насосы  
(воздух-вода)  
серии

**AIR SOURCE**



## БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ TCL

Данная инструкция по эксплуатации содержит важные рекомендации необходимые для выполнения пользователем, для обеспечения многолетней и безотказной работы кондиционера

Моноблочные системы		Сплит системы
<b>ON/OFF</b> TOUW-30HNA3/CN TOUW-55HNA3/CN TOUW-60HNA3/CN	<b>DC INVERTER</b> TOUW-30HINA4/CN TOUW-48HINA4/CN TOUW-60HINA4/CN	<b>Внутренний блок / Наружный блок</b> SMKB8-2 / TOUW-30HINA2 SMKD16-3 / TOUW-55HINA3 SMKD18-2 / TOUW-60HINA2

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....	3
ВНИМАНИЕ .....	3
ЗНАКОМСТВО С ФУНКЦИЯМИ .....	4
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ .....	4
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ БЛОКА .....	6
МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ.....	7
МОНТАЖ ВОДОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ .....	7
ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ.....	8
ОПИСАНИЕ РАБОТЫ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ .....	9
ИНФОРМАЦИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ И СЕРВИСНЫЕ КОДЫ .....	17
> —§ § μ œ©ª ° ¢ ¡ ™' > ¢ -œ¶¶§ ° « -¢ ' -œ©¥ ° ™' § ° ' § —« ° « —.....%	
©ª ¢ § ° ¢ ©¢ —¥¶§ μ œ° ¥œª -ª ¢ ±œª ¢œœ ¢ ° œ¶ μ .....	&\$

## Предупреждения

### • Требования к месту установки оборудования:

Место установки внутреннего блока должно быть изолировано от прямого попадания осадков и воды, а также хорошо вентилироваться во избежание возникновения коррозии. Необходимо, обеспечить удобный доступ для подключения источника питания, системы трубопроводов и отвода дренажа. Место установки должно соответствовать требованиям соответствующих местных нормативно-технических документов по безопасности электрических установок.

Параметры источника питания должны соответствовать техническим требованиям к источнику питания оборудования. Необходимо выполнить заземление оборудования, а также установить автоматический выключатель необходимого номинала согласно требованиям национальных стандартов и устройство защитного отключения (УЗО) по току утечки.

### • Требования к специалистам (монтажным организациям) выполняющим установку оборудования:

До начала установки внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством, при монтаже используйте только рекомендованные материалы, производить замену материалов возможно только с разрешения официального представителя TCL.

Во избежание возгорания оборудования и пожара, подключение кабеля питания необходимо выполнять в строгом соответствии с электрической схемой.

До запуска необходимо проверить подключения оборудования к линии заземления. Подключение и эксплуатация оборудования без заземления запрещается.

Перемещение или ремонт оборудования должны выполняться только технически подготовленным персоналом. Компания TCL не несет ответственность за материальный ущерб и несчастные случаи, вызванные установкой, ремонтом или обслуживанием оборудования с нарушением требований данной инструкции или силами неквалифицированного персонала.

## Внимание

- Устанавливать блок в местах возможной утечки газа или легковоспламеняющихся жидкостей запрещено.
- Монтаж системы отвода конденсата и трубопроводов необходимо выполнять в соответствии с инструкциями.
- Запрещено выполнять чистку блока при включенном электропитании.
- При появлении исходящего от оборудования запаха гари и дыма, следует незамедлительно отключить электропитание. В противном случае возможно поражение электрическим током или возникновение пожара.
- После выполнения установки и технического обслуживания необходимо проверить оборудование на предмет наличия утечек хладагента. В случае наличия утечки эксплуатация оборудования запрещена.
- Во избежание травм запрещено вставлять пальцы в решетки вентилятора и теплообменники.
- Установка оборудования должна выполняться на ровной площадке строго в горизонтальном положении (по уровню). После установки блока необходимо убедиться в устойчивости оборудования.
- При длительном неиспользовании оборудования необходимо слить воду из системы используя технологическое отверстие, а также слить воду из дополнительно электроннагревателя (в случае его наличия).
- Рабочие параметры электропитания оборудования: **220 В ± 10 %/50 Гц/1ф**

## Знакомство с функциями

Оборудование было спроектировано, изготовлено и испытано в соответствии с требованиями, применяемыми для тепловых насосов, предназначенных для работы при низких температурах наружного воздуха.

Оборудование предназначено только для бытового применения.

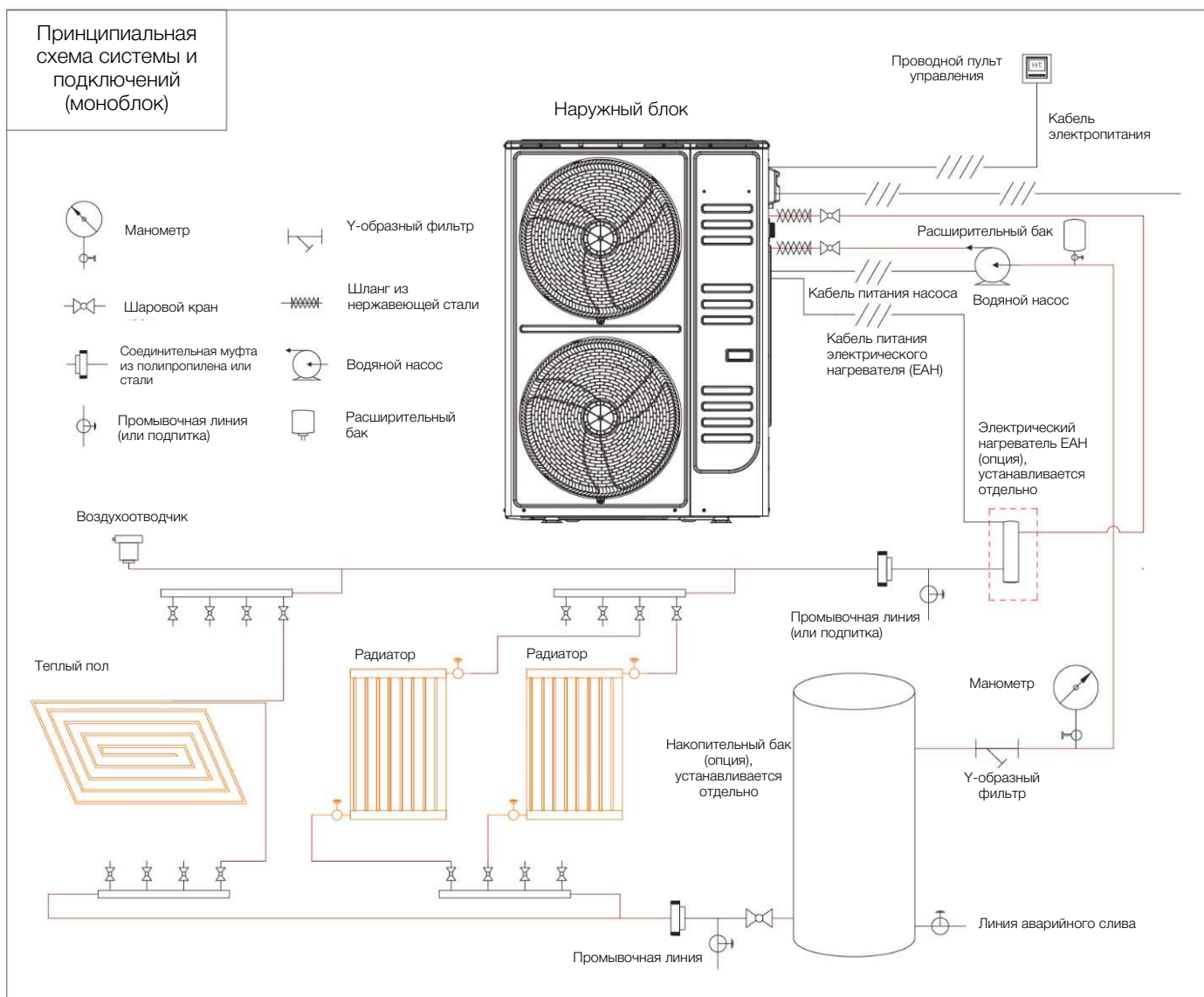
Основные технические характеристики данного устройства отображены на маркировочной табличке наружного модуля системы.

### Диапазон рабочих параметров блока:

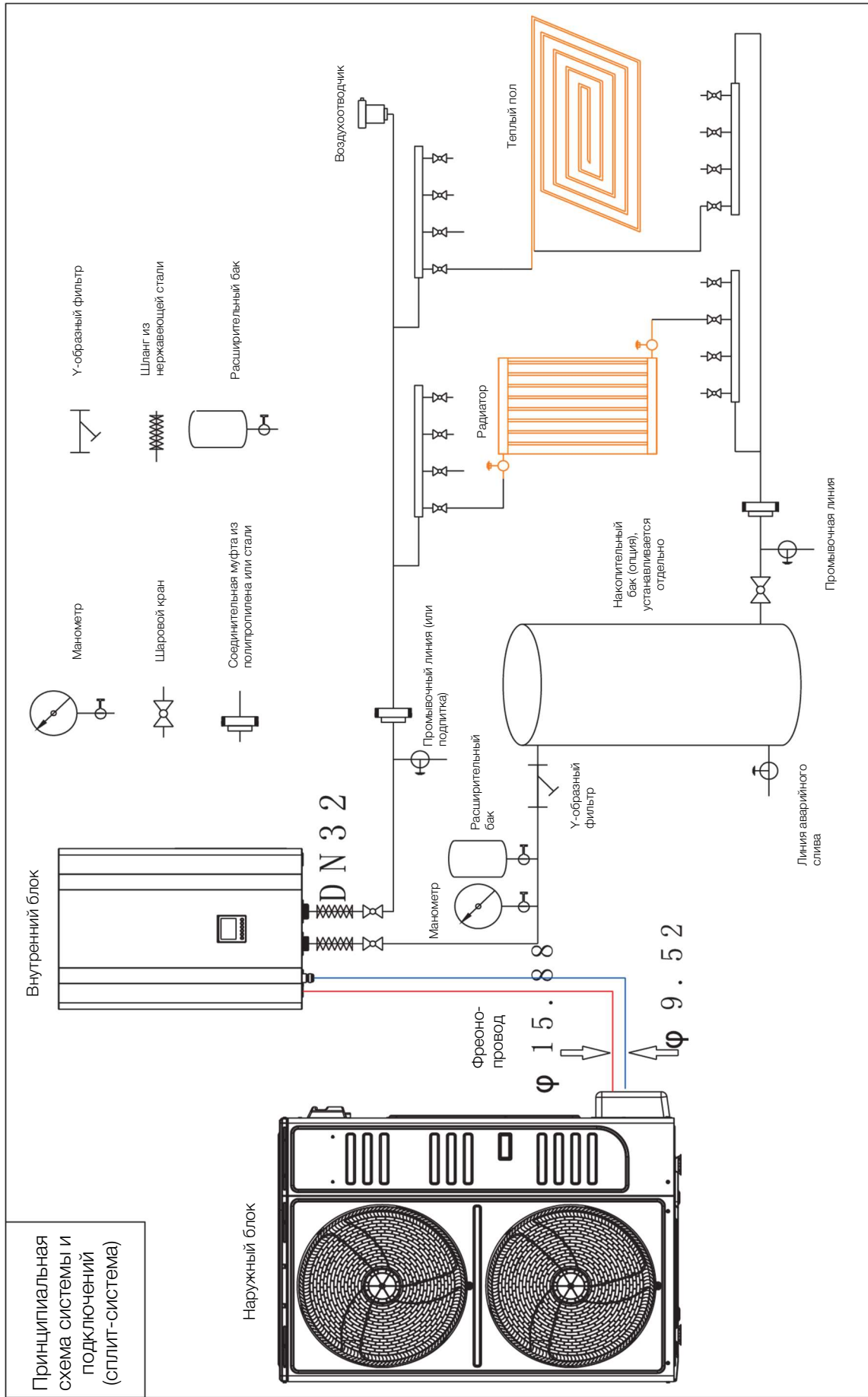
	Воздушная сторона	Водяная сторона
Пункт	Температура наружного воздуха по сухому термометру (°C)	Температура используемой воды (°C)
Обогрев	от -30°C до 43°C	от 20°C до 55°C
Охлаждение	от 16°C до 48°C	от 10°C до 25°C

Примечание. При выходе рабочих параметров за пределы диапазона необходимо обратиться в сервис-центр.

## Принципиальная схема компонентов системы (моноблок)



# Принципиальная схема компонентов системы (сплит-система)

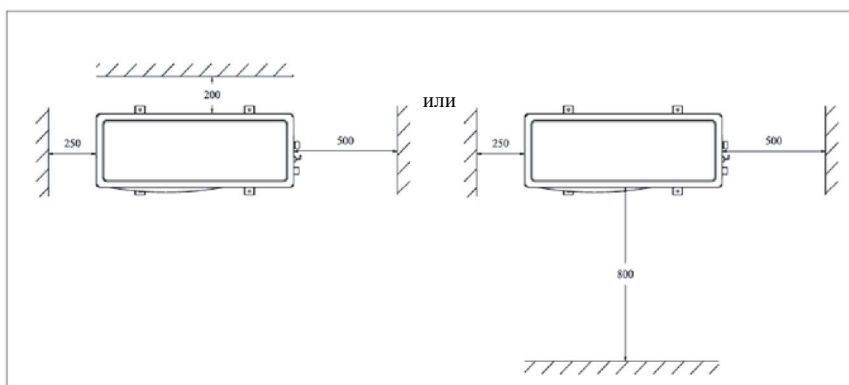


## Руководство по установке блока

Меры предосторожности при выборе места установки

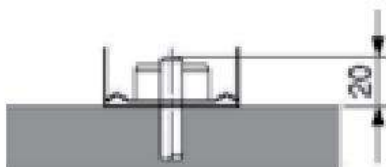
1. Необходимо выбрать твердую поверхность, способную выдержать вес и вибрацию устройства. В противном случае шум, исходящий от блока во время работы, будет значительно выше ожидаемого.
2. При выборе места установки необходимо исходить из того, чтобы блок во время работы не причинял неудобств соседям и пользователям.
3. Места должно быть достаточно для дальнейшего доступа и перемещения блока.
4. Место установки должно обеспечивать беспрепятственную циркуляцию воздуха, спереди и сзади блока не должно находиться никаких препятствий.
5. Рядом с местом установки не должно быть мест возможных утечек легковоспламеняющихся газов.
6. В процессе установки системы, кабель питания необходимо прокладывать не ближе 3 метров от радиотехнических устройств, таких как телевизоры, роутеры, компьютеры, чтобы не создавать помех изображению и качеству передачи сигналов.
7. При установке блока в районе морского побережья или любом другом месте с повышенным содержанием солей в воздухе, блок будет подвержен усиленному воздействию коррозии, что может сократить его срок службы.
8. При работе кондиционера в режиме разморозки (DEFROSTING) из наружного блока будет вытекать вода. Не размещайте под ним предметы, которые необходимо держать в сухом состоянии.

### Свободное пространство для установки



### Требования по установке опор

1. Основание в месте установки должно обладать достаточной прочностью и ровной горизонтальной поверхностью, чтобы не допускать повышенного уровня вибрации блока.
2. Приготовьте четыре набора, включающих болты М8, гайки, шайбы и подкладки под опоры.
3. Закрепите устройство болтами в соответствии с установочным чертежом.



## Монтаж электропроводки

### Предупреждение

▪ При установке кондиционера (теплового насоса) необходимо предусмотреть на линии электропитания устройство автоматического отключения по высокому току и по току короткого замыкания (автоматический выключатель) соответствующего номинала, а также устройство защитного отключения (УЗО) по току утечки. Устройства подбираются согласно действующим национальным электротехническим стандартам.

▪ При любых работах с электропроводкой, кабельные линии должны быть обесточены.  
▪ Все работы по монтажу электропроводки и компонентов должны выполняться квалифицированными специалистами.

▪ Монтаж электропроводки необходимо выполнять в строгом соответствии с принципиальной электрической схемой и руководством по монтажу оборудования.

▪ При подключении оборудования к электропитанию, необходимо использовать отдельную линию питания. Использовать общую линию питания с другими энергопотребляющими устройствами запрещено.

▪ Требуется заземление оборудования. Запрещено заземлять систему используя линии заземления общего пользования, молниеотводы и телефонные кабели. Отсутствие заземления может привести к поражению электрическим током.

### Общие сведения об электропроводке

В таблице приведены рекомендованные параметры кабелей для подключения оборудования.

Модель	8 кВт	14 кВт 16 кВт 18 кВт
Независимая линия электропитания	3 x 6,0мм <sup>2</sup>	3 x 10,0мм <sup>2</sup>

*Примечание: в случае если приведенные выше значения отличаются от рассчитанных на основании действующих электротехнических стандартов страны установки оборудования, необходимо использовать кабели питания, рассчитанные согласно национальным стандартам.*

## Монтаж водопроводной системы

### Проверка системы циркуляции воды

*Примечание: На водопроводной трубе на входе в устройство необходимо установить Y-образный фильтр.*

Прежде чем продолжать установку, выполните следующие действия:

- Убедитесь, что максимальное давление воды в системе не превышает 3 бар (0,3 МПа).
  - Для удобства при сервисном и техническом обслуживании следует на каждом входе и выходе установить шаровой запорный кран (на блоках тепловых насосов TCL запорные краны отсутствуют).
  - В каждой нижней точке системы необходимо установить сливной вентиль, чтобы можно было сливать воду при техническом обслуживании и консервации системы.
  - Уделите особое внимание компонентам трубопровода, которые должны быть способны выдерживать давление воды.
- ▲ Не используйте неокрашенные и незащищенные от влаги компоненты. Поскольку в системе циркуляции воды использованы медные трубы, такие детали будут подвержены сильной коррозии.
- ▲ Применяемые в системе циркуляции и регулировки воды трехходовые или двухходовые клапаны, должны иметь максимальное время переключения не более 60 секунд.

## Заправка водой

1. Подключите систему заполнения воды (подпитки) к входному и выходному патрубку водяного контура теплового насоса.

2. Выполняйте заправку водой, пока манометр не покажет давление воды близкое к 2,0 бар (0,2 МПа).

### ВНИМАНИЕ

• Давление воды, отражаемое на манометре, в большой степени зависит от ее температуры (чем выше температура воды, тем больше будет давление в системе).

• Номинальный расход воды в водяном контуре, который должен быть обеспечен на объекте:

	Модель	Номинальный расход воды (м <sup>3</sup> /ч)
Инверторная сплит-система	8 кВт	1,03
	14 кВт	2,06
	16 кВт	2,11
	18 кВт	2,15
ON/OFF система (моноблок)	8 кВт	1,13
	16 кВт	1,98
	18 кВт	2,06
Инверторная система (моноблок)	8 кВт	1,03
	14 кВт	1,98
	16 кВт	2,17

\* Качество воды должно соответствовать требованиям национальных стандартов.

## Проверка перед запуском

Порядок рабочих проверок перед первым запуском

### ▲ Перед выполнением соединений выключите электропитание

После монтажа всех компонентов, прежде чем включить автоматический выключатель, проверьте следующее:

#### 1. Монтаж электропроводки по месту эксплуатации

Убедитесь, что монтаж электропроводки блока выполнен в соответствии с требованиями инструкций и принципиальной электрической схемы, а также государственного законодательства и нормативно-технических документов.

#### 2. Защитные устройства

Убедитесь, что характеристики и виды защитных устройств соответствуют требованиям, а сами устройства смонтированы надлежащим образом.

#### 3. Провода заземления

Убедитесь, что провода заземления подключены надлежащим образом и надежно закреплены в соответствующих клеммах.

#### 4. Крепления

Убедитесь, что блок надлежащим образом закреплен, чтобы исключить образование повышенного шума и вибрации после запуска.

#### 5. Утечка хладагента

Проверьте блок / блоки на наличие утечек хладагента. В случае обнаружения утечки в газовом контуре оборудования обратитесь к продавцу или в сервисный центр TCL.

#### 6. Напряжение источника питания

Проверьте параметры источника питания, которые должны совпадать с информацией, указанной на паспортной табличке устройства.



## Описание работы пульта управления

Проводной пульт дистанционного управления состоит из двух основных зон. В верхней части находится жидкокристаллический дисплей, а в нижней части функциональные кнопки. Для облегчения понимания на рисунке ниже представлены все отображаемые элементы. При работе в обычном режиме на ЖК-дисплее отражается только часть из них.

### • Настройка температуры

При каждом нажатии на кнопку увеличения или уменьшения значения заданная температура воды на входе устройства изменяется на 0,5 °С. Во время работы на обогрев диапазон задаваемой температуры составляет от 20 °С до 55 °С, а во время работы на охлаждение от 10 °С до 25 °С.

### • Заданная и фактическая температура

Заданная температура представляет собой температуру на входе в устройство, измеряемую датчиком водяного модуля. Из-за погрешности самого датчика результат измерения температуры может незначительно отличаться от фактического значения.

### • Нажимные Кнопки управления с тактильным откликом

Кнопки на пульте управления представляют собой кнопки контактного типа. Они срабатывают от легкого нажатия пальцем. Подтверждение рабочих условий отображается на ЖК-дисплее.



<b>А. Контактные кнопки</b>	22. Проценты
1. Клавиша выбора режима	23. Отображение 7-дневного интервала настроек времени
2. Кнопка подтверждения ОК	24. Значок 7-дневных настроек времени
3. Кнопка настроек времени	25. Значок блокировки (замок)
4. Кнопка UP (вверх)	26. Значок часов
5. Кнопка DOWN (вниз)	27. Значок OFF (выключение)
6. Кнопка ON/OFF (включение и выключение)	28. Значок ON (включение)
<b>В. Экран дисплея</b>	29. Область отображения даты
7. Окно получения сигнала от пульта дистанционного управления	30. Значок Wi-Fi
8. Значок котла	31. Значок охлаждения
9. Значок солнечной энергии	32. Область отображения температуры
10. Значок лампы	33. Значок градусов Цельсия
11. Значок электрического нагревателя	34. Значок обогрева
12. Значок бытовой горячей воды	35. Значок градусов Фаренгейта
13. Значок восстановленного хладагента	36. Значок работы водяного насоса
14. Значок оттаивания	37. Значок работы блока
15. Значок работы компрессора	38. Значок работы в режиме энергосбережения
16. Значок работы вентилятора	39. Значок работы с компенсацией температуры наружного воздуха (ОТС)
17. Значок работы насоса	40. Значок дезинфекции
18. Значок аварийного сигнала	41. Значок водяного бака
19. Значок системы и адреса	42. Значок обогрева
20. Значок централизованного управления	43. Значок воды в бассейне
21. Область отображения времени	44. Значок фанкойла

## Подготовка к работе

### ▲ ВНИМАНИЕ

- Если блок не использовался продолжительное время, перед запуском необходимо подать электропитание на устройство на период не менее 12 часов до запуска. Не выполняйте запуск блока сразу после включения электропитания, чтобы компрессор не получил повреждения из-за недостаточного прогрева смазочного масла.
- Убедитесь, что наружный блок не покрыт льдом и снегом. Если покрыт, удалите лед и снег теплой водой. Температура воды при этом не должна превышать 50 °С, чтобы не допустить повреждения деталей из пластмассы.
- Не отключайте электропитание на водяном модуле, когда блок не используется. Если блок не будет использоваться продолжительное время, обязательно откачайте воду из системы. Если отключить питание, не откачав воду, система может быть повреждена из-за замерзания воды при отрицательных температурах наружного воздуха.

## Режимы работы

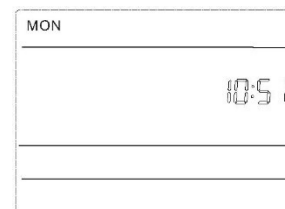


## Этапы запуска

### 1. Установка реального времени.

#### Действие 1

После включения питания на ЖК-дисплее проводного пульта дистанционного управления по умолчанию появляются три прямые линии.  
(также появляется предыдущая установленная рабочая функция)



#### Действие 2

Для установки реального времени удерживайте в нажатом положении кнопку настройки времени ③, пока не начнет мигать текущее количество недель. Чтобы изменить количество недель, нажимайте кнопки UP ④ и DOWN ⑤. Кратковременным нажатием на кнопку подтверждения ОК ② переключитесь в режим регулировки времени. Изменение времени осуществляется кратковременным нажатием кнопки UP (увеличение) ④ или DOWN (уменьшение) ⑤. Количество минут увеличивается или уменьшается на 1 при каждом нажатии. Снова нажмите кнопку подтверждения ОК ②, чтобы перейти к установке часов, которая выполняется так же, как и установка минут. После этого снова нажмите кнопку подтверждения ОК ② для выхода из режима настройки стандартного времени.

### 2. Режим охлаждения

- Режим охлаждения доступен только в том случае, если рабочие настройки системы и параметры окружающей среды позволяют использовать данный режим.

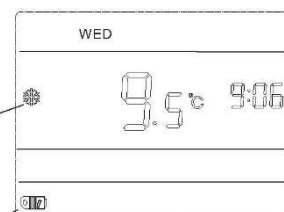
- Предыдущая установленная рабочая функция будет инициализироваться на ЖК-дисплее, при повторном запуске блока или сбросе электропитания.

### Действие 1

После включения питания на ЖК-дисплее проводного пульта дистанционного управления по умолчанию появляются три прямые линии (также появляется предыдущая установленная рабочая функция). Нажмите кнопку выбора режима ①, после чего на ЖК-дисплее отобразится значок режима охлаждения (в качестве охлаждающего устройства можно использовать только фанкойлы (вентиляторный доводчик).

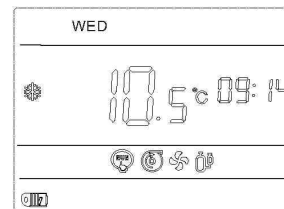
Значок режима обогрева

Значок фанкойл



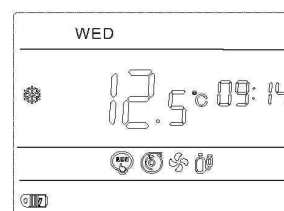
### Действие 2

После нажатия на кнопку ON/OFF ⑥ блок начнет работу, а на дисплее загорится иконка



### Действие 3

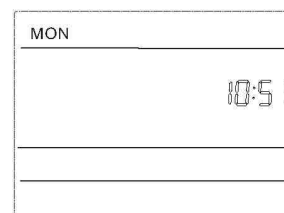
Если необходимо увеличить установленную температуру на входе устройства, нажмите кнопку UP ④, а если ее необходимо снизить, нажмите кнопку DOWN ⑤. В режиме охлаждения диапазон задаваемой температуры составляет от 10 °C до 25 °C.



## 3. Режим обогрева

### Действие 1

После включения питания на ЖК-дисплее проводного пульта дистанционного управления по умолчанию появляются три прямые линии.



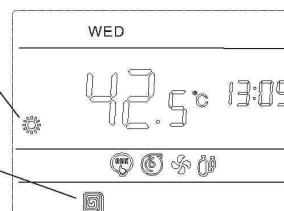
### Действие 2

После нажатия на кнопку ON/OFF ⑥ блок начнет работу, а на дисплее загорится иконка



Значок режима обогрева

Значок теплого пола

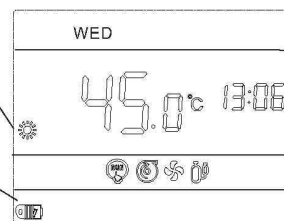


### Действие 3

В соответствии с рабочим статусом оконечного устройства, нажмите кнопку подтверждения ОК ② чтобы на ЖК-дисплее отобразился значок теплого пола. Для подтверждения нажмите ОК ② при повторном нажатии, значок будет последовательно изменяться с теплого пола на фанкойл и обратно (выбор фанкойла в качестве отопителя возможен).

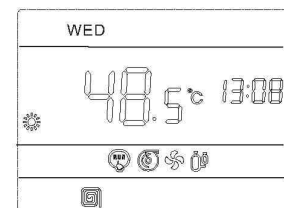
Значок режима обогрева

Значок фанкойла



### Действие 4

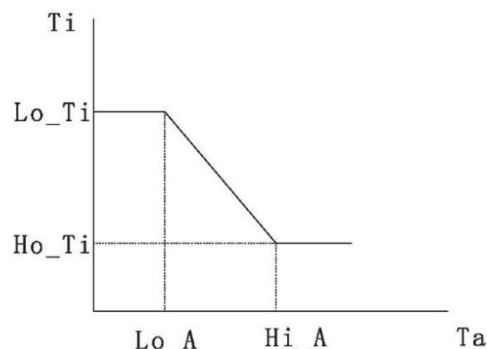
Если необходимо увеличить установленную температуру на входе устройства, нажмите кнопку UP ④, а если ее необходимо снизить, нажмите кнопку DOWN ⑤. В режиме обогрева диапазон задаваемой температуры составляет от 20 °C до 55 °C.



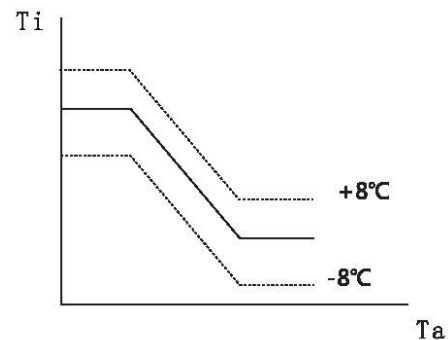
*Примечание: возможно установить автоматический режим работы, в котором система будет самостоятельно определять режим работы – охлаждение или на обогрев. После выполнения настройки на ЖК-дисплее появится значок регулятора температуры воды на входе и иконка рабочего режима*

## Работа в режиме обогрева

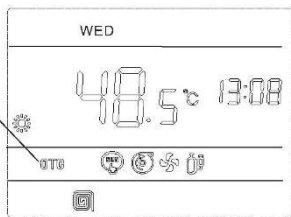
**Lo\_Ti** : заданное значение низкой температуры воды;  
**Ho\_Ti** : заданное значение высокой температуры воды;  
**Lo\_A** : значение низкой температуры окружающей среды (воздуха);  
**Hi\_A** : значение высокой температуры окружающей среды (воздуха);  
**Ti** : Установленная температура воды;  
**Ta** : Температура наружного воздуха.



В автоматическом режиме регулировка осуществляется в зависимости от показаний температуры воды на входе в устройство, фактический режим работы будет определяться контроллером. Пользователь может добавить или уменьшить  $\pm 8^\circ\text{C}$  к текущим значениям температуры, однако верхний и нижний пределы будут иметь приоритет, если диапазон этой регулировки выйдет за допустимые ограничения.



Значок автоматического режима работы



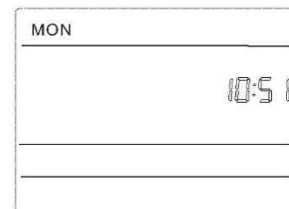
## 4. Настройка работы по таймеру

- Не выполняйте обслуживание системы, когда используется режим работы по таймеру, так как система может внезапно начать работу. В случае отключения электропитания настройки работы по таймеру будут сброшены. В режиме работы по таймеру запуск и остановка системы происходят в заданное время.

### Настройка таймера

#### Действие 1

После включения питания на ЖК-дисплее появляются три прямые линии. (Также появляется предыдущая рабочая функция)

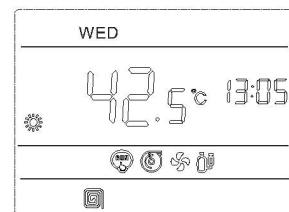


#### Действие 2

Чтобы на ЖК-экране отобразился индикатор режима охлаждения или обогрева, нажмите на кнопку ON/OFF (6).

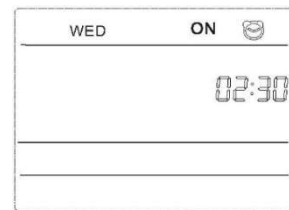
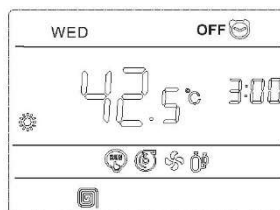
#### Действие 3

Нажмите кнопку настройки таймера (3) в выбранном режиме работы, после чего появится значок ON. В ходе работы нажмите кнопку настройки таймера (3), после чего появится значок ON и значок таймера.



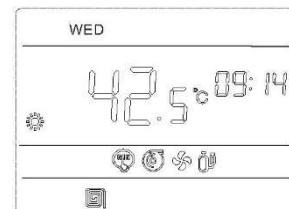
### Настройка времени

Настройка времени выполняется с интервалом 30 минут в диапазоне от 30 минут до 24 часов. В режиме работы по таймеру запуск и остановка системы производятся в заданное время. Нажмите кнопку настройки таймера (3), после чего часы начнут мигать. С помощью кнопок регулировки температуры UP (4) и DOWN (5) задайте необходимое время.



### Отмена настроек таймера

При повторном нажатии кнопки (3) значок таймера исчезнет, а режим работы по таймеру будет выключен.



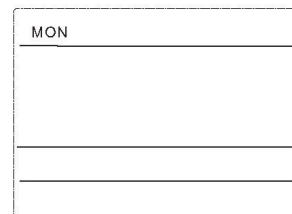
## 5. Настройка работы по графику

- Вход в режим 7-дневной работы по таймеру и выход из него осуществляются одновременным нажатием кнопки настройки таймера (3) и кнопки DOWN (5) в течение 3 секунд.

или

- Вход в режим настройки 7-дневной работы по таймеру и выход из него осуществляются одновременным нажатием кнопки настройки таймера (3) и кнопки UP (5) в течение 3 секунд.

Чтобы задать параметры функций семидневной работы и возможные шесть точек рабочих уставок, используются пять кнопок: кнопка OK (2), кнопка UP (4), кнопка DOWN (5), кнопка выбора режима MODE (1) и кнопка настройки таймера (3). При их помощи задаются параметры для каждой точки рабочей уставки, в том числе режимы работы и функции, а также температура воды на входе устройства. При настройке графика время на часах изменяется на 1 минуту.

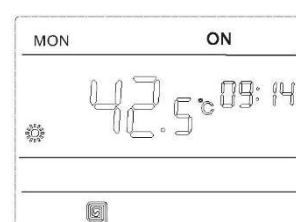
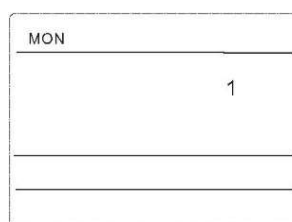


### Действие 1

Одновременно нажмите на кнопку настройки таймера (3) и кнопку UP (4) в течение 3 секунд, чтобы войти в режим настройки количества недель. На момент входа на дисплее мигает [1] (как показано на рисунке ниже). Затем установите необходимое количество недель с помощью кнопок UP и DOWN.

### Действие 2

Нажмите кнопку OK (2) для входа в режим настройки периодов времени. На данный момент на дисплее мигает номер периода [1]. С помощью кнопок UP (4) и DOWN (5) выберите настраиваемую точку во времени от 1 до 6. Если эта точка уже настроена, будет отображаться заданное время, а также режим включения или выключения (см. рисунок).

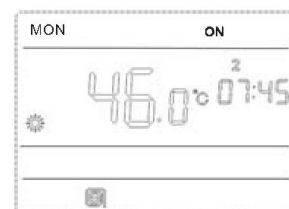


### Действие 3

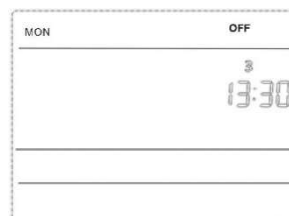
Нажмите кнопку OK (2), чтобы войти в режим настройки периодов времени.

- С помощью нажатия кнопки UP (4) и кнопки DOWN (5) можно выбрать включение по времени (ON), выключение по времени (OFF) или отсутствие настроек таймера (значки ON и OFF мигают одновременно).

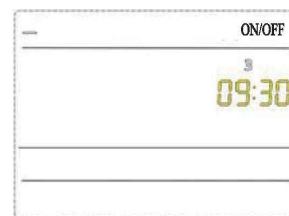
- В режиме включения по времени (ON) одновременно отображается время запуска по таймеру, заданный режим, заданная функция и заданная температура (в настройках параметров одновременно можно установить только действующую функцию, а также одновременно можно установить только одну функцию и режим).



- В режиме выключения по времени (OFF) отображается только время выключения.



- В режиме отсутствия настроек таймера время не отображается.



### Действие 4

В режиме настройки времени включения/выключения:

- Для установки режима отсутствия настроек таймера нажмите кнопку OK (2), чтобы отменить настройки таймера данного периода и вернуться в режим выбора периода;
- Для установки режима выключения (OFF) по времени нажмите кнопку OK (2), чтобы войти в режим настройки времени выключения;
- Для установки режима включения (ON) по времени нажмите кнопку OK (2), чтобы войти в режим настройки времени включения.



### Действие 5

Во время настройки время таймера мигает. Установите время таймера с помощью кнопок UP (4) и DOWN (5).

При кратковременном нажатии время увеличивается или уменьшается на 1 минуту, а при длительном нажатии происходит увеличение или уменьшение на 10 минут.

- Для установки выключения по времени нажмите кнопку ОК (2), чтобы завершить настройку этого периода и вернуться в режим выбора периода;
- Для настройки режима включения по времени нажмите кнопку (2), чтобы войти в режим выбора режимов работы и выбрать режим работы водяного модуля;

Установите режим работы нажатием кнопки выбора режима (1). Режим работы непрерывно переключается в последовательности: охлаждение - обогрев - охлаждение. Оконечным устройством в режиме охлаждения может быть только фанкойл. Если в настройках указано, что фанкойл неисправен или отсутствует, режим работы сразу устанавливается на обогрев, и этот этап игнорируется.

#### Действие 6

Нажмите кнопку ОК (2) для входа в режим выбора функций. Состояние функции водяного модуля теплого пола устанавливается при помощи кнопок UP (4) и DOWN (5), а режимы функции непрерывно переключаются в последовательности теплый пол - фанкойл - теплый пол.

- В настройках параметров указано, что фанкойл исправен. Если в настройках указано, что он неисправен, режим работы оконечного устройства сразу устанавливается на обогрев, и этот этап пропускается.
- В режиме охлаждения в качестве оконечного устройства сразу устанавливается фанкойл, и этот этап пропускается.

#### Действие 7

Нажмите кнопку ОК (2), чтобы войти в режим настройки температуры на входе устройства, и задайте значение температуры с помощью кнопок UP (4) и DOWN (5).



#### Действие 8

Нажмите кнопку ОК (2), чтобы вернуться в режим выбора периодов времени и настройки других периодов. После настройки периодов времени для данной недели, аналогичные настройки можно установить и для других недель, нажав кнопку (3) для возврата в режим выбора недели. Для выхода из режима настройки графика необходимо в режиме выбора недели нажать кнопку настройки таймера. После возврата в режим выбора периодов времени, снова нажмите кнопку ОК (2), чтобы вернуться к Действию 3. Одновременно нажмите кнопку UP (4) и кнопку DOWN (5), чтобы значки ON и OFF начали мигать. На этом этапе нажмите кнопку ОК, чтобы сбросить настройку этой точки временной уставки.

- Для выхода из настройки графика работы по таймеру, в каждом режиме настройки необходимо нажимать кнопку настройки таймера для возврата к предыдущему режиму, пока не осуществится выход.
- Режим, который установлен на более позднее время того же дня, будет иметь преимущественную силу в случае совпадения настроек времени, а предыдущий установленный режим будет автоматически отменен.
- Когда значок недели будет мигать, нажмите кнопку ОК на 3 секунды, чтобы скопировать настройки предыдущего дня на текущую дату и перейти к началу настройки следующего дня.

Исходное состояние настроек 7-дневной работы по таймеру выглядит следующим образом:

Точка времени 1: 06:00 OFF

Точка времени 2: 21:00 Режим обогрева активирован.

Установлена температура на входе 40 °C.

Оконечное устройство для обогрева активировано (ON).

Точки времени 3–6: не установлены

Выше приведены настройки графика по умолчанию, однако 7-дневная работа по таймеру не запускается в состоянии по умолчанию, требуются введение дополнительных установок.

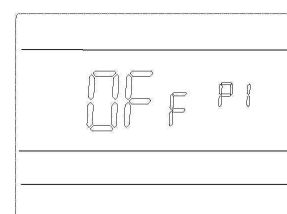
### 6. Настройка функций на проводном пульте дистанционного управления.

При настройке параметров с помощью проводного пульта дистанционного управления пользователь может установить (активировать) разные оконечные устройства в соответствии с тем, какие устройства установлены и используются на объекте. Когда проводной пульт дистанционного управления выполняет переключение различных функций, выбрать функцию возможно только в том случае, если она является активной. Информацию о конкретном методе настройки см. Действие 4.

Пользователь может по собственному усмотрению включить функцию автоматической регулировки температуры воды, выполнить настройку функции электрического обогрева (опция) и настройку температуры наружного воздуха для запуска электрического обогрева, исходя из места установки и особенностей эксплуатации.

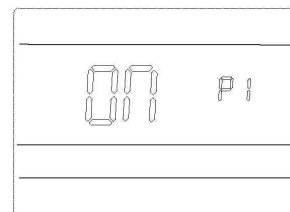
#### Действие 1

Одновременно нажимайте кнопку выбора режима (1) и кнопку DOWN (5) в течение 3 секунд в выключенном состоянии, чтобы войти в режим настройки параметров.



## Действие 2

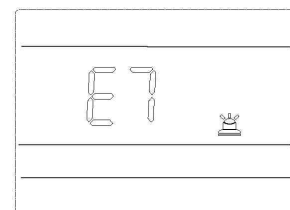
Нажмите кнопку ОК (2) в выбранном интерфейсе чтобы войти в режим настройки параметров. После этого доступные настройки начнут мигать. Выбрать ту или иную настройку можно с помощью кнопок UP (4) и DOWN (5). После выбора настройки подтвердите вход внутрь данной функции с помощью кнопки ОК.



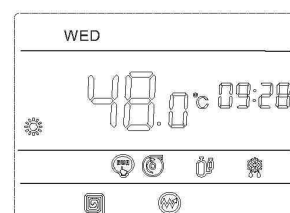
## 7. Прочие значки индикации



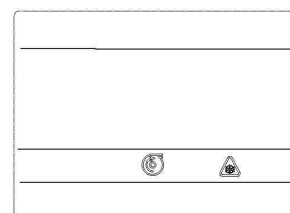
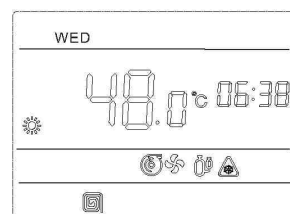
• Значок неисправности (отображается при возникновении неисправности в работе устройства или задействования защитных механизмов). В случае появления значка неисправности необходимо установить причину неисправности и устранить ее. Для перезапуска системы необходимо два раза нажать кнопку ON/OFF или один раз нажать кнопку ОК. Когда на ЖК-дисплее появляется знак "E7", в месте отражения температуры в безаварийном режиме, будет отображаться код соответствующей неисправности, который отражает специфику возникшей аварии. В случае возникновения аварии, необходимо обратиться к сервисному представителю TCL.



• Значок режима разморозки  
Знак "❄" отображается на экране, когда система переключена из режима обогрева в режим разморозки, в случае наличия электрического нагревателя (опция), он сможет продолжить работу.



• Значок режима автоматической защиты от обмерзания  
Тепловой насос оснащен функцией автоматической защиты от обмерзания. После запуска этой функции на ЖК-дисплее появляется значок режима автоматической защиты от обмерзания.



## 8. Особенности настроек и подключения

### • Теплый пол

В режиме обогрева система теплового насоса работает, пока не будет достигнута заданная температура воды на входе, установленная с помощью проводного пульта дистанционного управления. Если на объекте имеется несколько независимых контуров теплого пола, которые контролируются собственным регулирующим клапаном, необходимо установить перепускной клапан на линии байпаса, чтобы не допустить понижения или повышения расхода воды в основном контуре теплового насоса.

### • Работа фанкойла

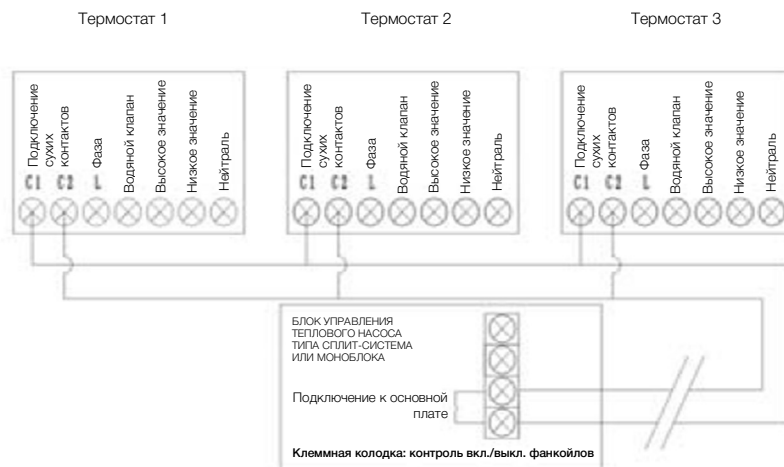
(1) Тепловой насос будет выключен, если сухой контакт на блоке управления фанкойла будет иметь нормально закрытое положение, при переключении сухого контакта на нормально открытое положение, происходит включение теплового насоса. До запуска фанкойлов должен быть выбран режим работы теплового насоса, а в качестве оконечного устройства установлен фанкойл.

(2) Водяной модуль может быть отключен, если все фанкойлы будут выключены.

(3) При использовании фанкойлов можно вручную настроить режим работы и температуру воды на входе в тепловой насос, а также осуществить ручное вкл./выкл. теплового насоса. Фанкойлы могут продолжить подачу и циркуляцию воздуха в помещениях после того, как тепловой насос будет принудительно отключен.

(4) Сигналы режимов охлаждения и обогрева, поступающие с блока управления теплового насоса, не могут изменить текущий режим работы устройства. Тепловой насос работает в соответствии с режимом, выбранным на проводном пульте управления.

(5) См. приведенные далее инструкции по монтажу электропроводки. Электропроводка подключения блока управления фанкойла показана на следующем рисунке:



### • Инструкции по монтажу электропроводки

- (1) Термостат установленный на объекте фанкойлов должен быть оснащен интерфейсом управления с сухими контактами (на схеме C1 и C2).
- (2) Сухие контакты всех термостатов должны быть подключены к клеммной колодке главного агрегата методом параллельного соединения (схему подключения данного контакта см. на электрической схеме соответствующего теплового насоса).
- (3) Соединение с ответными силовыми клеммами фанкойлов выполняется проводами, рассчитанными на 220 В и достаточную силу тока, провода должны иметь сечение не менее 1,0 мм<sup>2</sup>.

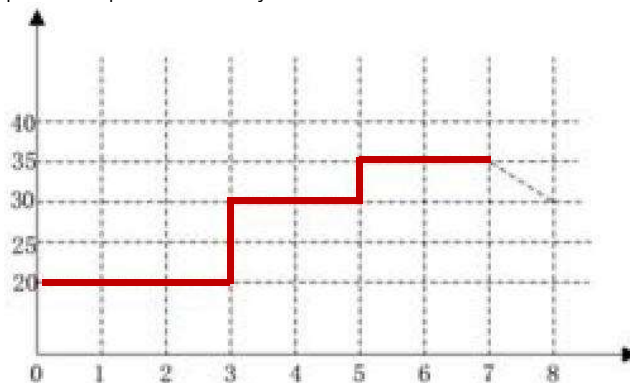
### • Альтернативные варианты подключения и управления фанкойлами

В тех случаях, если на фанкойле отсутствует возможность подключения сухого контакта, а также если сухой контакт не подключен к блоку управления тепловым насосом, независимое управление фанкойлом может осуществляться при помощи собственного блока управления и пульта дистанционного управления вентиляторным доводчиком. Индивидуальный пульт управления фанкойлом может также включать режимы охлаждения или обогрева тем самым изменяя настройку работы регулировочного клапана, если тот входит в комплект поставки.

### 9. Пробный запуск теплоснабжения

Действия в режиме пробного запуска по нагреву воды

- Во включенном состоянии и при установленном режиме обогрева одновременно нажмите кнопку ОК (2) и кнопку UP (4) на 3 секунды для входа в режим пробного запуска теплоснабжения или выхода из него.



- Температура воды на входе установлена на 20 °С, продолжительность работы 72 часа; температура воды на входе установлена на 30 °С, продолжительность работы 48 часов. Температуры воды на входе установлена на 35 °С, продолжительность работы 48 часов. Через 7 дней работы пробного запуска в режиме теплоснабжения температура воды на входе возвращается к заданному значению.
- Если температура воды на входе не задана, она вернется к значению по умолчанию (т. е. 40 °С). При пробном запуске теплоснабжения существует возможность выполнять запуск и остановку. Однако изменить режим, функцию, температуру воды на выходе невозможно.
- Время пробного запуска в режиме теплоснабжения суммируется. Если работа будет прервана, система снова войдет в режим пробного запуска теплоснабжения при следующем запуске.
- Эксплуатация системы низкотемпературного водяного отопления строго запрещена до выполнения полного комплекса пусконаладочных работ и рабочих проверок.
- Пусконаладочные работы системы низкотемпературного водяного отопления должны проводиться в режиме нормального теплоснабжения (циркуляции воды) и непрерывной подачи электропитания.
- Пусконаладочные работы на системе низкотемпературного водяного отопления должны выполняться монтажной организацией совместно со специалистами сервисной службы TCL.
- Пробный запуск системы отопления посредством теплых полов, можно осуществлять лишь после полного



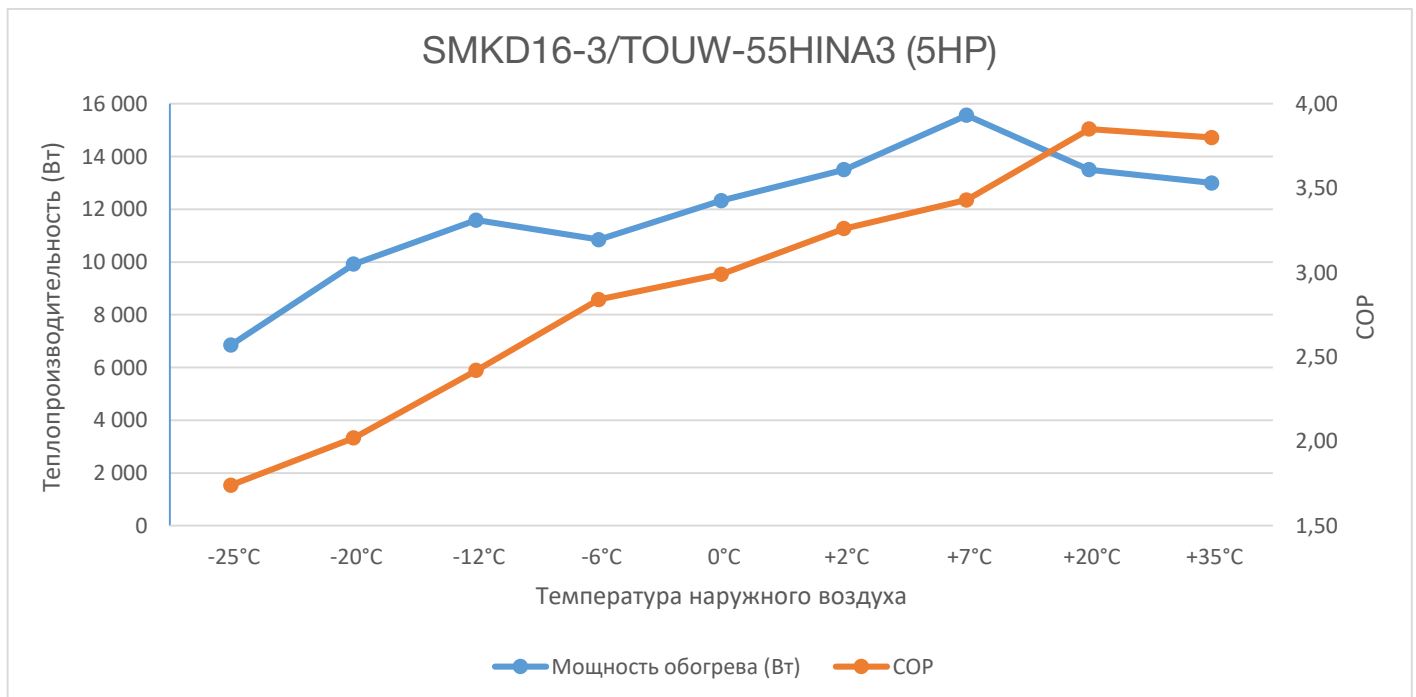
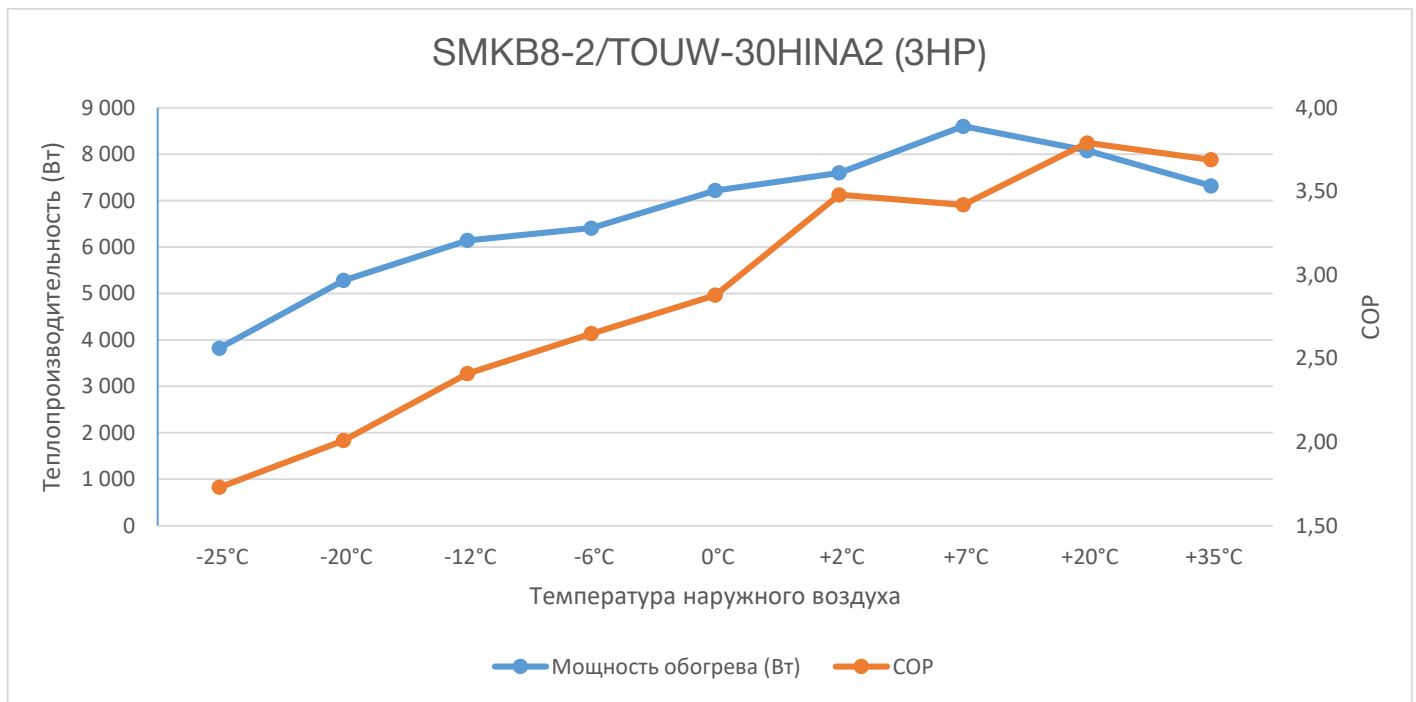
высыхания естественным образом (не менее 21 дня) рабочей поверхности пола и финишного покрытия. При первом включении теплоснабжения повышение температуры горячей воды необходимо выполнять плавно, пока не будет достигнута расчетная температура подачи воды для теплых полов. При этой температуре необходимо произвести поочередную регулировку контуров отопления, подключенных к водяному коллектору и индивидуальным регулировочным устройствам.

Тепловое воздействие системы низкотемпературного водяного отопления определяется на основе показаний термометра на высоте 1,5 м от уровня пола расположенного ближе к центру помещения.

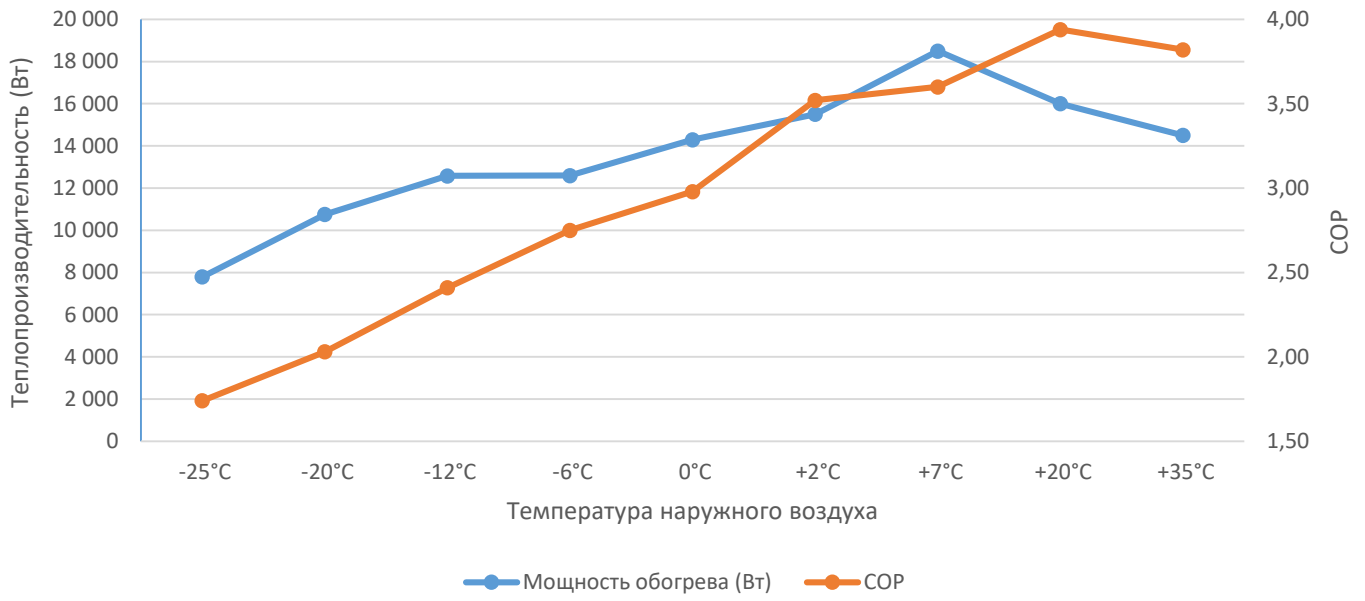
#### Информация о кодах неисправности

№	Тип	Наружный блок	Проводной пульт управления	Примечания
1	Неисправность наружного блока EE	EE	EE	Требуется вкл./выкл. электропитания для сброса ошибки
2	Ошибка связи между наружным блоком и проводным пультом управления	E0	C5	Проверка и восстановление возможно
3	Ошибка датчика температуры наружной трубы	E3	E3	Проверка и восстановление возможно
4	Неисправность системы	E4	E4	Проверка и восстановление возможно
5	Ошибка датчика температуры наружного воздуха	E7	E7	Проверка и восстановление возможно
6	Ошибка датчика на линии нагнетания	E8	E8	Проверка и восстановление возможно
7	Отказ привода	E9	E9	Проверка и восстановление возможно
8	Слишком высокая температура на линии нагнетания	P4	/	Требуется вкл./выкл. электропитания для сброса ошибки
9	Защита по температуре воды (антиобледенение в зимнее время 1)	d6	/	Проверка и восстановление возможно
10	Слишком высокая температура для работы в режиме охлаждения	P6	/	Проверка и восстановление возможно
11	Ошибка датчика на линии всасывания	EH	EH	Проверка и восстановление возможно
12	Ошибка по высокому давлению	H1	H1	Требуется вкл./выкл. электропитания для сброса ошибки
13	Ошибка по низкому давлению	H2	H2	Требуется вкл./выкл. электропитания для сброса ошибки
14	Ошибка датчика температуры воды на входе	d2	d2	Проверка и восстановление возможно
15	Ошибка датчика температуры воды на выходе	d4	d4	Проверка и восстановление возможно
16	Ошибка по датчику расхода воды	d1	d1	Проверка и восстановление возможно
17	Антиобледенение в зимнее время 2	d7	/	Защитный режим
18	Ошибка низкого давления воды	d5	/	Проверка и восстановление возможно
19	Защиты по низкой температуры хладагента	P5	/	Проверка и восстановление возможно
20	Ошибка датчика температуры теплообменника внутреннего блока	E2	E2	Проверка и восстановление возможно
21	Низкий ток компрессора	EA	EA	Требуется вкл./выкл. электропитания для сброса ошибки
22	Превышения максимального тока компрессора	P3	P3	Требуется вкл./выкл. электропитания для сброса ошибки
23	Ошибка датчика температуры воздуха внутреннего блока	E1	E1	Проверка и восстановление возможно
24	Защита привода	P9	P9	Проверка и восстановление возможно
25	Ошибка датчика высокого давления	EJ	EJ	Проверка и восстановление возможно
26	Ошибка DC вентилятора	EF	EF	Проверка и восстановление возможно
27	Защита по напряжению	PI	PI	Проверка и восстановление возможно

Наименование	SMKB8-2 / TOUW-30HINA2 (3HP)		SMKD16-3 / TOUW-55HINA3 (5HP)		SMKD18-2 / TOUW-60HINA2 (8HP)	
	Мощность обогрева (Вт)	COP	Мощность обогрева (Вт)	COP	Мощность обогрева (Вт)	COP
Температура наружного воздуха						
-25°C	3 825	1,73	6 855	1,74	7 790	1,74
-20°C	5 285	2,01	9 919	2,02	10 756	2,03
-12°C	6 145	2,41	11 588	2,42	12 580	2,41
-6°C	6 410	2,65	10 850	2,84	12 600	2,75
0°C	7 220	2,88	12 330	2,99	14 300	2,98
+2°C	7 600	3,48	13 500	3,26	15 500	3,52
+7°C	8 605	3,42	15 563	3,43	18 500	3,60
+20°C	8 080	3,79	13 500	3,85	16 000	3,94
+35°C	7 320	3,69	13 000	3,80	14 500	3,82

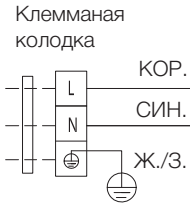


### SMKD18-2/TOUW-60HINA2 (8HP)

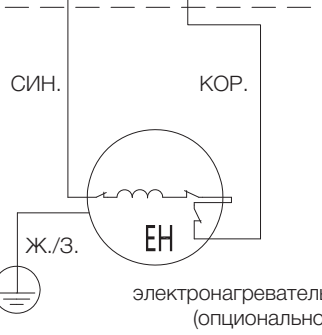
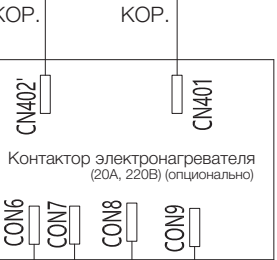
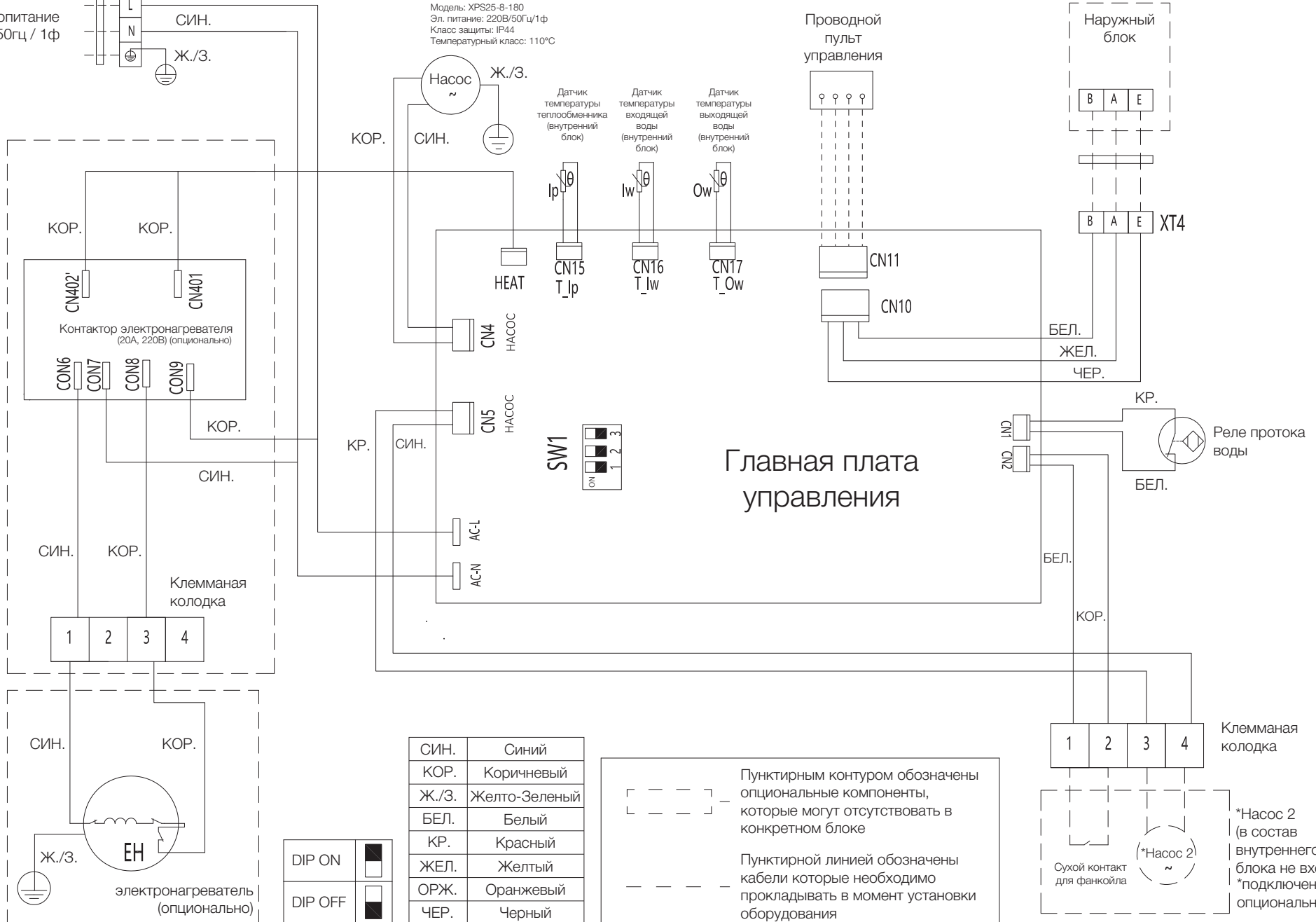


# Принципиальная электрическая схема внутреннего блока

Электропитание  
220В / 50Гц / 1ф



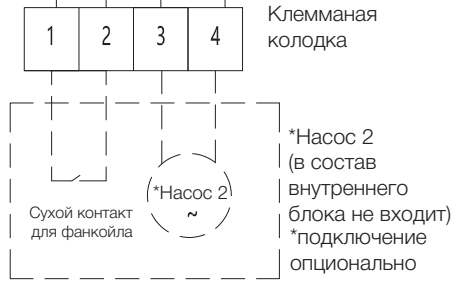
Модель: XPS25-8-180  
Эл. питание: 220В/50Гц/1ф  
Класс защиты: IP44  
Температурный класс: 110°C



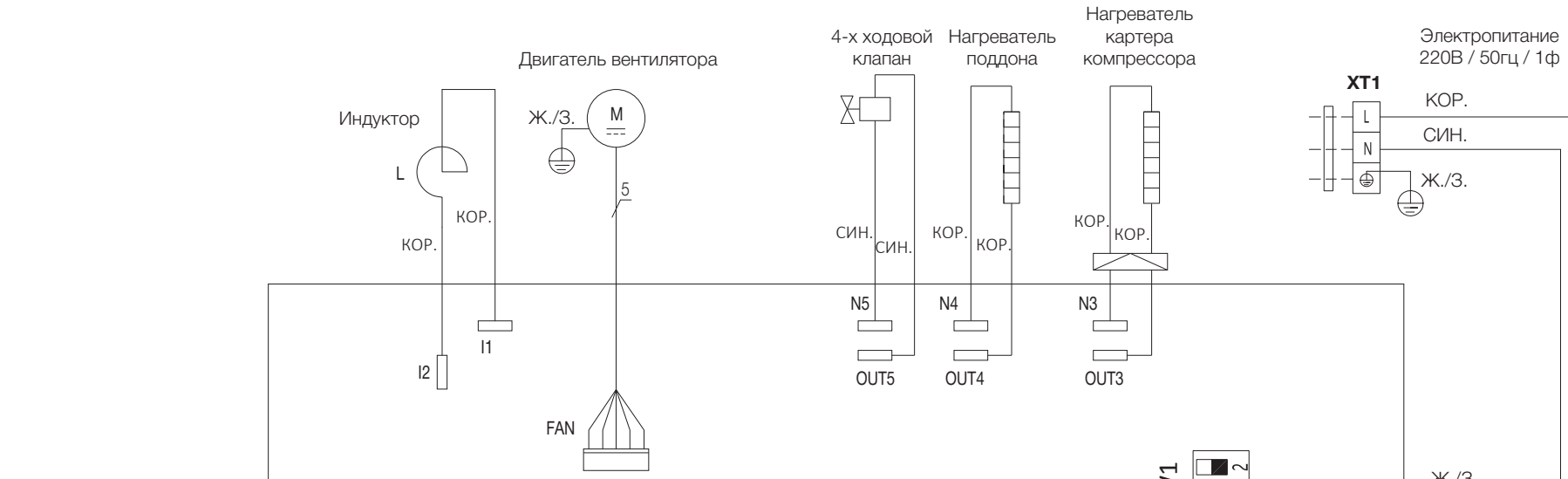
СИН.	Синий
КОР.	Коричневый
Ж./З.	Желто-Зеленый
БЕЛ.	Белый
КР.	Красный
ЖЕЛ.	Желтый
ОРЖ.	Оранжевый
ЧЕР.	Черный

Пунктирным контуром обозначены опциональные компоненты, которые могут отсутствовать в конкретном блоке

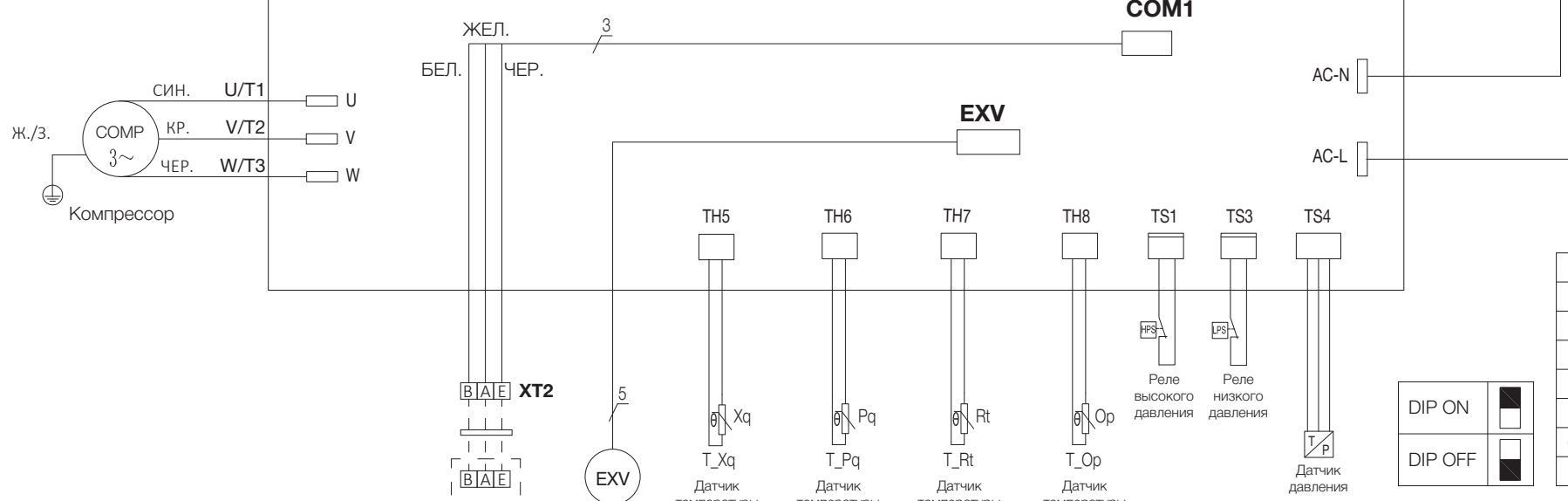
Пунктирной линией обозначены кабели которые необходимо прокладывать в момент установки оборудования



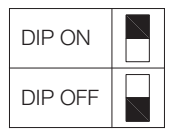
### Принципиальная электрическая схема наружного блока



### Главная плата управления

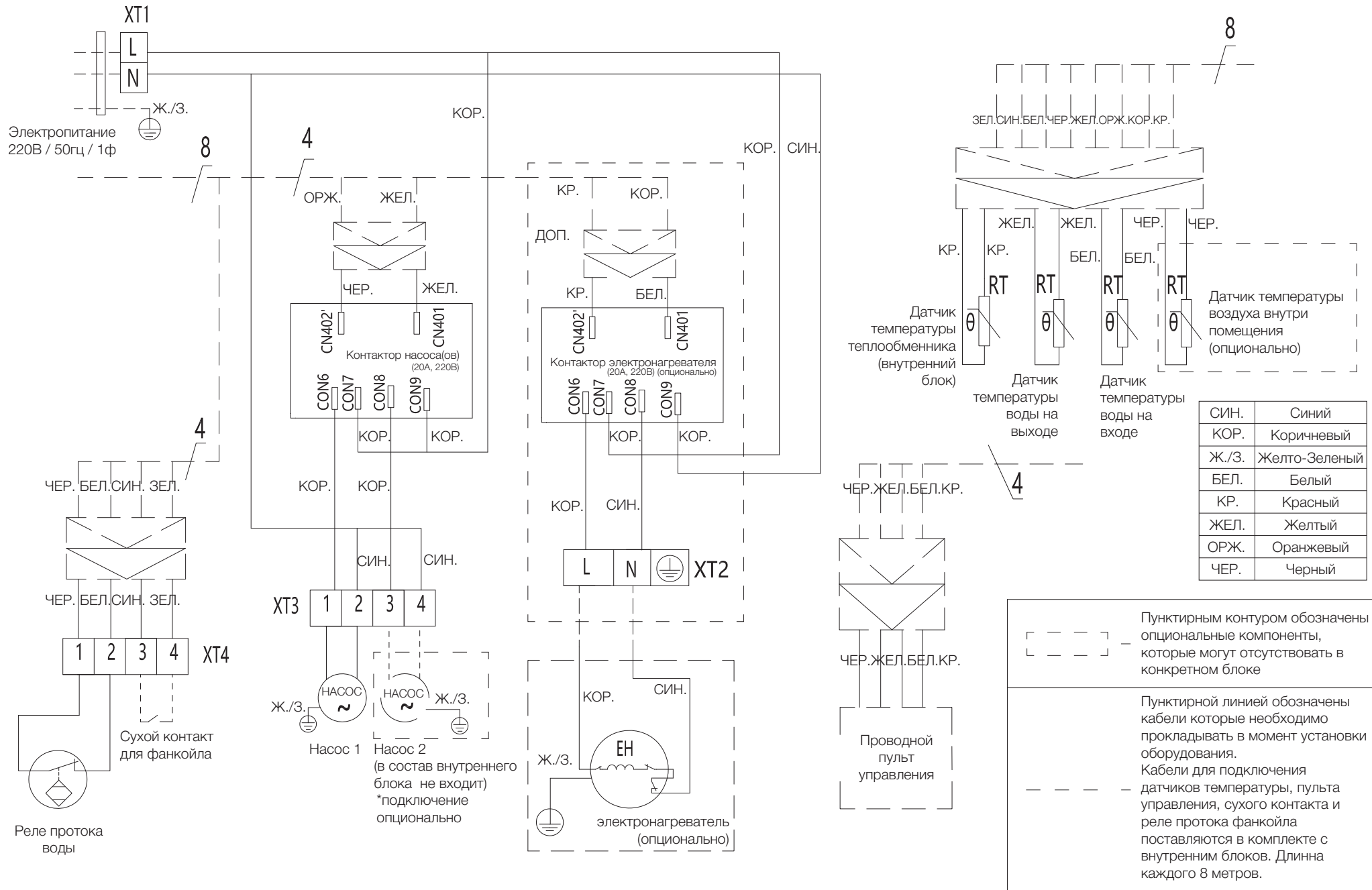


СИН.	Синий
КОР.	Коричневый
Ж./З.	Желто-Зеленый
БЕЛ.	Белый
КР.	Красный
ЖЕЛ.	Желтый
ОРЖ.	Оранжевый
ЧЕР.	Черный

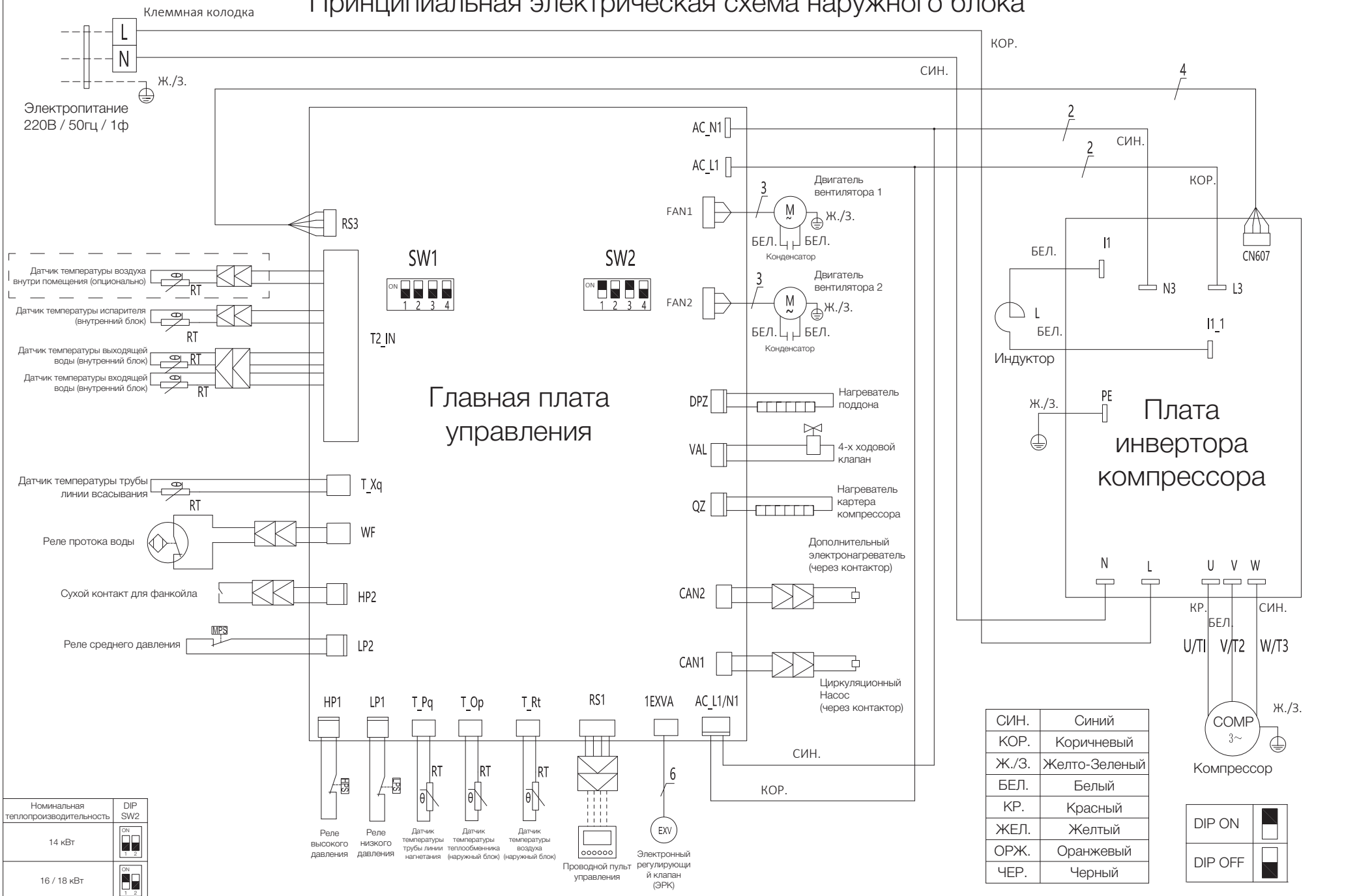


Пунктирной линией обозначены кабели которые необходимо прокладывать в момент установки оборудования

### Принципиальная электрическая схема внутреннего блока



Принципиальная электрическая схема наружного блока



Номинальная теплопроизводительность	DIP SW2
14 кВт	
16 / 18 кВт	

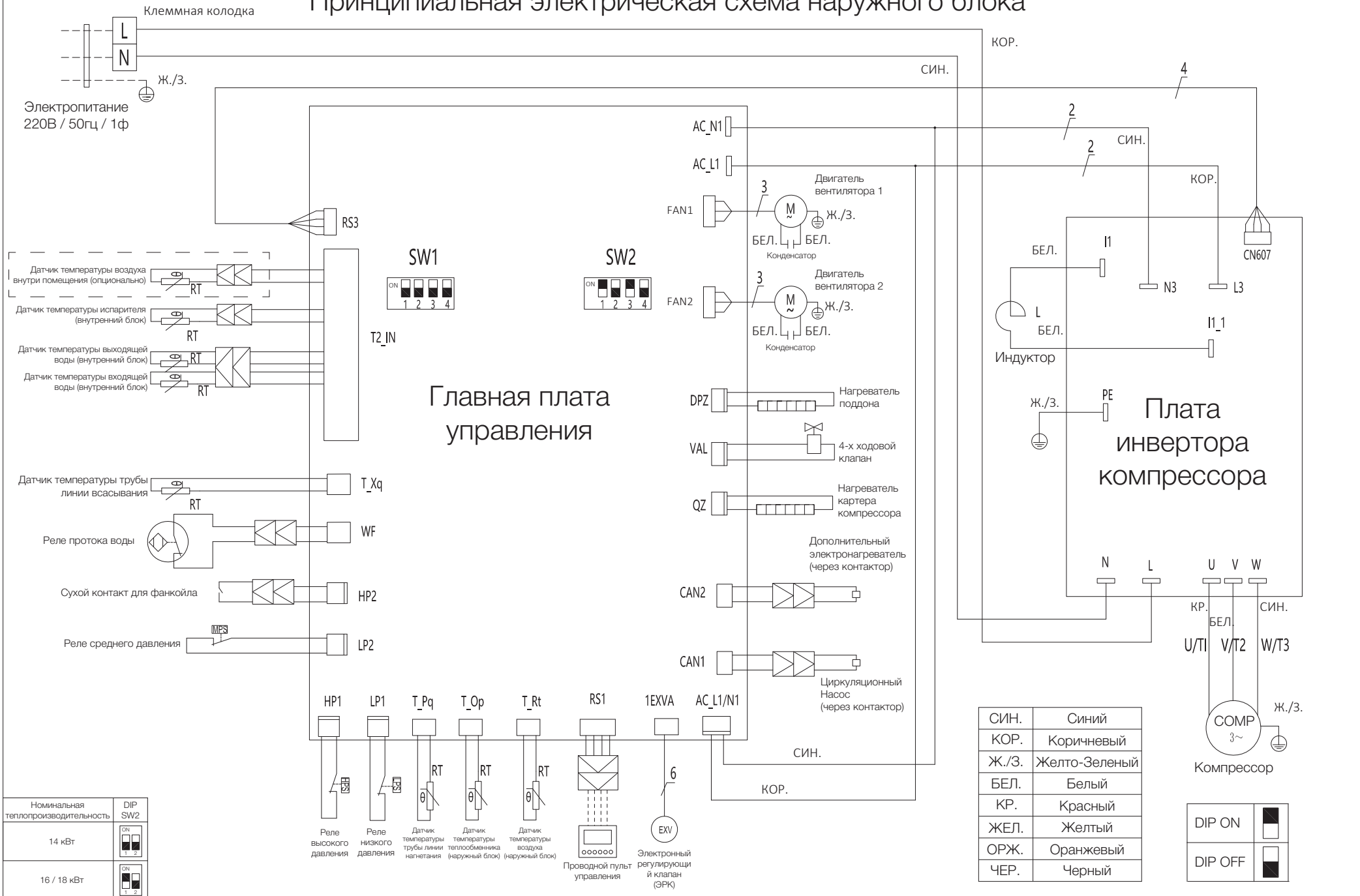
СИН.	Синий
КОР.	Коричневый
Ж./З.	Желто-Зеленый
БЕЛ.	Белый
КР.	Красный
ЖЕЛ.	Желтый
ОРЖ.	Оранжевый
ЧЕР.	Черный

DIP ON	
DIP OFF	

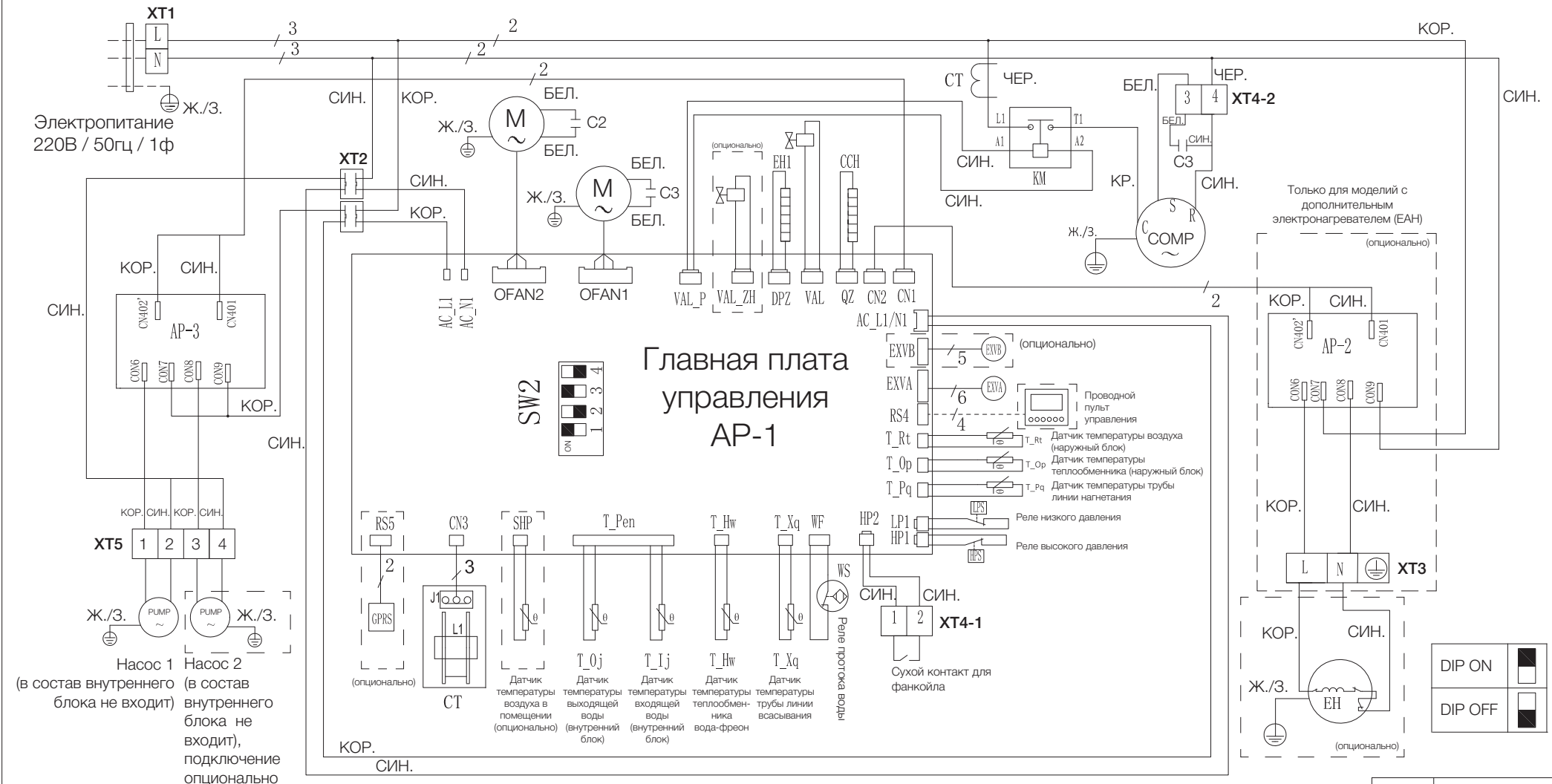




Принципиальная электрическая схема наружного блока



## Принципиальная электрическая схема (моноблок)



Насос 1 (в состав внутреннего блока не входит)  
Насос 2 (в состав внутреннего блока не входит), подключение опционально

Код	Описание	Код	Описание	Код	Описание	Код	Описание
AP-1	Главная плата	GPRS	Модуль RMON	VAL-P	Управление компрессором	C1	Конденсатор копрессора
AP-2	Контактор дополнительного электронагревателя (ЕАН)	KM	Контактор компрессора	VAL-ZH	Электронный расширительный клапан системы EVI	C2, C3	Конденсатор мотора вентилятора
AP-3	Контактор циркуляционного насоса	XT1 ~ XT5	Клеммная колодка	EN1	Нагреватель поддона наружного блока	CT	Датчик измерения тока компрессора
OFAN1(2)	Мотор вентилятора 1 (2)	EN	Электронагреватель (опция)	CCH	Нагреватель картера компрессора	VAL	4-х ходовой клапан
EXVA	Электронный регулирующий клапан (ЭРК) А	EXVB	Электронный регулирующий клапан (ЭРК) В (опционально)				

Пунктирным контуром обозначены опциональные компоненты, которые могут отсутствовать в конкретном блоке

СИН.	Синий
КОР.	Коричневый
Ж./З.	Желто-Зеленый
БЕЛ.	Белый
КР.	Красный
ЖЕЛ.	Желтый
ОРЖ.	Оранжевый
ЧЕР.	Черный



**Импортер (поставщик) на территории Российской Федерации:**

ООО "АТЛАС"

140060, Московская область, Люберецкий район,

пос. Октябрьский, ул. Старый двор, стр. 4

Тел: +7 (495) 669-18-98

**GD TCL INTELLIGENT HEATING & VENTILATING EQUIPMENT CO., LTD.**

59 NANTOU DA DAO WEST, NANTOU TOWN, ZHONGSHAN CITY,

GUANGDONG PROVINCE, 528427 CHINA