



**Воздушно-водяной тепловой насос
Руководство по эксплуатации
(T1/R410A/50Гц)**

Содержание

1. Модельный ряд

- 1.1 Главный блок
- 1.2 Водяной бак

2. Система обозначений

- 2.1 Главный блок
- 2.2 Водяной бак

3. Функции

- 3.1 Воздушное охлаждение
- 3.2 Воздушный обогрев
- 3.3 Водяной обогрев
- 3.4 Воздушное охлаждение и водяной обогрев
- 3.5 Воздушный и водяной обогрев
- 3.6 Аварийный режим
- 3.7 Быстрый водяной обогрев
- 3.8 Режим ожидания
- 3.9 Режим принудительной работы
- 3.10 Тихий режим
- 3.11 Режим обеззараживания
- 3.12 Режим, учитывающий условия погоды

4. Характеристики

- 4.1 Характеристики номинальных условий
- 4.2 Рабочий диапазон
- 4.3 Параметры электрического тока

5. Схема трубопроводов

Управление устройством

1. Блок-схема

2. Главная логическая схема

- 2.1 Режим разморозки
- 2.2 Антисаморозка в водяном контуре зимой
- 2.3 Управление нагревательным элементом
- 2.4 Управление вентилятором
- 2.5 Управление компрессором
- 2.6 Управление электрическим расширительным клапаном

3. Монтаж и установка

- 3.1 Размеры
- 3.2 Функции
- 3.3 Установка

4. Схема управления устройством

Установка

1. Установка блоков

- 1.1 Место установки
- 1.2 Необходимые материалы
- 1.3 Размеры
- 1.4 Установочные зазоры

1.5 Присоединение трубопроводов
2. Монтаж электропроводки

- 2.1 Элементы проводки
- 2.2 Схема платы
- 2.3 Схема электропроводки

Техническое обслуживание оборудования

- 1. Список кодов ошибок
- 2. Последовательность поиска и устранения неисправностей
- 3. Диагностика работы
 - 3.1. Последовательность диагностики работы однофазного блока
 - 3.2. Последовательность диагностики работы трехфазного блока

Способы диагностики IPM модуля на короткое замыкание




4 Порядок сборки/разборки основных частей

5 Чертежи и спецификации

- 5.1 Чертеж и спецификация наружного блока
- 5.2 Чертеж и спецификация внутреннего блока
- 5.3 Чертеж и спецификация водяного бака

1. Модельный ряд

1.1 Главный блок

Модель		Номинальная мощность	Электропитание	Внешний вид	
Фреон	Наименование модели	КВт	В, Ф, Гц	Внутренний блок	Внешний блок
R410A	GRS-CQ6.0Pd/Na-K	6,2	220-240, 1, 50		
	GRS-CQ8.0Pd/Na-K	8,5			
	GRS-CQ10Pd/Na-K	10			
	GRS-CQ12Pd/Na-K	12			
	GRS-CQ14Pd/Na-K	14			
	GRS-CQ16Pd/Na-K	16			
	GRS-CQ12Pd/Na-M	12	380-415, 3, 50		
	GRS-CQ14Pd/Na-M	14			
GRS-CQ16Pd/Na-M	15				

1.2 Водяной бак

Модель	Объем (литр)	Внешний вид
SXVD200LCJ/A-K	200	
SXVD200LCJ/A-M	200	
SXVD300LCJ/A-K	300	
SXVD300LCJ/A-M	300	
SXVD200LCJ2/A-K	200	
SXVD200LCJ2/A-M	200	
SXVD300LCJ2/A-K	300	
SXVD300LCJ2/A-M	300	

2. Система обозначений

2.1 Главный блок

G	RS	-	C	Q	16	Pd	/	Na	K	(I)
1	2		3	4	5	6		7	8	9

№	Описание	Характеристики
1	Воздушно-водяной тепловой насос GREE	-
2	Водонагреватель теплового насоса	-
3	Режим нагрева	циркуляционный
4	Тепловой насос	-
5	Номинальная мощность нагрева	16 кВт
6	DC инвертор	-
7	Тип фреона	Na-R410A
8	Электроснабжение	К= 220~240В-1ф-50 Гц, М= 380~415В-3ф-50Гц
9	Внутренний блок	І-внутренний блок, О-наружный блок

2.2 Водяной бак

SX	V	D	200	L	C	J2	/	A	-	K
1	2	3	4	5	6	7		8		9

№	Описание	Характеристики
1	Бак, используемый в тепловом насосе	-
2	Тепловой насос водяного бака	-
3	Электронагреватель	-
4	Объем бака	-
5	Основание	-
6	Устойчивость к давлению	-
7	Постоянный нагрев с двойным змеевиком	-
8	Порядковый номер исполнения	-
9	Электроснабжение	К= 220~240В-1ф-50 Гц, М= 380~415В-3ф-50Гц

3. Функции

3.1. Охлаждение

При охлаждении фреон конденсируется в наружном блоке и испаряется во внутреннем. Через теплообменник вода охлаждается и отдает свое тепло фреону, в свою очередь фреон испаряется и поглощает тепло, выделяемое водой. Температура на выходе регулируется с помощью установленного контроллера. Через клапан холодная вода поступает по трубопроводу в вентиляторный доводчик, находящийся в помещении, где происходит охлаждение внутреннего воздуха до нужной температуры.

3.2. Воздушный обогрев

При нагревании фреон испаряется в наружном блоке и конденсируется во внутреннем. В теплообменнике во внутреннем блоке вода нагревается, забирает тепло у фреона, а он, в свою очередь, отдает тепло воде и конденсируется. Температура на выходе регулируется с помощью установленного контроллера. Через клапан горячая вода поступает по трубопроводу в вентиляторный доводчик, где отдает тепло внутреннему воздуху, нагревая его до нужной температуры.

3.3 Водяной обогрев

В режиме водяного обогрева фреон испаряется в наружном блоке и конденсируется во внутреннем блоке. При теплообмене с водой во внутреннем блоке фреон конденсируется, отдавая тепло, за счет этого происходит нагрев воды. Температура на выходе регулируется с помощью установленного контроллера.

Через клапан горячая вода поступает в змеевик, находящийся в водяном баке, и отдает тепло воде, находящейся в баке, нагревая её до необходимой температуры.

3.4. Охлаждение и водяной обогрев

Когда режим охлаждения используется вместе с режимом водяного обогрева, пользователь может выбрать из них тот, который ему необходим. По умолчанию приоритетным является тот режим, который выбирает тепловой насос. Что это значит? Если режим охлаждения используется вместе с режимом водяного обогрева, то тепловой насос первоочередное внимание отдает охлаждению. В этом случае водяной обогрев осуществляется за счет электронагревателя водяного бака.

Обратно пропорционально тепловой насос отдает приоритет водяному обогреву, переключаясь на охлаждение после завершения нагрева воды.

3.5 Воздушный и водяной обогрев

Когда режим воздушного обогрева используется вместе с режимом водяного обогрева, пользователь может выбрать из них тот, который ему необходим. По умолчанию приоритетным является тот режим, который выбирает тепловой насос. Что это значит? Если режим воздушного обогрева используется вместе с режимом водяного обогрева, то тепловой насос первоочередное внимание отдает воздушному обогреву. В этом случае водяной обогрев осуществляется за счет электронагревателя водяного бака.

При приоритетном режиме водяного обогрева, тепловой насос переключается на воздушное отопление только после завершения нагрева воды для водяного обогрева.

3.6 Аварийный режим

Аварийный режим: этот режим доступен только для воздушного и водяного отопления. Когда наружный блок останавливается, начинает работать со сбоями, включается аварийный режим. После включения аварийного режима доступен только режим воздушного обогрева, который осуществляется за счет электронагревателя во внутреннем блоке. Когда необходимые параметры температуры на выходе или температуры внутри достигнуты электронагреватель во внутреннем блоке выключается; режим водяного обогрева осуществляется за счет электронагревателя водяного бака, тогда как электронагреватель внутреннего блока отключен. Когда необходимые параметры температуры воды водяного бака достигнуты электронагреватель выключается.

3.7 Быстрый водяной обогрев

В режиме быстрого водяного обогрева тепловой насос работает только на водяной обогрев и одновременно работает электронагреватель водяного бака.

3.8. Режим ожидания

Этот режим доступен только для режима воздушного обогрева. Этот режим поддерживает температуру внутри помещения или температуру на выходе в определенном диапазоне, чтобы предотвратить разморозку водяной системы или защитить определенные внутренние зоны от переохлаждения. (Этот режим требует установки внутреннего температурного датчика). Когда наружный блок останавливается или начинает работать со сбоями, включаются два электронагревателя.

3.9. Режим принудительной работы

Этот режим доступен только при наличии достаточного количества хладагента и исправной работы оборудования.

3.10 Тихий режим

Тихий режим доступен для режимов охлаждения, воздушного и водяного обогрева. В тихом режиме наружный блок может уменьшать шум работы за счет автоматического регулирования.

3.11 Режим обеззараживания

В этом режиме, в системе водяного обогрева можно произвести обеззараживание. Функция дезинфекции будет запущена, когда будет установлено необходимое время для выполнения этой операции. После достижения необходимой температуры этот режим будет отключен.

3.12 Режим, учитывающий условия погоды

Этот режим доступен только для воздушного обогрева. В этом режиме температура внутри помещения определяется и контролируется автоматически.

4. Характеристики

4.1 Характеристики номинальных условий

4.1.1. Наружные блоки

Воздушно-водяной тепловой насос							
Модель			GRS-CQ 6.0Pd/ Na- K(O)	GRS-CQ 8.0Pd/Na- K(O)	GRS-CQ 10Pd/Na- K(O)	GRS-CQ 12Pd/Na- K(O)	GRS-CQ 14Pd/Na- K(O)
Производительность ¹	Подогрев(подогрев пола)	КВт	6,2	8,5	10	12	14
	Охлаждение(охлаждение пола)	КВт	5,5	9	10,5	14	15
Потребляемая мощность ¹	Охлаждение(охлаждение пола)	КВт	1,5	2,1	2,5	2,67	3,33
	Подогрев(подогрев пола)	КВт	1,6	2,5	3,14	3,68	4,28
ERR ¹	Охлаждение(охлаждение пола)	-	3,4	3,6	3,35	3,8	3,5
COP ¹	Подогрев(подогрев пола)	-	4,1	4	4	4,5	4,2
Производительность ²	Подогрев (фанкойл или радиатор отопления)	КВт	5,5	8	9	11,5	13
	Охлаждение(фанкойл)	КВт	4	6,5	8	10	11
Потребляемая мощность ²	Подогрев (фанкойл или радиатор отопления)	КВт	1,8	2,65	2,9	3,35	3,88
	Охлаждение(фанкойл)	КВт	1,53	2,5	3,08	3,45	3,93
ERR ²	Охлаждение(фанкойл)	-	2,6	2,6	2,6	2,9	2,8
COP ²	Подогрев (фанкойл или радиатор отопления)	-	3	3	3,1	3,4	3,35
Хладагент	Тип	-	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Масса	гр	1700	2000	2000	3300	3300
Санитарная температура воды		°C	40-80	40-80	40-80	40-80	40-80

Уровень звукового давления			dB(A)	59	59	59	59	59
Диаметр трубопровода газ			мм	12,7	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр трубопровода жидкость			мм	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
Размеры	Наружный блок	ШхВхГ	мм	921x427x791	921x427x791	921x427x791	950x412x1253	950x412x1253

Воздушно-водяной тепловой насос						
Модель			GRS-CQ12P d/Na-M(O)	GRS-CQ14P d/Na-M(O)	GRS-CQ16P d/Na-M(O)	GRS-CQ16P d/Na-K(O)
Производительность ¹	Подогрев(подогрев пола)	КВт	12	14	15	16
	Охлаждение(охлаждение пола)	КВт	14	15	15,5	15,5
Потребляемая мощность ¹	Охлаждение(охлаждение пола)	КВт	2,8	3,33	3,9	3,9
	Подогрев(подогрев пола)	КВт	3,8	4,28	4,4	4,62
ERR ¹	Охлаждение(охлаждение пола)	-	3,8	3,5	3,5	3,35
COP ¹	Подогрев(подогрев пола)	-	4,5	4,2	4	4
Производительность ²	Подогрев (фанкойл или радиатор отопления)	КВт	11	12	14	14
	Охлаждение(фанкойл)	КВт	10	10,5	11	11,5
Потребляемая мощность ²	Подогрев (фанкойл или радиатор отопления)	КВт	3,35	3,85	4,2	4,59
	Охлаждение(фанкойл)	КВт	3,45	3,6	4	4,2
ERR ²	Охлаждение(фанкойл)	-	2,9	2,8	2,7	2,5
COP ²	Подогрев (фанкойл или радиатор отопления)	-	3,4	3,35	3,2	3,05

Хладагент	Тип		-	R410A	R410A	R410A	R410A
	Масса		гр	3500	3500	3500	3300
Санитарная температура воды			°C	40-80	40-80	40-80	40-80
Уровень звукового давления			dB(A)	59	59	59	59
Диаметр трубопровода газ			мм	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр трубопровода жидкость			мм	9,52	9,52	9,52	9,52
Размеры	Наружный блок	ШxВxГ	мм	950x412x1253	950x412x1253	950x412x1253	950x412x1253

Примечание:

¹Производительность и потребляемые мощности основаны на следующих условиях:

1. Условия охлаждения

Внутренняя температура воды 23°C/18°C;

Наружная температура воды 35°CDB/24°CWB

2. Условия нагревания

Внутренняя температура воды 30°C/35°C;

Наружная температура воды 7°CDB/6°CWB

3. Стандартная длина трубопровода 7.5 м

² Производительность и потребляемые мощности основаны на следующих условиях:

1. Условия охлаждения

Внутренняя температура воды 12°C/7°C;

Наружная температура воды 35°CDB/24°CWB

2. Условия нагревания –

Внутренняя температура воды 40°C/45°C;

Наружная температура воды 7°CDB/6°CWB

3. Стандартная длина трубопровода 7.5 м

4.1.2 Внутренний блок

Внутренний блок						
Модель		GRS-CQ 6.0Pd/Na -K(I)	GRS- CQ 8.0Pd/ Na -K(I)	GRS-CQ 10Pd/Na -K(I)	GRS-CQ 12Pd/Na -K(I)	GRS-CQ 14Pd/Na -K(I)
Параметры электропитания		В/Ф/Гц	220~240В/1Ф/50Гц			
Номинальная мощность (внутренний блок)		Вт	3200	6200		
Диаметр труб жидкость		мм(дюйм)	6,35(1/4)	9,52(3/8)		
Диаметр труб газ		мм(дюйм)	12,7(1/2)	15,9(5/8)		
Рабочий диапазон (температура выходящей воды)		Охлаждение (фанкойл)	°С	7-25		
		Охлаждение (пол)	°С	18-25		
		Нагрев (фанкойл)	°С	25-55 (высокотемпературный контур)		
		Нагрев (пол)	°С	25-45 (низкотемпературный контур)		
Основные компоненты	Насос	Тип	-	с водяным охлаждением		
		Количество скоростей	-	3		
		Потребляемая мощность	Вт	200		
		Максимальный поток	LPM	7,5		
	Расширительный бак	Объем	Литр	10		
		Давление воды (макс)	Бар	3		
		Давление воды (оптимальное)	Бар	1		
	Электронагреватель	Тип	-	Закрытый		
		Материал	-	Нержавеющая сталь		
		Регулирование	-	Автоматическое		
		Количество режимов нагрева	-	2		
		Суммарная мощность	КВт	1,5+1,5	3+3	
		Параметры электропитания	Ф/В/Гц	1/230/50		
	Теплообменник	Тип	-	Паяный пластинчатый HEX		
Количество		-	1			

Размеры	Блок (ШхВхГ)	мм	900x500x324
	Блок в упаковке(ШхВхГ)	мм	1040x605x380

Внутренний блок						
Модель		GRS-CQ16P d/Na-K(I)	GRS-CQ12P d/Na-M(I)	GRS-CQ14 Pd/Na-M(I)	GRS-CQ16 Pd/Na-M(I)	
Параметры электропитания		В/Ф/Гц	220~240В/ 1Ф/50Гц	380~415В/3Ф/50Гц		
Номинальная мощность (внутренний блок)		Вт	6200			
Диаметр труб жидкость		мм(дюйм)	9,52(3/8)			
Диаметр труб газ		мм(дюйм)	15,9(5/8)			
Рабочий диапазон (температура выходящей воды)		Охлаждение (фанкойл)	°С	7-25		
		Охлаждение (пол)	°С	18-25		
		Нагрев (фанкойл)	°С	25-55 (высокотемпературный контур)		
		Нагрев (пол)	°С	25-45 (низкотемпературный контур)		
Основные компоненты	Насос	Тип	-	с водяным охлаждением		
		Количество скоростей	-	3		
		Потребляемая мощность	Вт	200		
		Максимальный поток	LPM	7,5		
	Расширит ельный бак	Объем	Литр	10		
		Давление воды (макс)	Бар	3		
		Давление воды (оптимальное)	Бар	1		
	Электрона греватель	Тип	-	Закрытый		
		Материал	-	Нержавеющая сталь		
		Регулирование	-	Автоматическое		
		Количество режимов нагрева	-	2	1	
		Суммарная мощность	КВт	3+3	6	
Параметры электропитания		Ф/В/Гц	1/230/50	3/400/50		

	Теплообменник	Тип	-	Паяный пластинчатый HEX
		Количество	-	1
Размеры	Блок (ШхВхГ)		мм	900х500х324
	Блок в упаковке(ШхВхГ)		мм	1040х605х380

4.1.3. Водяной бак (опция)

Модель			SXVD200LC_/A-K		SXVD300LC_/A-K	
			SXVD200LC_/A-M		SXVD300LC_/A-M	
			J	J2	J	J2
Объем водяного бака		литр	200		300	
Потребляемая мощность		Вт	3000			
Входящий трубопровод холодной воды	Наружный диаметр	мм	DN15			
		дюйм	1/2			
	Вид резьбы		1/2" "мама" BSP			
Выходящий трубопровод горячей воды	Наружный диаметр	мм	DN15			
		дюйм	1/2			
	Вид резьбы		1/2" "мама" BSP			
Контур воды входящий/выходящий трубопровод	Наружный диаметр	мм	/	DN20	/	DN20
		дюйм	/	3/4"	/	3/4"
	Вид резьбы		/	3/4""мама" BSP	/	3/4""мама" BSP
Входящий/выходящий водопровод (тепловой насос)	Наружный диаметр	мм	DN20			
		дюйм	3/4"			
	Вид резьбы		3/4" "мама" BSP			
Размеры (фДхВ)		мм	ф540х1595		ф620х1620	
Упаковочные размеры	Высота	мм	630		710	
	Ширина	мм	1620		1645	
	Глубина	мм	625		705	

Примечание:

Резервуар - опциональная часть, и определенная модель бака должна быть выбрана согласно местным погодных и профессиональных условий.

4.2 Рабочий диапазон

Вид диапазона	Наружная температура
Воздушный обогрев	-20~35
Охлаждение	10~48
Водяной обогрев	-20~45

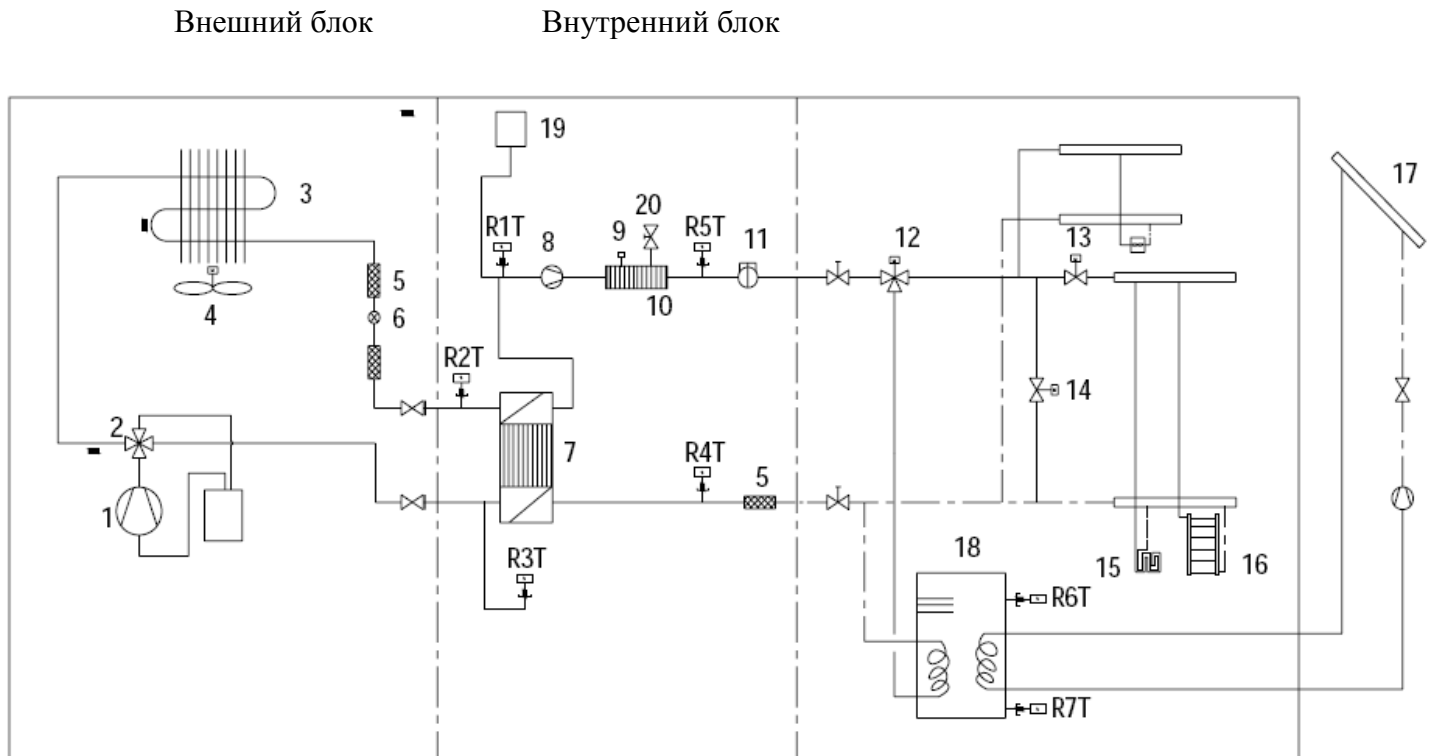
4.3 Параметры электрического тока

Модель	Параметры электропитания	Номинальный ток выключателя	Минимальное сечение заземляющего кабеля	Минимальное сечение силового кабеля	
	В/Ф/Гц	А	мм ²	мм ²	
GRS-CQ6.0Pd/Na-K(I)	220~240V-Ph-50Hz	32	6	3x6	
GRS-CQ8.0Pd/Na-K(I)		50	10	3x10	
GRS-CQ10Pd/Na-K(I)		50	10	3x10	
GRS-CQ12Pd/Na-K(I)		50	10	3x10	
GRS-CQ14Pd/Na-K(I)		50	10	3x10	
GRS-CQ16Pd/Na-K(I)		50	10	3x10	
GRS-CQ6.0Pd/Na-K(O)		32	6	3x6	
GRS-CQ8.0Pd/Na-K(O)		32	6	3x6	
GRS-CQ10Pd/Na-K(O)		32	6	3x6	
GRS-CQ12Pd/Na-K(O)		40	10	3x10	
GRS-CQ14Pd/Na-K(O)		40	10	3x10	
GRS-CQ16Pd/Na-K(O)		40	10	3x10	
GRS-CQ12Pd/Na-M(I)		380~415V-3Ph-50Hz	16	2,5	5x2,5
GRS-CQ14Pd/Na-M(I)			16	2,5	5x2,5
GRS-CQ16Pd/Na-M(I)	16		2,5	5x2,5	
GRS-CQ12Pd/Na-M(O)	25		4	5x4,0	
GRS-CQ14Pd/Na-M(O)	25		4	5x4,0	
GRS-CQ16Pd/Na-M(O)	25		4	5x4,0	

Примечание:

1. Силовые кабели: сердечник (медный кабель) и медные соединители должны использоваться для силового кабельного соединения.
2. Электрический автомат необходим для дополнительной установки. Если используются дифференциальные автоматы с защитой утечки, время отклика действия должно составить меньше чем 0.1 секунды, ток утечки должен быть 30mA
3. Вышеупомянутые выбранные диаметры силового кабеля определены на основании предположения, что расстояние от распределительного щита к тепловому насосу меньше чем 75 м. Если кабели проложены на расстоянии от 75 м до 150 м, то диаметр силового кабеля должен быть увеличен до следующей стандартно величины диаметра;
4. Внутренний/наружный питающий кабель должен быть марки H05RN-F или выше;
5. Электропитание должно иметь номинальное напряжение теплового насоса, также для кондиционирования должна быть отдельная электрическая линия;
6. Электрическая установка должна быть выполнена профессиональным техническим персоналом в соответствие с местными законами и постановлениями (ПУЭ);
7. Обеспечьте надежное заземление. Кабель заземления должен быть связан со специальным заземляющим оборудованием здания и должен быть установлен профессиональным техническим персоналом.

5. Схема трубопроводов



- | | | |
|---|----------------------------------|------------------------------|
| 1. компрессор | 10. электронагреватель | 19. расширительный бак |
| 2. четырехходовой клапан | 11. реле расхода | 20. предохранительный клапан |
| 3. оребренный змеевиковый теплообменник | 12. трехходовой клапан | |
| 4. электродвигатель вентилятора | 13. двухходовой клапан | |
| 5. фильтр | 14. перепускной клапан | |
| 6. электронный расширительный клапан | 15. "теплый пол" | |
| 7. пластинчатый теплообменник | 16. отопительный радиатор | |
| 8. насос | 17. солнечная тепловая установка | |
| 9. спускной клапан | 18. водяной бак | |

R1T - датчик температуры воды, выходящей из теплообменника 7

R2T - датчик температуры фреона, поступающего в теплообменник 7 от теплообменника 3

R3T - датчик температуры фреона, выходящего из теплообменника 7

R4T - датчик температуры воды, поступающей в теплообменник 7

R5T - датчик температуры воды, идущей на системы отопления

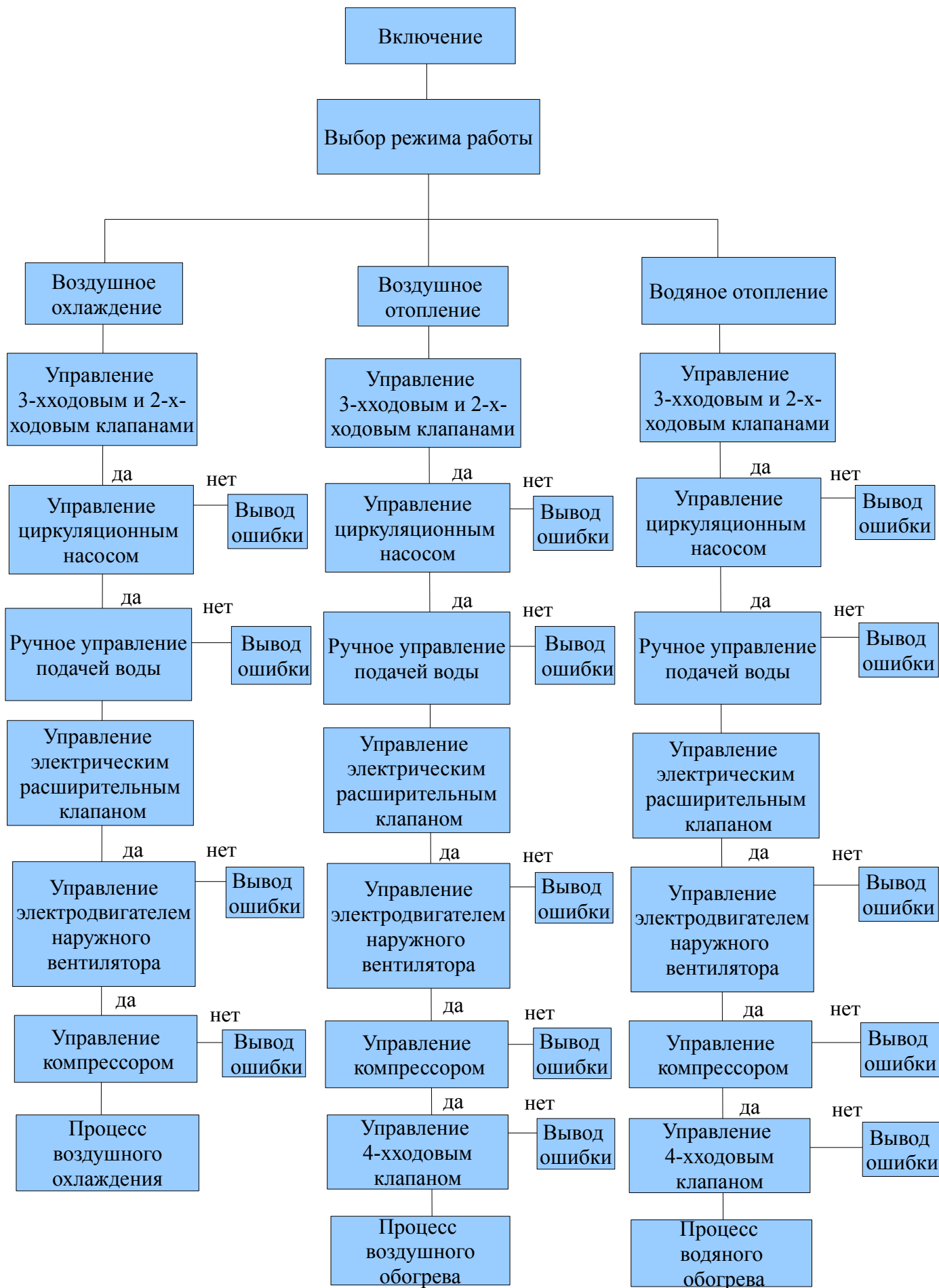
R6T - датчик температуры №1 водяного бака

R7T - датчик температуры №2 водяного бака

УПРАВЛЕНИЕ

Управление устройством

1 Блок-схема



2. Главная логическая схема

2.1 Режим разморозки

2.1.1 Условия начала режима разморозки:

В режимах воздушного или водяного отопления, если суммарное время работы компрессора больше установленного промежутка времени разморозки (по умолчанию 50 минут) и температура разморозки (температура на теплообменнике внешнего блока) ниже, чем установлена настройками (по умолчанию -4°C), тепловой насос начинает процесс размораживания: четырехходовой клапан закрывается и наружный вентилятор останавливается.

2.1.2 Условия завершения режима разморозки:

В режиме разморозки, если продолжительность времени разморозки больше установленного настройками (по умолчанию 10 минут), и температура разморозки выше температуры при которой этот режим выключается(по умолчанию 15°C), тепловой насос перезапускает режим обогрева, четырехходовой клапан открывается и вентилятор наружного блока начинает свою работу.

2.2 Антизаморозка в водяном контуре зимой

При низких температурах, когда компрессор останавливается (включая нормальную и аварийную остановку), если окружающая температура ниже 3°C , водяной насос работает автоматически 30 секунд после остановки компрессора.

Если температура воды на выходе ниже 20°C , то тепловой насос будет работать до тех пор, пока температура воды на выходе не будет больше 20°C .

Кроме этого, если тепловой насос неисправен, процесс антизаморозки будет осуществляться за счет двух электронагревателей.

2.3 Управление нагревательными элементами

Когда процесс обогрева начинается при низких температурах, то чтобы предотвратить выпадение конденсата в компрессоре производится подогрев картера, для избежания появления неисправностей дренажа, нагревательные элементы установлены в поддоне картера компрессора. При температуре окружающей среды ниже 0°C , когда компрессор будет работать, электрический обогрев тоже будет работать; при температуре окружающей среды выше 2°C или остановке компрессора, электрический обогрев выключится.

2.4. Управление вентилятором

При охлаждении наружный вентилятор будет регулировать свою скорость вращения основываясь на данных, полученных от датчика высокого давления.

При воздушном или водяном обогреве вентилятор будет регулировать свою скорость вращения исходя из температуры окружающего воздуха.

2.5. Управление компрессора

Производительность компрессора основана или на сравнении актуальной температуры воды на выходе и уставки температуры выходящей воды или на сравнении актуальной температуры внутри помещения и уставок этой температуры.

На производительность компрессора ничего не будет влиять в течении 6 минут после запуска. Компрессор не включится, если после его перезапуска не прошло 3 минуты.

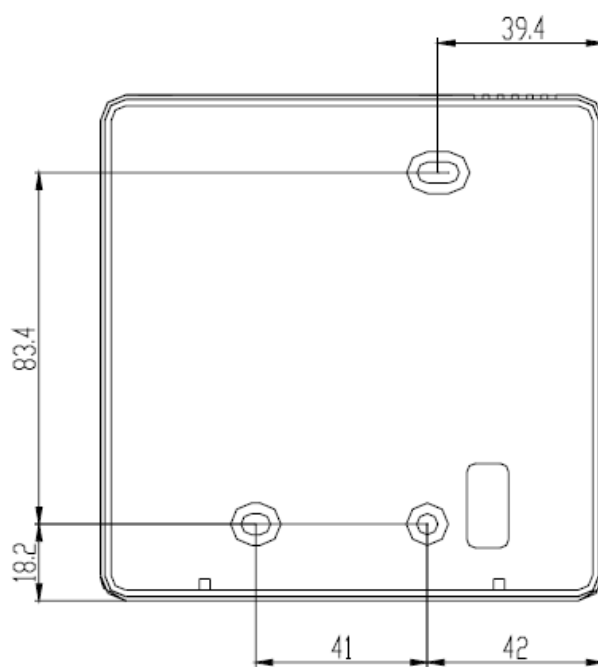
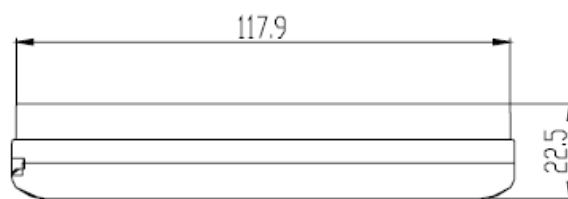
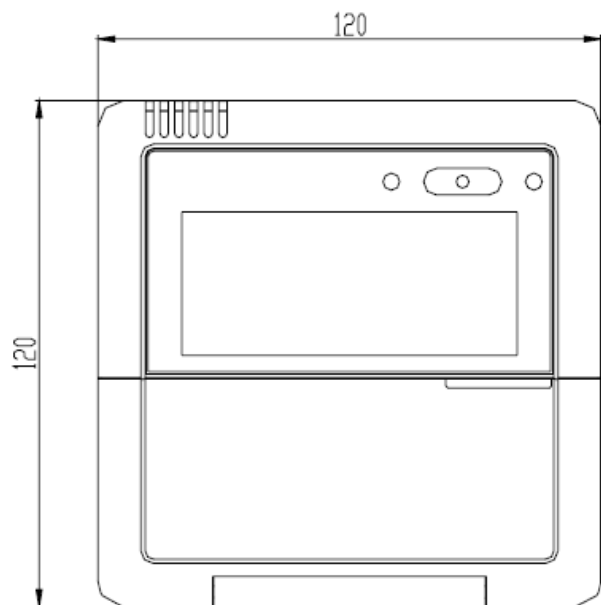
2.6 Управление электрическим расширительным клапаном

При воздушном или водяном обогреве работа электрического расширительного клапана зависит от степени перегрева пластинчатого теплообменника.

При воздушном охлаждении работа электрического расширительного клапана зависит от степени перегрева наружного теплообменника.

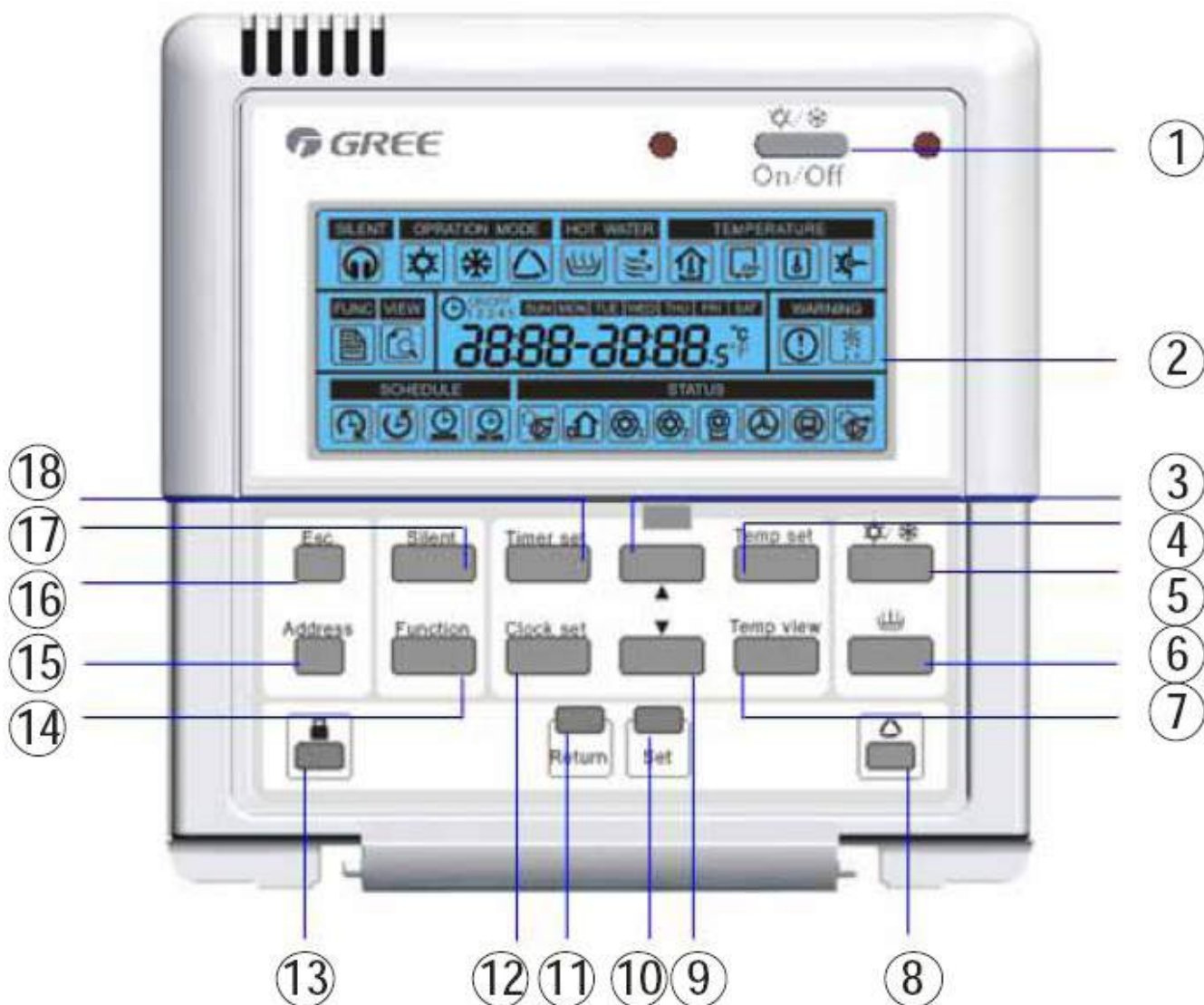
3 Монтаж и установка

3.1 Размеры



3.2 Функции

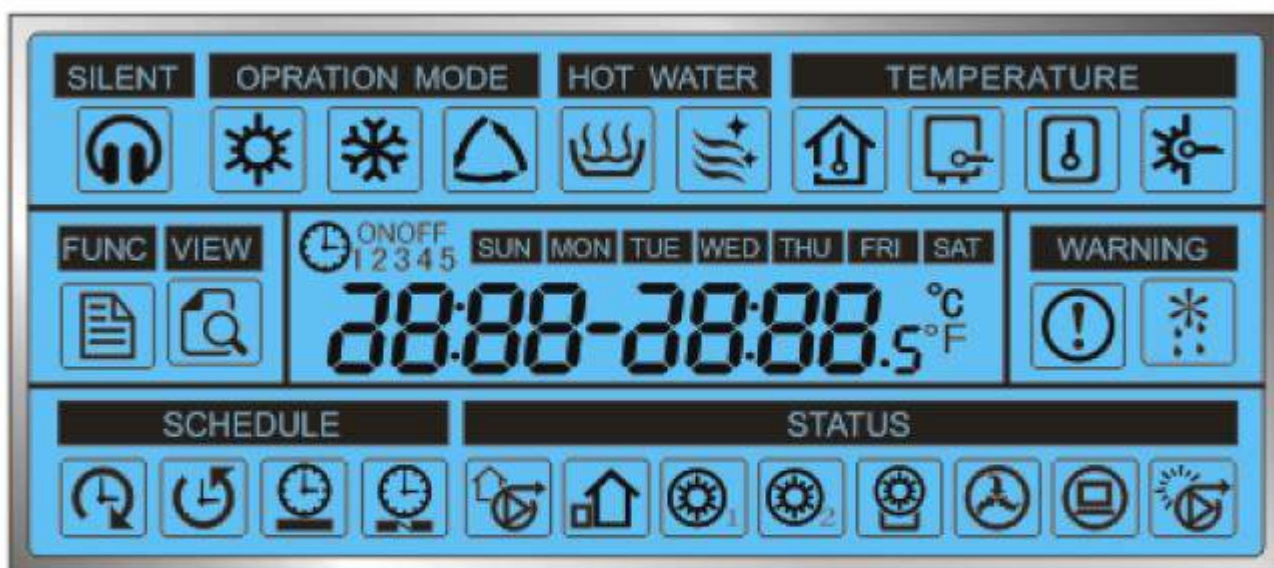
3.2.1 Пульт управления










№	Название	Описание функции
1	Кнопка вкл/выкл обогрева/охлаждения	Нажатие на кнопку включает или выключает процесс обогрева или охлаждения
2	ЖК дисплей	Дисплей отображения информации
3	Кнопка увеличения	Нажатие этой кнопки увеличивает параметр (мигает)
4	Кнопка настройки температуры	Выбор настроек температуры
5	Кнопка обогрева/охлаждения	Выбор режима обогрева или охлаждения
6	Кнопка вкл/выкл санитарного обогрева	Включает или отключает водяной обогрев
7	Кнопка просмотра температуры	Нажатие кнопки выведет на дисплей значение температуры
8	Кнопка режима, учитывающего условия погоды	Нажатие кнопки включает или выключает режим, зависящий от условий погоды
9	Кнопка уменьшения	Нажатие кнопки уменьшает параметр (мигает)
10	Кнопка установки	Нажатие кнопки сохраняет параметры или отправляет в следующее










		меню
11	Кнопка возврата	Нажатие кнопки возвращает в предыдущее меню
12	Кнопка установки часов	Нажатием кнопки открываются настройки часов
13	Кнопка блокировки	Нажатие кнопки блокирует или разблокирует кнопки
14	Кнопка программирования	Нажатие кнопки открывает настройки инженерных параметров (глубокая настройка)
15	Кнопка установки адресов	Нажатие кнопки открывает настройку адреса устройства
16	Кнопка ESC	Нажатие кнопки возвращает в главное меню
17	Кнопка вкл/выкл тихого режима	Нажатие кнопки запускает или останавливает тихий режим
18	Кнопка настроек таймера	Нажатие кнопки открывает настройку функций таймера

3.2.2 ЖК Дисплей




	Режим охлаждения	Эта иконка указывает на работу теплового насоса в режиме охлаждения
	Режим, зависящий от погодных условий	Иконка указывает на активность режима, зависящего от погодных условий. При одновременно активном тихом режиме иконка будет мигать
	Режим санитарного обогрева	Иконка указывает на активность режима санитарного обогрева. При ускоренном режиме санитарного обогрева иконка будет мигать


	Режим обеззараживания	Иконка указывает на активность режима обеззараживания, если обеззараживание не будет закончено иконка будет мигать
	Температура воздуха в помещении	Иконка показывает, что Вы в текущих настройках температуры воздуха в помещении или обозначает, что на дисплее текущая температура воздуха в помещении. При задании температурного режима таймером иконка будет мигать
	Температура воды на выходе	Иконка показывает, что Вы в текущих настройках температуры уходящей воды или обозначает, что параметры температуры выходной воды выведены на дисплей. При задании температурного режима таймером иконка будет мигать
	Температура внутри водяного бака	Иконка показывает, что Вы находитесь в настройках температуры воды внутри бака
	Температура на выходе из солнечной тепловой установки	Иконка показывает, что Вы находитесь в настройках температуры воды на выходе из солнечного коллектора
	Функциональные настройки	Иконка показывает, что Вы находитесь в настройках инженерных параметров
	Просмотр температуры	Иконка показывает, что Вы просматриваете значения температур.
	Тревога	Иконка оповещает о совершении ошибки
	Разморозка	Иконка указывает на активность режима разморозки
	24-часовой таймер	Иконка показывает, что Вы находитесь в настройках 24-часового таймера или то, что этот таймер активен
	24-часовой таймер с обратным отсчетом	Иконка показывает, что Вы находитесь в настройках 24-часового таймера с обратным отсчетом или то, что этот таймер активен
	Еженедельный таймер	Иконка активна и мигает, показывая, что Вы находитесь в настройках еженедельного таймера или то, что этот таймер активен.

	Установка выходных дней	Иконка активна и мигает показывая, что Вы освобождаете какой-то день в еженедельном таймере
	Водяной насос	Иконка показывает, что внутренний водяной насос находится в работе
	Наружный блок	Иконка показывает, что наружный блок находится в работе
	Первая ступень внутреннего электронагревателя	Иконка показывает, что первая ступень внутреннего электронагревателя, расположенного внутри внутреннего блока включена
	Вторая ступень внутреннего электронагревателя	Иконка показывает, что вторая ступень внутреннего электронагревателя расположенного внутри внутреннего блока включена
	Нагрев санитарного водяного бака	Иконка показывает, что электронагреватель, расположенный внутри санитарного водяного бака включен
	Термостат	Иконка показывает подключение к термостату
	Центральный контроллер	Иконка показывает, что тепловой насос управляется центральным контроллером и все кнопки не активны
	Вспомогательный солнечный тепловой насос	Иконка показывает, что вспомогательный солнечный тепловой насос находится в работе

3.2.3 Инструкция к пульту управления

3.2.3.1 Запуск и остановка теплового насоса

Без включения термостата нажмите кнопку  режим обогрева или охлаждения будет запущен.


Режим обогрева иконка  или режим

охлаждения иконка  появится на дисплее.

Нажмите кнопку  еще раз, чтобы


выйти из режима обогрева или охлаждения.



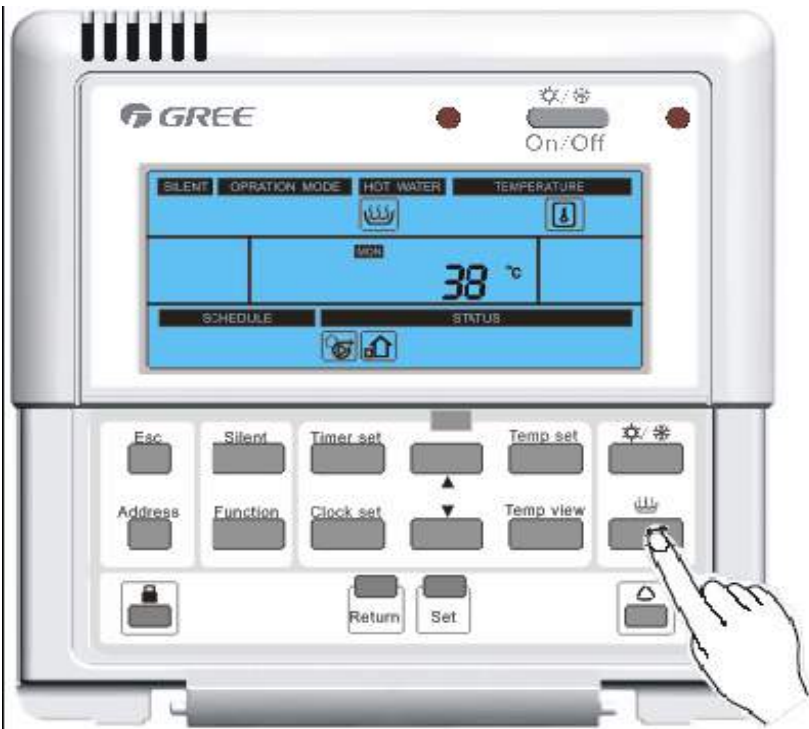
Если есть водяной бак, нажмите кнопку 

чтобы запустить режим санитарного обогрева. Иконка режима санитарного

обогрева  появится на дисплее.

Нажмите кнопку  чтобы выйти из



режима санитарного обогрева.

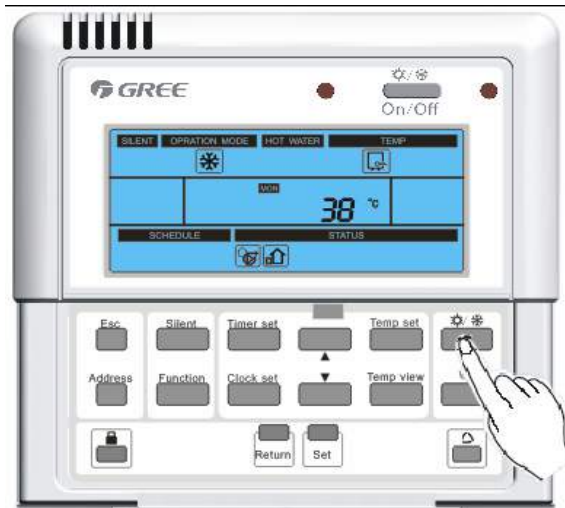



3.2.3.2 Переключение режимов

1) Нажмите кнопку  для включения режима воздушного кондиционирования.


2) Нажмите повторно кнопку  чтобы выбрать режим

обогрева  или режим охлаждения 



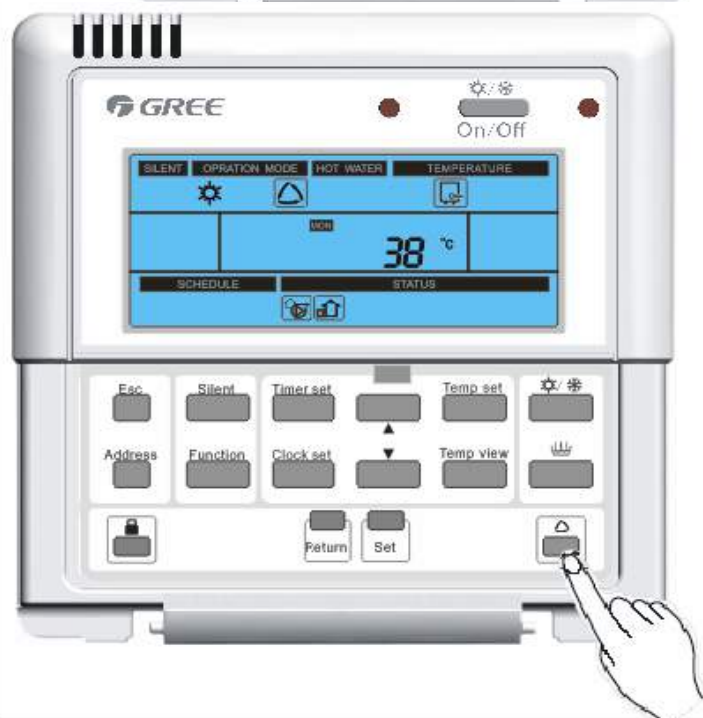
3) Если включен режим воздушного кондиционирования и выбран режим обогрева, нажмите кнопку  и режим, зависящий от


погодных условий будет запущен.

На дисплее появится иконка, соответствующая этому режиму 


Нажмите еще раз кнопку  для того, чтобы

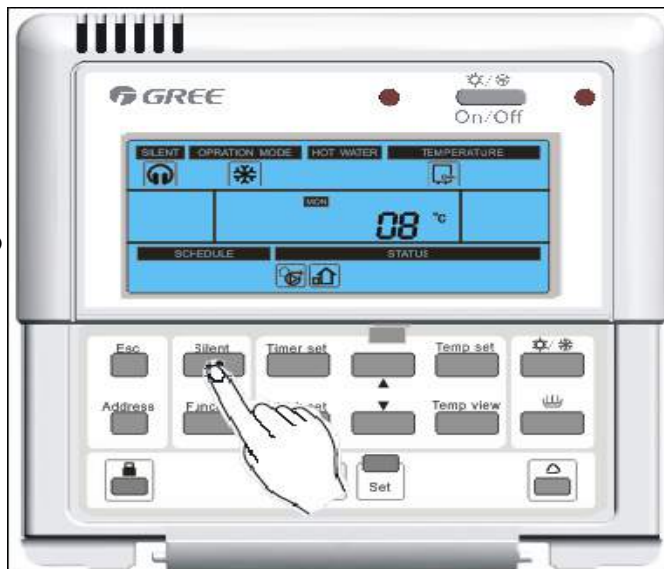
отключить режим, зависящий от погодных условий.





4) Если тепловой насос включен (запущен режим воздушного кондиционирования или режим санитарного нагрева воды), нажмите кнопку  для запуска тихого режима.



Тихий режим отобразится на дисплее иконкой 

Нажмите кнопку  еще раз, чтобы выйти из тихого режима.



5) Если на дисплее выведены ошибки и компрессор находится в простое более 3 минут, нажмите кнопку  или кнопку  и подержите 5 секунд, включится режим ускоренного санитарного

обогрева или режим ускоренного воздушного обогрева. Иконка  или  появится на дисплее.



Нажмите кнопку  или кнопку  и подержите 5 секунд для выхода из режима ускоренного санитарного обогрева или режима ускоренного воздушного обогрева.

Примечание:

1). При неисправности внутреннего электронагревателя, неисправности водяного вентиля или неисправности резервного выходного датчика температуры, ускоренный режим воздушного обогрева будет не доступен.

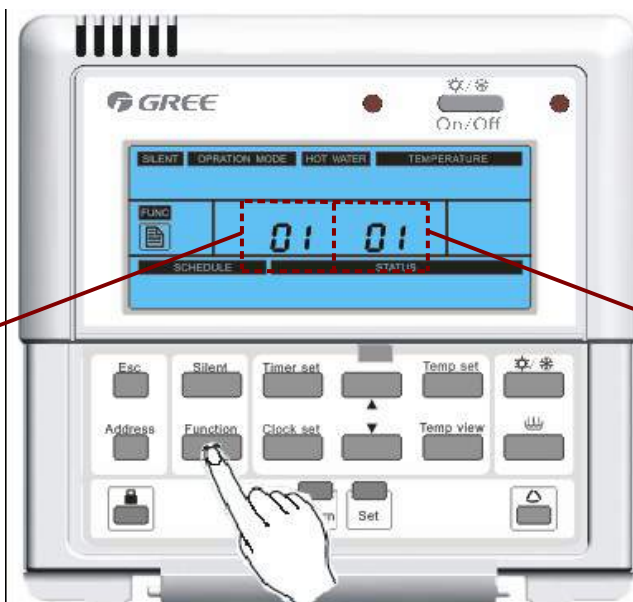
2). При неисправности электронагревателя санитарного водяного бака, неисправности первого температурного датчика санитарного водяного бака, ускоренный режим санитарного обогрева будет не доступен.

3.2.3.3 Параметры настроек

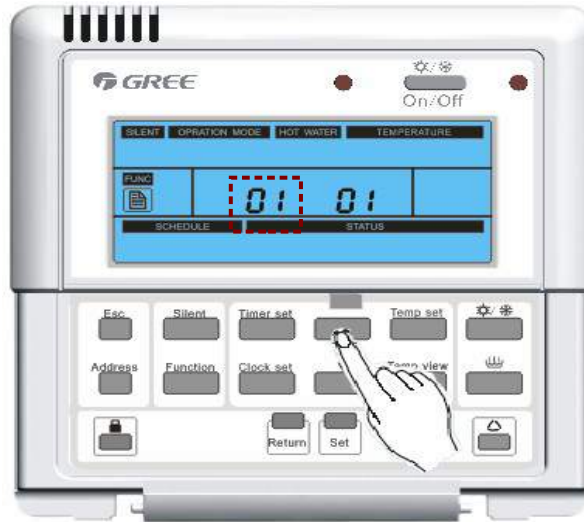
1) Нажмите кнопку  для входа в меню пользовательских настроек. Иконка  появится на дисплее


Код функции

Величина функции



2) Нажмите кнопку  чтобы выбрать код функции, который Вы хотите выбрать.



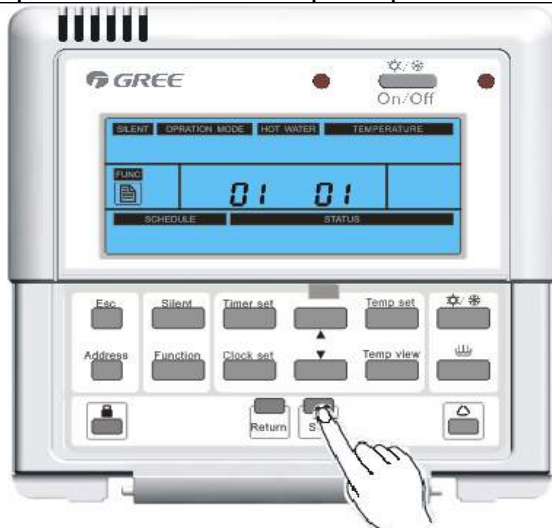
3) Нажмите кнопку  чтобы выбрать параметры функции в режиме настройки. Параметры функции будут мигать.



4) Нажмите кнопку  для настройки параметров.



5) Нажмите кнопку  для сохранения заданных параметров



6) Повторите шаги 2-5 для выбора параметров других функций. Нажмите кнопку  или кнопку  для возврата в главное меню.

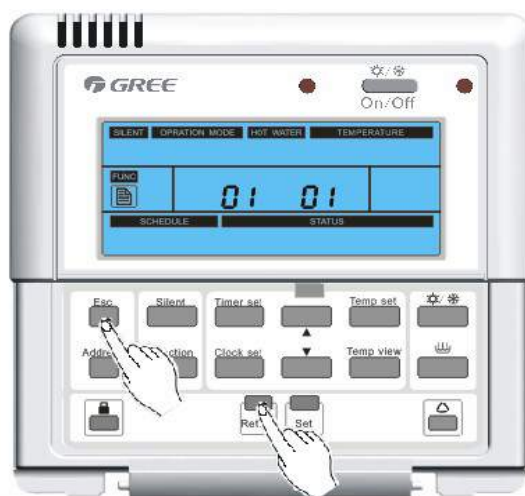


Таблица пользовательских параметров функций

Код	Описание функции	Детали	Диапазон
1	Выбор настроек температуры: Выбор настроек температуры в помещении или температуры выходящей воды	0: температура оды на выходе 1: температура помещения	0~1 (по умолчанию 0)
2	Принудительные действия	0: нет принудительных действий 1: принудительная операция охлаждения 2: принудительная операция обогрева	0~2 (по умолчанию 0)
3	Перевод градусов Цельсий/Фаренгейт: Дисплей показывает величину температуры в градусах Цельсия или в градусах Фаренгейта	0: градусы Цельсия 1: градусы Фаренгейта	0~1 (по умолчанию 0)
4	Осуществление управление термостатом вкл/выкл	0: выключен 1:включен	0~1 (по умолчанию 0)
5	Вкл/выкл быстрого санитарного обогрева	0: выключен	0~1

		1:включен	(по умолчанию 0)
6	Вкл/выкл режима обеззараживания	0: выключен 1:включен	0~1 (по умолчанию 0)
7	Вкл/выкл режима выходного дня	0: выключен 1:включен	0~1 (по умолчанию 0)
8	Выбор приоритета между охлаждением и санитарным нагревом воды, требующихся в одно время	0: приоритет охлаждения 1: приоритет нагрева водяного бака	0~1 (по умолчанию 0)
9	Выбор приоритета между воздушным обогревом и санитарным нагревом воды, требующихся в одно время	0:приоритет воздушного обогрева 1: приоритет нагрева водяного бака	0~1 (по умолчанию 0)
10	Настройка режима вспомогательного нагревателя (внутренний блок)	1: использование половины мощности вспомогательного нагревателя (3КВт) 2:использование полной мощности вспомогательного нагревателя (6КВт)	1~2 (по умолчанию 1)
11	Настройка дня недели для запуска режима обеззараживания	0: Воскресенье 1: Понедельник 2: Вторник 3: Среда 4: Четверг 5: Пятница 6: Суббота	0~6 (по умолчанию 6)
12	Настройка времени запуска режима обеззараживания	00-00:00 01-01:00 23-23:00	0~23 (по умолчанию 23)
13	Вкл/выкл нагревателя картера компрессора	0:выключен 1: включен	0~1 (по умолчанию 1)
14	Количество датчиков бака	1: один 2: два	1~2 (по умолчанию 2)
15	Оборудование бака	0: не оборудован 1: оборудован	0~1 (по умолчанию 0)
16	Другое тепловое оборудование	0: не оборудование 1: оборудован	0~1 (по умолчанию 0)
17	Оборудование фанкойла	0: не оборудование 1: оборудован	0~1 (по умолчанию 0)
18	Выносной температурный датчик воздуха	0: не оборудование 1: оборудован	0~1 (по умолчанию 0)
19	Уровень обогрева	0: высокотемпературный контур 1: низкотемпературный контур	0~1 (по умолчанию 1)

20	Настройки температуры, при которой должен включаться вспомогательный нагреватель	/	-20~18°C (по умолчанию 0°C)
21	Настройка максимальной температуры нагрева водяного бака, нагреваемого тепловым насосом	/	40-50°C (по умолчанию 50°C)
22	Настройка температуры нагрева для режима обеззараживания	/	40-70°C (по умолчанию 70°C)
23	Настройка нижнего предела температуры для режима, зависящего от погодных условий	/	-20~5°C (по умолчанию -15°C)
24	Настройка верхнего предела температуры для режима, зависящего от погодных условий	/	10~20°C (по умолчанию 15°C)
25	Настройка интервала температуры для текущего режима охлаждения	/	2~10°C (по умолчанию 5°C)
26	Настройка интервала температуры для текущего режима обогрева	/	2~10°C (по умолчанию 5°C)
27	Настройка интервала температуры для текущего режима санитарного нагрева	/	2~8°C (по умолчанию 3°C)

3.2.3.4 Описание установки функций

Функция кода №1 : Выбор настроек температуры

Тепловой насос может работать основываясь на данных температуры воздуха или температуры выходящей воды.

Температура воздуха или температура выходящей воды могут быть выбраны как регулирующие температуры.

Примечание: Настройки температуры по температуре воздуха возможны ТОЛЬКО при установленном выносном датчике температуры и в коде функции №18 в настройках выбрано 01.

Функция кода №2: Принудительные действия

Принудительные действия включают в себя принудительное воздушное охлаждение и принудительный воздушный обогрев.

Принудительное воздушное охлаждение возможно, если в системе заправлено большее количество хладагента, чем необходимо.

Для заправки хладагента тепловой насос должен быть в режиме охлаждения.

Принудительное охлаждение возможно после первого тестового запуска и при температуре наружного воздуха ниже 10°C.

Принудительный нагрев возможен после первого тестового запуска и при температуре наружного воздуха выше 35°C.

Принудительные действия немедленно запускают тепловой насос в режим охлаждения или нагрева на 15 минут.

Примечание:

- 1) Перед настройкой принудительного действия, пожалуйста, выключите тепловой насос.
- 2) Когда режим принудительного охлаждения или нагрева выбран, нажмите кнопку ON/OFF на панели управления. Тепловой насос начнет работать.
- 3) Нажав кнопку ON/OFF на панели управления режим принудительного действия завершится.

4) После 15 минут работы в принудительном режиме система автоматически выключится.

Функция кода №3: перевод градусов Цельсий/Фаренгейт

Температура на дисплее будет выведена в градусах Цельсия или Фаренгейта.

Функция кода №4: Осуществление управления термостатом

В коде №4 в настройках выбрать 1. Работа теплового насоса будет управляться термостатом.

Примечание: Управление термостатом возможно только в зоне действия охлаждения или нагрева.

Функция кода №5: Быстрый санитарный обогрев

Если в настройках кода выбрано 1 и санитарный обогрев включен, то тепловой насос и электронагреватель в водяном баке будут включены.

Если в настройках кода выбрано 0 и санитарный обогрев включен и если температура водяного бака ниже максимальной температуры водяного бака, то работать будет только тепловой насос. Если температура водяного бака выше максимальной температуры водяного бака, то тепловой насос выключится, а электронагреватель включится.

Функция кода №6: Режим обеззараживания

Режим обеззараживания - специальный санитарный режим работы водяного бака при котором уничтожаются вирусы и предотвращается их размножение.

Функция кода №7: Режим выходного дня

Если в настройках кода выбрано 1, система автоматически запустится в режиме воздушного обогрева, а другие режимы автоматически отключатся. Но в то же самое время если система находится в аварийном режиме, то режим выходного дня не запустится.

В режиме выходного дня температура выходящей воды и температура в помещении не могут быть заданы. В этом режиме на дисплее появится иконка



Функция кода №8: Выбор приоритета между охлаждением и санитарным нагревом воды, требующихся в одно время

Если в настройках кода выбрано 0, это соответствует приоритету режима охлаждения. Тепловой насос будет всегда включен в режиме охлаждения (включая охлаждение пола). В этом случае санитарная вода будет подогреваться только за счет электронагревателя. С другой стороны, если в настройках кода выбрано 1, то это соответствует приоритету режима обогрева. Санитарная вода нагревается тепловым насосом и электронагревателем. В этом случае охлаждение помещения не будет производиться до тех пор, пока вода будет нагреваться. Когда санитарная вода нагреется тепловой насос включится на воздушное охлаждение.

Функция кода №9: Выбор приоритета между воздушным обогревом и санитарным нагревом воды, требующихся в одно время

Если в настройках кода выбрано 0, это соответствует приоритету процесса обогрева. Тепловой насос будет всегда работать на воздушный обогрев и обогрев пола. В этом случае санитарная вода будет нагреваться только электронагревателем. С другой стороны, если в настройках кода выбрано 1, это соответствует приоритету санитарного нагрева. Санитарная вода будет

нагреваться тепловым насосом электронагревателем. Обогрев помещения не будет запущен, пока не нагреется санитарная вода. Когда санитарная вода нагреется, тепловой насос переключится на обогрев помещения.

Функция кода №10: Настройка режима вспомогательного нагревателя (внутренний блок)

Если в настройках кода выбрано 1, использование половины мощности вспомогательного нагревателя будет возможно, если наружная температура будет ниже, чем задано в настройках кода №20. Если в настройках кода выбрано 2, использование полной мощности вспомогательного нагревателя будет возможно, если наружная температура будет ниже, чем задано в настройках кода №20.

Функция кода №11: Настройка дня недели для запуска режима выходного дня.

Значение функция кода №11 устанавливает дату запуска режима обеззараживания. `0` соответствует воскресенью, `1` - понедельнику.....и `6` - субботе.

Функция кода №12: Настройка времени запуска режима обеззараживания

Значение функция кода №12 устанавливает время запуска режима обеззараживания. `00` соответствует 0:00, `01` - 01:00,.....и `23` - 23:00.

Функция кода №13: Нагреватель картера компрессора

Если в настройках кода выбрано 0, нагреватель картера никогда не будет включаться. Если в настройках кода выбрано 1, нагреватель будет включаться при запуске компрессора и при наружной температуре ниже 0°C. При остановке компрессора или при наружной температуре выше 2°C нагреватель картера компрессора выключится.

Функция кода №14: Количество датчиков водяного бака

Если в настройках кода выбрано 1, то в баке санитарной воды будет включен только один датчик температуры. Если в настройках кода выбрано 2, в баке санитарной воды будет включено 2 датчика температур. Датчик в середине бака предназначен для вывода информации на дисплей панели управления. Другой датчик предназначен для управления вкл/выкл теплового насоса или электронагревателя.

Функция кода №15: Оборудование бака

Если в настройках кода выбрано 0, то бак санитарной воды не установлен в системе. Нагрев санитарной воды и режим обеззараживания будет не доступен на панели управления; Если в настройках кода выбрано 1, бак санитарной воды установлен в систему. Нагрев санитарной воды и режим обеззараживания доступен на панели управления.

Функция кода №16: Другое тепловое оборудование

Если в настройках кода выбрано 0, другое тепловое оборудование не подключено к баку. Если в настройках кода выбрано 1, другое тепловое оборудование(газовый котел, масляный котел или солнечный коллектор) подключен к баку (такой бак должен быть с двумя змеевиками: один подключен к тепловому насосу, другой - к тепловому оборудованию).

Функция кода № 17: Оборудование фанкойла

Если в настройках кода выбрано 0, то фанкойл не установлен в водяной контур. Для предотвращения появления конденсата на полу во время режима охлаждения значения настроек температуры выходящей воды должны быть не ниже 16°C. Если в настройках кода выбрано 1, то фанкойл установлен в водяной контур. В этом случае двухходовой клапан должен быть установлен и подключен к РСВ. Иначе фанкойл будет работать неправильно.

Функция кода №18: Выносной температурный датчик

Если в настройках кода выбрано 0, то выносной температурный датчик не установлен. Система может работать, основываясь только на данных температуры выходной воды. В настройках кода №1 не может быть выбрано 1, иначе система не будет работать.

Если в настройках кода выбрано 1, выносной датчик температуры установлен. Система может работать, основываясь на значениях настроек кода 1.

Функция кода №19: Уровень обогрева

Если в настройках кода выбрано 0, то при обогреве помещения система будет работать по высокотемпературному циклу. Параметры значений температуры выходящей воды будут варьироваться в пределах 25-55 °С. Высокотемпературный цикл подходит для фанкойла или радиатора, подключенных к водяному контуру.

Если в настройках кода выбрано 1, то при обогреве помещения система будет работать по низкотемпературному циклу. Параметры значений температуры выходящей воды будут варьироваться в пределах 25-45°C, низкотемпературный цикл подходит для "теплого пола", подключенному к водяному контуру.

Функция кода №20: Настройки температуры, при которой должен включаться вспомогательный нагреватель

Уставка температуры наружного воздуха при которой включается электронагреватель в половину мощности.

Пример: уставка температуры -1°C

Электроподогреватель начнет работать в половину мощности когда температура наружного воздуха опустится до -1°C ... актуальная температура выходящей воды или комнатной температуры будет намного ниже установленных температур выходящей воды или установленной комнатной температуры.

Функция кода №21: Настройка максимальной температуры нагрева водяного бака, нагреваемого тепловым насосом

Уставка максимальной температуры, полученной от работы компрессорного цикла.

Пример: Уставка температуры 50°C:

Если уставочная температура водяного бака 60°C, а актуальная температура - 50°C, то водяной бак будет нагревать тепловой насос. Когда температура водяного бака выше 50°C, но ниже уставочной температуры водяного бака (в этом случае 60°C), то водяной бак будет нагревать водяной нагреватель, установленный в баке.

Функция кода №22: Настройка температуры нагрева для режима обеззараживания

Установите температуру режима обеззараживания.

Режим обеззараживания - специальный режим санитарного бака для ликвидации и предотвращения развития вирусов внутри бака. Перед выбором этой функции выберите в настройках кода №6 значение 1.

Функция кода №23,24 Настройка пределов температуры для режима, зависящего от погодных условий.

Режим, зависящий от погодных условий предусматривает, что система автоматически регулирует температуру(выходящей воды или воздуха в помещении) в зависимости от температуры наружного воздуха.

Значение кода №23: нижний предел температуры наружного воздуха;

Значение кода №24: верхний предел температуры наружного воздуха.

Функция кода №25:Настройка интервала температуры для текущего режима охлаждения

Установка температурного предела для текущей температуры (выходящей воды или воздуха в помещении) в режиме охлаждения;

Эта уставка требует частого включения и выключения системы.

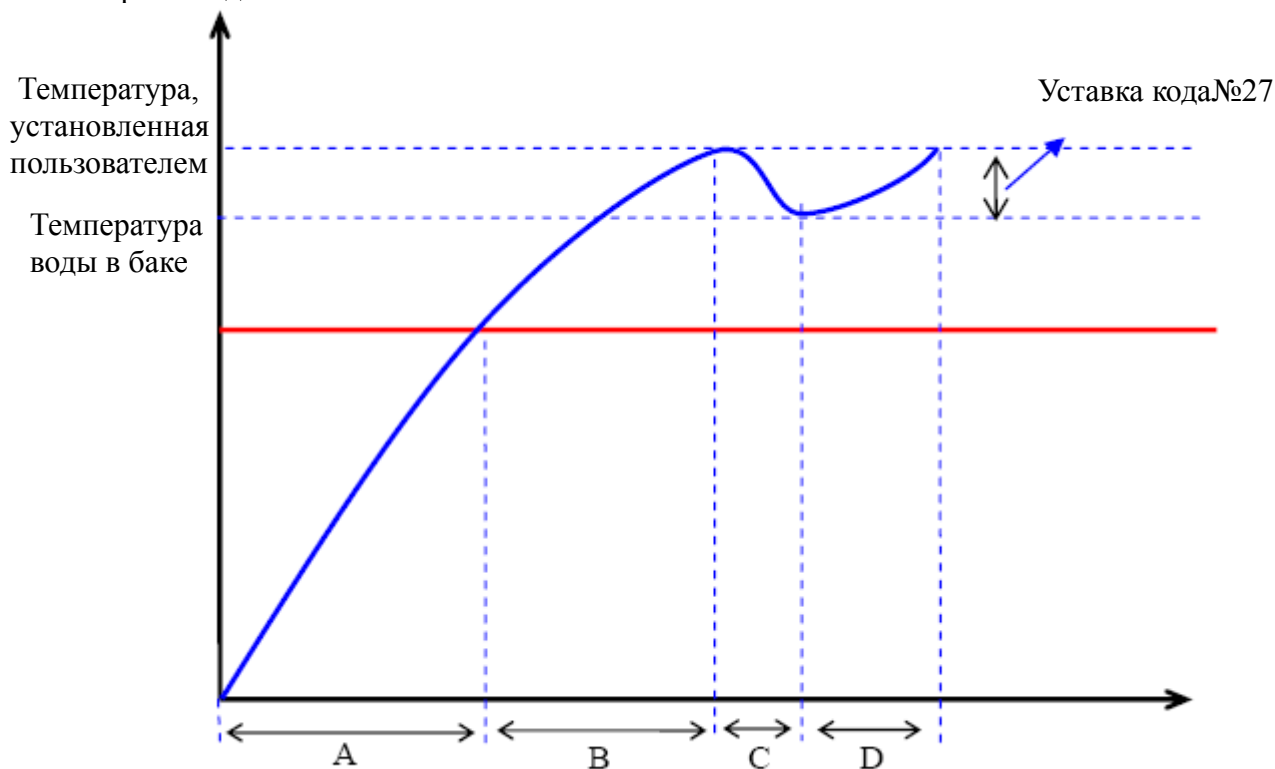
Функция кода №26: Настройка интервала температуры для текущего режима обогрева

Установка температурного предела для текущей температуры (выходящей воды или воздуха в помещении) в режиме обогрева;

Эта уставка требует частого включения и выключения системы

Функция кода №27: Настройка интервала температуры для текущего режима нагрева санитарной воды.

Установка температурного предела для текущей температуры водяного бака в режиме нагрева санитарной воды.



A: Нагревание тепловым насосом

B: Нагревание водяным нагревателем в баке

C: Нагрев отсутствует

D: Нагревание водяным нагревателем в баке

Нагрев санитарной воды

3.2.3.5 Настройки инженерных параметров










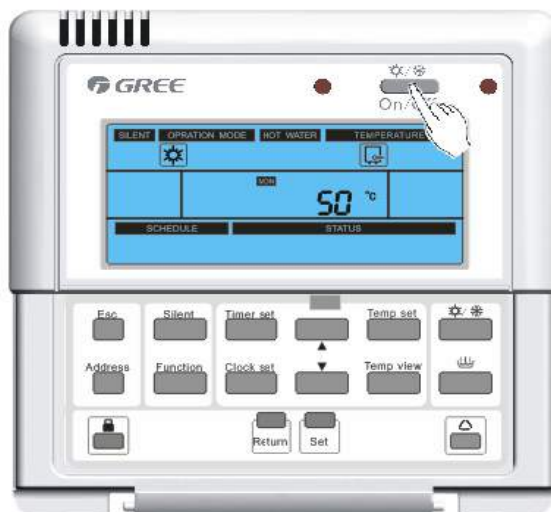
- 1) Нажмите одновременно кнопки  и  и подержите 5 секунд для входа в режим настроек инженерных параметров. На дисплее появится иконка .
- 2) Нажмите кнопку  для выбора функции кода, которую Вы хотите настроить.
- 3) Нажмите кнопку  для входа в режим настроек параметров функции. Параметры функции начнет мигать.
- 4) Нажмите кнопку  для настройки требуемого параметра.
- 5) Нажмите кнопку  для сохранения нужного параметра.
- 6) Повторите шаги 2 и 5 для настройки других параметров функций, или нажмите кнопку  или кнопку  для выхода в главное меню.


Таблица инженерных параметров функции

Код	Описание функции	Детали	Диапазон
1	Установка интервала режима разморозки	/	30~60 минут (по умолчанию 50)
2	Установка длительности режима разморозки	/	1~15 минут (по умолчанию 10)
3	Установка температуры на входе, для предотвращения заморозки	/	1~5°C (по умолчанию 3°C)
4	Установка температуры на выходе, для предотвращения заморозки	/	6~14°C (по умолчанию 12°C)
5	Установка температуры на входе для предотвращения перегрева	/	55~60°C (по умолчанию 58°C)
6	Установка температуры на выходе для предотвращения перегрева	/	40~54°C (по умолчанию 53°C)
7	Установка температуры на входе для режима разморозки	/	-10~0°C (по умолчанию -4°C)
8	Установка температуры на выходе для режима разморозки	/	5~30°C (по умолчанию 15°C)

3.2.3.6 Уставка температуры

1) Нажмите кнопку  или кнопку  для запуска системы



2) Нажмите несколько раз кнопку  для выбора одной из уставочных температур:  комнатной температуры,  температуры выходящей воды,  температуры санитарной воды в баке,  температуры воды на выходе из солнечного коллектора. Выбранная температура мигает.

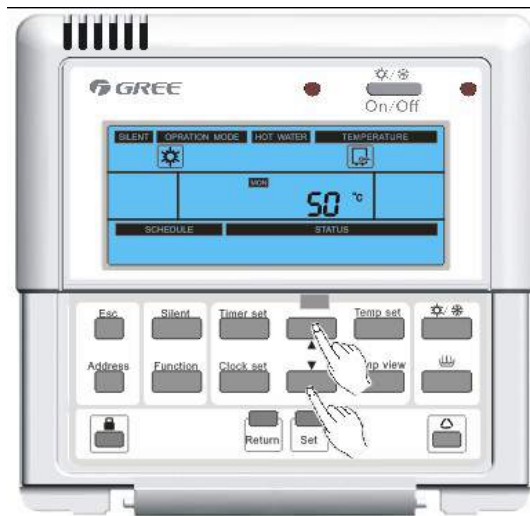


Примечание:

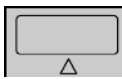
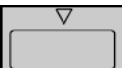
- 1) В режиме воздушного обогрева или охлаждения можно выбрать температуру помещения или температуру уходящей воды
- 2) В режиме санитарного нагрева можно выбрать температуру санитарной воды в баке и температуру воды на выходе из солнечного коллектора (если солнечный коллектор установлен)
- 3) Настройка температуры помещения доступна когда вы выбираете ее в качестве уставочной.
- 4) Пожалуйста перейдите в функции кода 01
- 5) В режиме обогрева пр активном режиме, зависящем от условий погоды, Вы можете выбрать температуру помещения или температуру воды на выходе.
- 6) В режиме обогрева два уровня нагрева:
 - высокотемпературный цикл


- низкотемпературный цикл
7) Пожалуйста перейдите в функции кода 19;

3) Настройте нужную температуру, нажимая кнопку



Примечание:

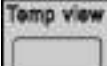

- 1)  увеличение на 1°C или 1°F каждое нажатие
- 2)  уменьшение на 1°C или 1°F каждое нажатие

4) Нажмите кнопку  для сохранения настроек уставочной температуры и для возврата в главное меню.

Диапазон настроек температуры

Температура	Режим	Диапазон температуры
Температура выходящей воды(без фанкойла)	Охлаждение	18~25 (по умолчанию 18)
Температура выходящей воды (с фанкойлом)	Охлаждение	7~25 (по умолчанию 7)
Температура выходящей воды	Нагрев	Высокотемпературный цикл
		Низкотемпературный цикл
Температура помещения	Охлаждение	18~30 (по умолчанию 20)
Температура помещения	Нагрев	18~30 (по умолчанию 26)
Температура санитарной воды в баке	/	40~80 (по умолчанию 50)

3.2.3.7. Просмотр температуры

1) Нажмите кнопку  для входа в меню просмотра температуры. На дисплее появится иконка 





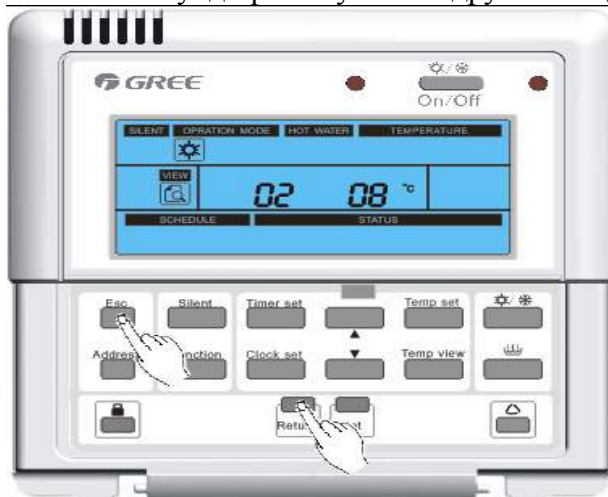
2) Нажмите кнопку  для выбора кода температуры.



Таблица просмотра температуры

Код температуры	Описание функции
1	Наружная температура
2	Температура забираемого воздуха
3	Температура выбрасываемого воздуха
4	Температура разморозки
5	Температура хладагента внутри жидкостного трубопровода
6	Температура на входе
7	Температура на выходе
8	Температура после внутреннего электронагревателя
9	Температура со второго датчика бака санитарной воды
10	Температура с первого датчика бака санитарной воды
11	Температура в помещении
12	Температура хладагента в газовом трубопроводе
13	Температура на выходе из другого теплового оборудования

3) Нажмите кнопку  или кнопку  для возврата в главное меню. Система будет автоматически отображать температуру в течении 20 секунд при отсутствии другого воздействия на пульт.




3.2.3.8 Настройки времени

1) Нажмите кнопку  для входа режим настройки текущих часов. Текущие настройки часов будут мигать



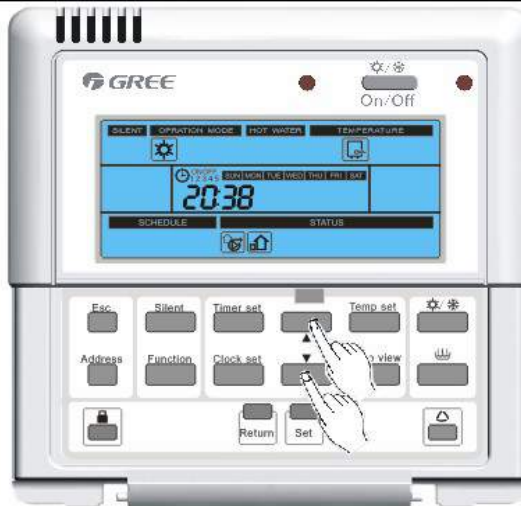
2) Нажмите кнопку  для настройки нужных часов




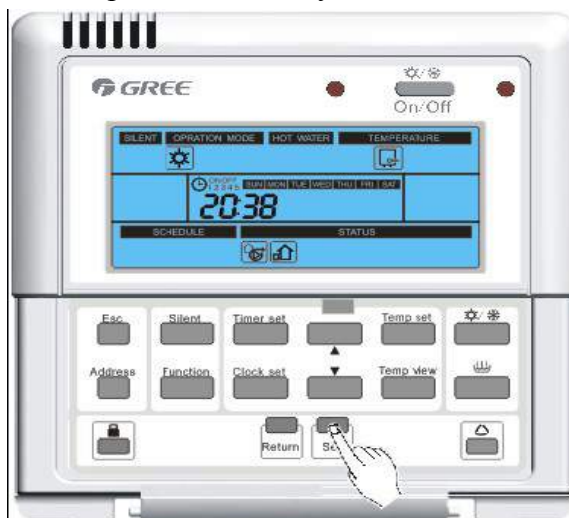
3) Нажмите кнопку  **Set** для сохранения настроек часов и система автоматически войдет в настройку режима текущих минут. Настраиваемые минуты начнут мигать




4) Нажмите кнопку  для настройки нужных минут




5) Нажмите  кнопку **Set** для сохранения настроек минут и система автоматически войдет в режим настроек текущего дня. Текущие настройки дня начнут мигать



6) Нажмите кнопку  для настройки нужного дня




7) Нажмите кнопку  для сохранения настроек дня и система автоматически вернется в главное меню. Текущее время успешно установлено.





3.2.3.9 Настройка таймера









(1) Установка 24-часового резервирования или 24-часового резервирования с обратным отсчетом


1) Нажмите несколько раз кнопку  для выбора настроек 24-часового резервирования или 24-часового резервирования с обратным отсчетом




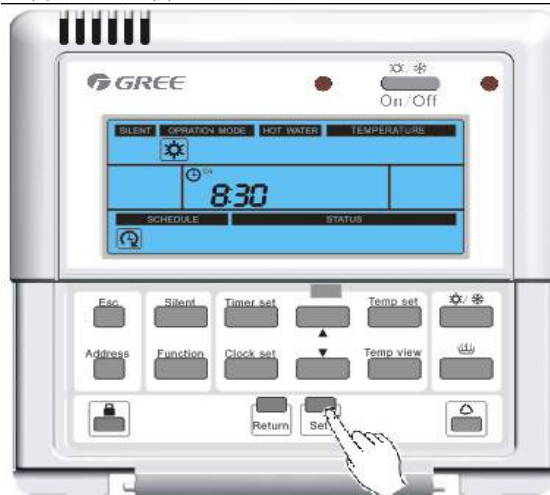
24-часовое резервирование - иконка  или 24-часового резервирования с обратным отсчетом - иконка  появится на дисплее. В режиме функционирования по умолчанию иконка 24-часового резервирования или иконка 24-часового резервирования с обратным отсчетом будет гореть на дисплее.




2) Нажмите кнопку  для выбора режима работы 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом (режим нагрева , режим охлаждения , режим санитарного нагрева , режим нагрева  + режим санитарного нагрева , режим охлаждения  + режим санитарного нагрева )


3) Нажмите кнопку  для сохранения режима работы 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом. Система автоматически выберет ВКЛ/ВЫКЛ 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом. ВКЛ/ВЫКЛ появится на дисплее.

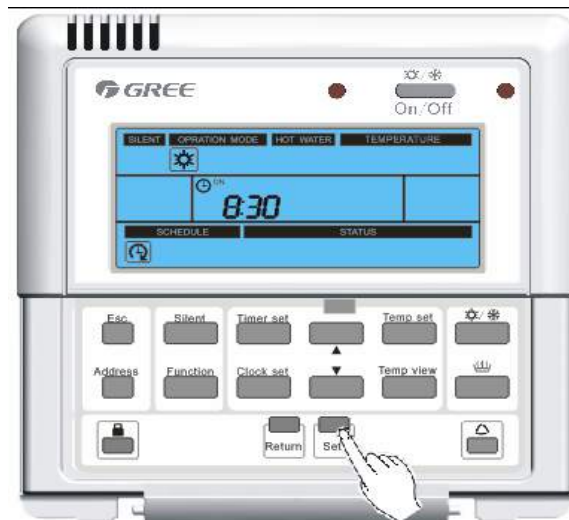
Примечание: Если 24-часовая резервация или 24-часовая резервация с обратным отсчетом установлена, нажмите кнопку  для завершения установок 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом и для выхода в главное меню.




4) Нажмите кнопку  для выбора ВКЛ/ВЫКЛ 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом (включить режим **ON** или выключить режим **OFF**)




5) Нажмите кнопку  чтобы сохранить ВКЛ/ВЫКЛ режим 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом и система автоматически перейдет к следующей стадии. Если выбран режим ВКЛ перейдите к стадии 6 или 8. Выбранные значения появятся на дисплее




6) Нажмите кнопку  для настройки уставочной температуры 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом.




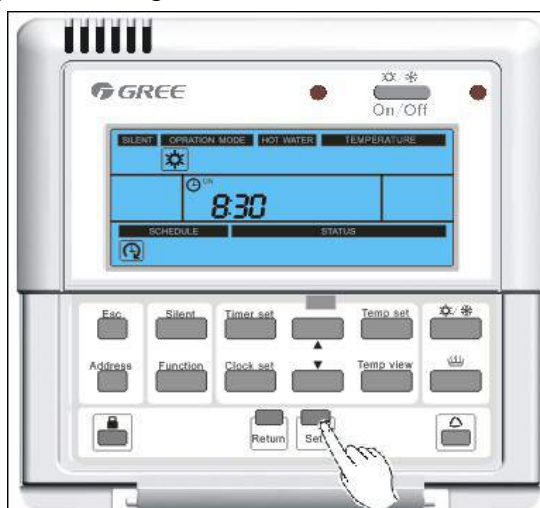
7) Нажмите кнопку  **Set** для сохранения установки температуры 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом. и система автоматически перейдет в меню настройки времени 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом.




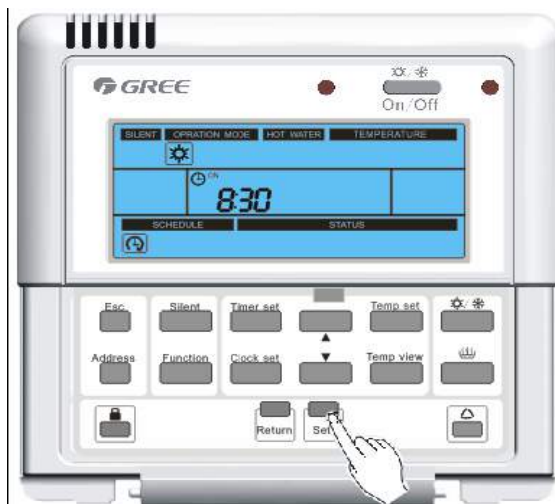
8) Нажмите кнопку  для настройки часов 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом






9) Нажмите кнопку  **Set** для сохранения часов 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом и система автоматически перейдет в меню настройки минут для 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом.

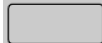










10) Нажмите кнопку  для настройки минут для 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом.



11) Нажмите кнопку  для сохранения минут для 24-часовой резервации или 24-часовой резервации с обратным отсчетом и система автоматически вернется в главное меню. 24-часовая резервация или 24-часовая резервация с обратным отсчетом успешно установлена. 24-часовая резервация - иконка  или 24-часовая резервация с обратным отсчетом - иконка  появится на дисплее.

(2) Установка еженедельной резервации


1) Нажмите несколько раз кнопку  для выбора еженедельной резервации. Иконка еженедельной резервации появится на дисплее . С настройками по умолчанию она будет активна.

2) Нажмите кнопку  для выбора режима работы недельной резервации (режим обогрева , режим охлаждения , режим санитарного нагрева , режим обогрева  + режим санитарного нагрева , режим охлаждения  + режим санитарного нагрева .


3) Нажмите кнопку  для сохранения режима работы еженедельной резервации и система


автоматически перейдет в режим настройки установочной температуры для еженедельного режима резервации.


4) Нажмите кнопку  для настройки уставки температуры для недельной резервации.








5) Нажмите кнопку  для сохранения уставок температуры еженедельной резервации и система автоматически перейдет к выбору дня еженедельной резервации., Выбранный день появится на дисплее.


6) Нажмите кнопку  для выбора дня еженедельной резервации .

7) Нажмите кнопку  для сохранения дня еженедельной резервации и система автоматически войдет в меню настройки часа времени запуска первого действия этого дня.

8) Нажмите кнопку  для настройки часа времени запуска первого действия этого дня.








9) Нажмите кнопку  чтобы сохранить час времени запуска первого действия этого дня. Система автоматически войдет в меню настройки минут времени запуска первого действия этого дня.

- 10) Нажмите кнопку  для настройки минут времени запуска первого действия этого дня.
- 11) Нажмите кнопку  для сохранения минут времени запуска первого действия этого дня. Система автоматически войдет в режим настройки часа времени окончания первого действия этого дня.
- 12) Нажмите кнопку  для настройки часа времени окончания первого действия этого дня.
- 13) Нажмите кнопку  для сохранения часа времени окончания первого действия этого дня. Система автоматически перейдет к режиму настройки минут времени окончания первого действия этого дня.
- 14) Нажмите кнопку  для настройки минут времени окончания первого действия этого дня.
- 15) Нажмите кнопку  для сохранения минут времени окончания первого действия этого дня. Система автоматически перейдет к режиму настройки часа времени запуска второго действия этого дня.
- 16) Повторите шаги 8-15 для программирования других действий этого дня или нажмите кнопку  для возврата в стадию 7

17) Повторите шаги 6-15 для программирования других дней еженедельной резервации или нажмите кнопку  для возврата в главное меню. Еженедельная резервация успешно установлена.

Иконка еженедельной регистрации  будет на дисплее всегда.

(3) Резервация выходного дня.

- 1) Если еженедельная резервация установлена, нажмите несколько раз кнопку  для выбора резервации выходного дня. Иконка резервации выходного дня появится на дисплее 
- 2) Нажмите кнопку  для входа в меню выбора дня для резервации выходного дня. День появится в еженедельной резервации, будет показан и будет мигать.
- 3) Нажмите кнопку  для выбора одного дня, который Вы хотите очистить от задач.
- 4) Нажмите кнопку  для очистки дня в еженедельной резервации.
- 5) Повторите этапы 3, 4 для очистки других дней в еженедельной резервации (система автоматически вернется в главное меню, только когда в еженедельной резервации не останется незаполненных дней). Или нажмите кнопку  или кнопку  для возврата в главное меню.

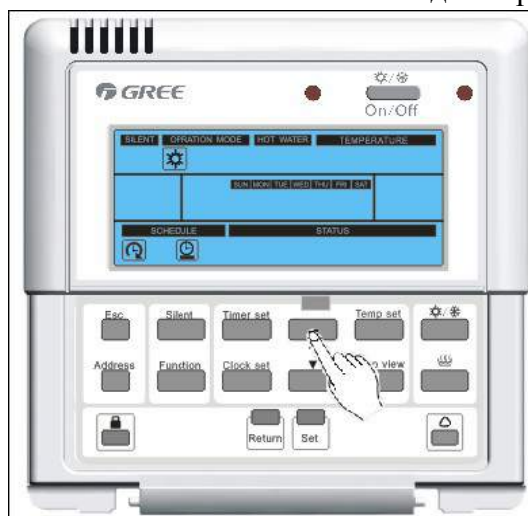
(4) Просмотр таймера ----- выбор времени

Нажмите "Timer set" в главном меню и подержите 5 секунд для входа в "timing" меню. Там не будет никаких установок, если не настроен выбор времени.

Выбор часа времени (Вкл или Выкл) появится в виде соответствующей иконки; числа указывают время автоматического включения или выключения системы. Нажмите кнопку "Return" или кнопку "Esc" для выхода из меню выбора текущего времени и возврата в главное меню.

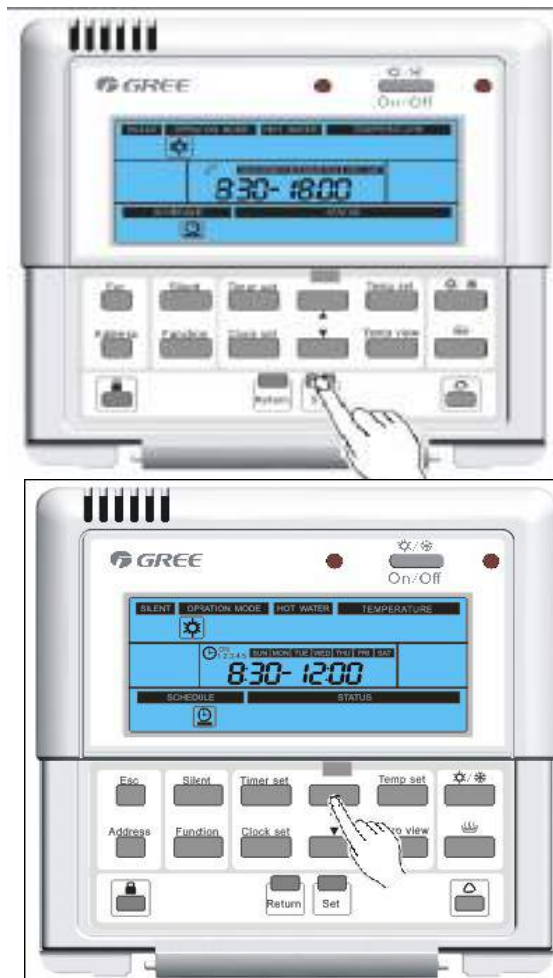


В меню выбора времени, выбора часа времени или настроек обратного отсчета имеют приоритеты (установлены по умолчанию).. Нажмите кнопки “▲” или “▼” для перехода меню еженедельного выбора времени.

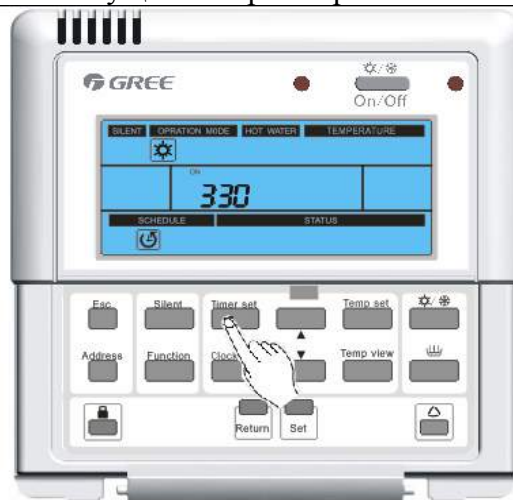


Еженедельный выбор времени укажется соответствующей иконкой. Нажмите кнопки “▲” или “▼” для выбора установленного буднего дня. Выбранный будний день будет мигать. Нажмите кнопку "Set" для просмотра установленного времени. Нажмите кнопки “▲” или “▼” для просмотра следующих настроек времени.






Настройка обратного отсчета (Вкл или выкл) укажется соответствующей иконкой. Числа указывают установленное время автоматического включения или выключения системы. Нажмите кнопку "Return" или кнопку "Esc" для выхода из меню текущих настроек времени и возврата в главное меню.





Если в течении 20 секунд не будет никаких действий с пультом управления, то система сама автоматически выйдет из меню настроек времени.

3.2.3.10 Блокировка

Эта функция предотвращает использование пульта управления детьми или другими людьми.

- 1) Нажмите кнопку  и подержите 5 секунд для входа в этот режим.

2) Во время блокировки дисплей будет показывать только "EE" и при нажатии любых кнопок с ним ничего не произойдет, за исключением нажатия кнопки  и удержания ее в течении 5 секунд.

3) Нажмите кнопку  и подержите 5 секунд для выхода из режима блокировки.



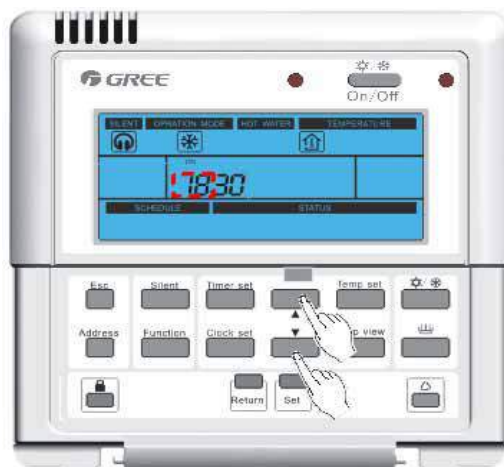
3.2.3.11 Настройка времени тихого режима

Когда пульт управления показывает главное меню, нажмите кнопки "Timer set" и "Silent" и подержите их 5 секунд для входа в меню таймера тихого режима. На дисплее появится иконка тихого режима, "Вкл" и последнее время настройки времени тихого режима, в тот же момент время стартового режима начнет мигать (18:00 - 8:00 установлено по умолчанию при первом включении).



Этапы настройки таймера тихого режима

1) Нажмите кнопки "▲" и "▼" для настройки часа запуска. Нажмите кнопку "Set" для сохранения настройки и выбора минуты запуска.

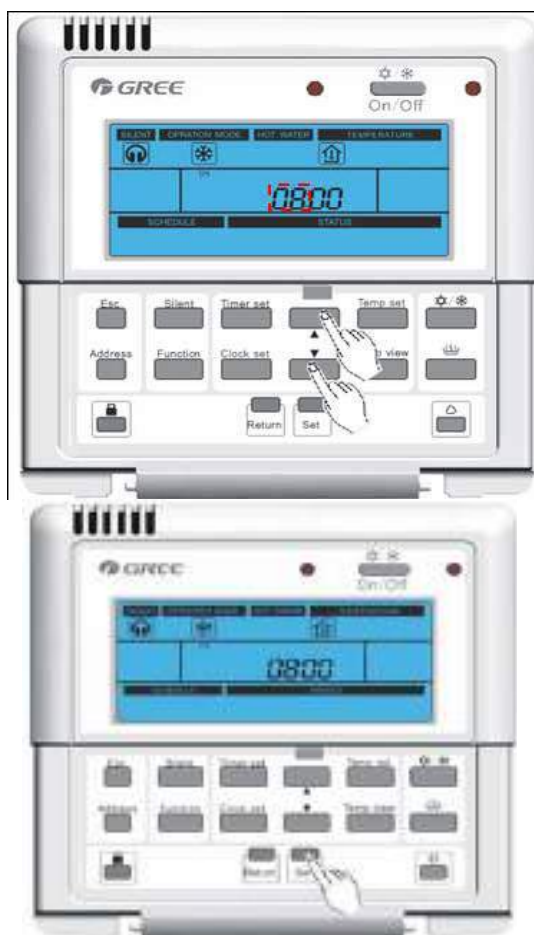




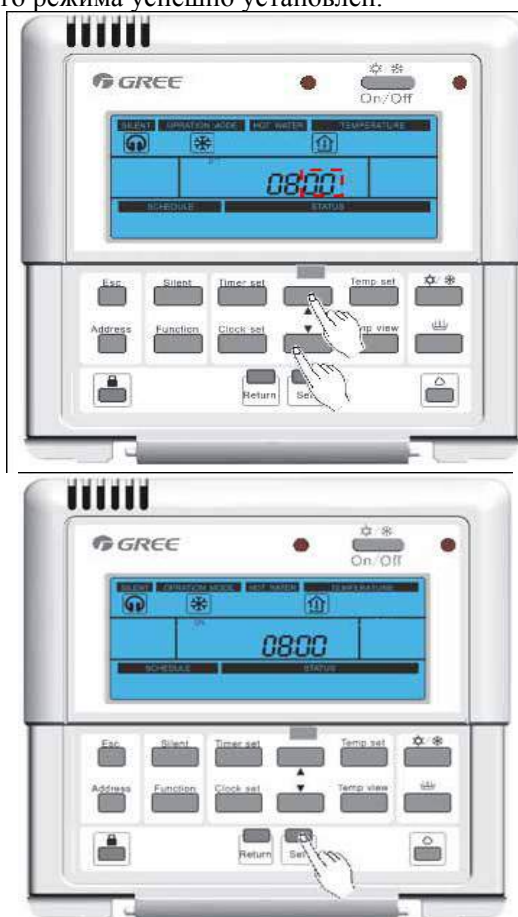
2) Нажмите кнопки “▲” и “▼” для настройки минуты запуска. Нажмите кнопку "Set" для сохранения настройки и выбора часа остановки, с появлением иконки "OFF".



3) Нажмите кнопки “▲” и “▼” для выбора часа остановки. Нажмите кнопку "Set" для сохранения настройки и выбора минуты остановки



4) Нажмите кнопку “▲” и “▼” для настройки минуты остановки. Нажмите кнопку "Set" для сохранения настройки и возврата в главное меню. Таймер тихого режима успешно установлен.



5) В течении настройки можно нажать кнопки "Return" или "Esc", настройки сохраняться и система выйдет в главное меню, но настройка таймера тихого режима не будет установлена.

3.2.3.12 Настройка времени температуры

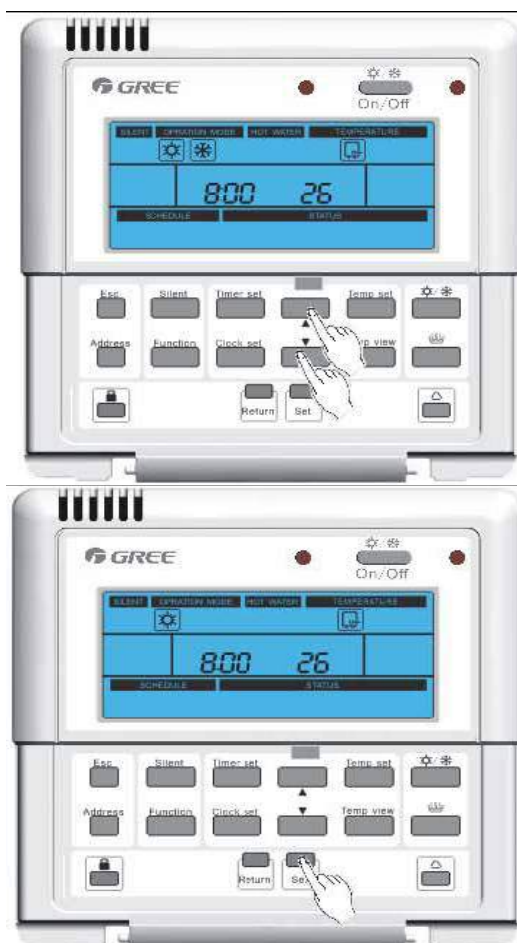
Когда на дисплее управления появится главное меню, нажмите кнопки "Timer set" и "Temp set" и подержите 5 секунд для входа в меню настройки времени температуры.



(1) Этапы настройки времени температуры

1) Выбор режима настройки времени температуры

Выбрав режим настройки времени температуры на дисплее появится последняя настройка времени температуры (по умолчанию). Режим обогрева установлен по умолчанию при первом запуске системы. Нажмите кнопки "▲" и "▼" для выбора режима таймера, включающего обогрев и охлаждение. Нажмите кнопку "Set" для сохранения настройки. Настройка времени температуры выполнена.



(2) Выбор настройки времени температуры для первого периода

1) Последняя настройка времени температуры первого периода установлена по умолчанию (по умолчанию время 8:00 после первого запуск. Если определяющей является внутренняя температура, то по умолчанию для охлаждения установлена температура 20°C, а для обогрева 26°C. Если определяющей является температура выходящей воды, то по умолчанию для охлаждения установлена температура 18°C, а для обогрева 40°C). Нажмите кнопки “▲” и “▼” для выбора часа включения. Нажмите кнопку "Set" сохранения настройки

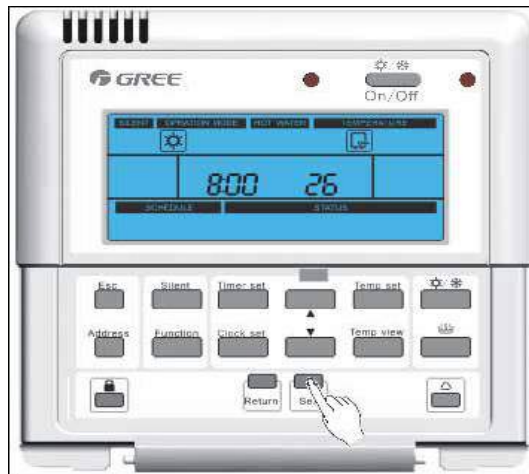


2) и для установки минуты включения первого периода. Нажмите кнопки “▲” и “▼” для выбора минуты включения. Нажмите кнопку "Set" для сохранения настройки





3) и выбора настройки температуры для первого периода. Нажмите кнопки “▲” и “▼” для настройки температуры. Нажмите кнопку "Set" для сохранения настройки и выбора настройки времени температуры второго периода. Во время настройки, при нажатии кнопок "Return" и "Esc" выбранные установки сохраняются, а система возвращается в главное меню. Возвращение к настройкам по умолчанию вернет к последним установленным значениям.



(3) Выбор настройки времени температуры для второго периода

1) Последняя настройка времени температуры второго периода установлена по умолчанию (по умолчанию время 17:00 после первого запуск. Если определяющей является внутренняя температура, то по умолчанию для охлаждения установлена температура 20°C, а для обогрева 26°C. Если определяющей является температура выходящей воды, то по умолчанию для охлаждения установлена температура 18°C, а для обогрева 40°C). Нажмите кнопки “▲” и “▼” для выбора часа включения. Нажмите кнопку "Set" сохранения настройки и выбора минуты включения второго периода.





2)Нажмите кнопки “▲” и “▼” для выбора минуты включения. Нажмите кнопку "Set" для сохранения настройки и выбора настройки температуры для второго периода. Нажмите кнопки “▲” и “▼” для настройки температуры.

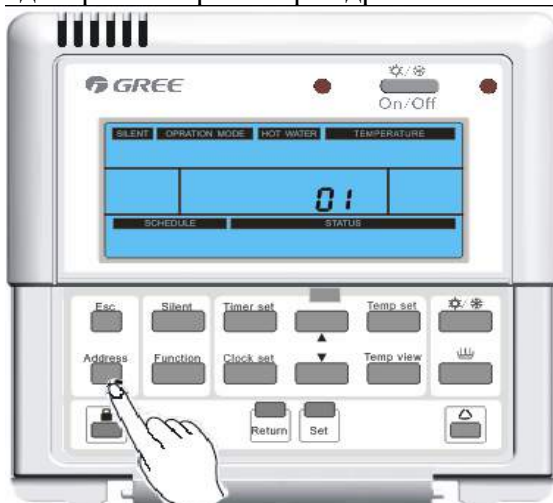



3) Нажмите кнопку "Set" для сохранения настройки. Во время настройки, при нажатии кнопок "Return" и "Esc" выбранные установки сохраняются, а система возвращается в главное меню. Возвращение к настройкам по умолчанию вернет к последним установленным значениям.




3.2.3.13 Выбор адреса

1) Нажмите кнопку  для входа в режим просмотра адреса



2) Нажмите кнопку  для входа в режим настройки адреса, адрес появится на дисплее.

2) Нажмите кнопку  для настройки нужного адреса (Диапазон: 0 - 125, 127 - 253).

4) Нажмите кнопку  для сохранения нужного адреса.

5) Нажмите кнопку  или кнопку  для возврата в главное меню. Если в течении 20 секунд не

будет никаких действий с пультом управления, то система сама автоматически выйдет из меню настроек времени.

3.2.3.14 Дисплей кодов ошибок

Когда во внешнем или внутреннем блоке происходят ошибки, коды ошибок появляются на контрольной панели, соответственно появляется иконка .

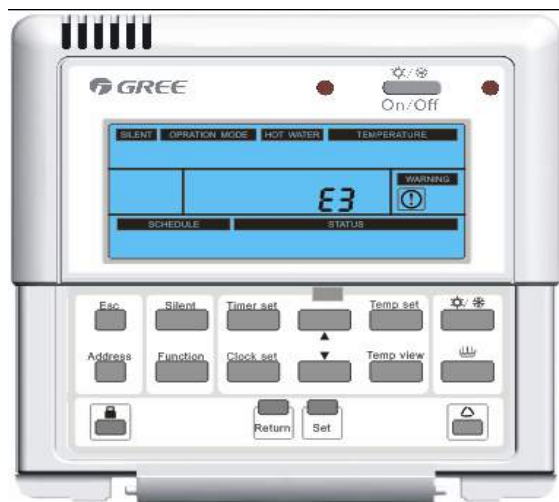


Таблица кодов ошибок

Код ошибки	Описание ошибки
F4	Неисправность внешнего датчика температуры окружающей среды
F6	Неисправность датчика температуры разморозки
F7	Неисправность датчика температуры выбрасываемого воздуха
F5	Неисправность датчика температуры всасываемого воздуха
EF	Неисправность наружного вентилятора
E5	Защита перегрузки компрессора или неисправность привода
E1	Защита компрессора по высокому давлению
E3	Защита компрессора по низкому давлению
E4	Защита от перегрева
C5	Неисправность силового выключателя внутреннего блока
E6	Разрыв связи между внешней и внутренней главной платой
E6	Разрыв связи между внешней главной платой и пультом управления
Fc	Неисправность датчика высокого давления
F9	Неисправность датчика выходной температуры
dH	Неисправность резервного датчика выходной температуры
F1	Неисправность датчика температуры жидкого контура хладагента
F8	Неисправность датчика входной температуры
FE	Неисправность второго датчика температуры бака санитарной воды
FL	Неисправность первого датчика температуры бака санитарной воды
F3	Неисправность датчика температуры газового контура хладагента
dF	Неисправность датчика выходной температуры другого теплового оборудования
F0	Неисправность выносного датчика температуры воздуха помещения
Ec	Неисправность водяного вентиля
E2	Защита антизамерозки внутреннего блока
No display	Высокая температура бака санитарной воды
Ed	Высокая выходная температура (код этой ошибки не появляется на дисплее пульта)

	управления, а появляется только на главной плате внешнего блока)
No display	Высокая температура на выходе из солнечного коллектора
EH	Неисправность связи с первым внутренним электронагревателем
EH	Неисправность связи со вторым внутренним электронагревателем
EH	Неисправность связи с электронагревателем бака санитарной воды
dU	Извлечение контроллера

3.2.3.15 Тестовый режим

Тестовый режим настраивается следующим образом:

(1). Через пульт управления отключите режим воздушного обогрева/охлаждения и режим водяного обогрева. Нажмите и удерживайте в течении 10 секунд кнопки "Esc" и "Return" для входа в тестовый режим.

(2). В тестовом режиме все кнопки, кроме ▲, ▼, Set, Esc и Return, заблокированы.

(3). В тестовом режиме нажмите кнопки ▲ или ▼ для выбора вида тестового режима. Есть всего 2 вида выбора.

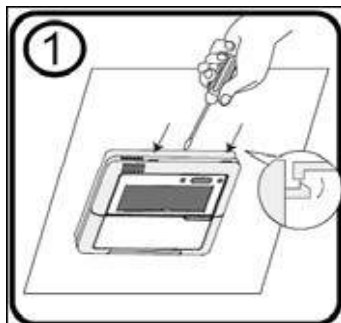
1) Если на часах в минутах указано 01 - это означает первый тестовый режим - охлаждение.

2) Если на часах в минутах указано 02 - это второй тестовый режим - обогрев.

Частота компрессора во время теста будет зависеть от разницы фактической температуры выходящей воды и заданной температурой. Таким образом тестовый режим предназначен главным образом для первоначального тестирования.

3.3 Установка

(1) Откройте переднюю панель внутреннего блока и вытащите пульт управления как показано на рисунке 1.

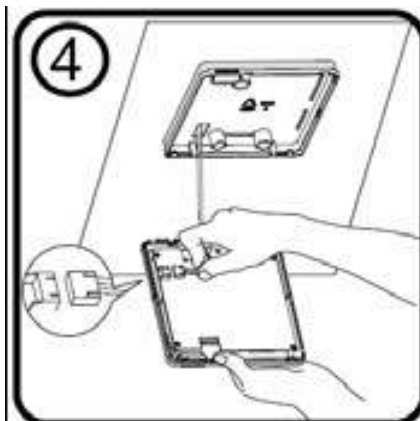


(2). Вручную, с осторожностью, управлению.

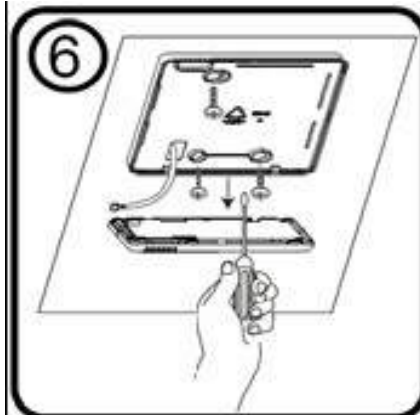
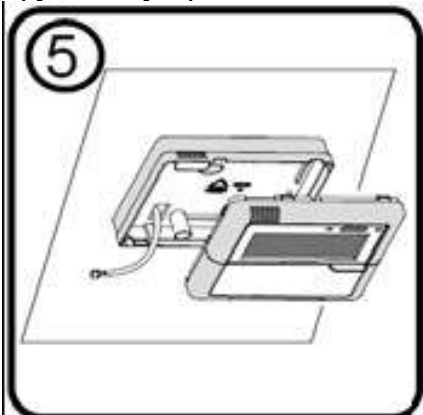
демонтируйте ЖК дисплей из пульта



(3) После того как ЖК дисплей демонтирован, отсоедините коммутационный кабель рис.4



(4) Выкрутите 3 удерживающих винта на установленной пластине



Следующие методы разборки неправильные



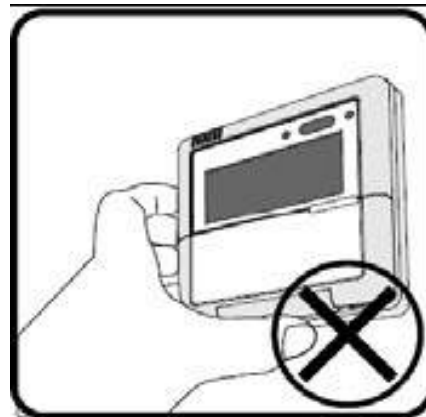
Демонтаж сверху



Демонтаж снизу

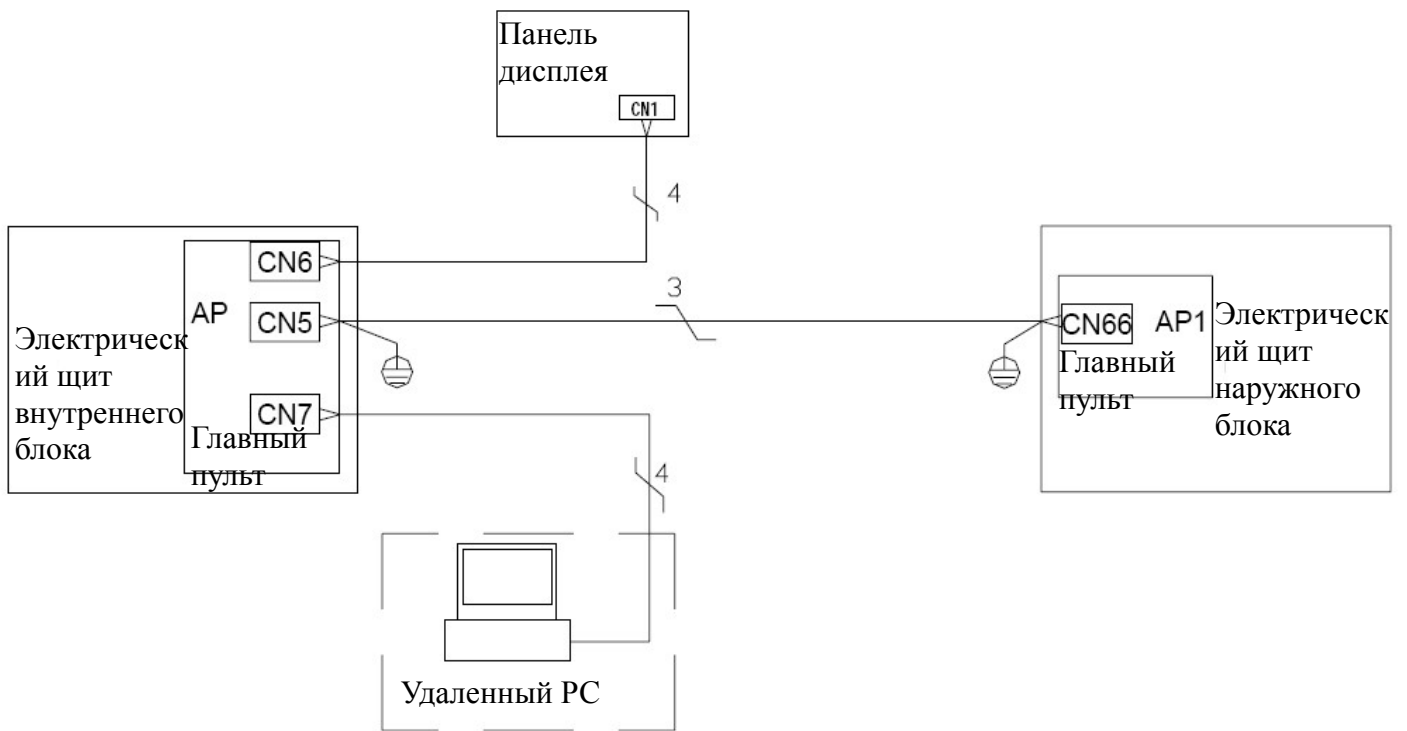


Демонтаж с левой стороны



Демонтаж с правой стороны

4 Схема проводки пульта управления



Инструкция по установке

- (1) Пульт управления подключается к терминалу CN6 на главной плате внутреннего блока 4-х жильным коммутационным кабелем.
- (2) Внутренний блок подключается к наружному блоку 3-х жильным коммутационным кабелем. Терминал внутреннего блока CN5, наружного блока - CN66.
- (3). Удаленное устройство мониторинга подключается к терминалу CN7 внутреннего блока 4-х жильным коммутационным кабелем.

УСТАНОВКА

Установка

1 Установка блоков

1.1 Место установки

1.1.1 Место установки наружного блока

- Наружный блок должен быть установлен на устойчивом и надежном основании.
- Наружный блок должен быть установлен близко к внутреннему блоку, чтобы уменьшить длину и количество изгибов холодоподающего трубопровода.
- Избегать установки наружного блока под окном или между двумя сооружениями для предотвращения попадания в помещение шума от работы блока.
- Воздушный поток во входном отверстии и выходе не должен быть заблокирован.
- Установите блок в хорошо проветриваемом месте, чтобы машина могла поглощать и выбрасывать достаточное количество воздуха.
- Не устанавливайте в месте, где находятся огнеопасные или взрывоопасные изделия или предметы восприимчивые к пыли, соленому туману и загрязненному воздуху.

1.1.2 Место установки внутреннего блока

- Избегайте прямого солнечного света.
- Убедитесь, что у крепления, потолка и конструкции здания есть достаточная прочность для того, чтобы выдержать вес блока кондиционера.
- Трубу дренажа легко отсоединить.
- Соединение внутренних и наружных трубопроводов легко делать на открытом воздухе
- Не устанавливайте в месте, где находятся огнеопасные или взрывоопасные предметы или где огнеопасный или взрывоопасный газ мог бы просочиться.
- Не устанавливайте в месте, подвергающемся парам окислителей, пыли, соленому туману, дыму или высокой влажности.
- Воздушный поток во входном отверстии и воздухе выхода не заблокирован.

Примечание:

Датчик гидравлического давления установлен в обратной водяной линии во внутреннем блоке.

Пожалуйста, приведите гидравлическое давление системы в соответствие согласно следующему пункту:

- ① Если давление - меньше чем 0.5 бара, пожалуйста добавьте воду немедленно;
- ② Когда система заполнена, гидравлическое давление должно быть не больше, чем 2.5 бар.

1.1.3 Место установки водяного бака

- Изолированный водяной бак должен быть установлен и находиться в пределах 5 м по горизонтали в пределах 5 м и в пределах 3 м по вертикали от внутреннего блока. Он может быть установлен в помещении.
- Водяной бак должен быть установлен вертикально с основанием на земле, запрещается оставлять в неустойчивом положении. Место установки должно быть достаточно устойчивым, и водяной бак должен быть закреплен к стене болтами, чтобы избежать вибрации, как показано в следующем рисунке. Во время установки вес заполненного водяного бака также нужно учитывать.
- Минимальное расстояние от водяного бака до горячей поверхности должно составлять 500 мм.
- Должна быть водопроводная труба, место подключения к горячей воде и сток в полу около водяного бака (дренаж) для пополнения воды, подачи горячей воды и дренажа водяного бака.
- Подключение прямого/обратного водопровода: подключите предохранительный обратный клапан, приложенный к блоку (→ указывает на изолированный водяной бак), к входному отверстию водяного бака трубой PPR согласно рисунку, герметизируя металлизированной лентой. Другой конец предохранительного обратного клапана должен соединяться с водопроводной водой. Соедините трубу горячей воды и выходное отверстие водяного бака трубой PPR.

1.2 Детали, требующие внимания

- Установка системы должна быть проведена в соответствии с национальными и местными правилами

техники безопасности.

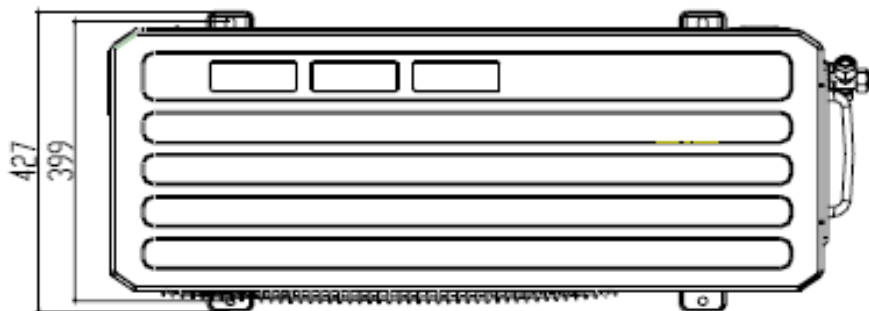
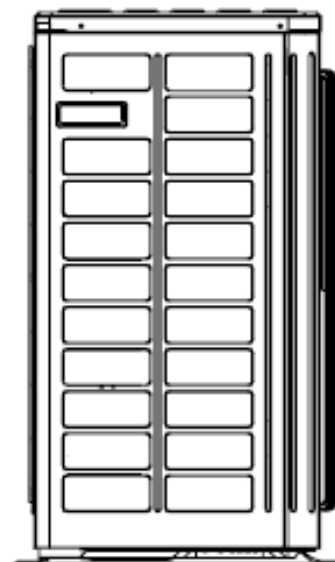
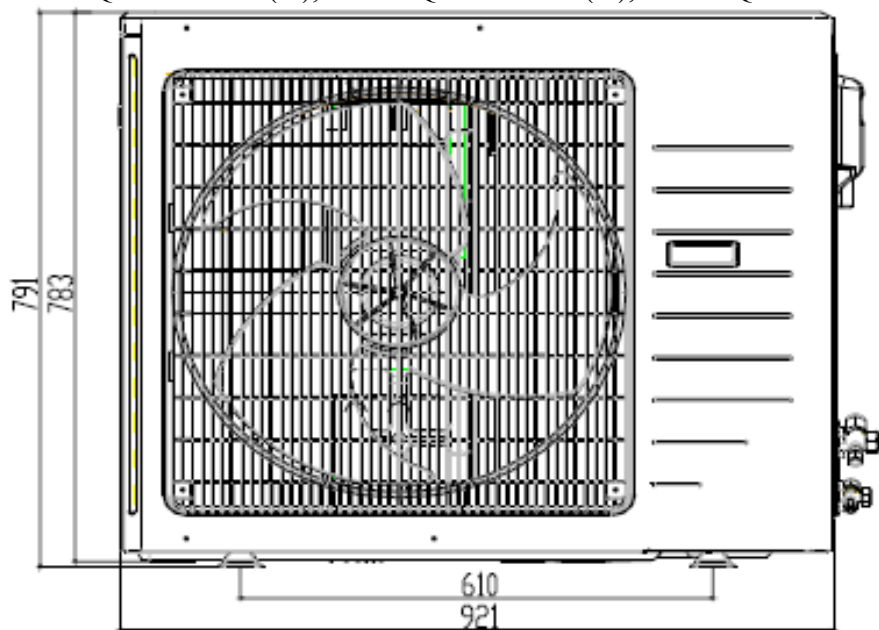
- Качество установки непосредственно затронет нормальную эксплуатацию блока кондиционера. Запрещено самостоятельно устанавливать систему. Пожалуйста, свяжитесь со своим дилером после покупки этой машины. Профессиональные рабочие произведут установку и проверят работу системы согласно руководству по установке.

- Не подключайте к электропитанию, пока вся установочная работа не будет завершена.

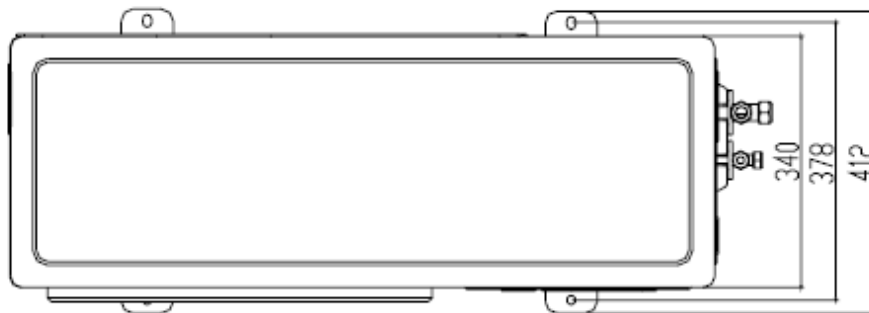
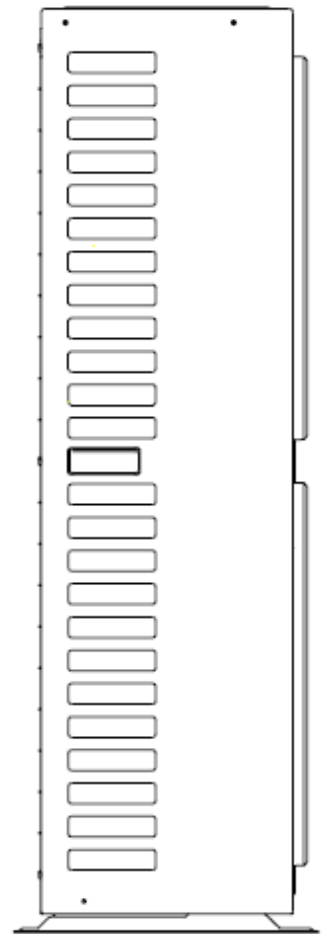
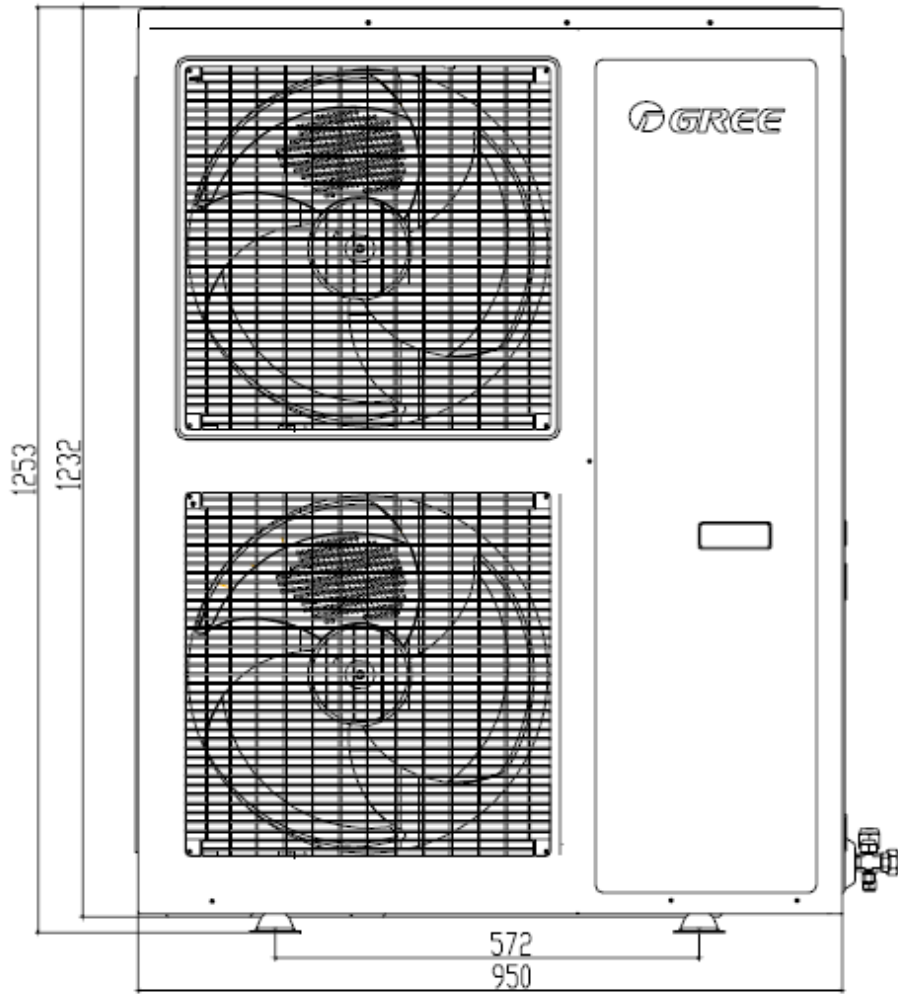
1.3. Размеры

1.3.1 Наружный блок

GRS-CQ6.0Pd/Na-K(O), GRS-CQ8.0Pd/Na-k(O), GRS-CQ10Pd/Na-K(O):

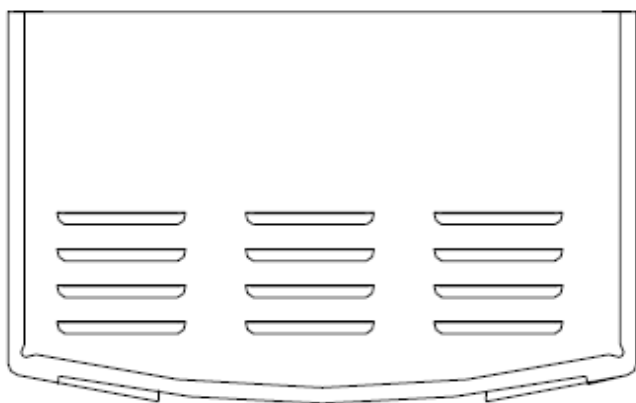
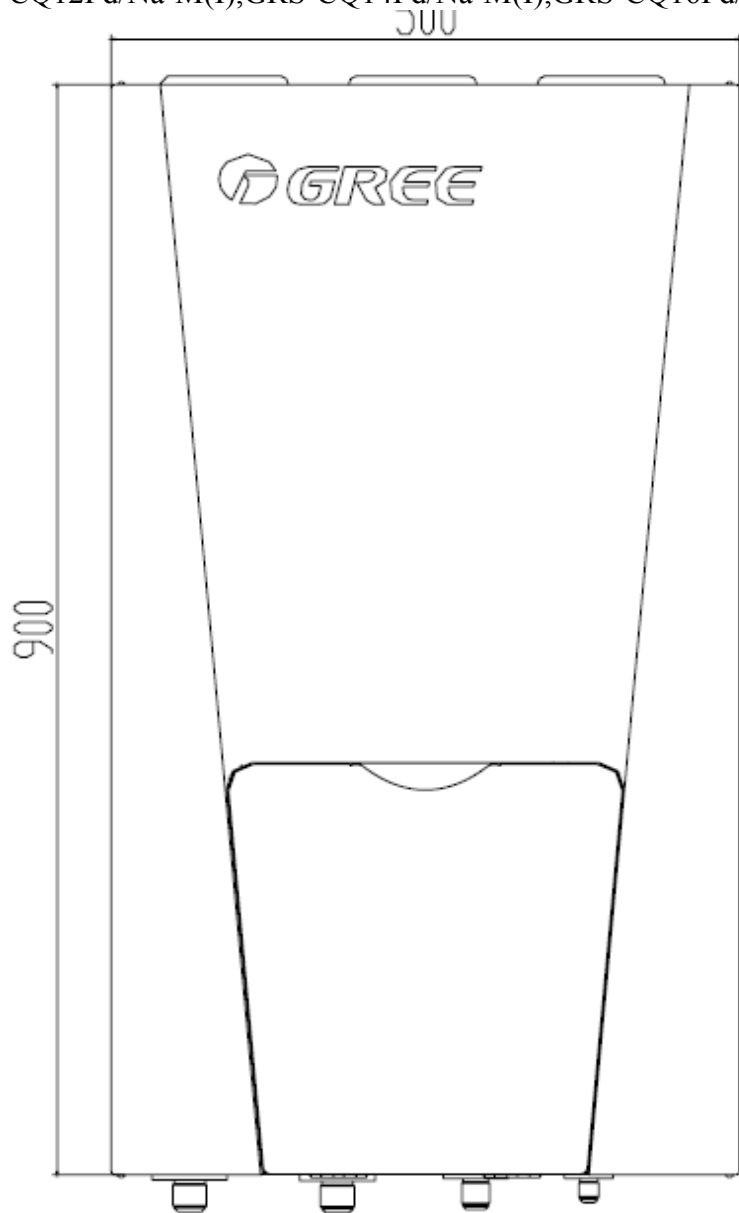


GRS-CQ12Pd/Na-K(O),GRS-CQ14Pd/Na-K(O),GRS-CQ16Pd/Na-K(O):
GRS-CQ12Pd/Na-M(O),GRS-CQ14Pd/Na-M(O),GRS-CQ16Pd/Na-M(O):



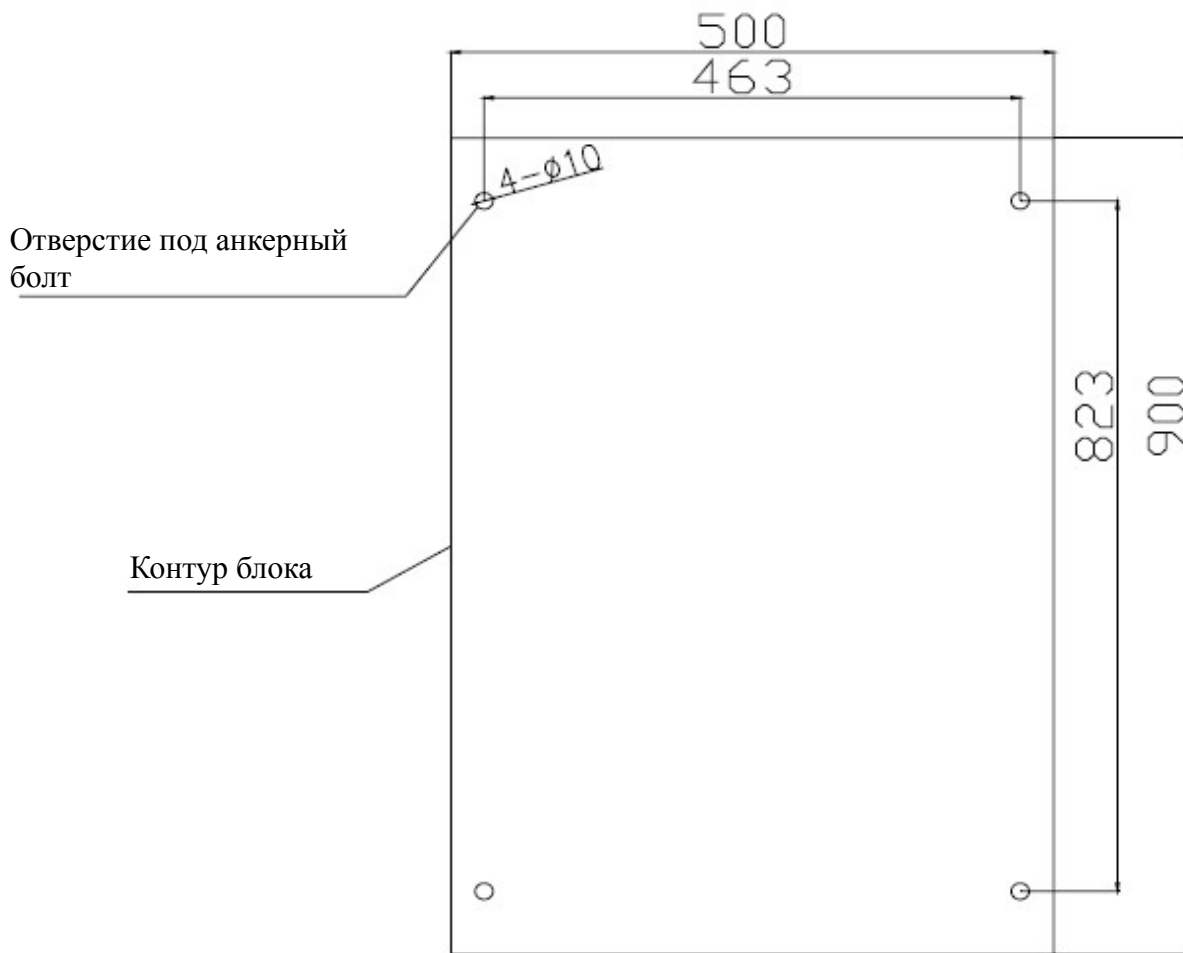
1.3.2 Внутренний блок

GRS-CQ6.0Pd/Na-K(I),GRS-CQ8.0Pd/Na-k(I),GRS-CQ10Pd/Na-K(I),
GRS-CQ12Pd/Na-K(I),GRS-CQ14Pd/Na-K(I),GRS-CQ16Pd/Na-K(I),
GRS-CQ12Pd/Na-M(I),GRS-CQ14Pd/Na-M(I),GRS-CQ16Pd/Na-M(I):

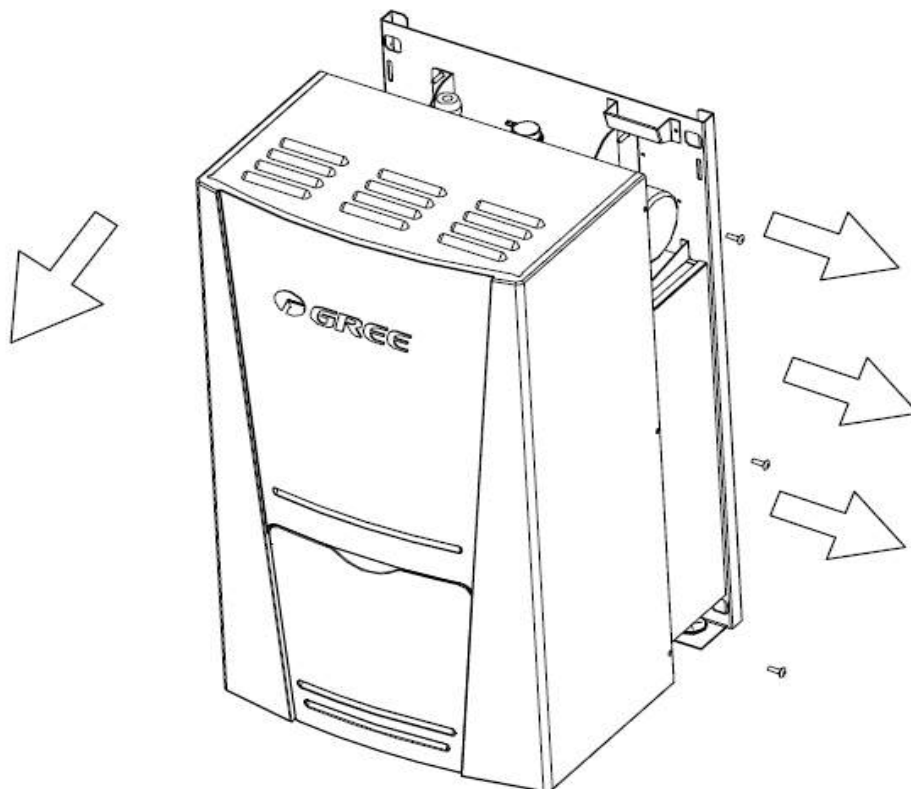


Установка внутреннего блока

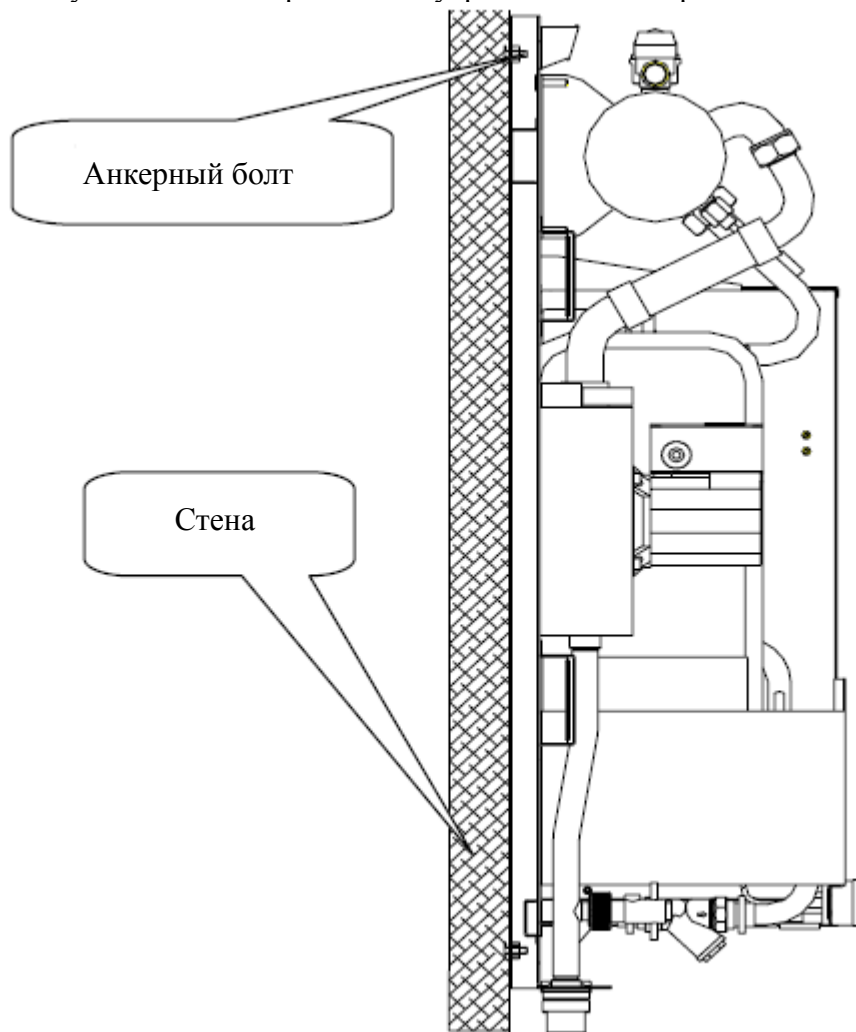
Этап 1: Просверлите отверстия в стене в соответствии с рисунком



Этап 2 : Открутите винты, отсоедините переднюю крышку от блока



Этап 3: Прилегающую к стене поверхность внутреннего блока крепят с помощью анкерных болтов



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Для установки внутреннего блока необходимо, как минимум, два человека. Вес внутреннего блока составляет почти 52 кг.

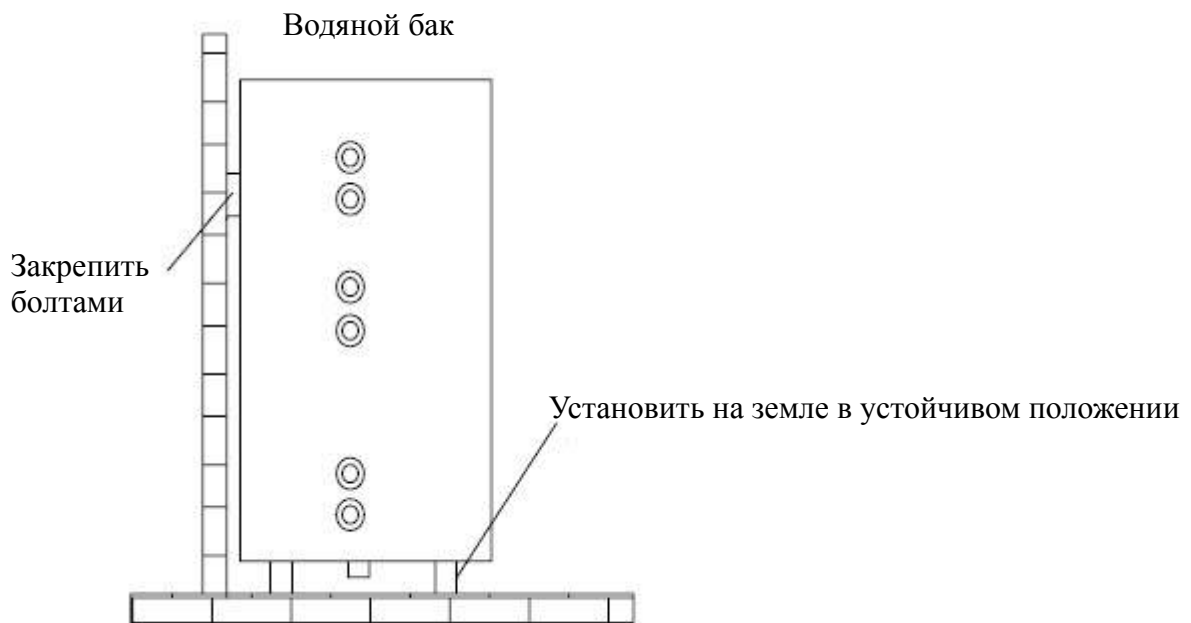
Предосторожности при установке внутреннего блока

- Внутренний блок должен быть вертикально установлен на стене комнаты при помощи анкерных болтов.
- Устанавливают внутренний блок отдельно от источников тепла, таких как теплоотвод и так далее в комнате, имеющей большие размеры .
- Устанавливают внутренний блок максимально близко к наружному блоку. Расстояние по горизонтали не может быть более 30 м, а расстояние по вертикали не может превышать 15 м.

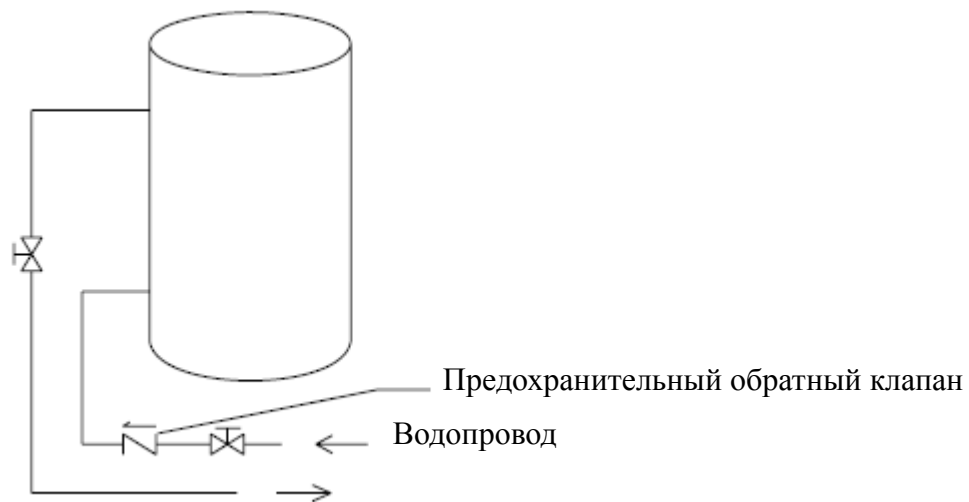
1.3.3 Установка изолированного водяного бака

1.3.3.1 Условия установки

- Изолированный водяной бак должен быть установлен на расстоянии по горизонтали не далее 5 м и по вертикали не далее 3 м от внутреннего блока. Он должен быть установлен в помещении.
- Водяной бак должен быть установлен вертикально с основанием на земле, в устойчивом положении. Место установки должно быть достаточно устойчивым, и водяной бак должен быть закреплен к стене болтами, как показано в рисунке, чтобы избежать вибрации. Во время установки необходимо учитывать вес заполненного бака.



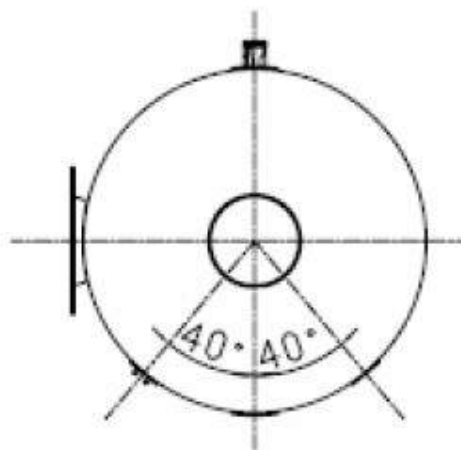
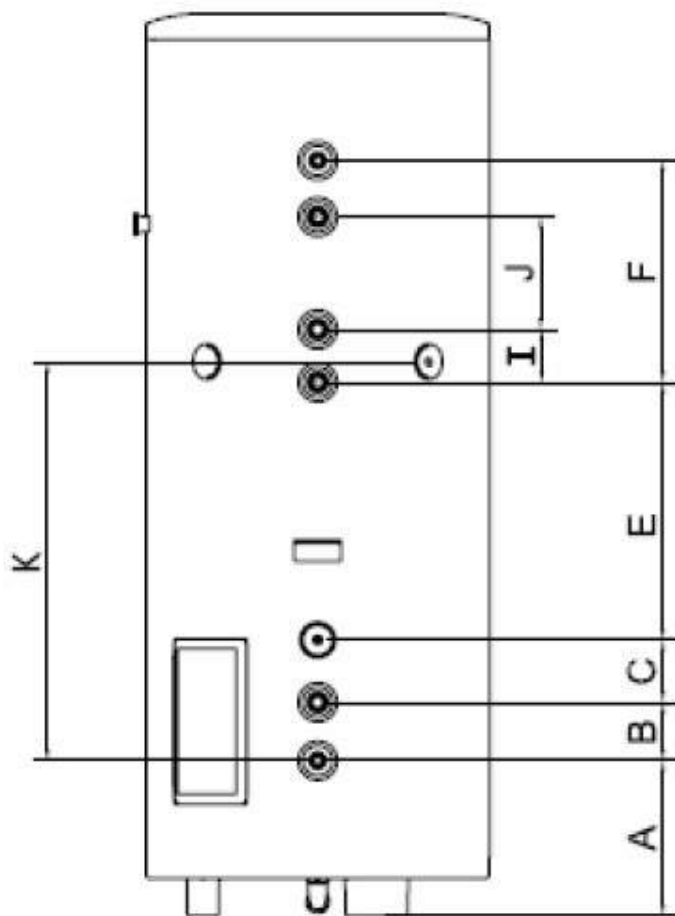
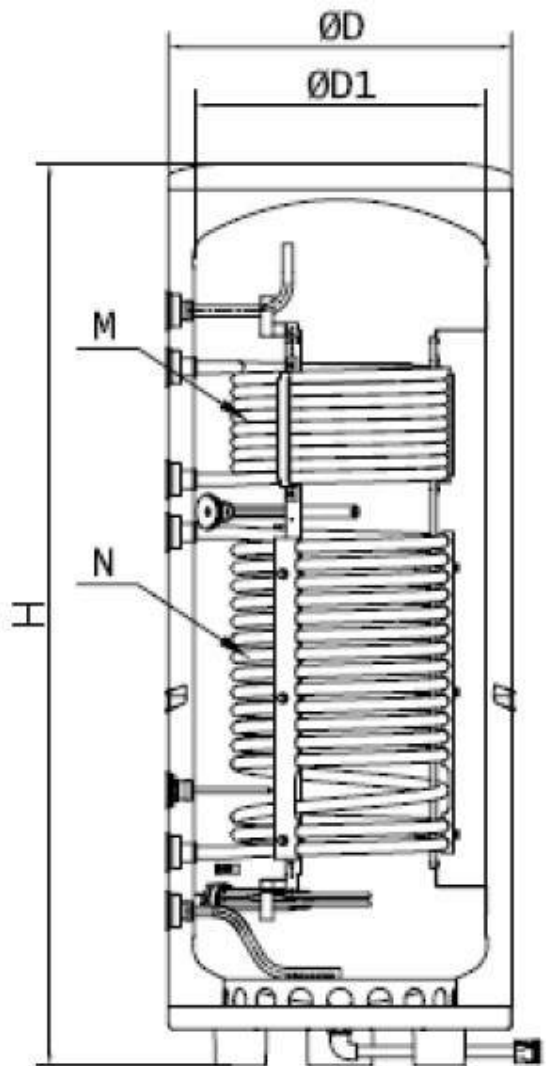
- Минимальное расстояние от водяного бака до горячей поверхности должно составлять 500 мм.
- Должна быть водопроводная труба, место подключения к горячей воде и сток в полу около водяного бака (дренаж) для пополнения воды, подачи горячей воды и дренажа водяного бака.
- Подключение прямого/обратного водопровода: подключите предохранительный обратный клапан, приложенный к блоку (→ указывает на изолированный водяной бак), к входному отверстию водяного бака трубой PPR согласно рисунку, герметизируя металлизированной лентой. Другой конец предохранительного обратного клапана должен соединяться с водопроводной водой. Соедините трубу горячей воды и выходное отверстие водяного бака трубой PPR.



Примечание:

Для безопасного использования воды, входное/выходное отверстие водяного бака должно соединяться с трубой определенной длины (трубы PPR, $L \geq 70 \times R^2$; R является внутренним радиусом трубопровода). Кроме того, высокая температура должно быть сохранена, поэтому металлическая труба не может использоваться. Для первого запуска, резервуар должен быть наполнен прежде, чем электропитание будет подано.

Схема, размер и параметры водяного бака



		SXVD200LCJ/A-K	SXVD200LCJ2/A-K	SXVD300LCJ/A-K	SXVD300LCJ2/A-K
		SXVD200LCJ/A-M	SXVD200LCJ2/A-M	SXVD300LCJ/A-M	SXVD300LCJ2/A-M
Объем (литры)		200	200	300	300
Характеристики змеевика		SUS304 Ф22X0.8			
Длина змеевика	M	\	10м	\	10м
	N	13м	13м	18,5м	18,5м
D(мм)		540		620	
D1(мм)		438		528	
H(мм)		1595		1620	
A(мм)		272		280	
B(мм)		105			
C(мм)		112			
E(мм)		432		464	
F(мм)		431		399	
I(мм)		\	80	\	95
J(мм)		\	247,5	\	202,5
K(мм)		739		718	
Наружные размеры (Диаметр x B) (мм)		Ф540x1595		Ф620x1620	
Размеры тары (ВxШxГ) (мм)		1620x625x630		1645x705x710	
Вес нетто	кг	68	71	82	87
Вес брутто	кг	77	80	92	97

Подключение к системе трубопроводов

- Если подключение между водяным баком и внутренним блоком проходит через стену, сверлите отверстие диаметром ф70 для прохода циркуляционной водопроводной трубы. Лишние отверстия не нужны.

- Подготовка трубопроводов: циркуляционный прямой/обратный водопровод должен быть трубой для горячей воды, рекомендуется PPR трубопроводы с номинальным диаметром dn25 и серией S2.5 (толщина стенок 4.2 мм). Охлажденный обратный водопровод и прямой горячий водопровод водяного бака также должны быть трубами для горячей воды, рекомендуется труба PPR с номинальным диаметром dn20 и серией S2.5(толщина стенок 3.4 мм). Если присутствуют другие изолированные трубы, обратитесь к вышеуказанным измерениям для диаметра и толщины стенок.

- Установка циркуляционного прямого/обратного водопровода: соедините входящий трубопровод с циркуляционным выходящим трубопроводом водяного бака, а выходящий трубопровод системы с входящим трубопроводом бака.

- Установка входных /выходных труб водяного бака: предохранительный обратный клапан (→ на корпусе клапана водяного бака), фильтр и отсечной клапан должны быть установлены для входящего трубопровода установочному эскизу бака. По крайней мере, отсечной клапан необходим для выходного трубопровода.

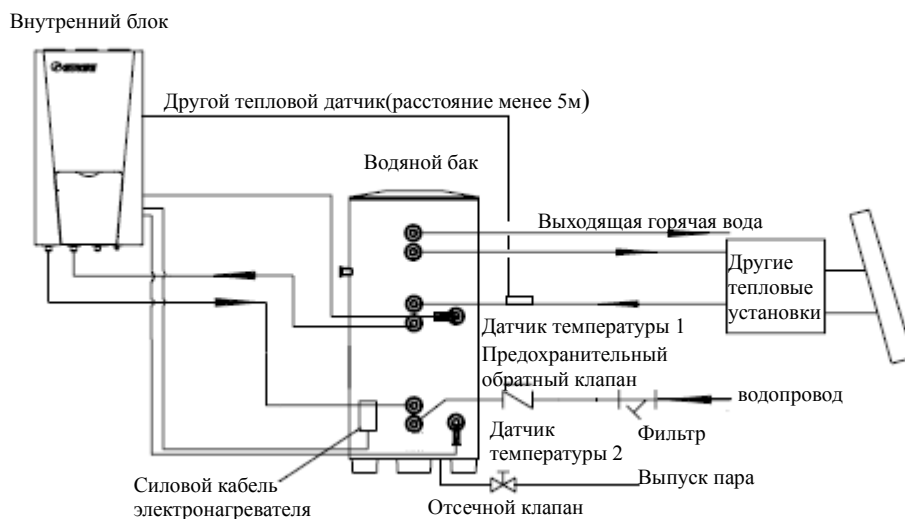
Установка спускной трубы у основания водяного бака: соедините часть PPR

трубы с выходом дренажа к стоку в полу. Отсечной клапан должен быть установлен в середине

дренажной трубы и в месте, где легко доступен пользователям.

- После соединения всех трубопроводов, во-первых, проведите тест на утечку (обратитесь к отладке бака). После этого оберните водопроводные трубы, датчик температуры воды и провода лентой приложенной к баку.

- Ориентируйтесь на установочный эскиз



Присоединительные размеры

Описание	Соединительная резьба
Циркуляционный прямой/обратный водопровод главного блока	1" наружная BSP
Входящая холодная вода водяного бака	1/2" внутренняя BSP
Циркуляционный прямой/обратный водопровод водяного бака	3/4" внутренняя BSP
Выходящая горячая вода водяного бака	1/2" внутренняя BSP

Примечание:

- ① Расстояние между главным блоком и изолированным водяным баком не должно превышать 5 м по горизонтали и 3 м по вертикали. Если выше, пожалуйста, свяжитесь с нами. Рекомендуется устанавливать водяной бак на нижней стороне, а главный блок на более высокой стороне.
- ② Готовят материалы согласно вышеуказанному описанию соединений. Если отсечной клапан установлен возле комнаты, рекомендуется избегать повреждения труб PPR из-за замораживания.
- ③ Трубопроводы воды не могут быть установлены, пока блок водонагревателя не установлен. Не допускать попадания пыли и грязи в систему трубопровода во время установки.
- ④ После подключения всех трубопроводов водны, сначала выполните тест на утечку. После этого, оставьте в системе горячую воду и уделите больше внимания клапанам и соединениям трубы. Обеспечьте достаточную толщину изоляционного хлопка. Если необходимо, установите нагревающееся устройство для трубопровода, чтобы препятствовать заморозки трубопровода.
- ⑤ Горячая вода, поставляемая от изолированного водяного бака, зависит от давления водопровода, таким образом, должна быть обеспечена подача воды от коммунального водопровода.
- ⑥ Во время эксплуатации, отсечной клапан охлажденной входящей воды водяного бака должен быть исправен.

1.3.4 Электропроводка

1.3.4.1 Правила подключения

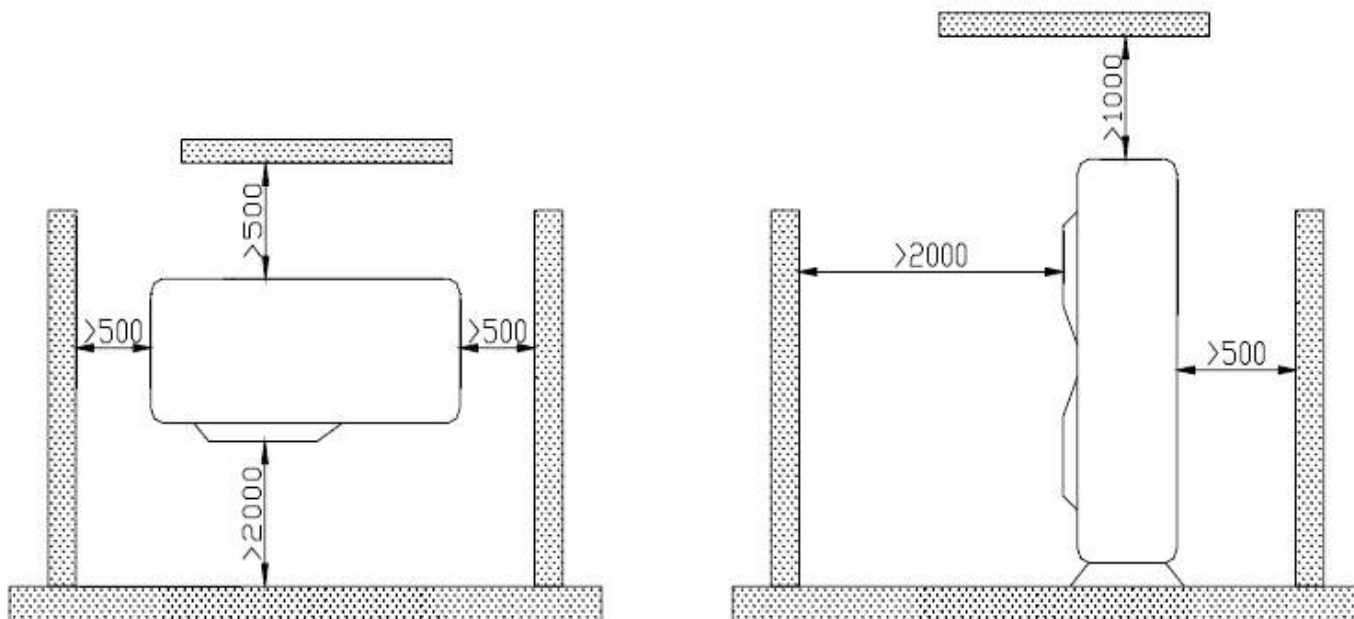
Основные правила

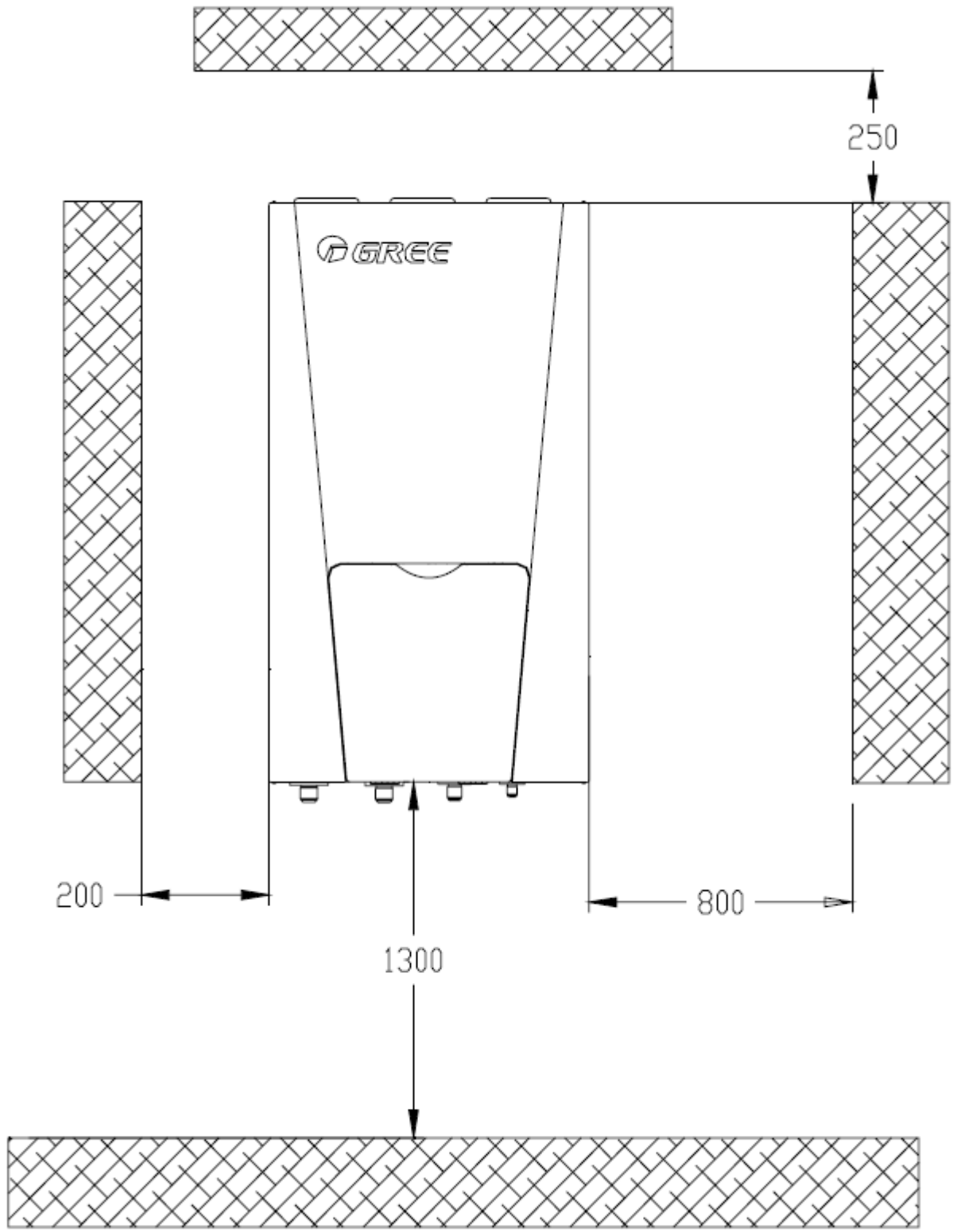
- Провода, оборудование и соединители, приобретенные для монтажа системы, должны соответствовать положениям инструкций и технических требований.
- Только электрикам, имеющим соответствующую квалификацию, разрешается выполнять электромонтаж оборудования.
- Прежде, чем работа по электромонтажу будет начата, необходимо убедиться, что электропитание отключено.
- Установщик оборудования должен быть ответственным за любое повреждение из-за неправильного подключения внешнего контура системы.
- Предостережение---при подключении использовать МЕДНЫЕ провода.

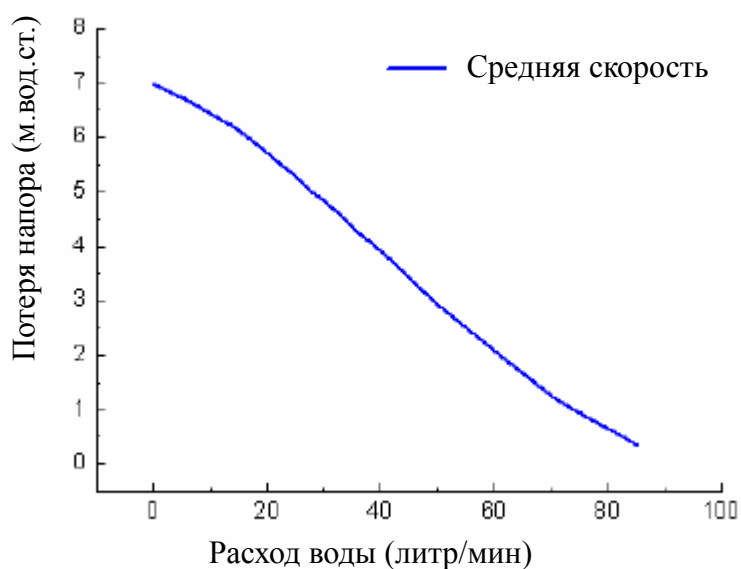
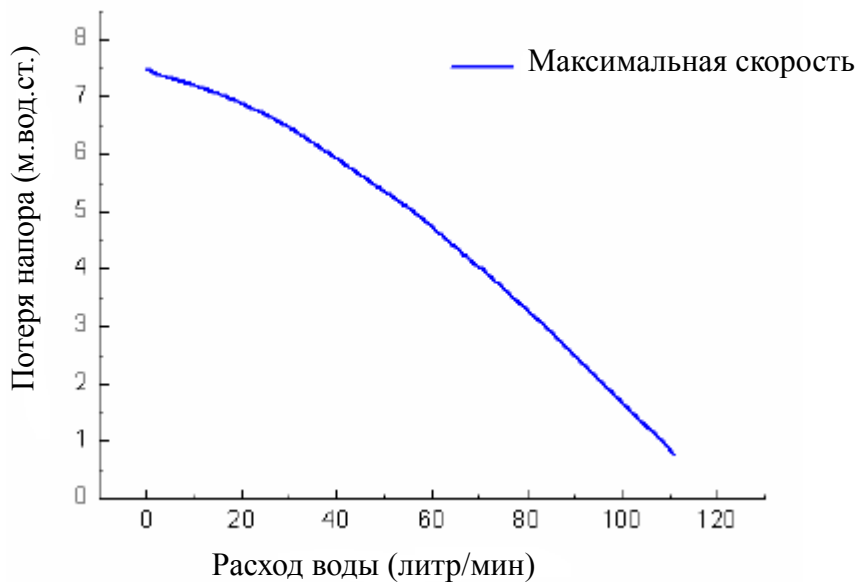
(2). Подключение силового кабеля к электрическому щиту блока

- Силовые кабели должны быть проложены в кабельной траншее, трубопроводе или кабель канале.
- Силовые кабели, которые будут подключены к электрическому щиту, должны быть защищены резиновой или пластмассовой изоляцией, чтобы предотвратить повреждение краем металлической пластины.
- Силовые кабели, проложенные вблизи электрического щита блока должны быть надежно закреплены, оградите электрический щит блока от внешних воздействий.
- Силовой кабель должен быть надежно заземлен.

1.4 Установочные данные о зазорах





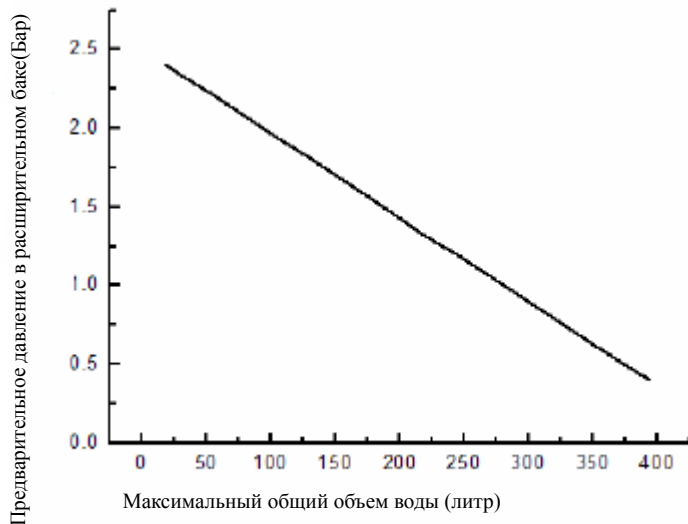


Примечание:

① Водяной насос имеет три регулируемые скорости (максимум/средя/минимум), в большинстве случаев, мы бы рекомендовали установить скорость на максимум;

②, Если уровень шума насоса не приемлем, мы бы рекомендовали изменить настройки скорости по умолчанию на среднюю скорости, но обеспечить достаточное количество расхода, не устанавливая скорость насоса на минимум, так как это может привести появлению ошибки расхода "ЕС".

(2). Объем воды и давление расширительного бака



Примечание:

- ① Расширительный бак вмещает 10 литров и имеет 1 бар предварительного давления.
- ② По умолчанию полный водяной объем 280 литров; если вся вода слита из-за установки оборудования, то предварительное давление должно быть отрегулировано, чтобы обеспечить условия надлежащей работы. Если внутренний блок расположен в самом высоком положении, регулирование не требуется;
- ③ Минимальный полный водяной объем 20 литров;
- ④, Чтобы отрегулировать предварительное давление, используйте азот, заправка должна производиться сертифицированным работником;

Метод расчета предварительного давления расширительного бака должен быть выполнен следующим образом:

Во время установки, если объем водной системы изменился, пожалуйста проверьте соответствует ли давление расширительного бака давлению рассчитанному по следующей формуле:

$$P_g = (H/10+0.3) \text{ Бар}$$

-Н--различие между местом установки внутреннего блока и самой высокой точки водяной системы.

- Убедитесь, что объем водяной системы ниже, чем максимальный требуемый объем в вышеуказанном графике. Если он превышает диапазон, то объем расширительного бака не выполняет требованиям инструкции.

Установочная разность высот	Объем воды	
	<280л	>280л
< 7м	Регулирование не требуется	1. Отрегулируйте предварительное давление согласно расчетам вышеуказанной формулы. 2. Убедитесь, что водяной объем системы ниже, чем максимальный водяной объем. (с помощью вышеуказанного графика)
> 7м	1. Отрегулируйте предварительное давление согласно расчетам вышеуказанной формулы. 2. Убедитесь, что водяной объем системы ниже, чем максимальный водяной объем. (с помощью вышеуказанного графика)	Расширительный бак слишком маленький и регулирование не возможно.

Примечание:

Установочная разность высот - разница высот между местом установки внутреннего блока и самой высокой точки водяной системы; если внутренний блок установлен в самой высокой точке, то установочную разницу высот принимают равной 0 м.

Минимальный объем водяной системы составляет 20 литров.

Пример 1: Внутренний блок установлен ниже наружного блока на 5 м и общий объем водяной системы составляет 100 литров.

Согласно вышеуказанному графику регулирование давления расширительного бака не требуется.

Пример 2 : Внутренний блок установлен в наивысшей точке водяной системы и полный водяной объем составляет 350 литров.

- ① Поскольку объем водной системы выше, чем 280 литров, необходимо уменьшить давление расширительного бака.
- ② формула вычисления давления
 $(P_g = H/10+0.3) = (0 / 10+0.3) = 0.3 \text{ Бара}$
- ③ тогда, согласно графику, максимальный объем водяной системы должен быть 410 литров. Фактический объем водяной системы 350литров, значит объем расширительного бака удовлетворяет требованиям установки.

④ Регулируют заданное давление расширительного бака от 1.0 бар до 0.3 бар.

Выбор расширительного клапана

Формула:

$$v = \frac{c \cdot e}{1 - \frac{1 + p_1}{1 + p_2}}$$

v - Объем расширительного бака

c - Полный водяной объем

p1 - заданное давление расширительного бака

p2 - самое высокое давление во время работы системы (регулируется предохранительным клапаном).

e - фактор расширения воды (разница между фактором расширения при начальной температуре воды и при самой высокой температуре воды.)

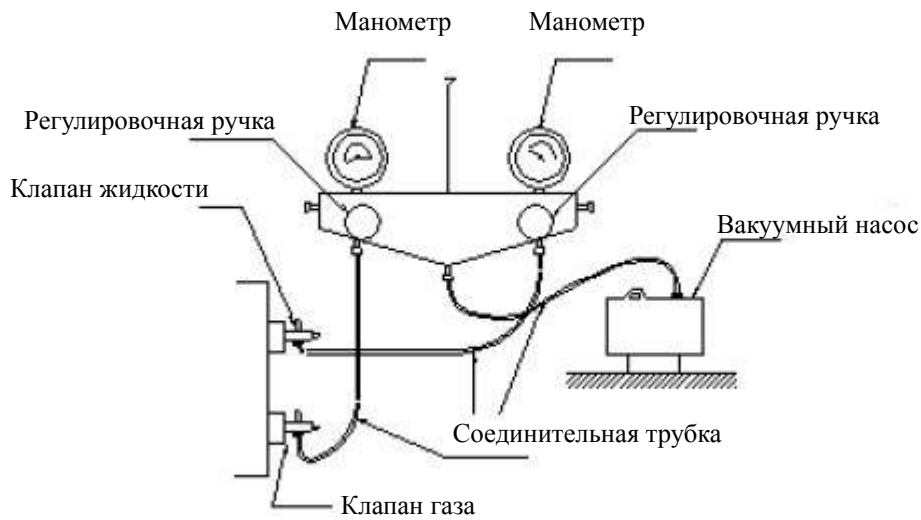
Фактор расширения воды при различных температурах	
Температура (°C)	Фактор расширения e
0	0,00013
4	0
10	0,00027
20	0,00177
30	0,00435
40	0,00782
45	0,0099
50	0,0121
55	0,0145
60	0,0171
65	0,0198
70	0,0227
75	0,0258
80	0,029
85	0,0324
90	0,0359
95	0,04
100	0,0434

3. Заправка хладагента

- Прежде, чем быть отправленным производителем, наружный блок заправляется хладагентом. Дополнительный хладагент может быть заправлен, когда завершено соединение трубопроводов.

- Проверьте клапан жидкости и клапан газа наружного блока. Клапаны должны быть полностью закрыты.

- Соедините вакуумный насос с клапаном жидкости и клапаном газа наружного блока и удалите воздух из внутренней части внутреннего блока и соединяющей трубы(см рис.):

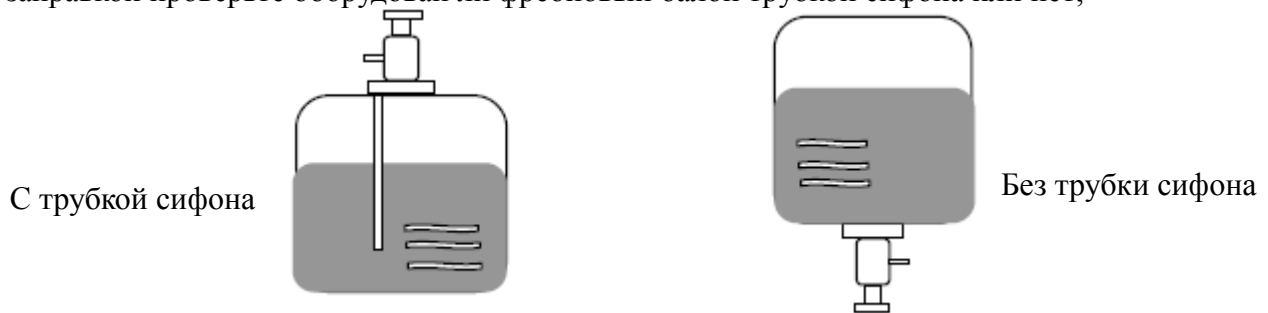


Убедившись, что в системе нет никакой утечки, при отключенном компрессоре заправляют дополнительный фреон R410A в указанном количестве к единице посредством открытия клапана жидкости наружного блока.

- убедитесь в заправке указанного количества хладагента в жидком состоянии к жидкостном трубопроводе:

Так как этот хладагент - смешанный фреон, добавление его в газовой форме может вызвать изменение смеси фреона, препятствующее нормальной работе системы.

- Перед заправкой проверьте оборудован ли фреоновый балон трубкой сифона или нет;



1.5 Подключение трубопровода

(1) Подключение выходящего трубопровода к внутреннему и наружному блоку

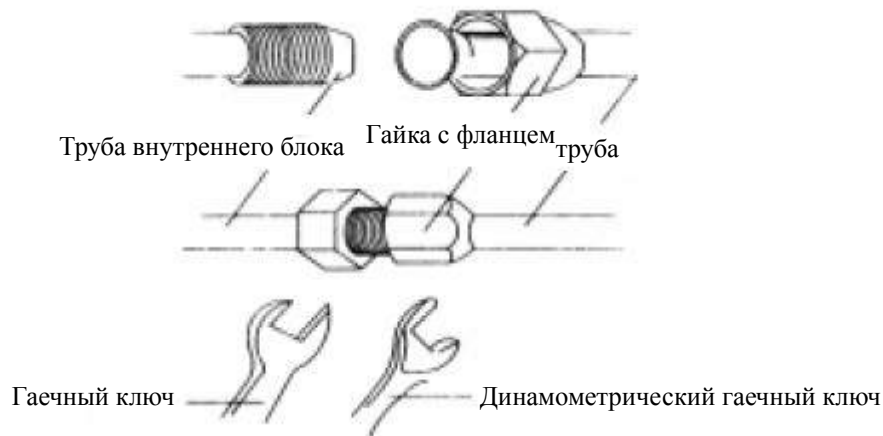
- Совместите расширенный конец медной трубы с центром резьбового соединения. Затяните гайку с фланцем руками.

- Затяните гайку с фланцем динамометрическим ключом до "щелчка".

- Изгиб подключаемой трубы не должен быть слишком крутым, иначе подключаемая труба может лопнуть. Пожалуйста, используйте трубогиб, сгибая подключаемую трубу.

- Соединяя наружный и внутренний блок, никогда не тяните места соединения внутреннего блока с силой, для предотвращения повреждения труб внутреннего блока и появления утечки.

- Соединение трубы должно быть поддержано опорой, не передавая ее вес к другим блокам.



(2) Установка защитного слоя на соединительной трубе

- Чтобы избежать конденсата или утечки воды на соединительном трубопроводе, газовый трубопровод и жидкостной трубопровод должны быть обернуты теплоизоляционным материалом и клейкой трубкой для изоляции от воздуха.

- Соединения на внутреннем и наружном блоке должны быть обернуты теплоизоляционными материалами и не иметь никакого зазора между поверхностью стены внутреннего и наружного блока.

- Обертывайте трубопровод клейкими лентами.

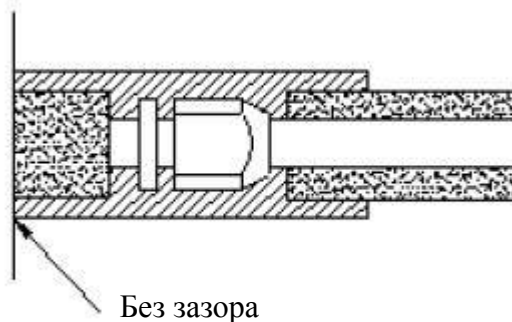
1). Используйте изоляционную ленту, чтобы обернуть соединительную трубу и кабель в одну связку. Для предотвращения перелива избытка конденсированной воды из дренажной трубки, дренажная трубка должна быть отделена от соединительного трубопровода и кабеля.

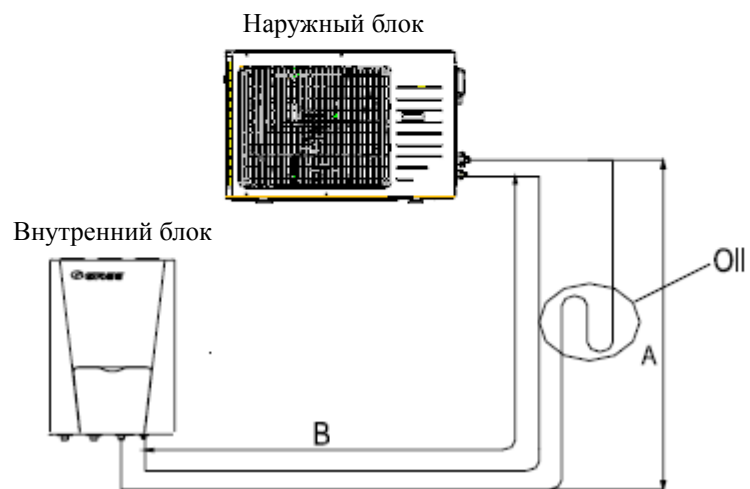
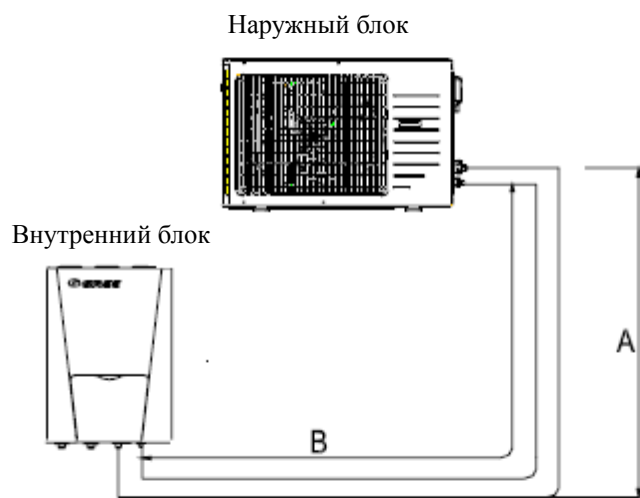
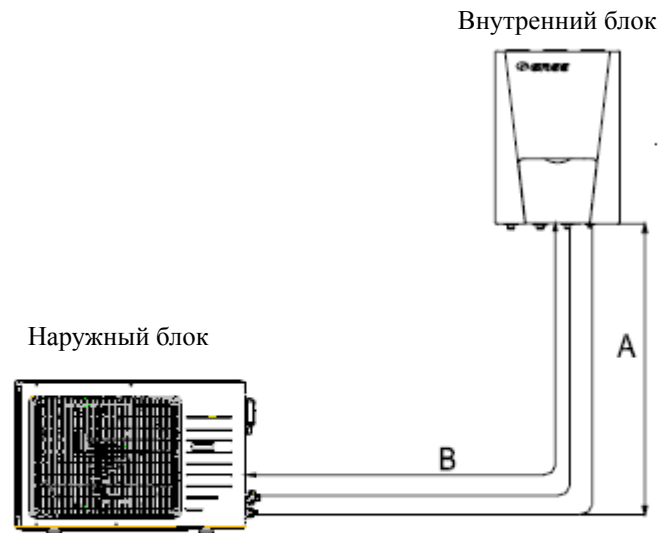
2). Оберните теплоизоляционную ленту так, чтобы каждое следующее кольцо ленты накрывало половину предыдущего кольца.

3). Установите обернутую трубу на стену с трубодержателем.

4). Не обертывайте защитную ленту слишком плотно, поскольку это уменьшит эффективность теплоизоляции.

5). После завершения защитных работ и обертывания трубы должным образом, загерметизируйте стенные отверстия уплотнительными материалами.





Модель	Размер труб (диаметр Ф)		Длина В		Высота А		Добавляемый хладогент
	газ	жидкость	стандарт	макс.	стандарт	макс.	
GRS-CQ6.0Pd/Na-K	1/2"	1/4"	5.0m	20m	0m	10m	20g/m
GRS-CQ8.0Pd/Na-K	5/8"	3/8"	7.5m	30m	0m	15m	50g/m
GRS-CQ10Pd/Na-K	5/8"	3/8"	7.5m	30m	0m	15m	50g/m
GRS-CQ12Pd/Na-K	5/8"	3/8"	7.5m	30m	0m	15m	50g/m
GRS-CQ14Pd/Na-K	5/8"	3/8"	7.5m	30m	0m	15m	50g/m
GRS-CQ16Pd/Na-K	5/8"	3/8"	7.5m	30m	0m	15m	50g/m
GRS-CQ12Pd/Na-M	5/8"	3/8"	7.5m	30m	0m	15m	50g/m
GRS-CQ14Pd/Na-M	5/8"	3/8"	7.5m	30m	0m	15m	50g/m
GRS-CQ16Pd/Na-M	5/8"	3/8"	7.5m	30m	0m	15m	50g/m

Примечание:

① Не производить дозаправку фреона, если длина трубопровода составляет меньше 10 м (стандартная длина трубы составляет 7.5 м), если длина трубопровода более 10 м, дополнительная заправка хладагента необходима согласно таблице.

Пример: если модель на 16 кВт установлена на расстоянии 25 м, то $(25-10) \times 50 = 750$ гр хладагента необходимо дозаправить;

② Номинальная мощность рассчитана по стандартной длине трубы, и максимальная допустимая длина - основа надежности работы системы.

③ При расположении наружного блока выше внутреннего маслоуловитель должен быть установлен через каждые 5-7 метров.

2 Монтаж электропроводки

2.1 Правила подключения

(1). Основные правила

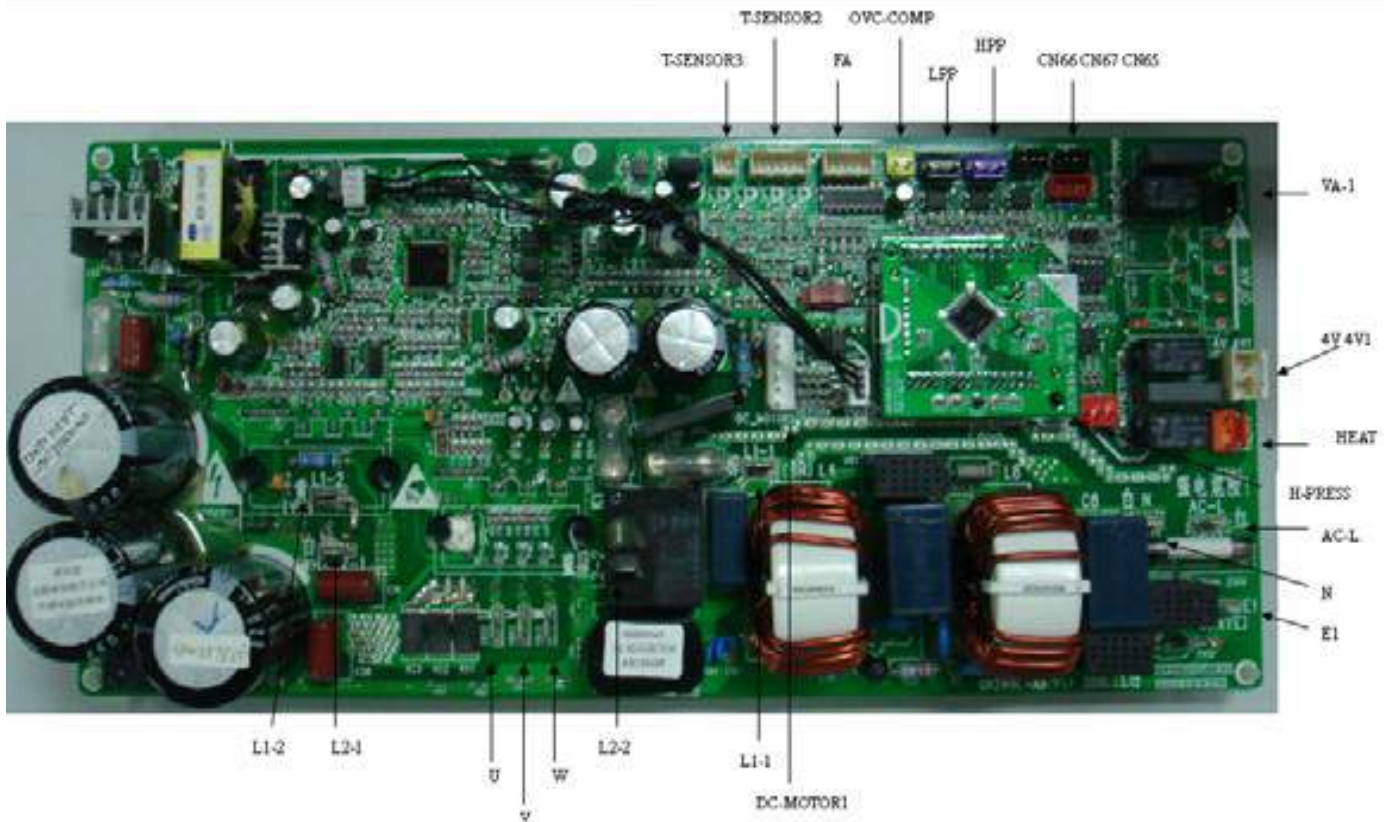
- Провода, оборудование и соединители, приобретенные для монтажа системы, должны соответствовать положениям инструкций и технических требований.
- Только электрикам, имеющим соответствующую квалификацию, разрешается выполнять электромонтаж оборудования.
- Прежде, чем работа по электромонтажу будет начата, необходимо убедиться, что электропитание отключено.
- Установщик оборудования должен быть ответственным за любое повреждение из-за неправильного подключения внешнего контура системы.
- Предостережение---при подключении использовать МЕДНЫЕ провода.

(2). Подключение силового кабеля к электрическому щиту блока

- Силовые кабели должны быть проложены в кабельной траншее, трубопроводе или кабель канале.
- Силовые кабели, которые будут подключены к электрическому щиту, должны быть защищены резиновой или пластмассовой изоляцией, чтобы предотвратить повреждение краем металлической пластины.
- Силовые кабели, проложенные вблизи электрического щита блока должны быть надежно закреплены, оградите электрический щит блока от внешних воздействий.
- Силовой кабель должен быть надежно заземлен.

2.2 Описание микросхемы(блок управления работой)

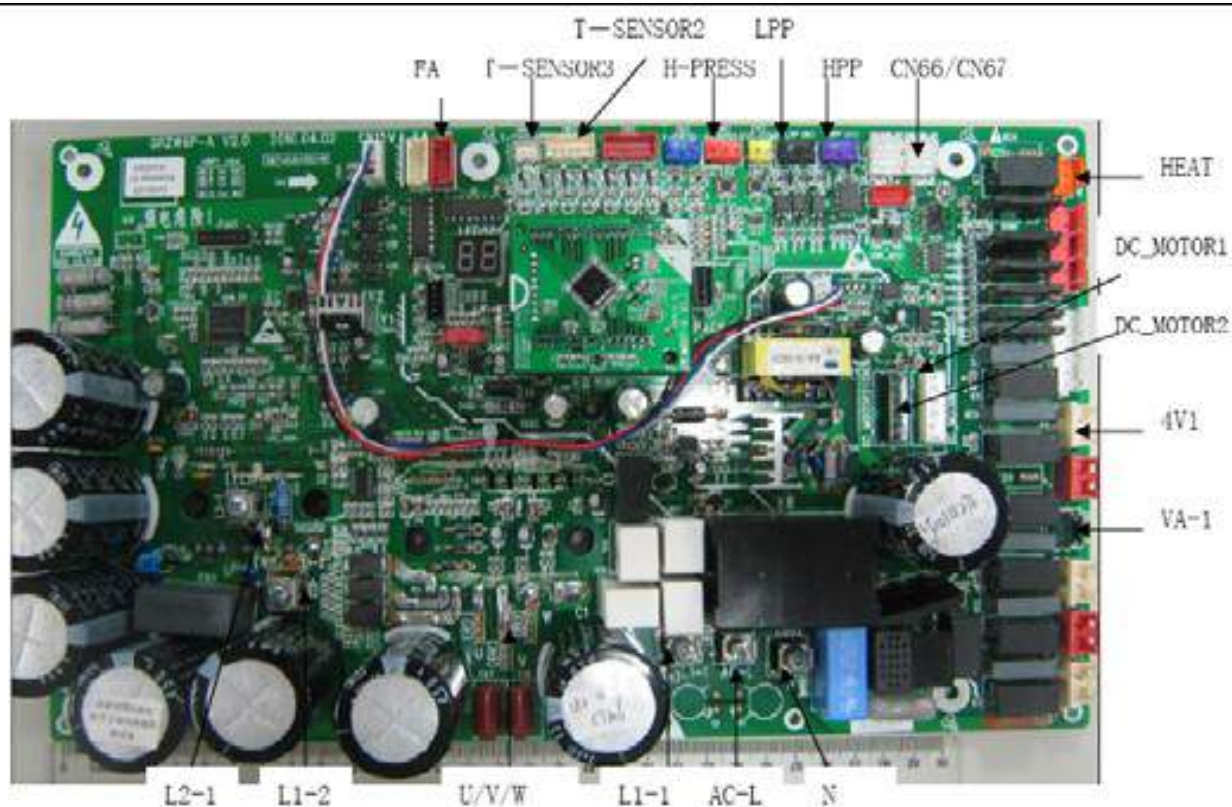
(1). GRS-CQ6.0Pd/Na-K(O).GRS-CQ8.0Pd/Na-K(O).GRS-CQ10Pd/Na-K(O)



Обозначение	Описание
AC-L	Фазный провод подачи электропитания (красный)
N	Нейтральный провод подачи электропитания (белый)
E1	Провод заземления (желто-зеленый)
L2-2	синий провод индуктивного управления контроллера последовательности команд(КПК)
L1-1	коричневый провод индуктивного управления (КПК)
L2-1	желтый провод индуктивного управления (КПК)
L1-2	белый провод индуктивного управления (КПК)
U	U-фаза компрессора
V	V-фаза компрессора
W	W-фаза компрессора
DC_MOTOR1	Разводка DC: 1 вход: силовое электропитание; 2 вход: разводка GND; 4 вход:+15В; 5 вход: управляющий сигнал; 6 вход: сигнал обратной связи
4V 4V1	4-хходовой клапан
HEAT	Электронагревательная лента
VA-1	электронагреватель картера компрессора
HPP	Выключатель высокого давления
LPP	Выключатель низкого давления
OVC-COMP	Защита перегрузки компрессора

T-SENSOR2	1,2 отверстие: температура трубопровода; 3,4 отверстие: температура окружающей среды; 5,6 отверстие: выходная температура
T-SENSOR3	1 отверстие: +3,3 В 2 отверстие: обнаружение, датчик температуры всасываемого воздуха
CN66. CN67	Соединительный кабель: 2 вход В, 3 вход А
CN65	Соединительный кабель: 1вход заземление, 2вход В, 3вход А, 4вход +12входное напряжение; Не может быть использовано для подключения наружного и внутреннего блока.
FA	Электрический расширительный клапан трубопровода 1-4вход: выходящий побуждающий импульс; 5вход: +12В.
H-PRESS	Входящий сигнал датчика давления 1вход: GND; 2вход: входящий сигнал; 3вход: +5В

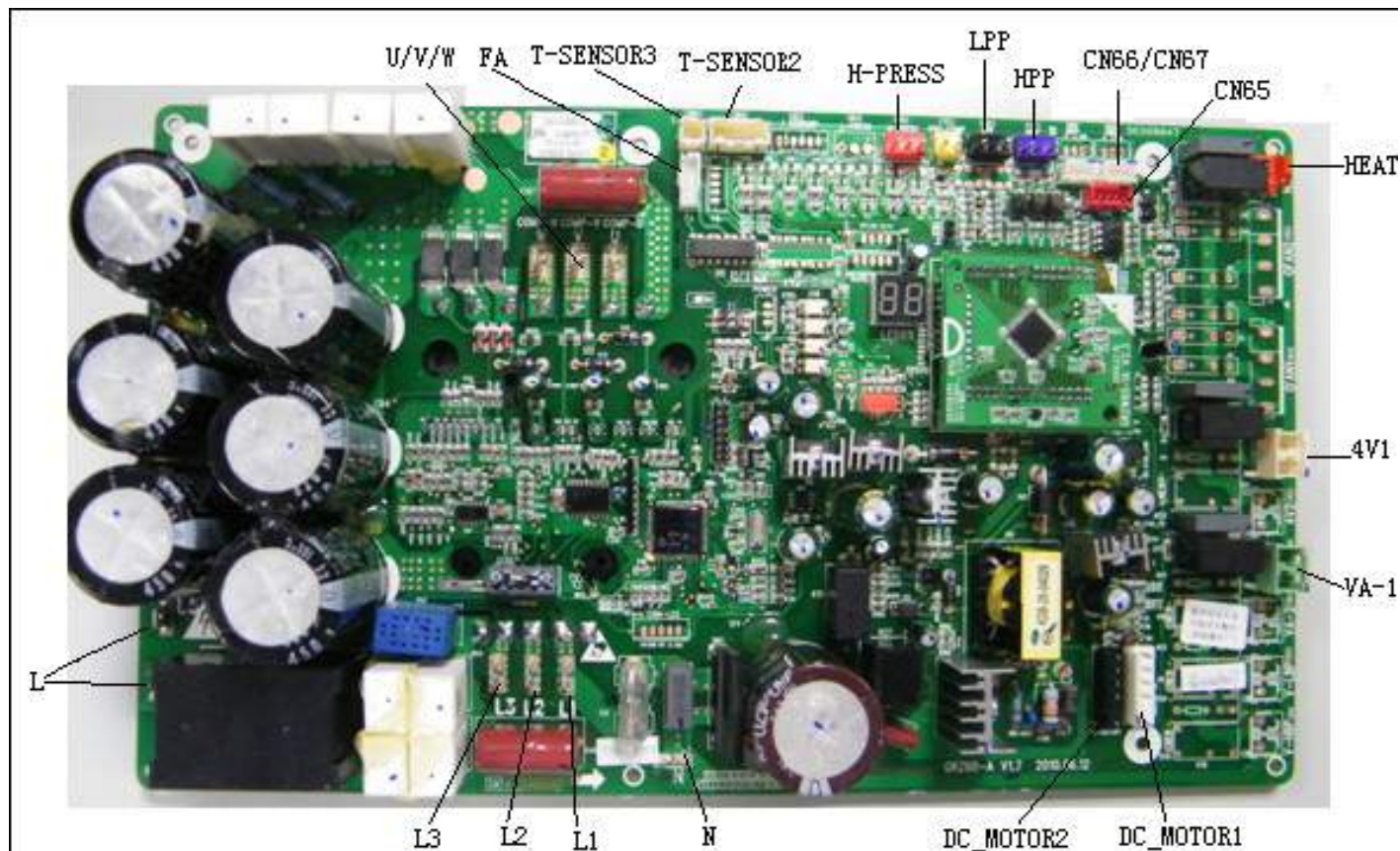
(2). GRS-CQ12Pd/Na-K(O).GRS-CQ14Pd/Na-K(O).GRS-CQ16Pd/Na-K(O)



Обозначение	Описание
AC-L	Фазный провод подачи электропитания (красный)
N	Нейтральный провод подачи электропитания (белый)
E1	Провод заземления (желто-зеленый)
L2-2	синий провод индуктивного управления контроллера последовательности команд(КПК)
L1-1	коричневый провод индуктивного управления (КПК)
L2-1	желтый провод индуктивного управления (КПК)
L1-2	белый провод индуктивного управления (КПК)

U	U-фаза компрессора
V	V-фаза компрессора
W	W-фаза компрессора
DC_MOTOR1	Разводка DC: 1 вход: силовое электропитание; 2 вход: разводка GND; 4 вход:+15В; 5 вход: управляющий сигнал; 6 вход: сигнал обратной связи
DC_MOTOR2	Разводка DC: 1 вход: силовое электропитание; 2 вход: разводка GND; 4 вход:+15В; 5 вход: управляющий сигнал; 6 вход: сигнал обратной связи
4V1	4-хходовой клапан
HEAT	Электронагревательная лента
VA-1	электронагреватель картера компрессора
HPP	Выключатель высокого давления
LPP	Выключатель низкого давления
T-SENSOR2	1,2 отверстие: температура трубопровода; 3,4 отверстие: температура окружающей среды; 5,6 отверстие: выходная температура
T-SENSOR3	1 отверстие: +3,3 В 2 отверстие: обнаружение, датчик температуры всасываемого воздуха
CN66. CN67	Соединительный кабель: 2 вход В, 3 вход А
CN65	Соединительный кабель: 1вход заземление, 2вход В, 3вход А, 4вход +12входное напряжение; Не может быть использовано для подключения наружного и внутреннего блока.
FA	Электрический расширительный клапан трубопровода 1-4вход: выходящий побуждающий импульс; 5вход: +12В.
H-PRESS	Входящий сигнал датчика давления 1вход:GND; 2вход:входящий сигнал; 3вход: +5В

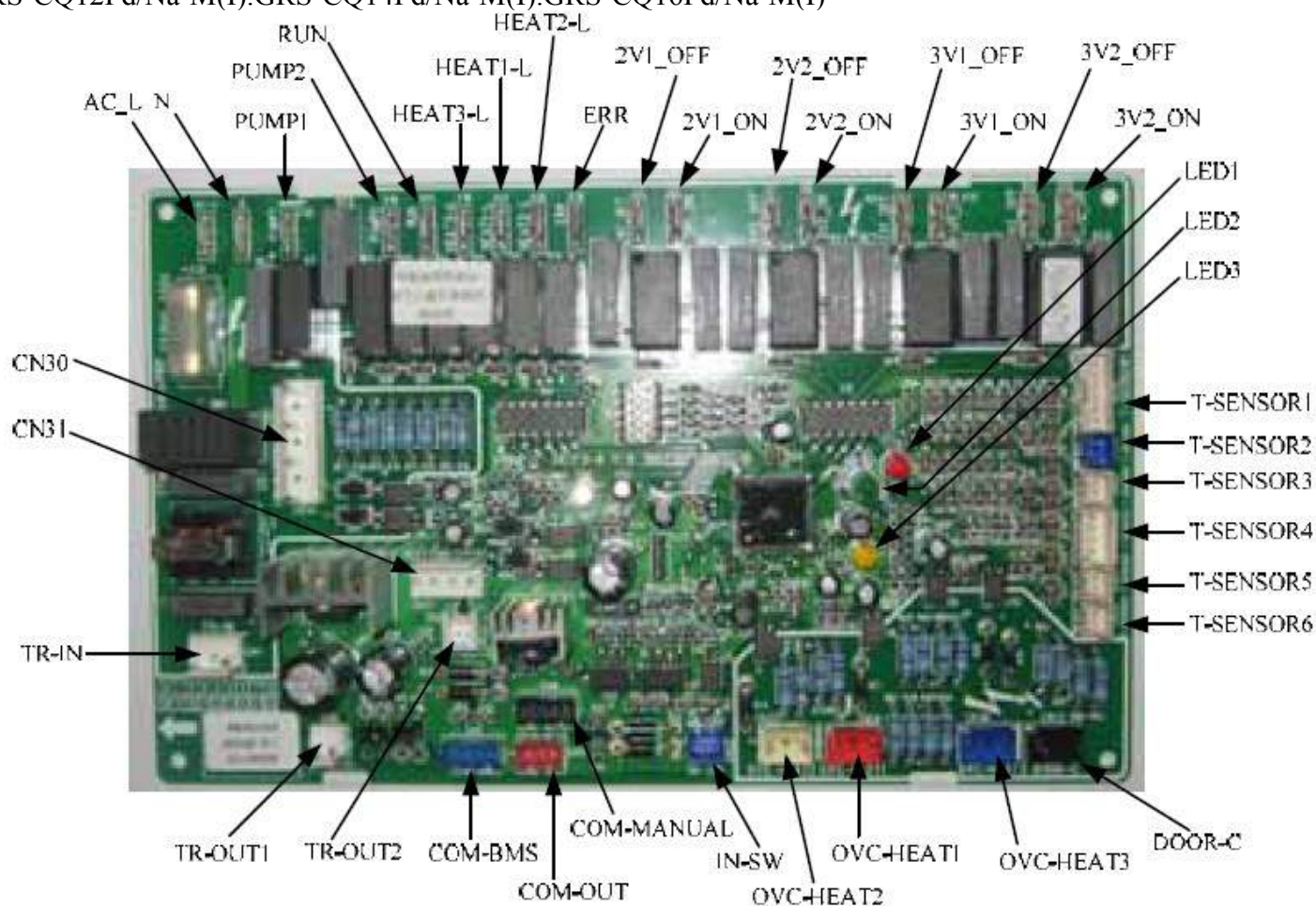
(3). GRS-CQ12Pd/Na-M(O).GRS-CQ14Pd/Na-M(O).GRS-CQ16Pd/Na-M(O)



Обозначение	Описание
L1	Фазный провод подачи электропитания
L2	
L3	
N	Нейтральный провод подачи электропитания (белый)
L	Стабилизирующий провод индуктивного управления (красный)
U	U-фаза компрессора
V	V-фаза компрессора
W	W-фаза компрессора
DC_MOTOR1	Разводка DC: 1 вход: силовое электропитание; 2 вход: разводка GND; 4 вход:+15В; 5 вход: управляющий сигнал; 6 вход: сигнал обратной связи
DC_MOTOR2	Разводка DC: 1 вход: силовое электропитание; 2 вход: разводка GND; 4 вход:+15В; 5 вход: управляющий сигнал; 6 вход: сигнал обратной связи
4V1	4-хходовой клапан
HEAT	Электронагревательная лента
VA-1	электронагреватель картера компрессора
HPP	Выключатель высокого давления
LPP	Выключатель низкого давления

T-SENSOR2	1,2 отверстие: температура трубопровода; 3,4 отверстие: температура окружающей среды; 5,6 отверстие: выходная температура
T-SENSOR3	1 отверстие: +3,3 В 2 отверстие: обнаружение, датчик температуры всасываемого воздуха
CN66. CN67	Соединительный кабель: 2 вход В, 3 вход А
CN65	Соединительный кабель: 1вход заземление, 2вход В, 3вход А, 4вход +12входное напряжение; Не может быть использовано для подключения наружного и внутреннего блока.
FA	Электрический расширительный клапан трубопровода 1-4вход: выходящий побуждающий импульс; 5вход: +12В.
H-PRESS	Входящий сигнал датчика давления 1вход:GND; 2вход:входящий сигнал; 3вход: +5В

(4). GRS-CQ6.0Pd/Na-K(I).GRS-CQ8.0Pd/Na-K(I).GRS-CQ10Pd/Na-K(I).
GRS-CQ12Pd/Na-K(I).GRS-CQ14Pd/Na-K(I).GRS-CQ16Pd/Na-K(I)
GRS-CQ12Pd/Na-M(I).GRS-CQ14Pd/Na-M(I).GRS-CQ16Pd/Na-M(I)



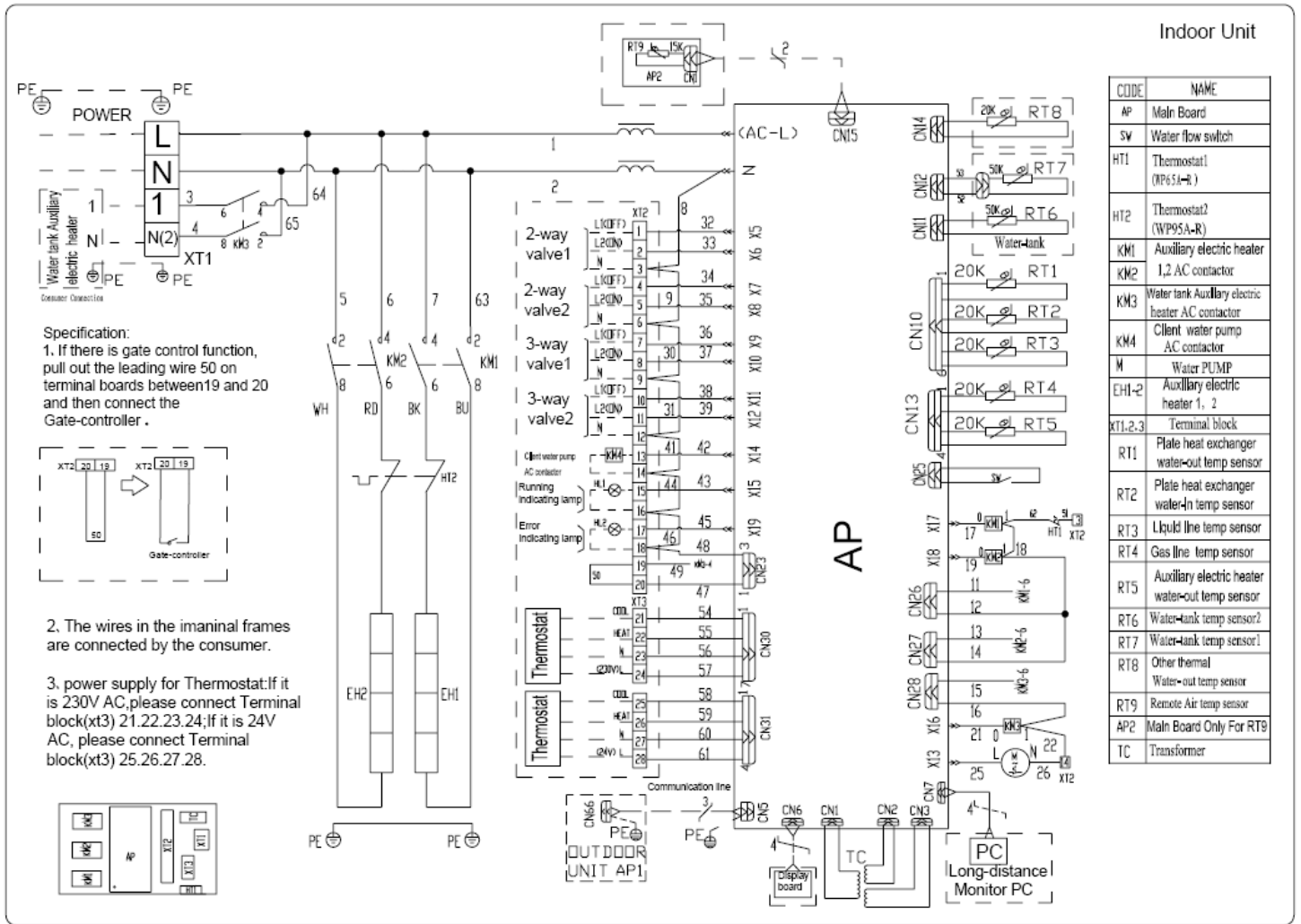
Обозначение	Местоположение	Описание
AC-L	-	Фазный провод подачи электропитания
N	-	Нейтральный провод подачи электропитания
PUMP1	X13	Фазный провод водяного насоса внутреннего блока
PUMP2	X14	Фазный провод водяного насоса солнечного коллектора
RUN	X15	Индикатор работы

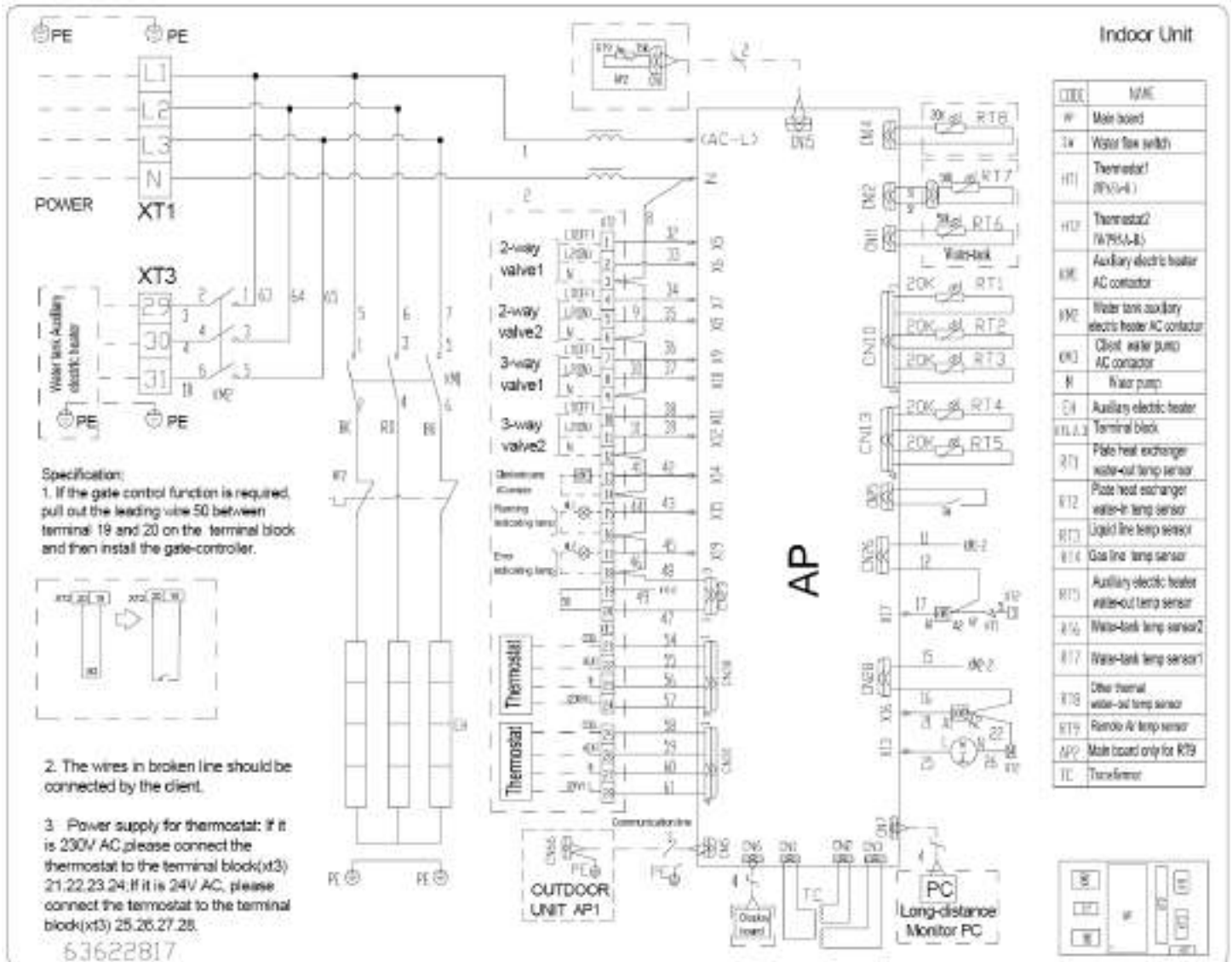
HEAT1-L	X17	1-й электронагреватель внутреннего блока
HEAT2-L	X18	2-й электронагреватель внутреннего блока
ERR	X19	Индикатор ошибки
2V1_OFF	X5	Электромагнитный 2-хходовой 1-й клапан нормально закрытый
2V1_ON	X6	Электромагнитный 2-хходовой 1-й клапан нормально открытый
2V2_OFF	X7	Электромагнитный 2-хходовой 2-й клапан нормально закрытый
2V1_ON	X8	Электромагнитный 2-хходовой 2-й клапан нормально открытый
3V1_OFF	X9	Электромагнитный 3-хходовой 1-й клапан нормально закрытый
3V1_ON	X10	Электромагнитный 3-хходовой 1-й клапан нормально открытый
3V2_OFF	X11	Электромагнитный 3-хходовой 2-й клапан нормально закрытый
3V2_ON	X12	Электромагнитный 3-хходовой 2-й клапан нормально открытый
T_SENSOR1	CN10	Контактный зажим датчика температуры 1
T_SENSOR2	CN11	Контактный зажим датчика температуры 2
T_SENSOR3	CN12	Контактный зажим датчика температуры 3
T_SENSOR4	CN13	Контактный зажим датчика температуры 4
T_SENSOR5	CN14	Контактный зажим датчика температуры 5
T_SENSOR6	CN15	Контактный зажим датчика температуры 6
DOOR-C	CN23	Датчик открытия двери
OVC-HEAT3	CN28	Электронагреватель водяного бака с датчиком защиты проверки соединения
OVC-HEAT1	CN26	1-й электронагреватель внутреннего блока с датчиком защиты проверки соединения
OVC-HEAT2	CN27	2-й электронагреватель внутреннего блока с датчиком защиты проверки соединения
IN-SW	CN25	Датчик выключения входящего водяного потока
COM-MANUAL	CN6	Соединение с пультом управления
COM-OUT	CN5	Соединение с внешним блоком
COM-BMS	CN7	Устройство системы управления (BMS)
TR-OUT1	CN2	1-й выход трансформатора
TR-OUT2	CN3	2-й выход трансформатора
TR-IN	CN1	220В вход в трансформатор
CN30	CN30	высокоамперная часть контроллера
CN31	CN31	высокоамперная часть контроллера

2.3 Схема электропроводки

2.3.1 Схема электропроводки: внутренний блок

GRS-CQ6.0Pd/Na-K(I), GRS-CQ8.0Pd/Na-K(I), GRS-CQ10Pd/Na-K(I), GRS-CQ12Pd/Na-K(I), GRS-CQ14Pd/Na-K(I), GRS-CQ16Pd/Na-K(I):



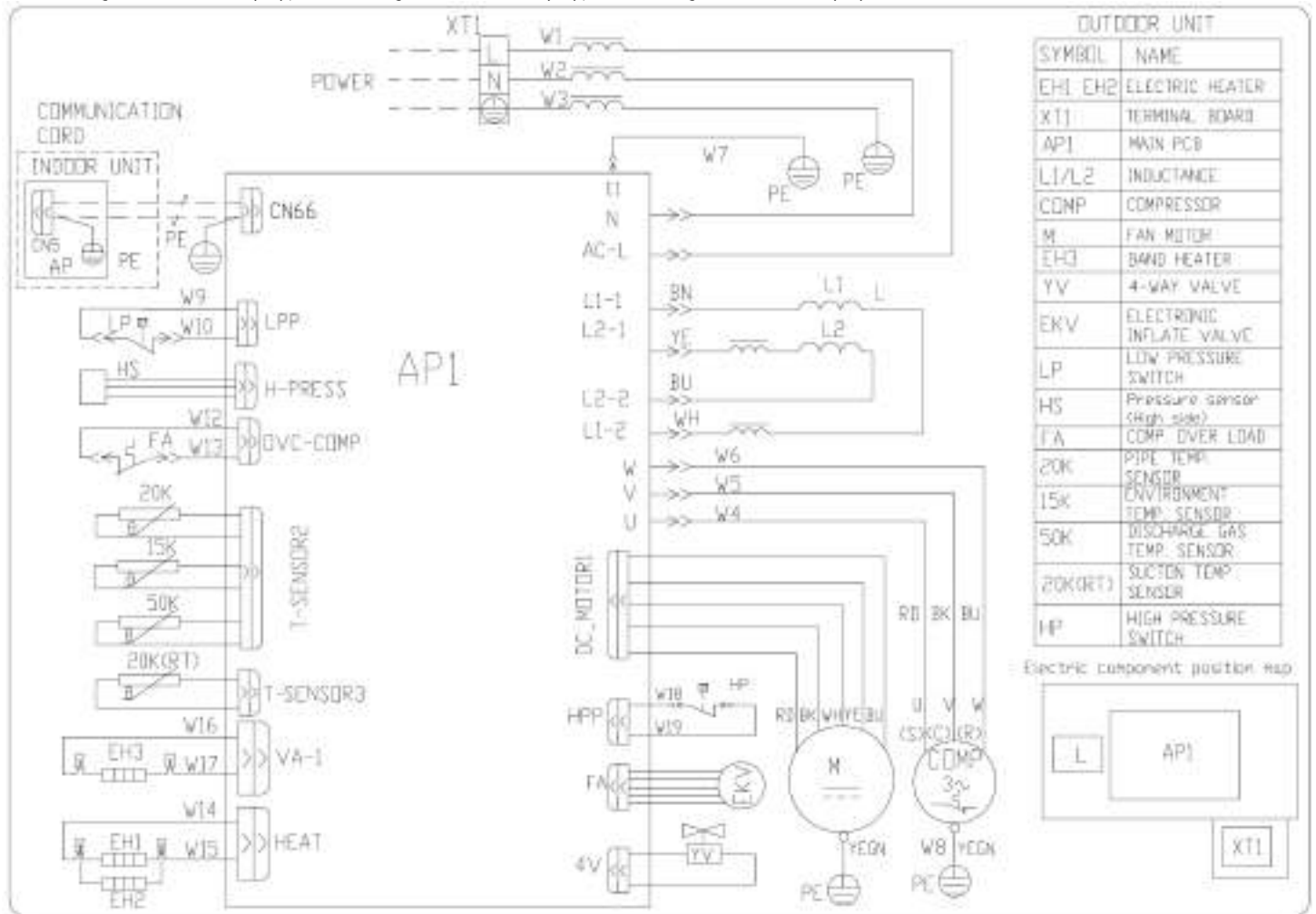


Indoor Unit

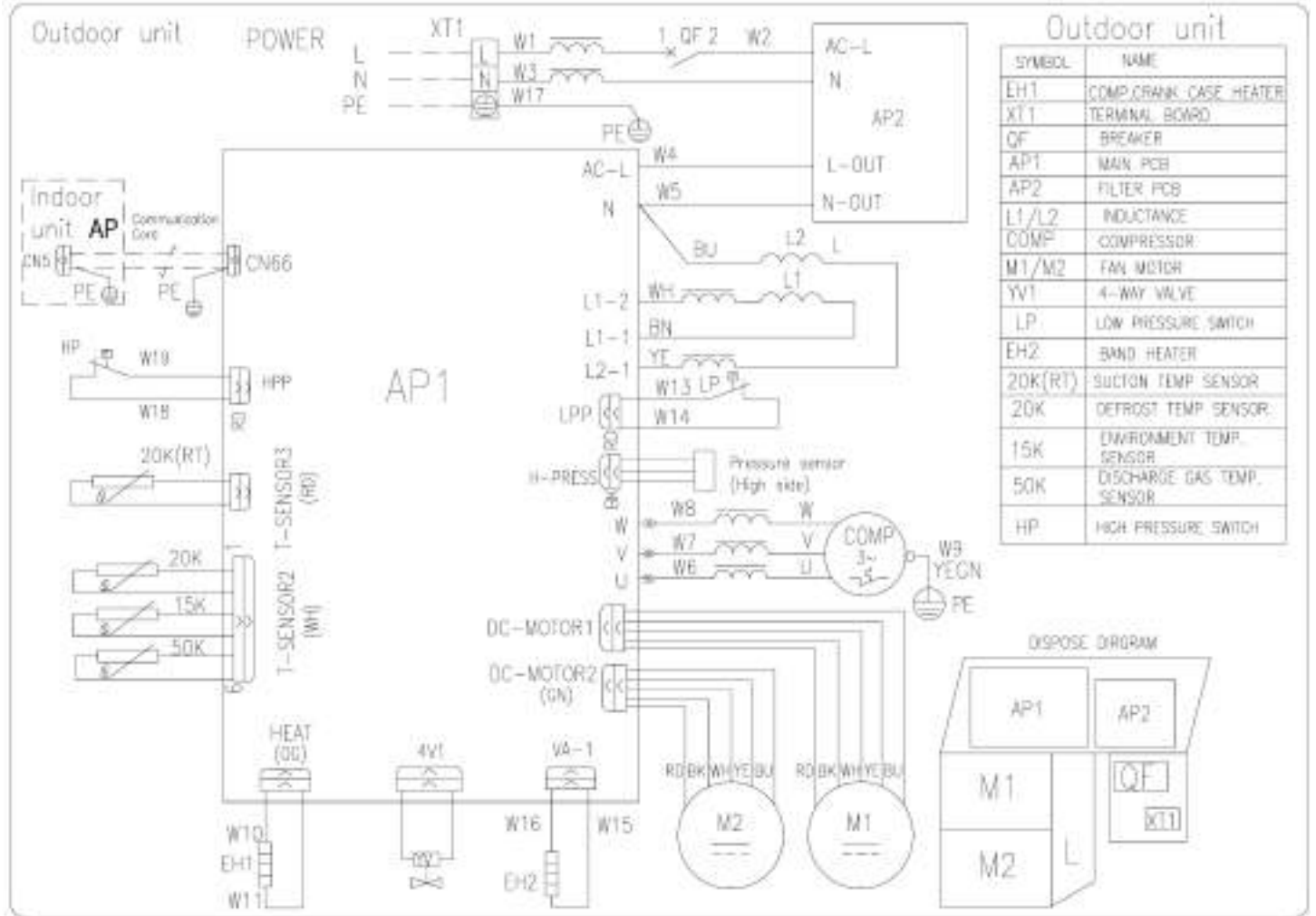
CODE	NAME
W	Main board
W	Water flow switch
HT1	Thermostat1 (R701-A)
HT2	Thermostat2 (R701-B)
AK	Auxiliary electric heater AC contactor
AKC	Water tank auxiliary electric heater AC contactor
OK3	Client water pump AC contactor
M	Water pump
H	Auxiliary electric heater
RT1-RT9	Terminal block
RT1	Plate heat exchanger water-out temp sensor
RT2	Plate heat exchanger water-in temp sensor
RT3	Liquid line temp sensor
RT4	Gas line temp sensor
RT5	Auxiliary electric heater water-out temp sensor
RT6	Water-tank temp sensor2
RT7	Water-tank temp sensor1
RT8	Other thermal water-out temp sensor
RT9	Remote R temp sensor
AP2	Main board only for R79
TC	Temperature



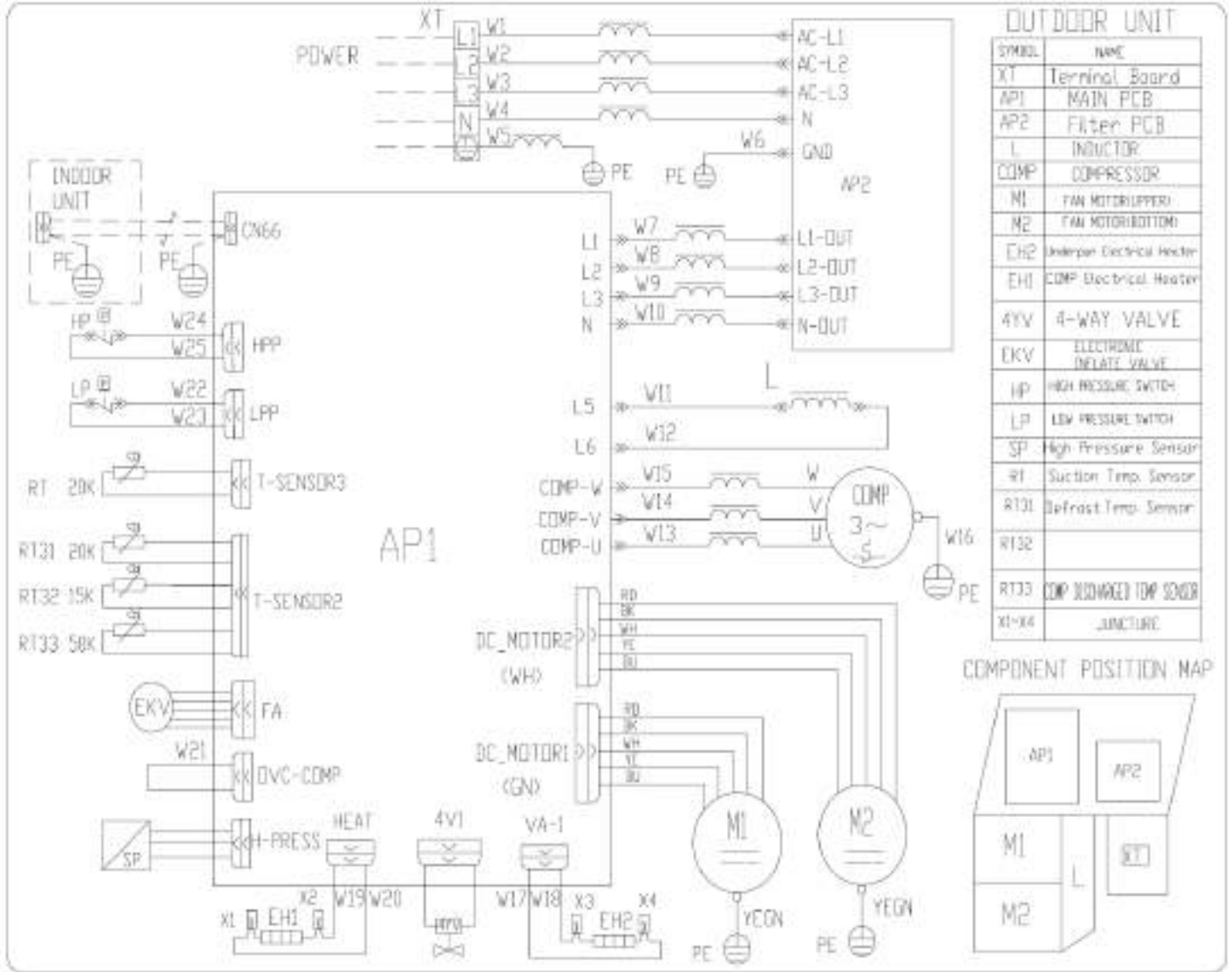
2.3.2 Схема электропроводки: наружный блок
 GRS-CQ6.0Pd/Na-K(O), GRS-CQ8.0Pd/Na-K(O), GRS-CQ10Pd/Na-K(O):



GRS-CQ12Pd/Na-K(O),GRS-CQ14Pd/Na-K(O),GRS-CQ16Pd/Na-K(O):

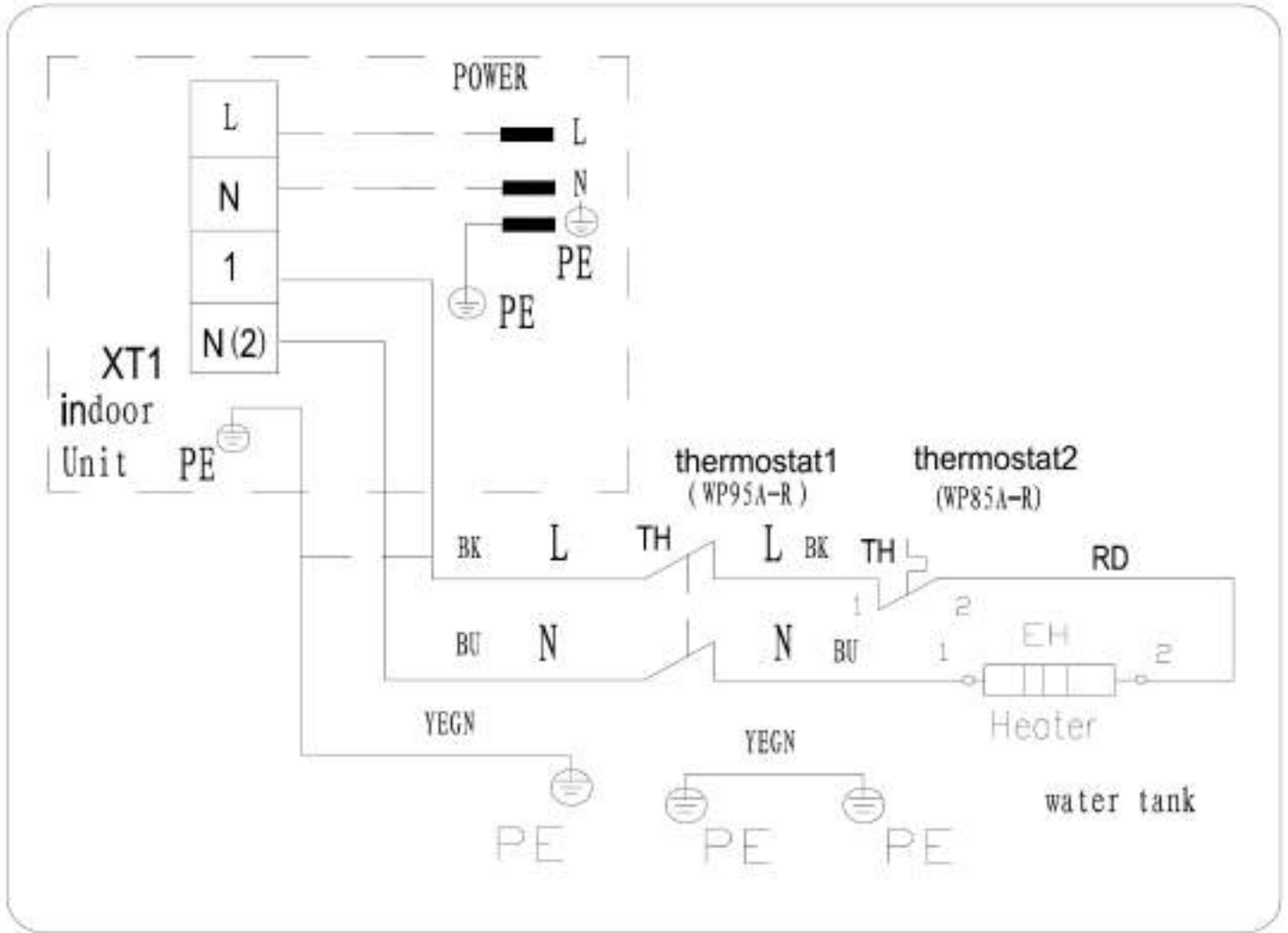


GRS-CQ12Pd/Na-M(O), GRS-CQ14Pd/Na-M(O), GRS-CQ16Pd/Na-M(O):



2.3.3 Схема электропроводки: Водяной бак

SXVD200LCJ/A-K, SXVD200LCJ2/A-K, SXVD300LCJ/A-K, SXVD300LCJ2/A-K:



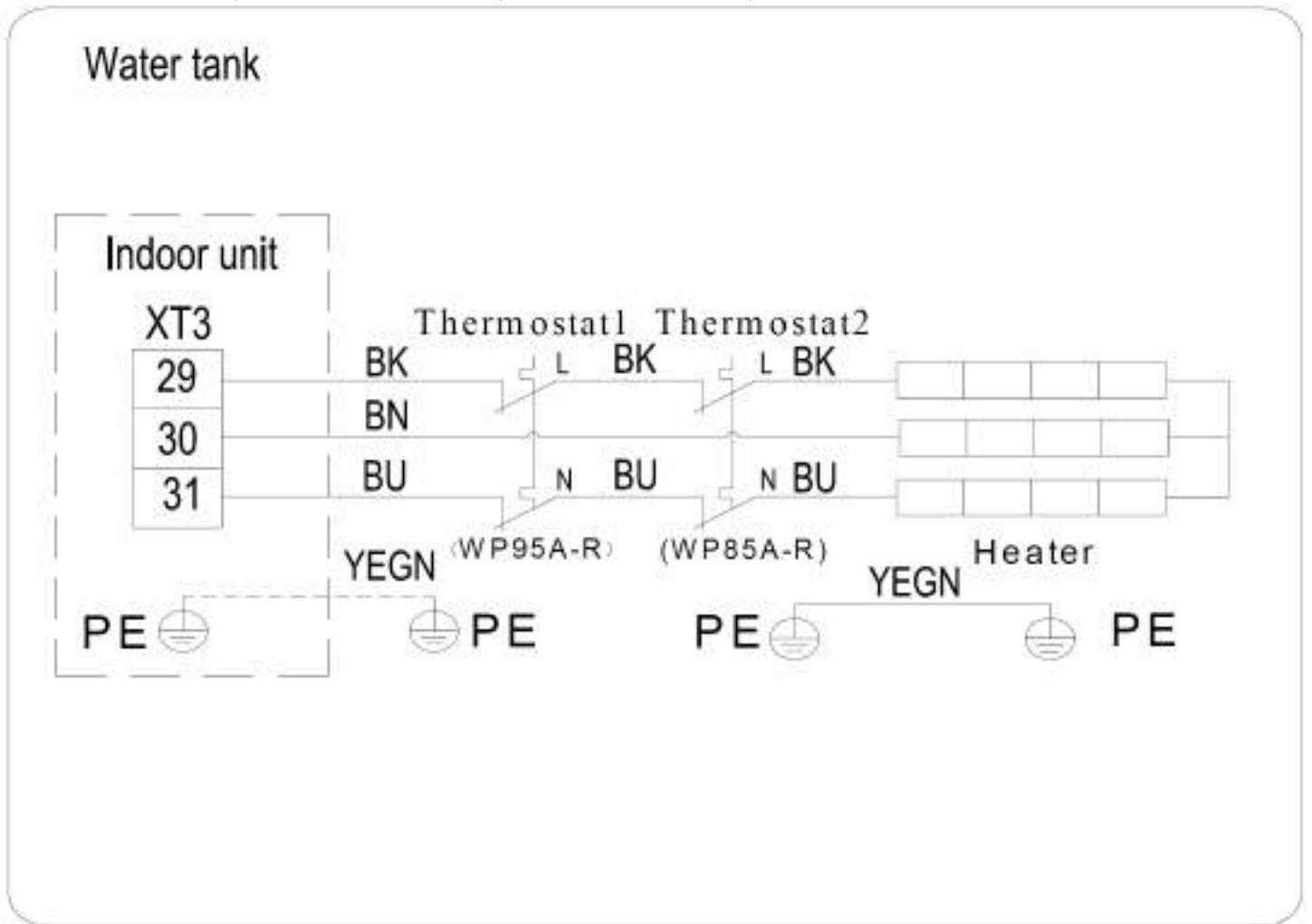
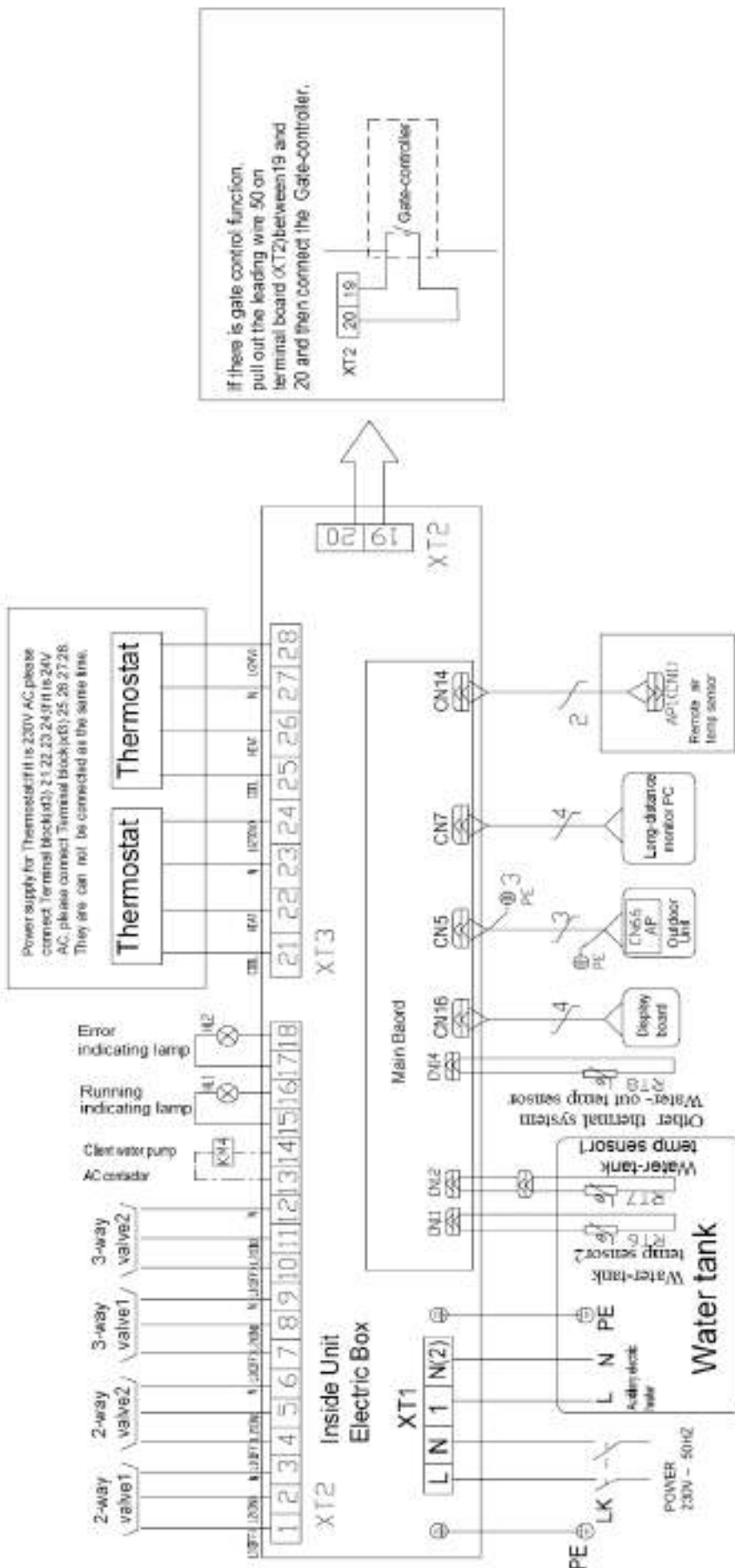


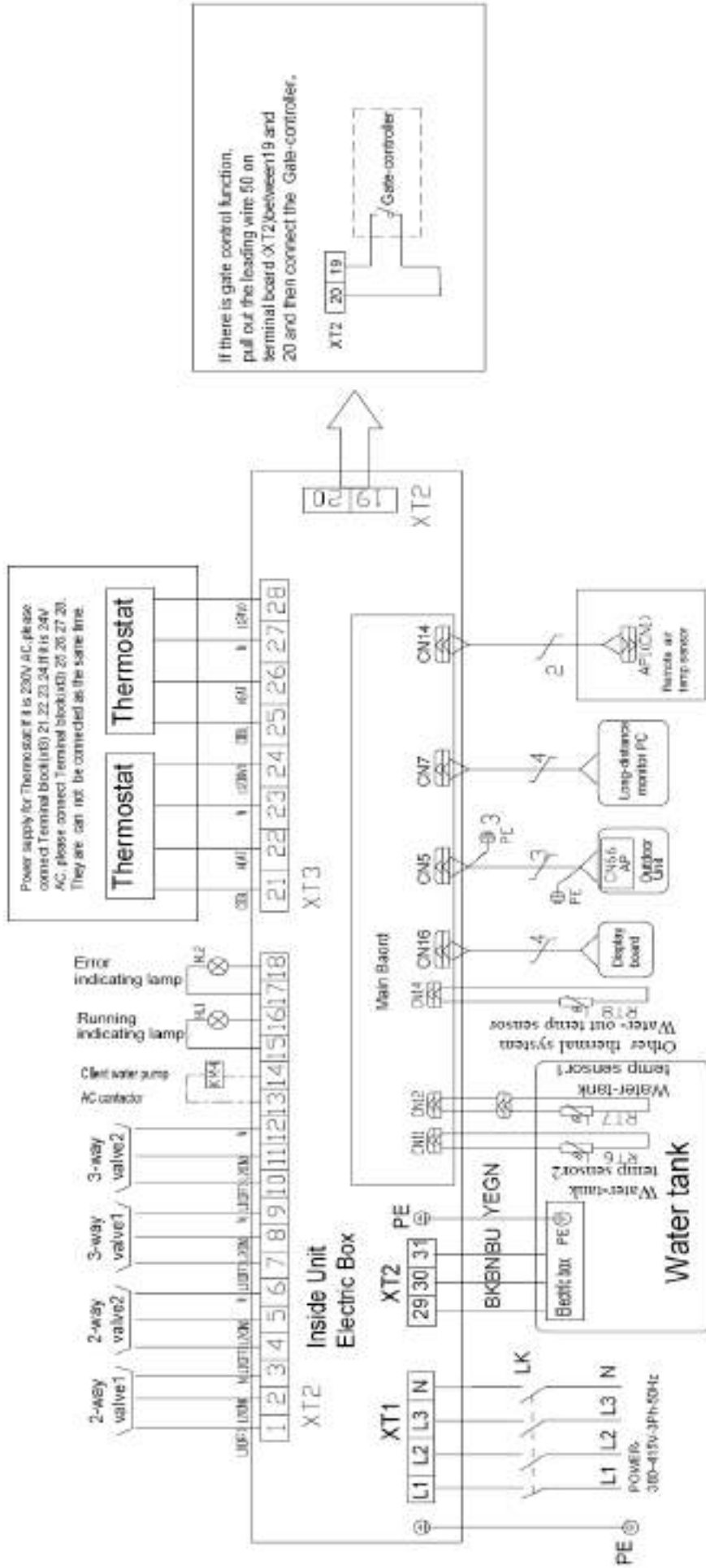
Схема электропроводки: внутренний и наружный блок (включая область между ними)
 GRS-CQ6.0Pd/Na-K, GRS-CQ8.0Pd/Na-K, GRS-CQ10Pd/Na-K, GRS-CQ12Pd/Na-K, GRS-CQ14Pd/Na-K,
 GRS-CQ16Pd/Na-K:



Описание:

- 1 Лампа индикатора Работы (HL1) и лампа индикатора Ошибки (HL2), подключается или не подключается в соответствии с требованиями заказчика.
- 2 Водяной насос, резервный насос, таким образом не соединяются;
- 3 Выключатель утечки LK необходим для дополнительной установки, пожалуйста ознакомьтесь с пунктом 4.3 Электрические Данные

GRS-CQ12Pd/Na-M, GRS-CQ14Pd/Na-M, GRS-CQ16Pd/Na-M:

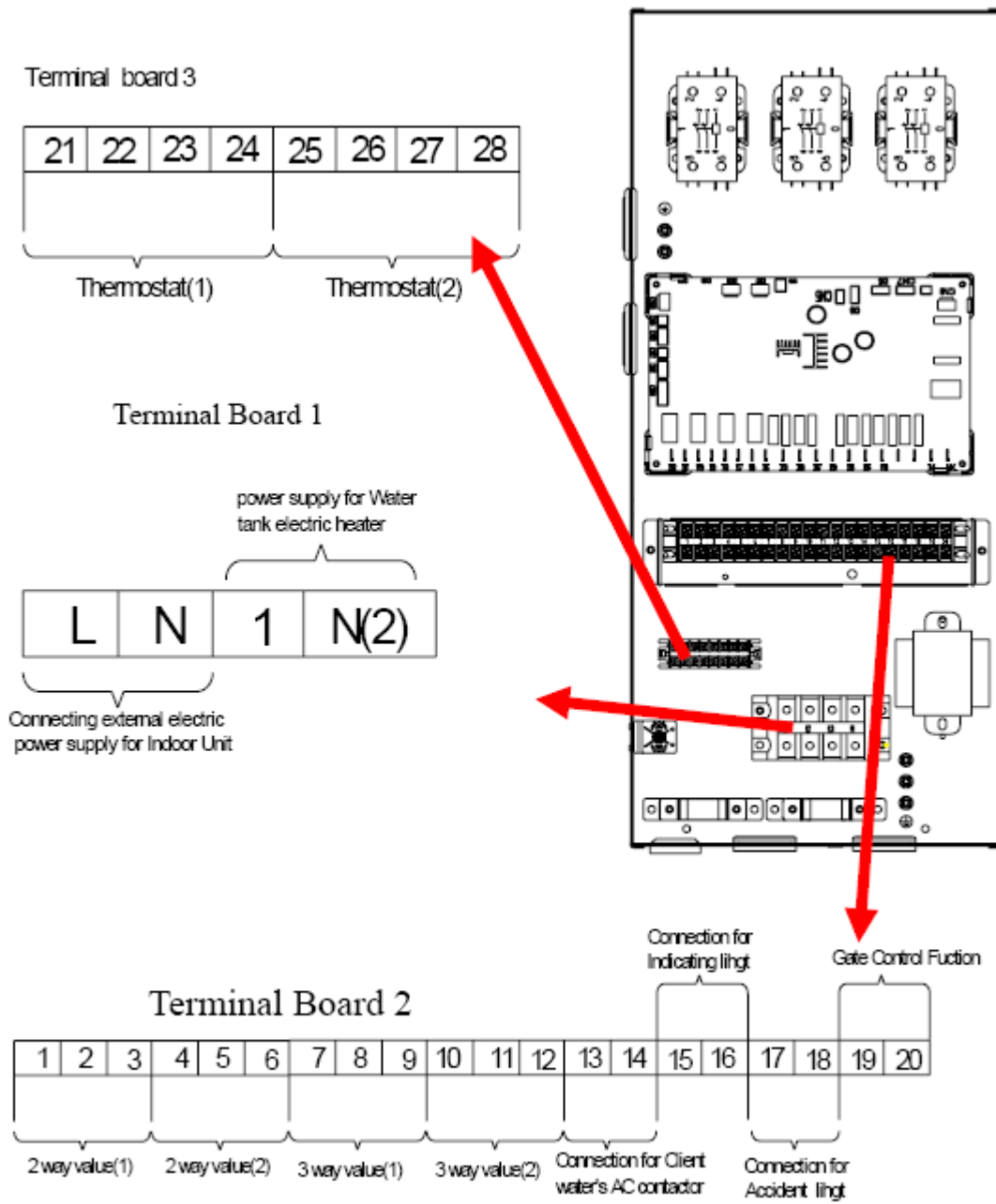


Описание:

- 1 Лампа индикатора Работы (HL1) и лампа индикатора Ошибки (HL2), подключается или не подключается в соответствии с требованиями заказчика.
- 2 Водяной насос, АС контактор (KM4), резервный насос, таким образом не соединяются;
- 3 Выключатель утечки LK необходим для дополнительной установки, пожалуйста ознакомьтесь с пунктом 4.3 Электрические Данные

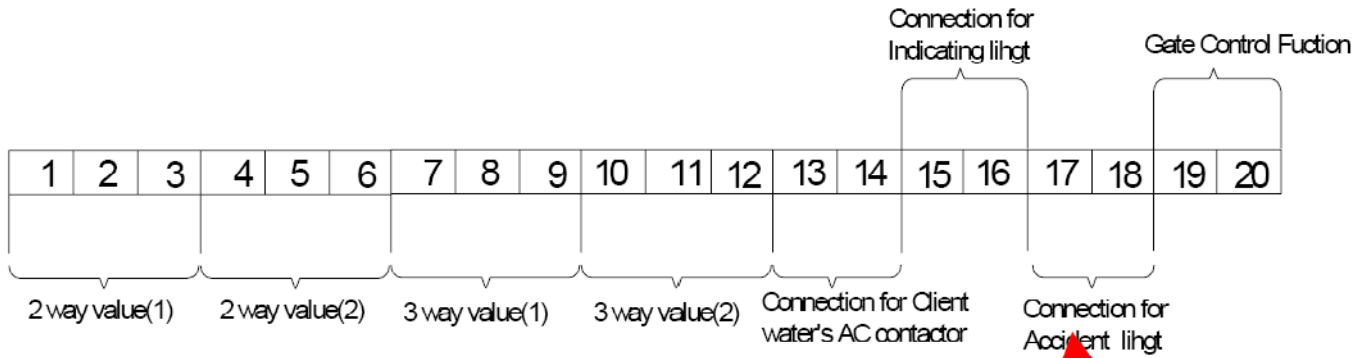
2.3.5 Информационная табличка платы

GRS-CQ6.0Pd/Na-K, GRS-CQ8.0Pd/Na-K, GRS-CQ10Pd/Na-K,
GRS-CQ12Pd/Na-K, GRS-CQ14Pd/Na-K, GRS-CQ16Pd/Na-K

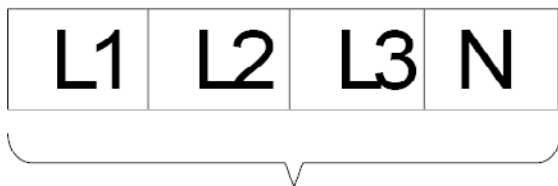


GRS-CQ12Pd/Na-M, GRS-CQ14Pd/Na-M, GRS-CQ16Pd/Na-M:

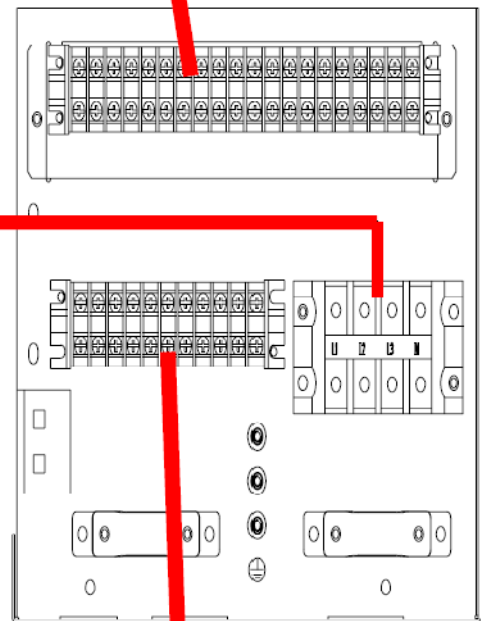
Terminal Board 2



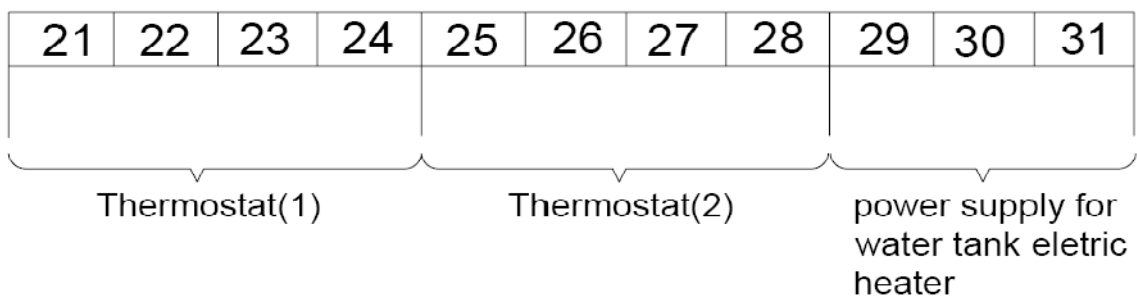
Terminal Board 1



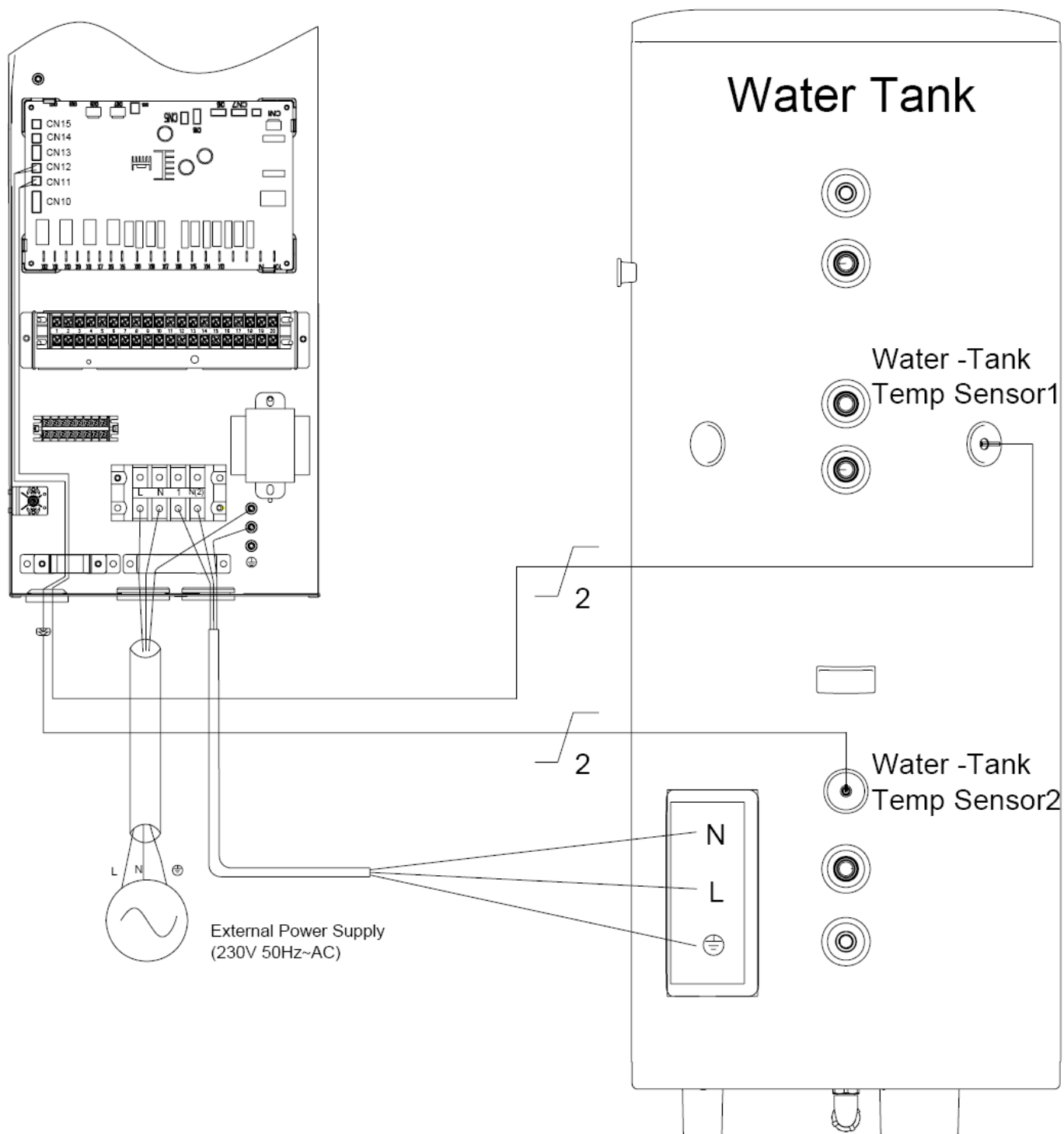
Connecting external electric power supply for Indoor Unit

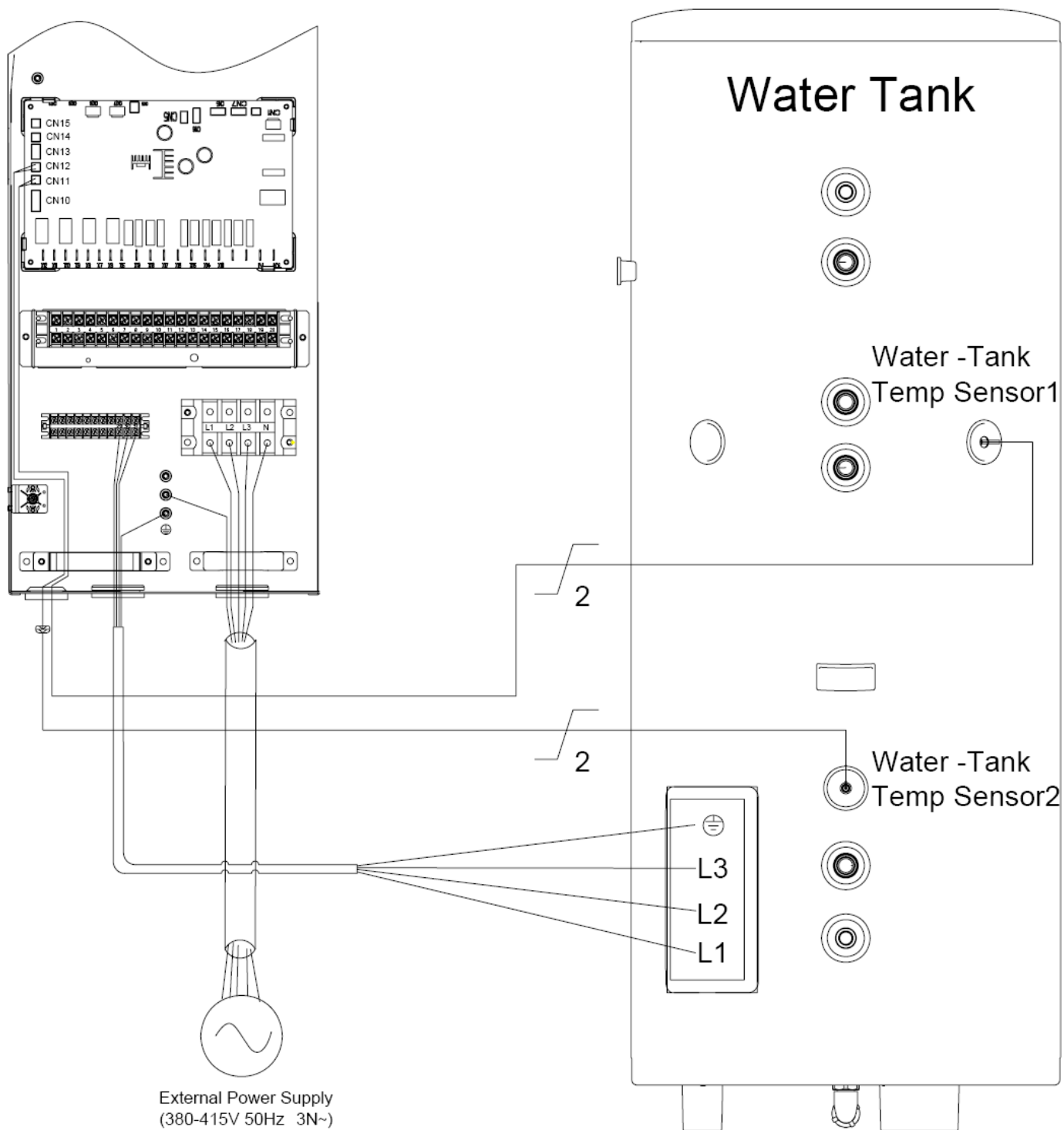


Terminal board 3



1.3.6 Подключение к внешнему источнику электропитания
GRS-CQ6.0Pd/Na-K, GRS-CQ8.0Pd/Na-K, GRS-CQ10Pd/Na-K,
GRS-CQ12Pd/Na-K, GRS-CQ14Pd/Na-K, GRS-CQ16Pd/Na-K





2.3.7 2-ходовой клапан

2-ходовой клапан необходим для регулирования водяного потока во время режима охлаждения. Задача двухходового клапана перекрыть поток воды в змеевик теплого пола в режиме охлаждения пока фанкойл выполняет функцию охлаждения воздуха.

Основная информация

Тип	Параметры электропитания	Режим работы	Поддержка функции
NO 2-wire	230В 50Гц ~ AC	Закрытие водяного потока	Да
		Открытие водяного потока	Да
NC 2-wire	230В 50Гц ~ AC	Закрытие водяного потока	Да
		Открытие водяного потока	Да

(1): Нормальный тип открытия. Электроэнергия не поступает, клапан открыт. (электроэнергия подается, клапан - закрыт).

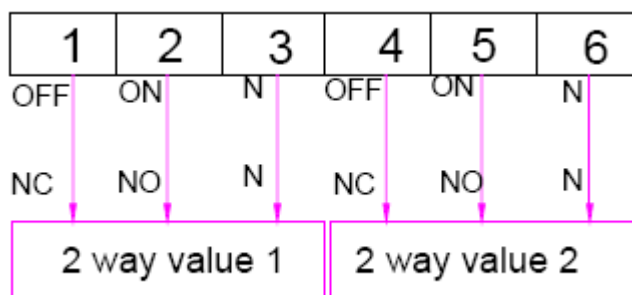
(2): Нормальный закрытый тип. Электроэнергия не поступает, клапан закрыт. (электроэнергия подается, клапан открыт).

Подключение 2-ходового клапана

Следуйте указаниям Шаг1-Шаг2

Шаг1. Снимите переднюю крышку внутреннего блока и откройте блок контроля

Шаг2. Найдите контактный блок и подключите провода как указано ниже



ВНИМАНИЕ

- Клапан нормально открытого типа должен быть подключен проводом(NO) и проводом(N) для закрытого положения в режиме охлаждения.

- Клапан нормально закрытого типа должен быть подключен проводом(NC) и проводом(N) для закрытого положения в режиме охлаждения

(NO): Проходной сигнал (для клапана нормально открытого типа) от платы управления к 2-ходовому клапану

(NC): Проходной сигнал (для клапана нормально закрытого типа) от платы управления к 2-ходовому клапану

(N): Нейтральный сигнал от платы к 2-ходовому клапану

2.3.8. 3-ходовой клапан

3-ходовой клапан необходим для работы бака санитарной воды. Задачей 3-ходового клапана является переключение потока воды между обогревающим змеевиком теплого пола и обогревающим змеевиком водяного бака.

Основная информация

Тип	Параметры электропитания	Режим работы	Поддержка функции
SPDT 3-wire	230В 50Гц ~ AC	Выбор "потока А" из "потока А" и "потока В"	Да
		Выбор "потока В" из "потока В" и "потока А"	Да

(1): SPDT = однополюсный переключатель на два направления. Три провода состоят из фазного (для того, чтобы выбрать Поток В), и нейтральный (для общего).

(2): Поток А идет от внутреннего блока в циркуляционный контур теплого пола.

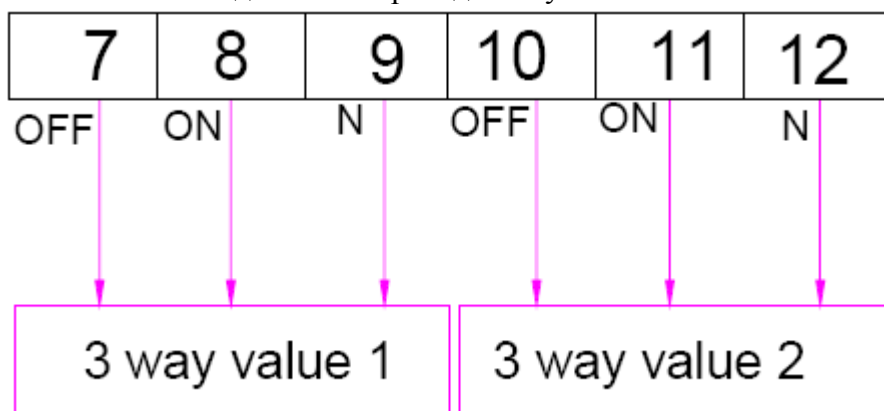
(3): Поток В идет от внутреннего блока к баку санитарной воды.

Подключение 3-хходового клапана

Следуйте указаниям Шаг1-Шаг2

Шаг1: Снимите переднюю крышку внутреннего блока и откройте блок контроля

Шаг2: Найдите контактный блок и подключите провода как указано ниже



⚠ ВНИМАНИЕ

3-хходовой клапан должен выбрать змеевик водяного бака когда подается электроэнергия провод (OFF) и провод (N).

3-хходовой клапан должен выбрать змеевик теплого пола когда подается электроэнергия провод (ON) и провод (N).

(OFF): Проходной сигнал (обогрев водяного бака) от платы управления к 3-хходовому клапану.

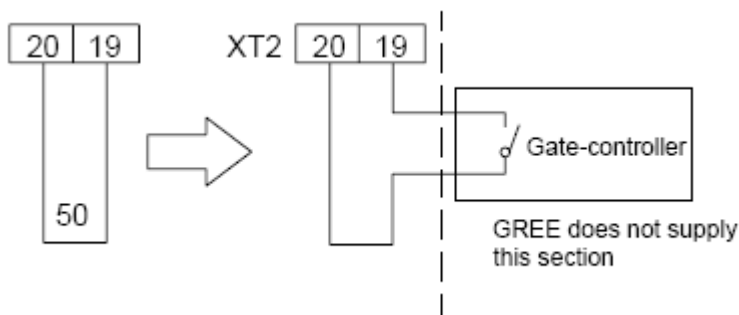
(ON): Проходной сигнал (теплый пол) от платы управления к 3-хходовому клапану.

(N): Нейтральный сигнал от платы управления к 3-хходовому клапану

2.3.9 управляющий электрод(тиристор)

Если есть функция контрольно-пропускной службы, достаньте основной провод 50 на контактной колодке (XT2) между 19 и 20 и затем соедините с управляющим электродом

Инструкция по установке:



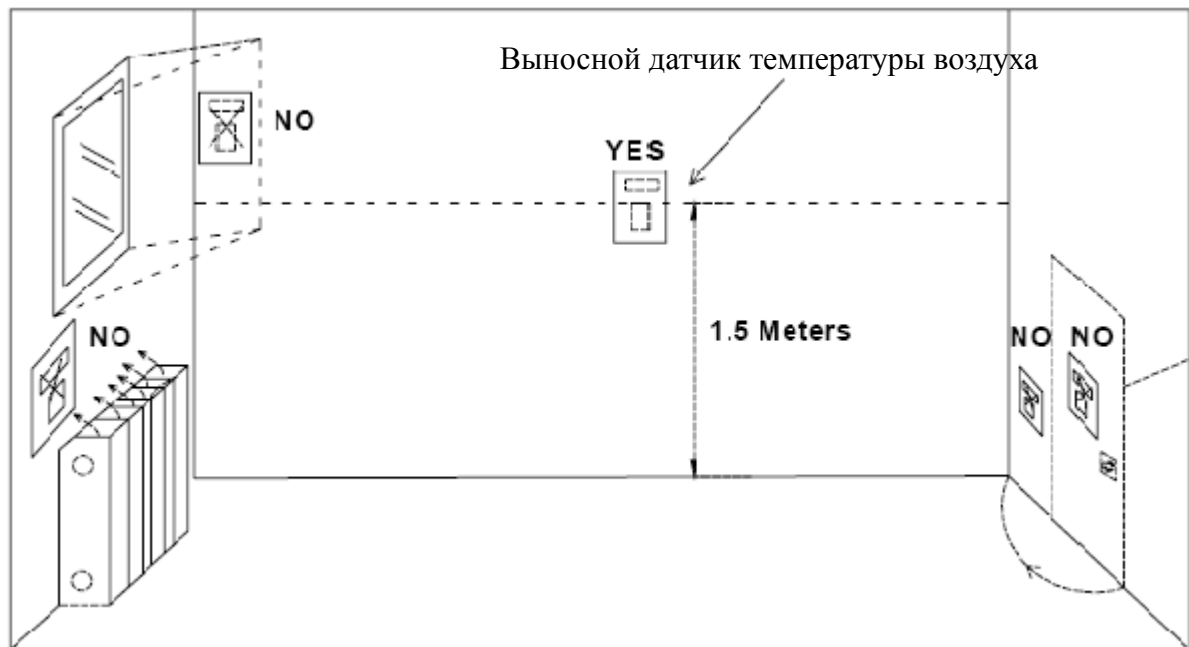
2.3.10 Выносной датчик температуры воздуха



Вид спереди



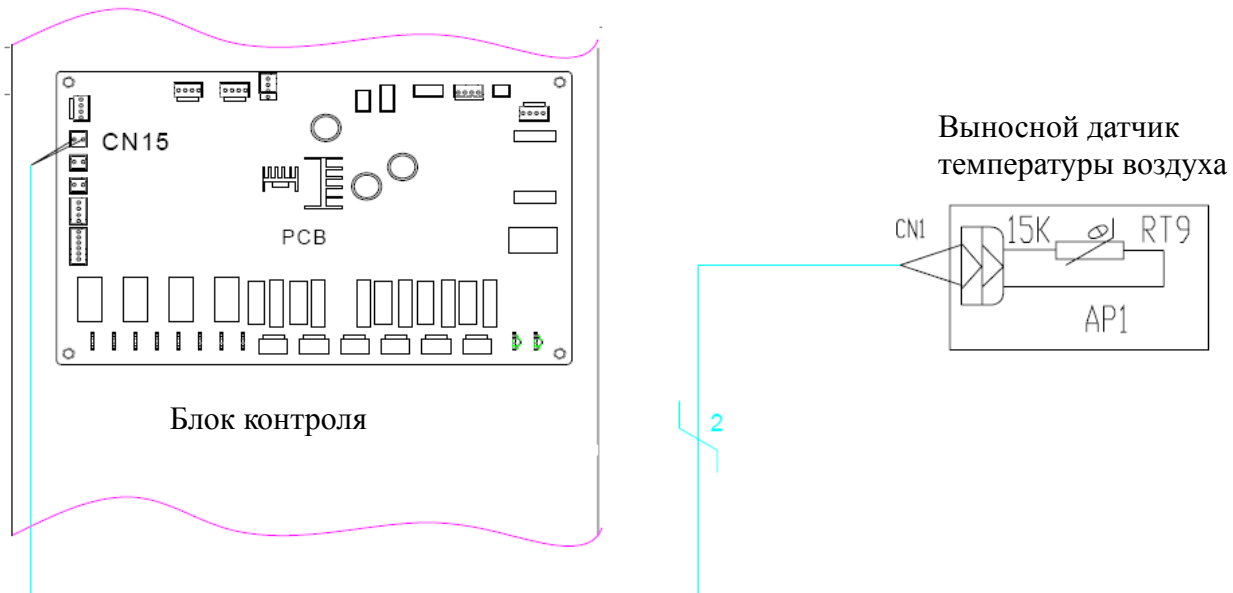
Вид сзади



Примечание:

- ① Расстояние между внутренним блоком и выносным датчиком температуры воздуха должно быть менее 15 метров из-за длины кабеля связи выносного датчика температуры воздуха.
- ② Высота от пола приблизительно 1.5 метра;
- ③ Выносной датчик температуры воздуха не может быть расположен там, где его будет закрывать открытая дверь;
- ④ Выносной датчик температуры воздуха не может быть расположен в месте, где возможно воздействие внешнего теплового излучения;
- ⑤ Выносной датчик температуры воздуха должен быть установлен в месте, где обогрев происходит, главным образом, от применяемой системы;

Инструкция по установке:



Термостат:

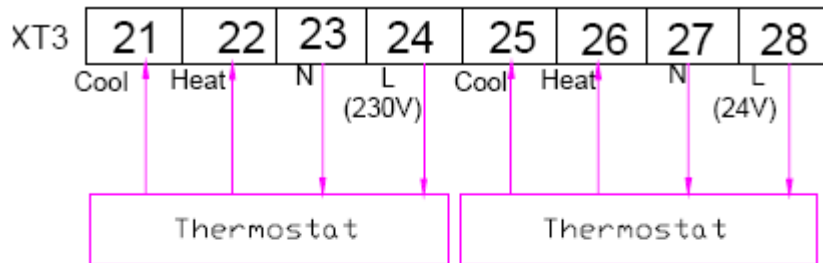


Fig 1

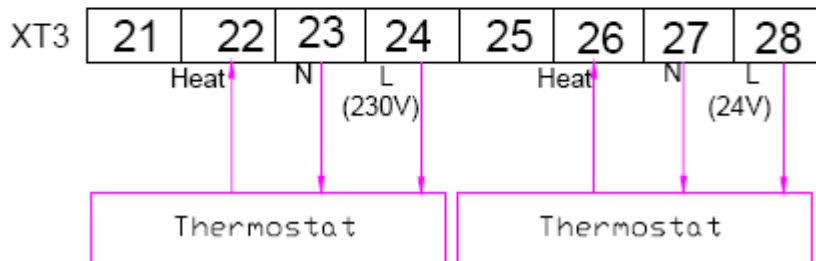


Fig 2

(L): фазный сигнал от платы управления к термостату

(N):нейтральный сигнал от платы управления к термостату

Подключение термостата

Откройте переднюю крышку внутреннего блока и откройте блок управления.

Определите характеристику электропитания термостата. Если 230В, найдите контактный блок XT3 NO.21-24; если 24В, найдите контактный блок XT3 NO.25-28.

Если термостат предназначен для обогрева/охлаждения, пожалуйста, подключите провода как указано на рис.1

Если термостат предназначен только для обогрева, пожалуйста, подключите провода как указано на рис.

2. Настройка температуры термостата (обогрев или охлаждение) должна быть выбрана в пределах

ВНИМАНИЕ

- 1) Никогда не используйте 230В АС и 24В АС термостат одновременно, иначе это может привести к короткому замыканию и потере напряжения из-за обрыва цепи;
- 2) Настройка температуры термостата (обогрев или охлаждение) должна быть выбрана в пределах температурного диапазона системы;
- 3) Для ознакомления с другими ограничениями вернитесь к предыдущим страницам, где описаны ограничения
- 4) Выносной датчик температуры воздуха
- 5) Не подключайте внешние электрические нагрузки, провода (L) и (N) должны использоваться только для работы термостата электрического типа.
- 6) Никогда не подключайте внешние электрические нагрузки, такие как клапаны, фанкойлы и т.д., если подключенная плата управления внутреннего блока может быть серьезно повреждена.
- 7) Установка термостата подобна установке выносного датчика температуры воздуха.

Термостат

Термостат обычно используется для регулирования температуры воздуха. Когда термостат подключен к системе, работой теплового насоса управляет термостат.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БЛОКОВ

1 ТАБЛИЦА КОДОВ ОШИБОК

Полный код блока

Обозначение кода	Название ошибки	Содержание сигнала ошибки	Снятие ошибки
F4	Ошибка датчика температуры наружной окружающей среды	- Разъем температурного датчика не правильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика не корректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
F6	Ошибка датчика температуры разморозки	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
F7	Ошибка датчика температуры подачи	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
F5	Ошибка датчика температуры всасывания	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
EF	Ошибка наружного вентилятора	- Главная плата управления наружного блока повреждена - Проводное соединение контактного блока главной платы управления нарушено	Если это происходит в течении 6 раз в час, то ошибка может быть снята обесточиванием системы, если это происходит менее 6 раз в час, ошибка снимется автоматически
E5	Защита перегрузки компрессора или ошибка привода	- Перегрузка компрессора, ошибка выключателя или защита привода компрессора. Пожалуйста смотрите лампу индикации на плате центрального управления наружного блока или 88 газоразрядный индикатор для защитного кода.	Ошибка привода. Ошибка автоматически снимется после 1 минуты.
E1	Защита компрессора по высокому давлению	- Выключатель компрессора по высокому давлению неисправен или нарушена проводка. - Недостаточно воды в баке. - Установленный в баке температурный датчик неисправен. - газовый клапан и жидкостной клапан неполностью открыты. - электрический расширительный	Выключите блок, затем включите снова. Если неисправность устранена, ошибка будет снята.

		клапан не может нормально работать.	
E3	Защита компрессора по низкому давлению	<ul style="list-style-type: none"> - Выключатель компрессора по низкому давлению неисправен или нарушена проводка. - Протечка в системе. - Вентиляторы остановились или работают в другую сторону. 	Ошибка может быть снята, если неисправность устранена после выключения блока.
E4	Защита компрессора по температуре подачи	<ul style="list-style-type: none"> - Сопротивление датчика температуры некорректно. - Электрический расширительный клапан заблокирован. - Протечка в системе. - Повреждение главной платы управления наружного блока 	Ошибка будет снята, если температура подачи опустится ниже 92°C
C5	Ошибка выключателя внутреннего блока		Обесточьте блок и включите снова. Если неисправность устранена, ошибка снимется
E6	Неисправность соединения (между наружной и внутренней главными платами управления)	<ul style="list-style-type: none"> - Линия соединения не подключена к блокам. - Нарушена линия соединения. - Подключение линии соединения к блокам произведено неправильно. - Два конца линии соединения не установлены с магнитным кольцом. - Наружный блок обесточен. 	Ошибка будет снята после исправления связи или ошибка будет показана постоянно
E6	Неисправность соединения (между наружной главной платой управления и контактным блоком)	<ul style="list-style-type: none"> - Линия соединения не подключена к блокам. - Нарушена линия соединения. - Подключение линии соединения к блокам произведено неправильно. - Два конца линии соединения не установлены с магнитным кольцом. - Наружный блок обесточен. 	Ошибка будет снята после исправления связи или ошибка будет показана постоянно
Fc	Ошибка датчика высокого давления	<ul style="list-style-type: none"> - Датчик поврежден. - Проводное подключение к датчику нарушено. - Положение датчика неправильно. 	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
F9	Ошибка датчика выходящей температуры	<ul style="list-style-type: none"> - Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно 	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
dH	Ошибка датчика температуры обратки	<ul style="list-style-type: none"> - Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно 	Автоматически исчезнет после удаления ошибки

F1	Ошибка датчика температуры трубопровода сконденсированного фреона	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
F8	Ошибка датчика входящей температуры	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
FE	Ошибка второго датчика температуры бака санитарной воды	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
FL	Ошибка первого датчика температуры бака санитарной воды	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
F3	Ошибка датчика температуры трубопровода испарившегося фреона	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
dF	Ошибка датчика выходящей температуры другого теплового оборудования	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
F0	Ошибка выносного датчика температуры помещения	- Разъем температурного датчика неправильно подключен к разъему главной платы управления - Сопротивление температурного датчика некорректно	Автоматически исчезнет после удаления ошибки
Ec	Ошибка водяной задвижки	- Задвижка повреждена. - Нарушена проводка подключения к задвижке. - Неправильное положение задвижки	Ошибка будет снята после выключения блока
E2	Защита внутреннего блока по разморозке	- Сопротивление датчика температуры некорректно. - Электрический расширительный клапан работает ненормально.	Ошибка будет снята после устранения неисправности или будет показана постоянно, так же может быть снята во время включения рабочего режима.
No display	Защита бака санитарной воды по высокой температуре	- Сопротивление датчика температуры некорректно. - Разъем датчика температуры	Нажмите кнопку ON/OFF для снятия ошибки

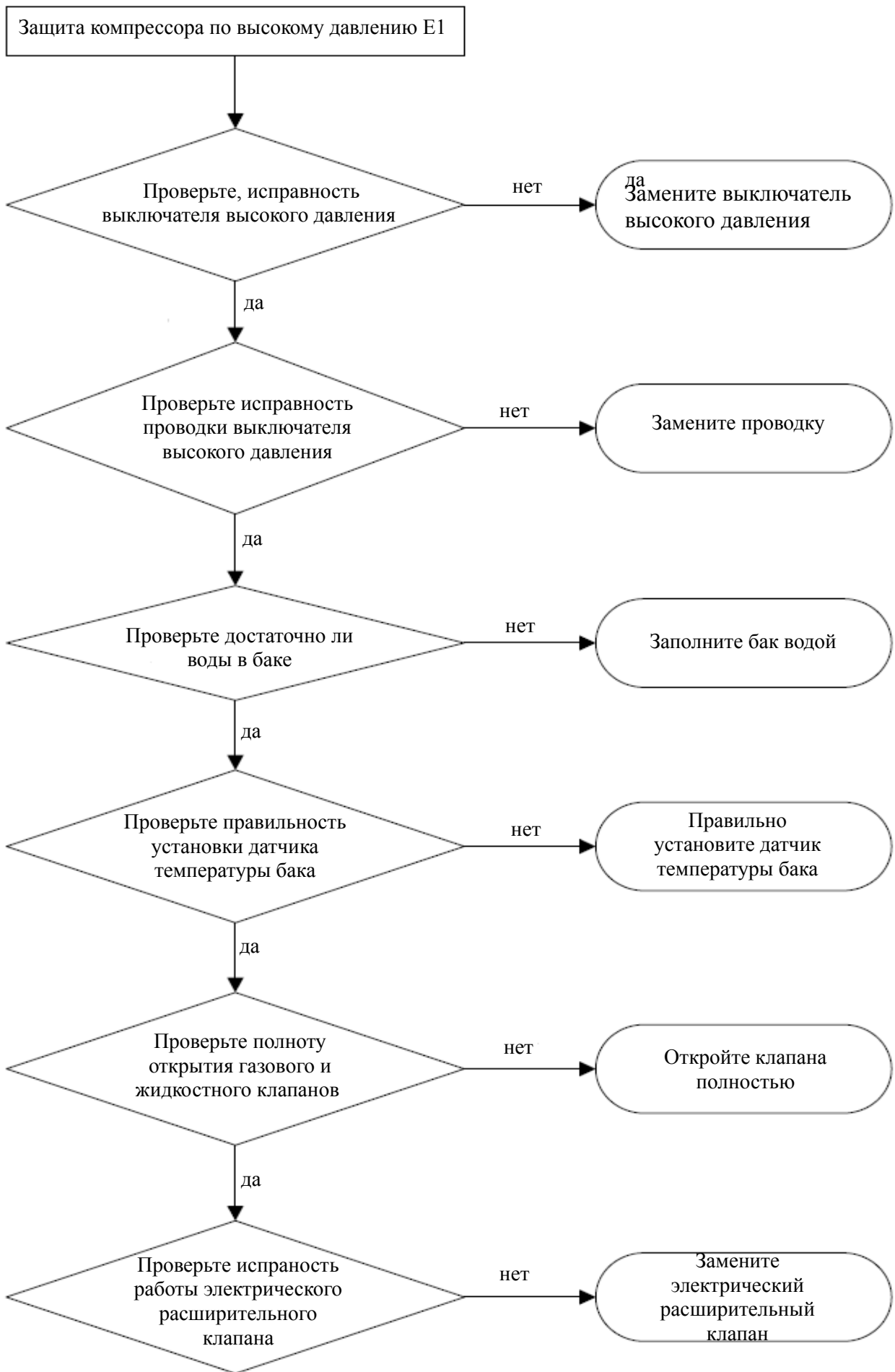
		неправильно подключен к разъему главной платы управления. - Главная плата управления повреждена.	
Ed	Защита по высокой выходящей температуре (Этот код ошибки может не показываться на дисплее пульта управления, а может указываться только на главной плате управления наружного блока)	- Сопротивление датчика температуры некорректно. - Разъем датчика температуры неправильно подключен к разъему главной платы управления. - Главная плата управления повреждена.	Обесточьте блок и включите снова. Если неисправность устранена, ошибка будет снята.
No display	Защита по высокой выходящей температуре солнечного коллектора	- Сопротивление датчика температуры некорректно. - Разъем датчика температуры неправильно подключен к разъему главной платы управления. - Главная плата управления повреждена.	Нажмите кнопку ON/OFF для снятия ошибки
EH	Неисправность подключения первого внутреннего электронагревателя	- АС контактор поврежден	Обесточьте блок и включите снова. Если неисправность устранена, ошибка будет снята.
EH	Неисправность подключения второго внутреннего электронагревателя	- АС контактор поврежден	Обесточьте блок и включите снова. Если неисправность устранена, ошибка будет снята.
EH	Неисправность подключения электронагревателя бака санитарной воды	- АС контактор поврежден	Обесточьте блок и включите снова. Если неисправность устранена, ошибка будет снята.
dU	Отказ электрода управления (тиристора)	Отказ электрода управления	Ошибка будет снята после переподключения электрода управления

Код неисправности привода

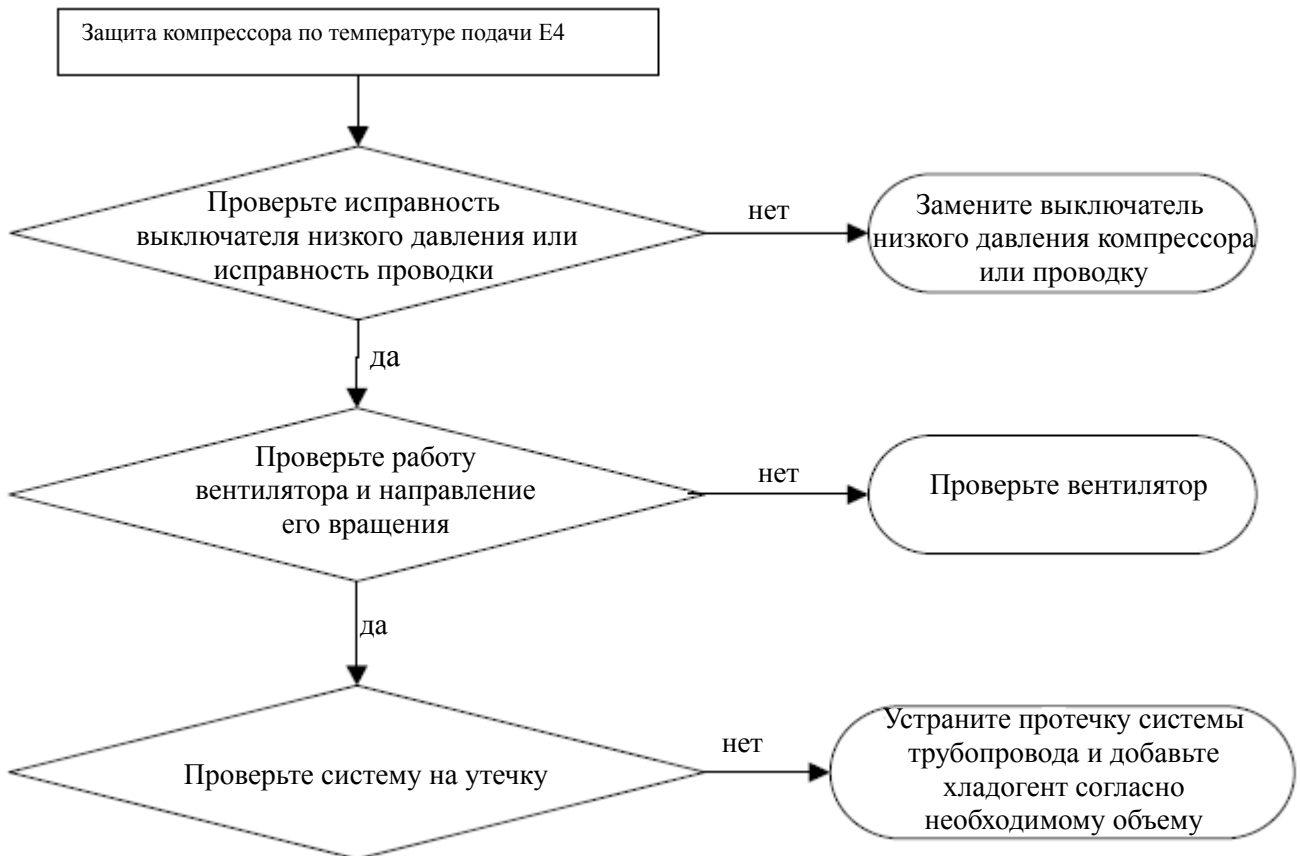
Пункт		Газоразрядный индикатор наружного блока	Дисплей пульта управления	Пометки
Ошибка привода инвертор	Возврат в исходное состояние системы приводов	P0	E5	
	Запуск неисправного	Lc	E5	

	компрессора			
	Защита фазы	Ld	E5	
	Блокировка	LE	E5	
	Электрическая защита компрессора	P5	E5	
	Неисправность подключения	P6	E5	
	Неисправность датчика радиатора	P7	E5	
	Защита перегрева радиатора	P8	E5	
	Защита АС контактора	PA	E5	
	Электрическая защита АС контактора (внутренняя сторона)	Pc	E5	
	Защита подключения датчика	Pd	E5	
	Защита отклонения температуры	PE	E5	
	Неисправность датчика окружающей среды платы привода	PF	E5	
	Защита от скачков напряжения	PH	E5	
	Защита от просадки напряжения	PL	E5	
	Отклонение входящего напряжения АС контактора	PP	E5	
	Неисправность системы подпитки	PU	E5	
	IPM защита	H5	E5	
	Нарушение синхронизации двигателя	H7	E5	
	Отклонение PFC	Hc	E5	

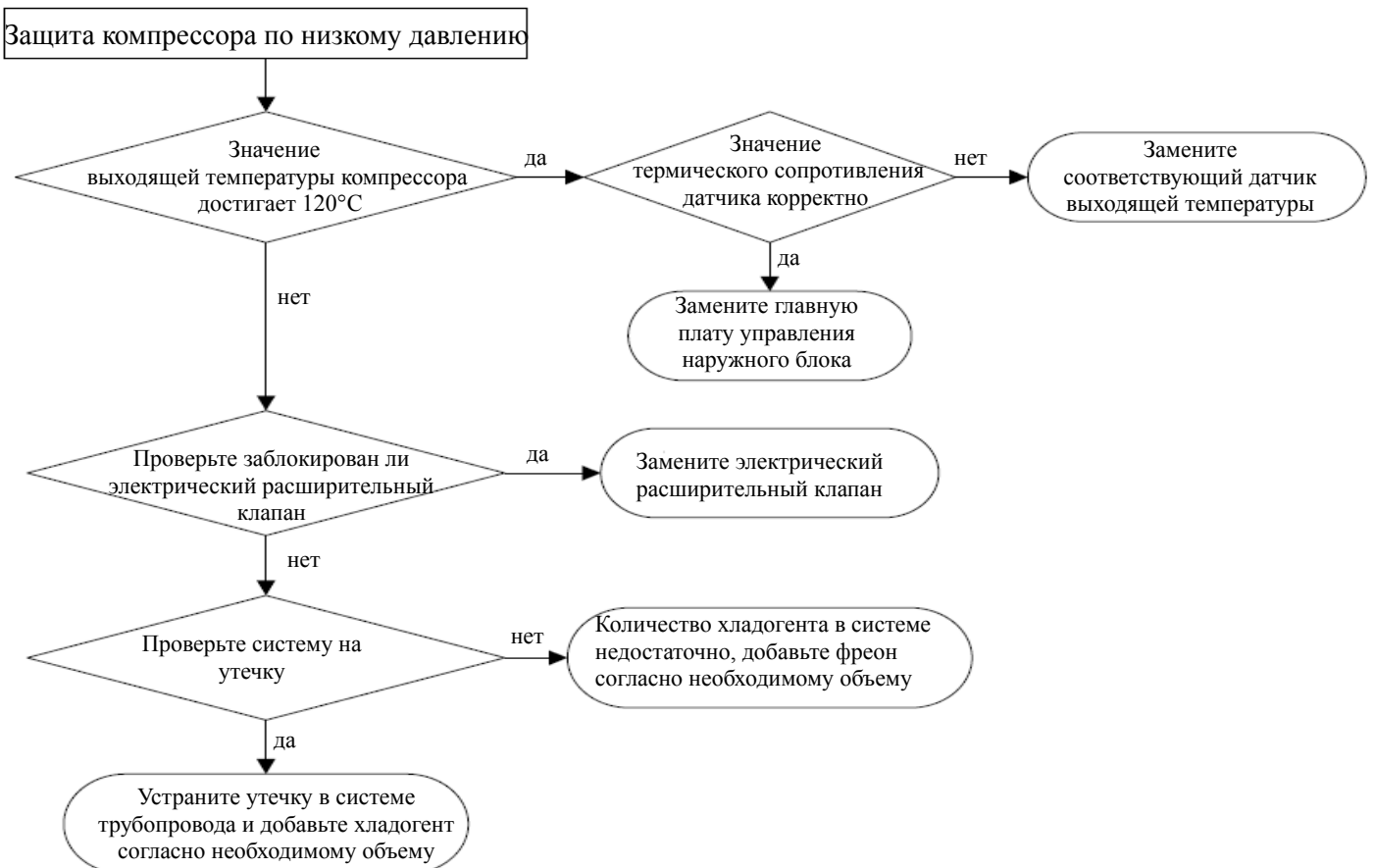
2 БЛОК-СХЕМА ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ
(1) Защита компрессора по высокому давлению E1



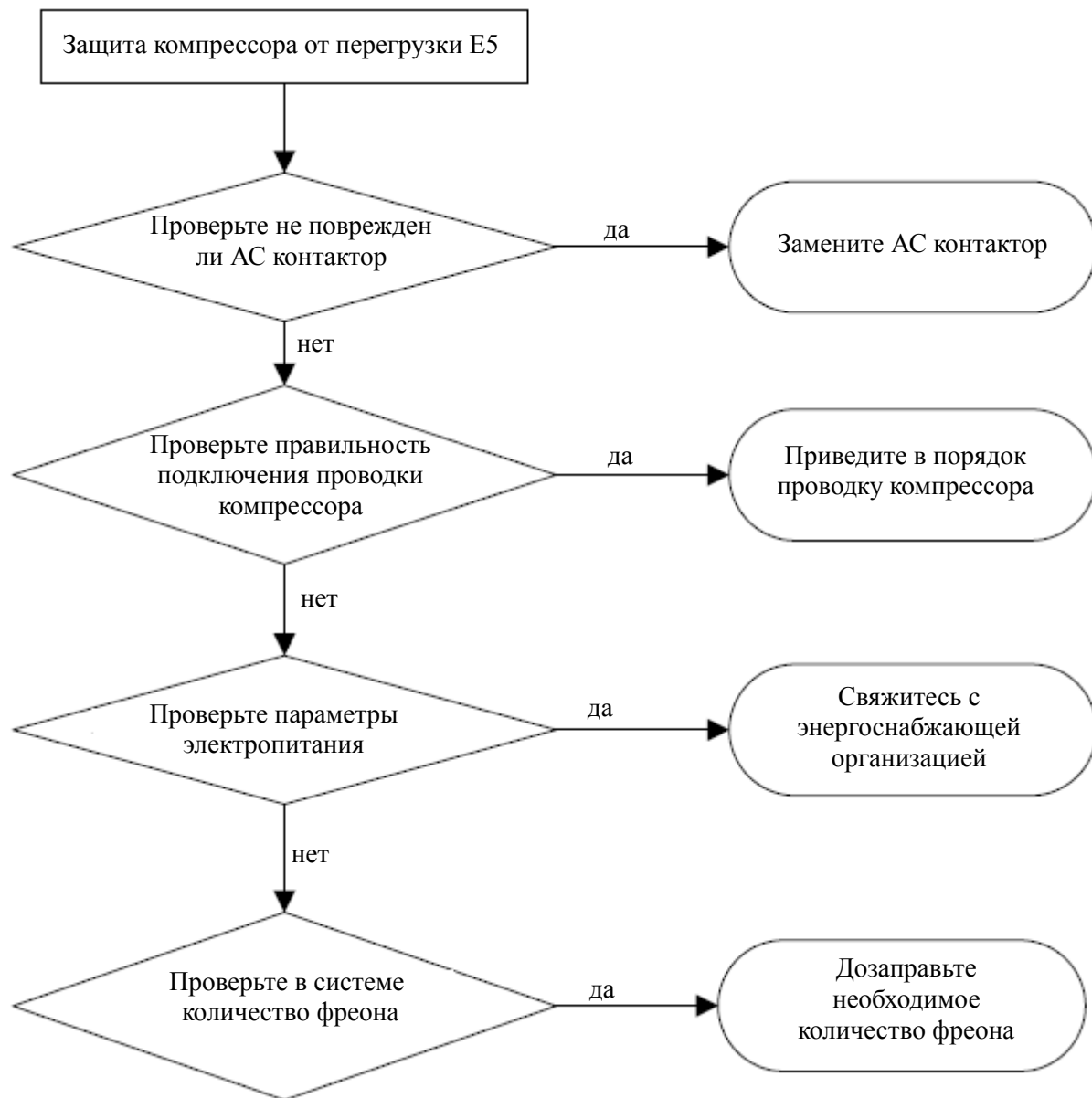
(2) Защита компрессора по низкому давлению E3



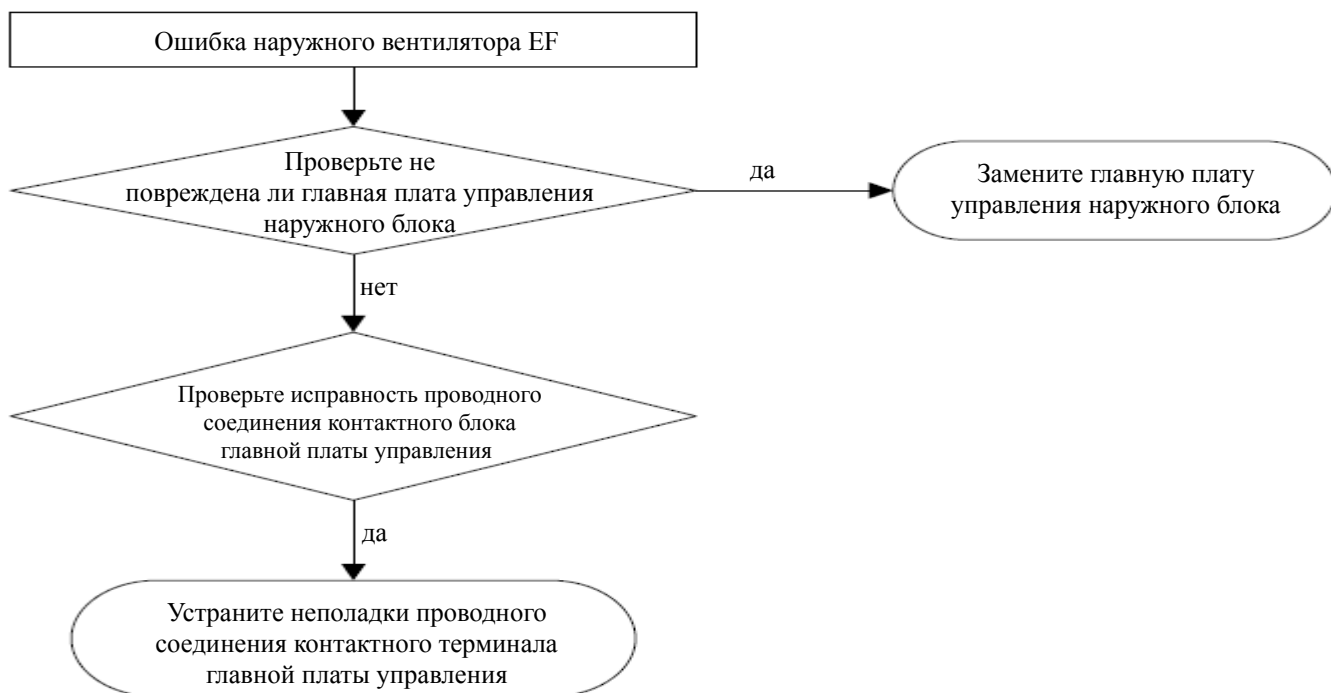
(3) Защита компрессора по температуре подачи E4



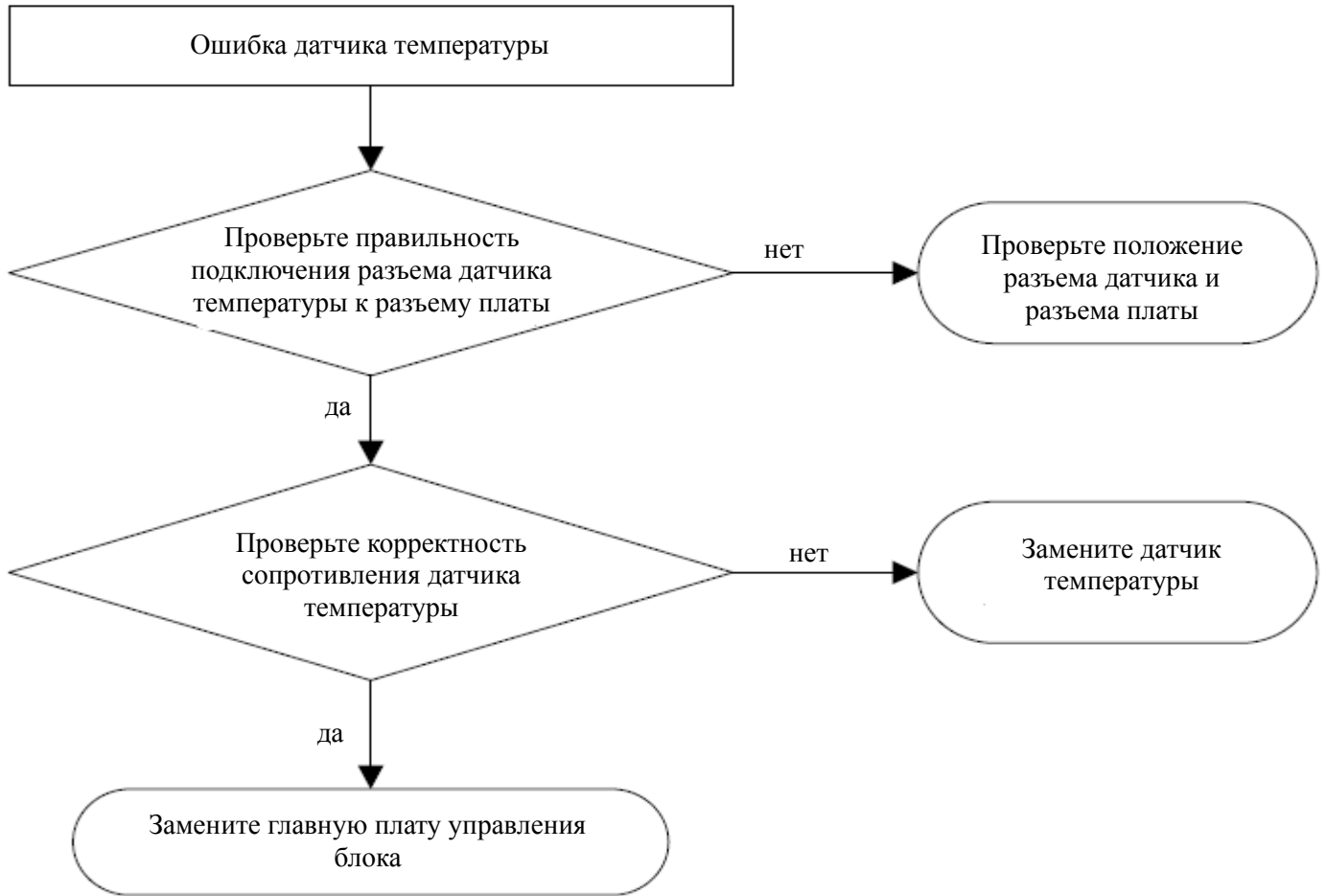
(4) Защита компрессора от перегрузки или ошибка привода E5



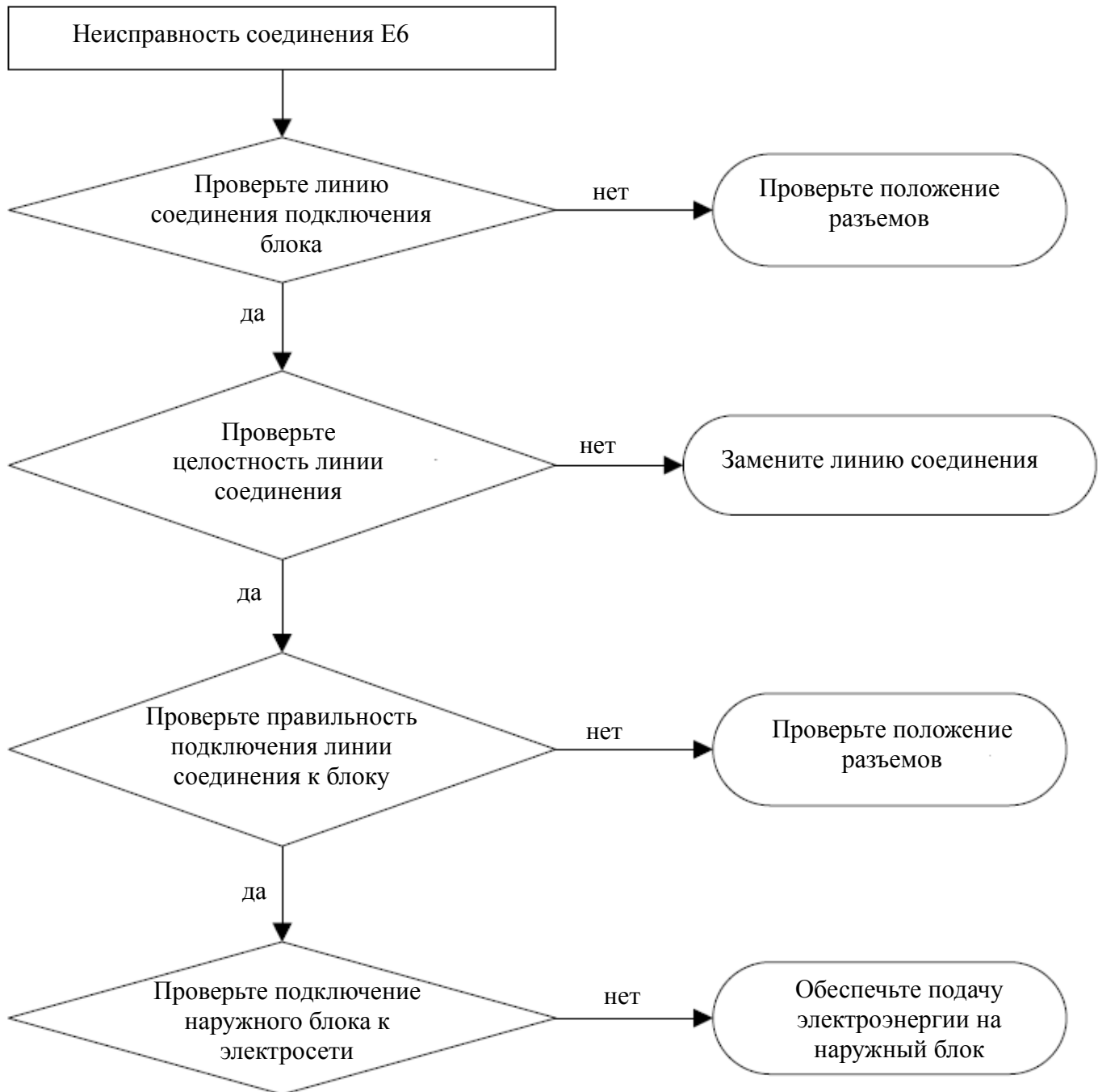
(5) Ошибка наружного вентилятора EF



(6) Ошибка датчика температуры



(7) Неисправность соединения Е6

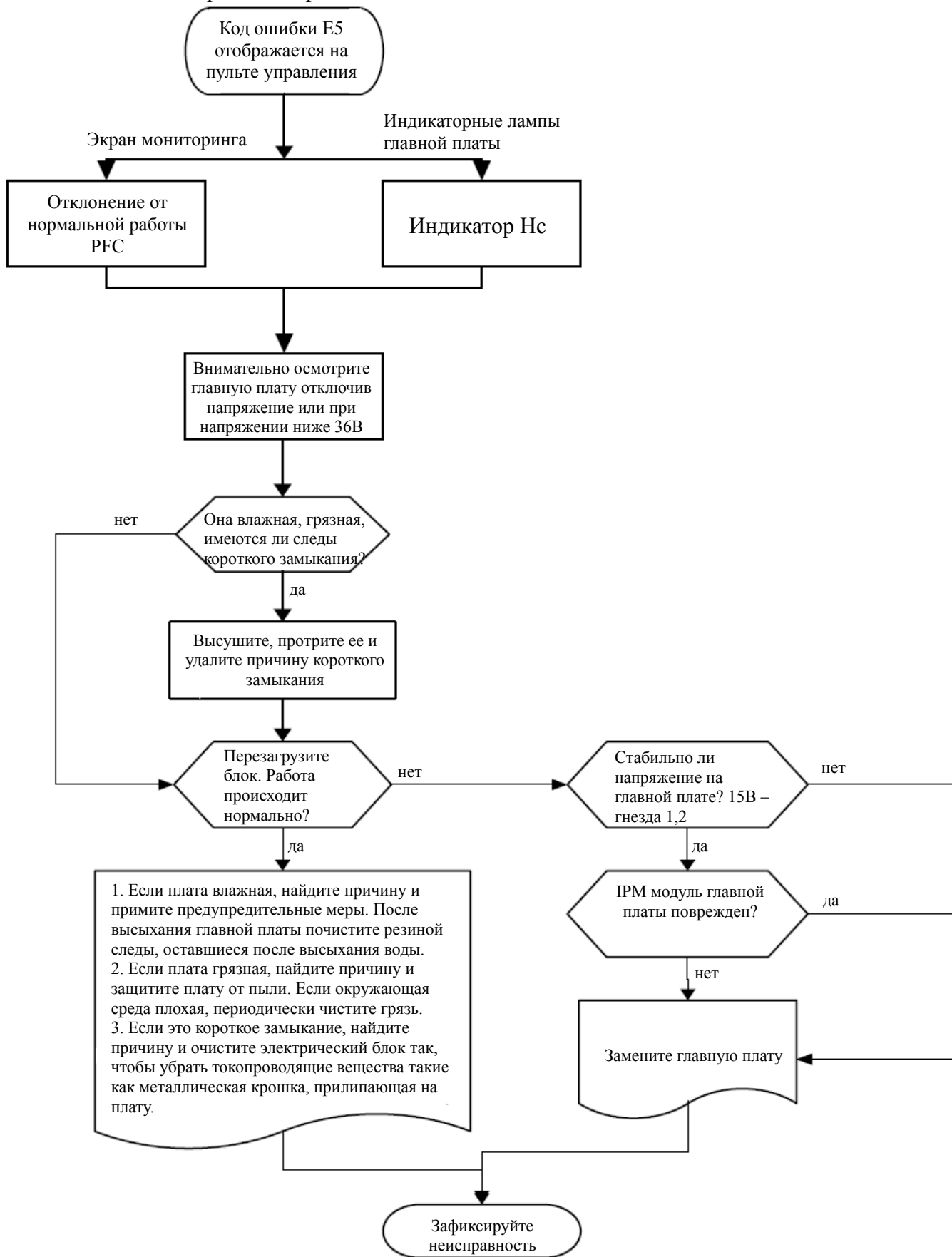


3 ДИАГНОСТИКА ПРИВОДА

- (1) Перенапряжение шины электрического тока: напряжение шины электрического тока составляет более чем 420 В, обнаруживается после подключения. Если защита срабатывает 6 раз в течение одного часа, то она не может быть снова установлена без обесточивания и повторного включения.
- (2) Просадка напряжения шины электрического тока: напряжение шины электрического тока ниже 200 В, обнаруживается после подключения блока.. Если защита срабатывает 6 раз в течение одного часа, то она не может быть снова установлена без обесточивания и повторного включения.
- (3) Отклонение от нормальной работы PFC: защита от отклонения от нормальной работы PFC обнаруживается после 10 секунд работы PFC. Если защита срабатывает 6 раз в течение одного часа, она не может быть снова установлена без обесточивания и повторного включения.
- (4) Защита IPM привода: защита от неполадок работы IPM обнаруживается после того, как IPM проработает в течение 10 секунд. Если защита срабатывает 6 раз в течение одного часа, она не может быть снова установлена без обесточивания и повторного включения.
- (5) Защита компрессора от сверхтоков: защита срабатывает когда мгновенный электрический ток превышает значение 45 А. Если защита срабатывает 6 раз в течение одного часа, она не может быть снова установлена без обесточивания и повторного включения.
- (6) Защита от перегрева IPM привода: защита срабатывает когда внутренняя температура IPM поднимается выше 105 градусов. Если защита срабатывает 6 раз в течение одного часа, она не может быть снова установлена без обесточивания и повторного включения.
- (7) Неисправность датчика оребренного радиатора: защита срабатывает когда размыкается цепь или происходит короткое замыкание температурного датчика на верхней части IPM модуля. Если защита срабатывает 6 раз в течение одного часа,то она не может быть снова установлена без обесточивания и повторного включения.
- (8) Ошибка связи передаточного механизма и главного контроллера: привод не может нормально общаться с главным контроллером. Эта ошибка может быть снята автоматически.

3.1 Блок-схема диагностики привода однофазного блока

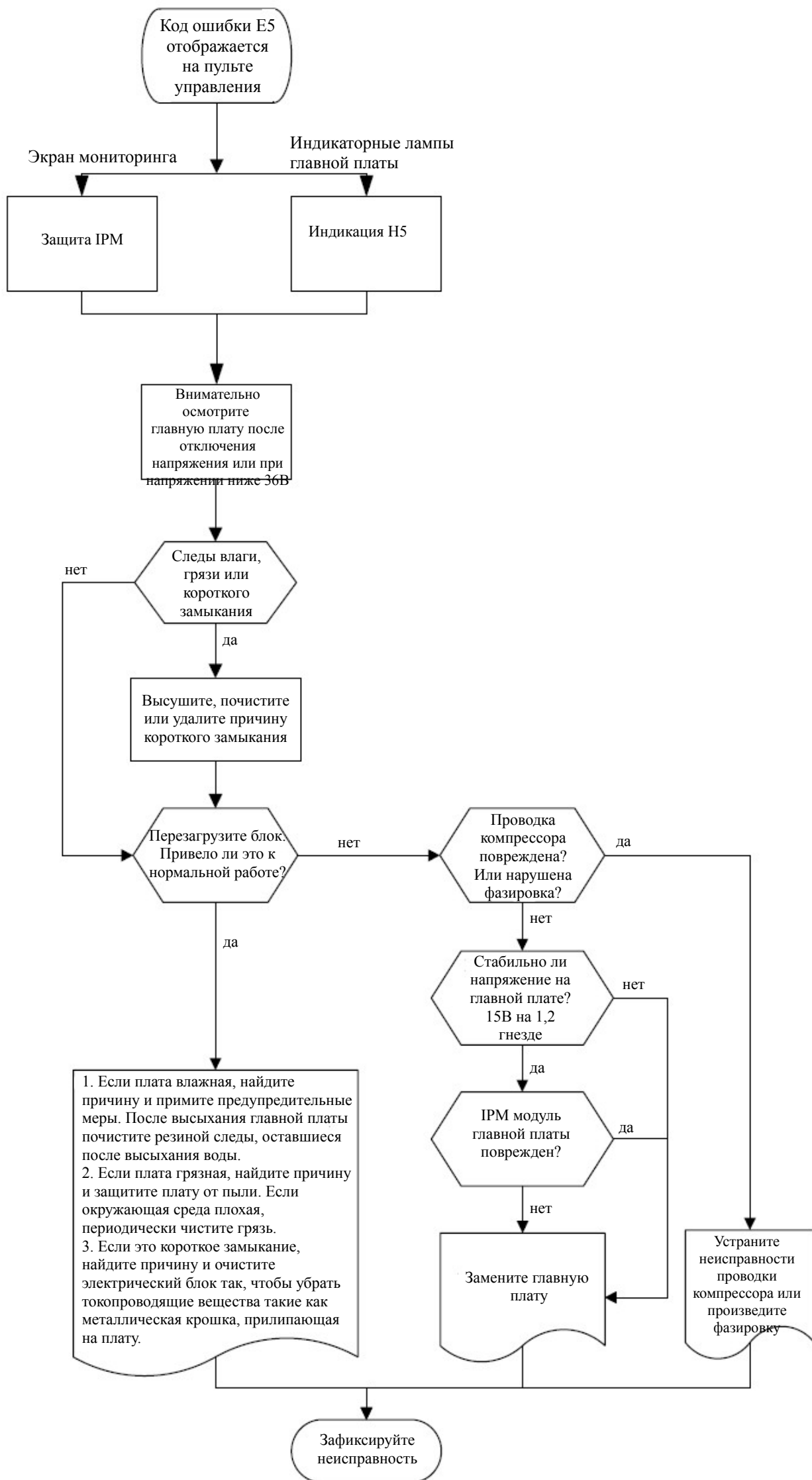
3.1.1 Отклонение от нормальной работы PFC



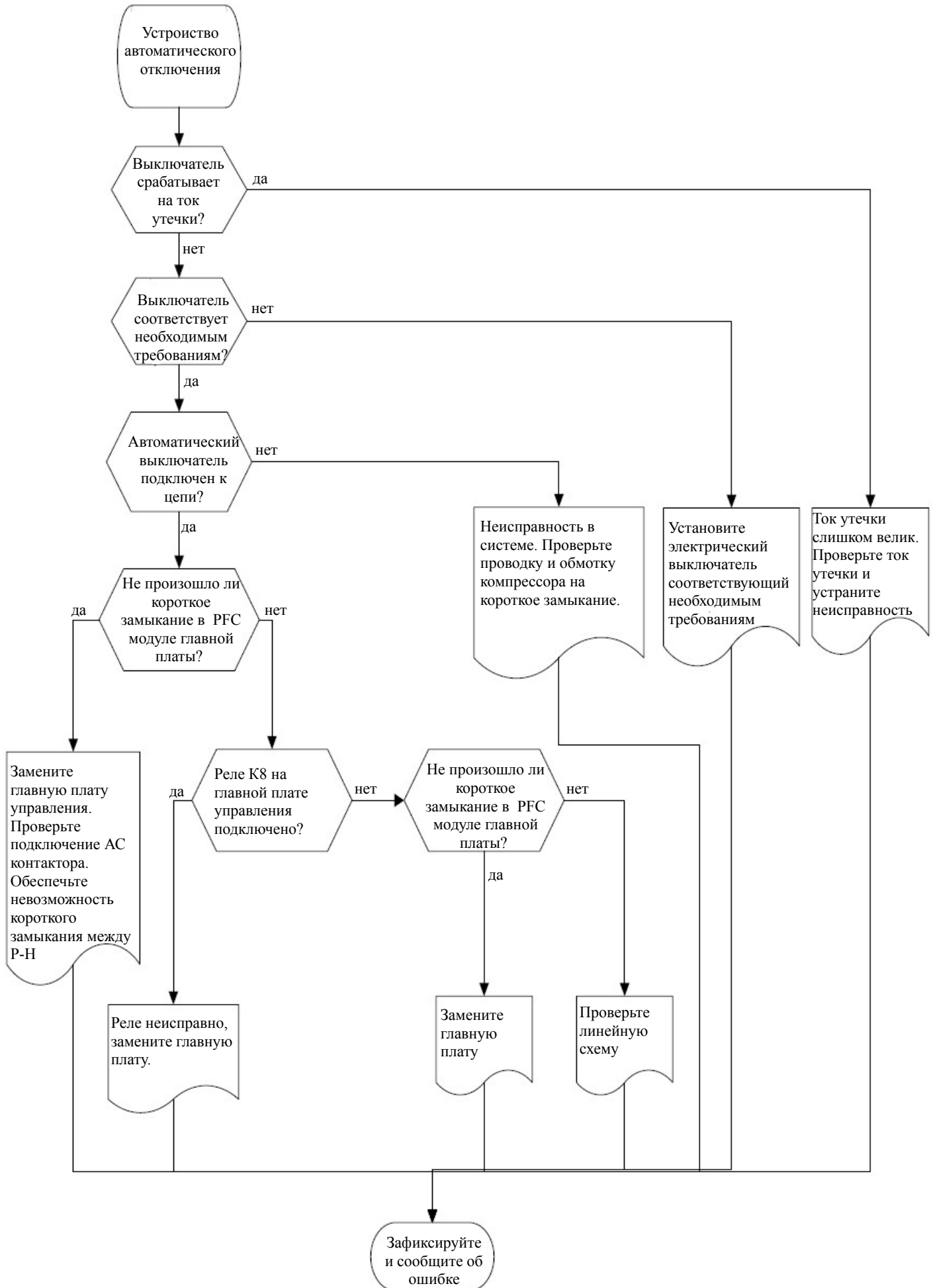
3.1.2 IPM защита

Причинами могут быть:

- слабо затянутые винты IPM модуля
- повреждение IPM модуля
- дефекты радиатора IPM модуля
- нестабильное напряжение
- отклонения от нормальной работы PFC модуля
- ошибка проводного соединения с PFC
- неправильная установка сопротивления RS1-RS3 на приводе
- отклонения от нормальной работы компрессора
- помехи



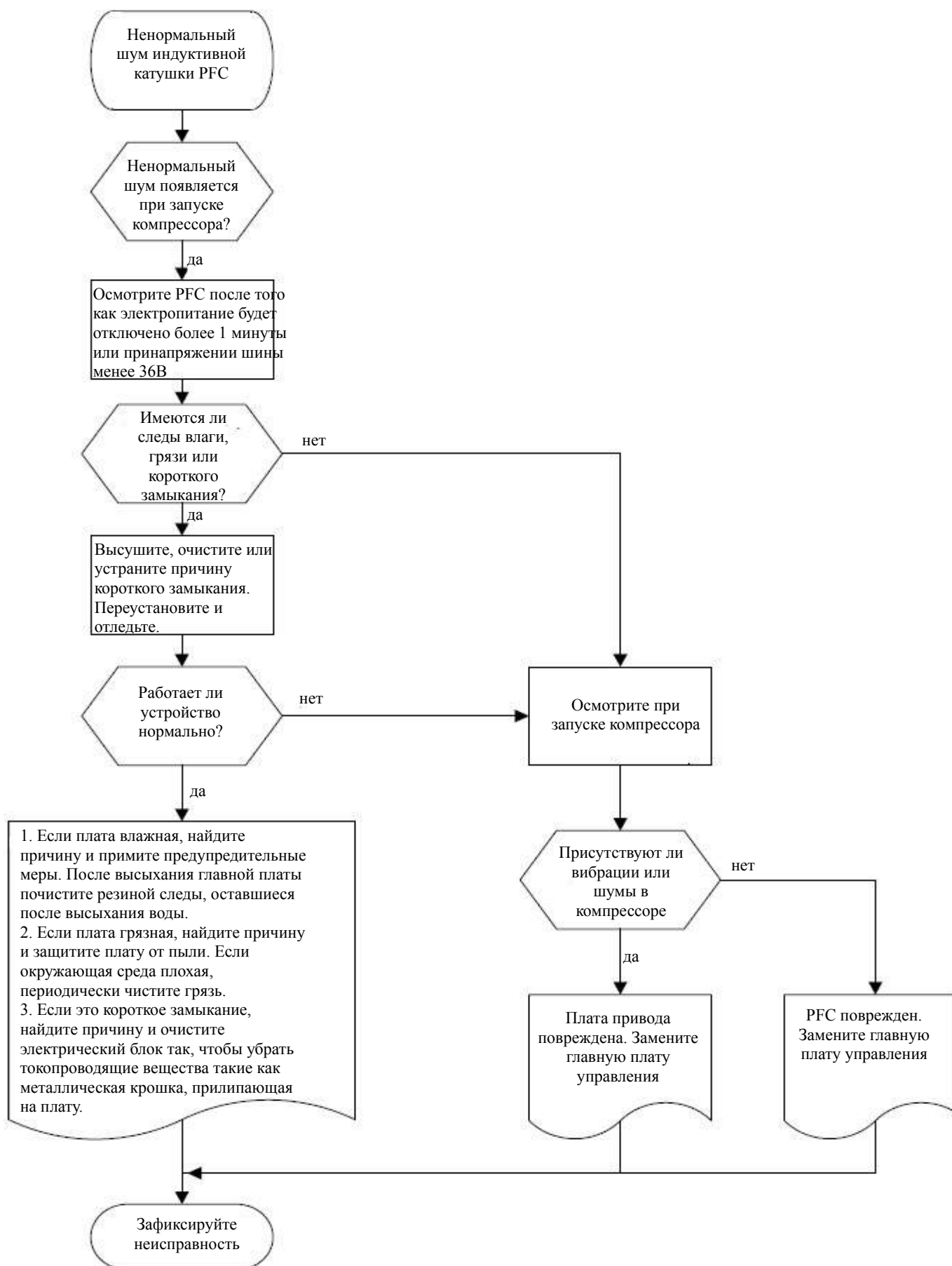
3.1.3 Устройство автоматического отключения



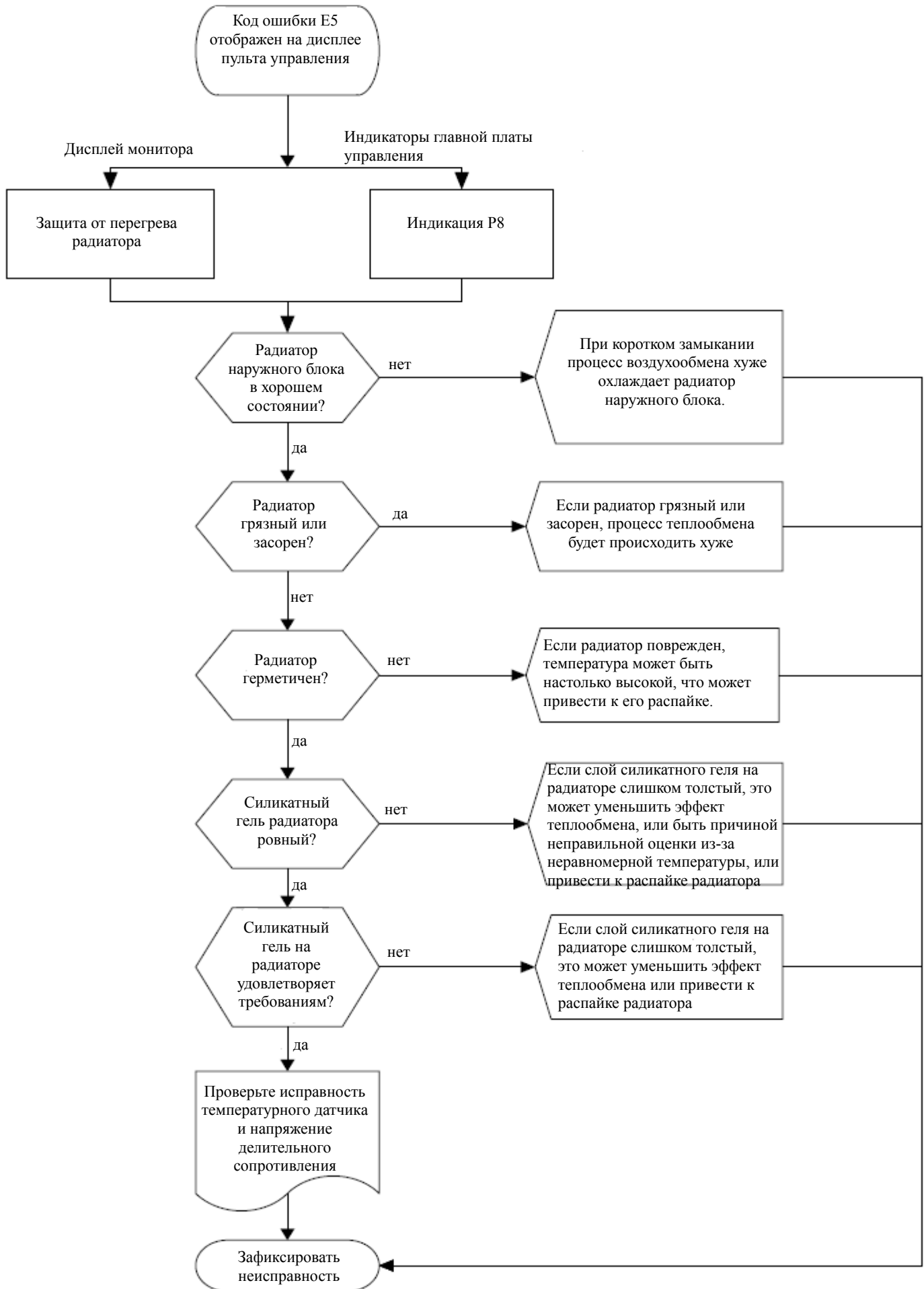
3.1.4 Ненормальный шум индуктивной катушки PFC

Вообще, непрерывный и тихий шум катушки индуктивности нормальны. К ненормальному шуму катушки индуктивности PFC относят прерывистый и громкий шум. Причинами могут быть:

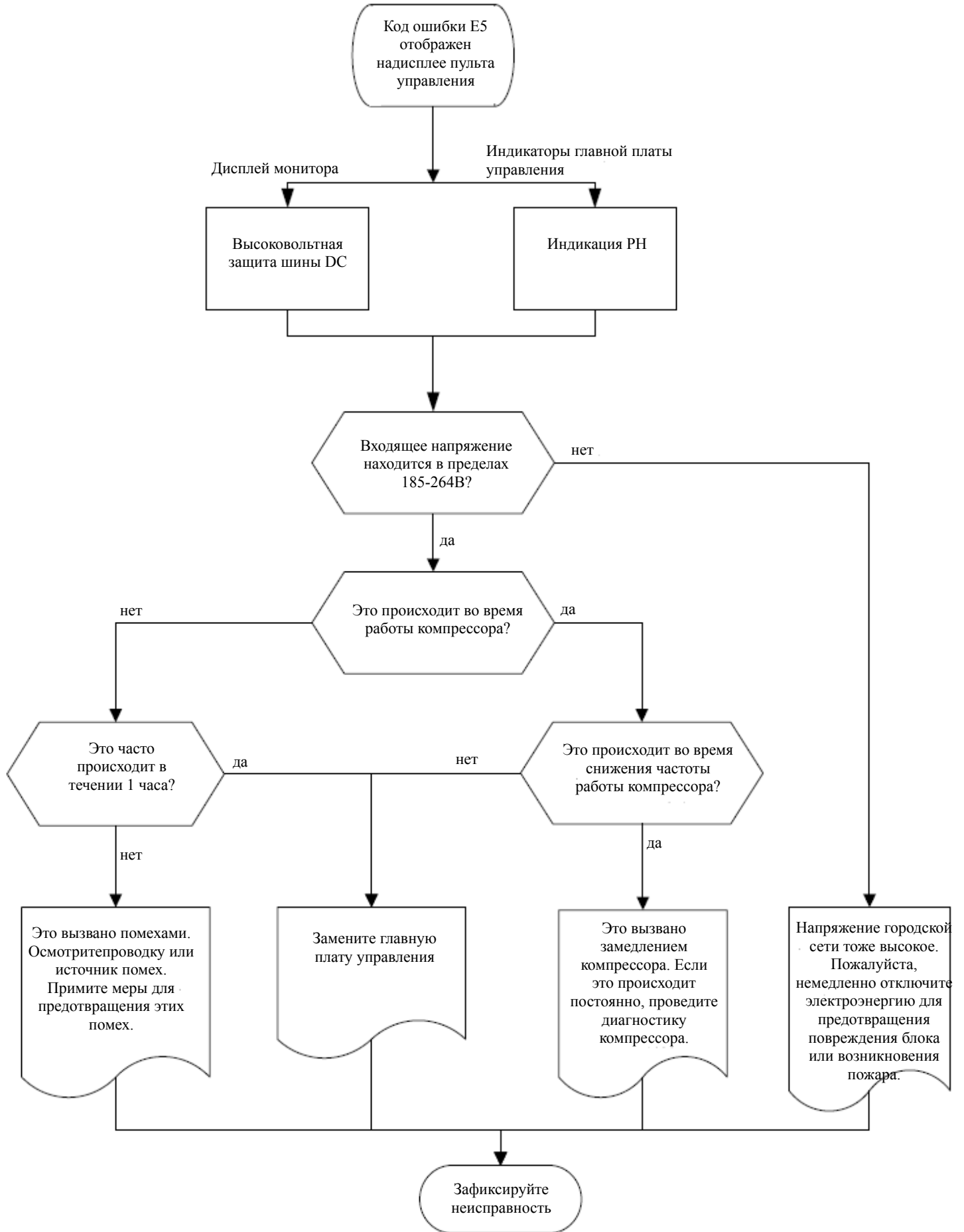
- неисправность PFC
- неправильная работа привода



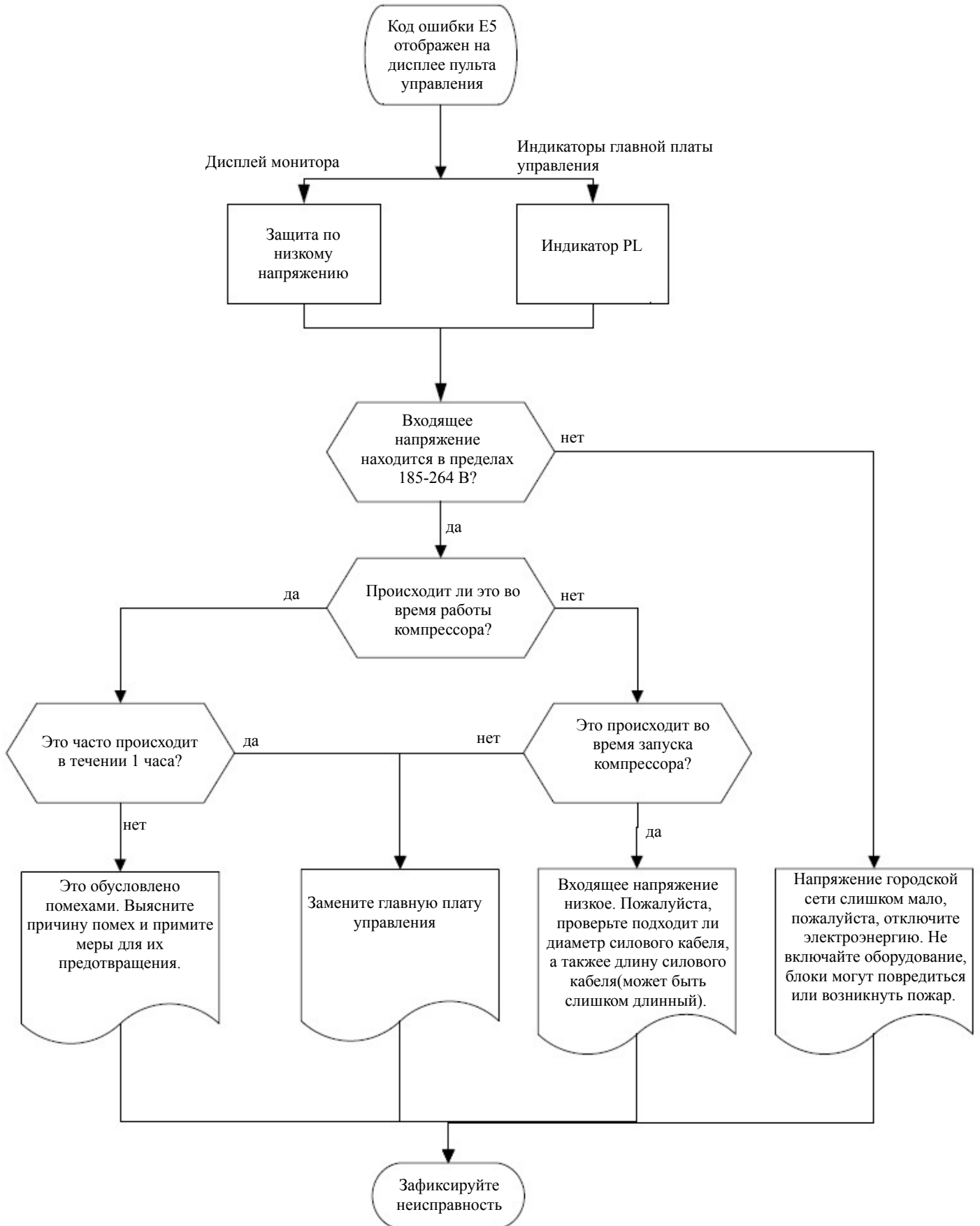
3.1.5 Защита от перегрева оребренного радиатора



3.1.6 Высоковольтная защита DC шины

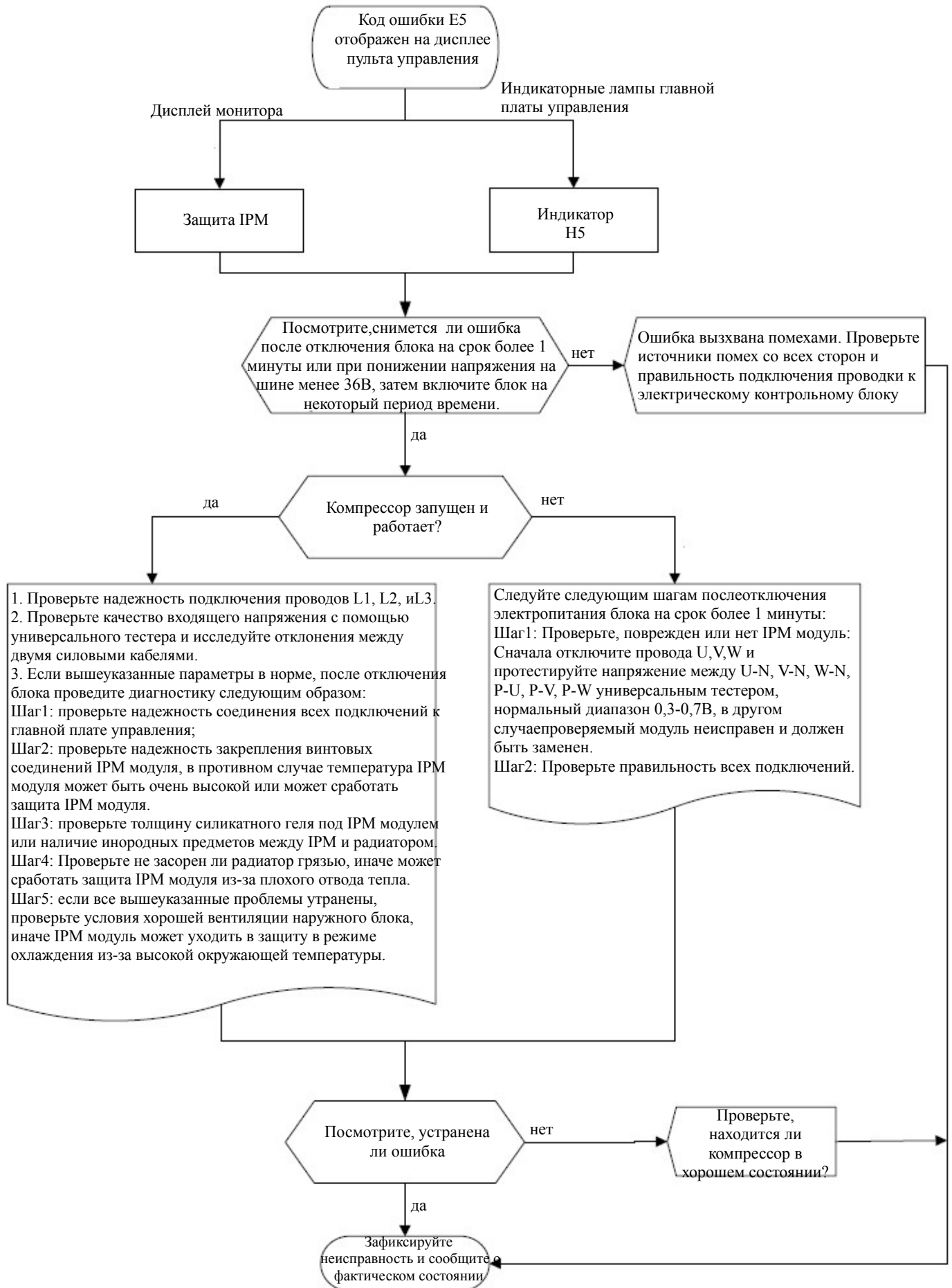


3.1.7 Защита от просадок напряжения DC шины



3.2 БЛОК-СХЕМА ДИАГНОСТИКИ ТРЕХФАЗНОГО БЛОКА

3.2.1 Защита IPM модуля



Метод тестирования модуля IPM на короткое замыкание:

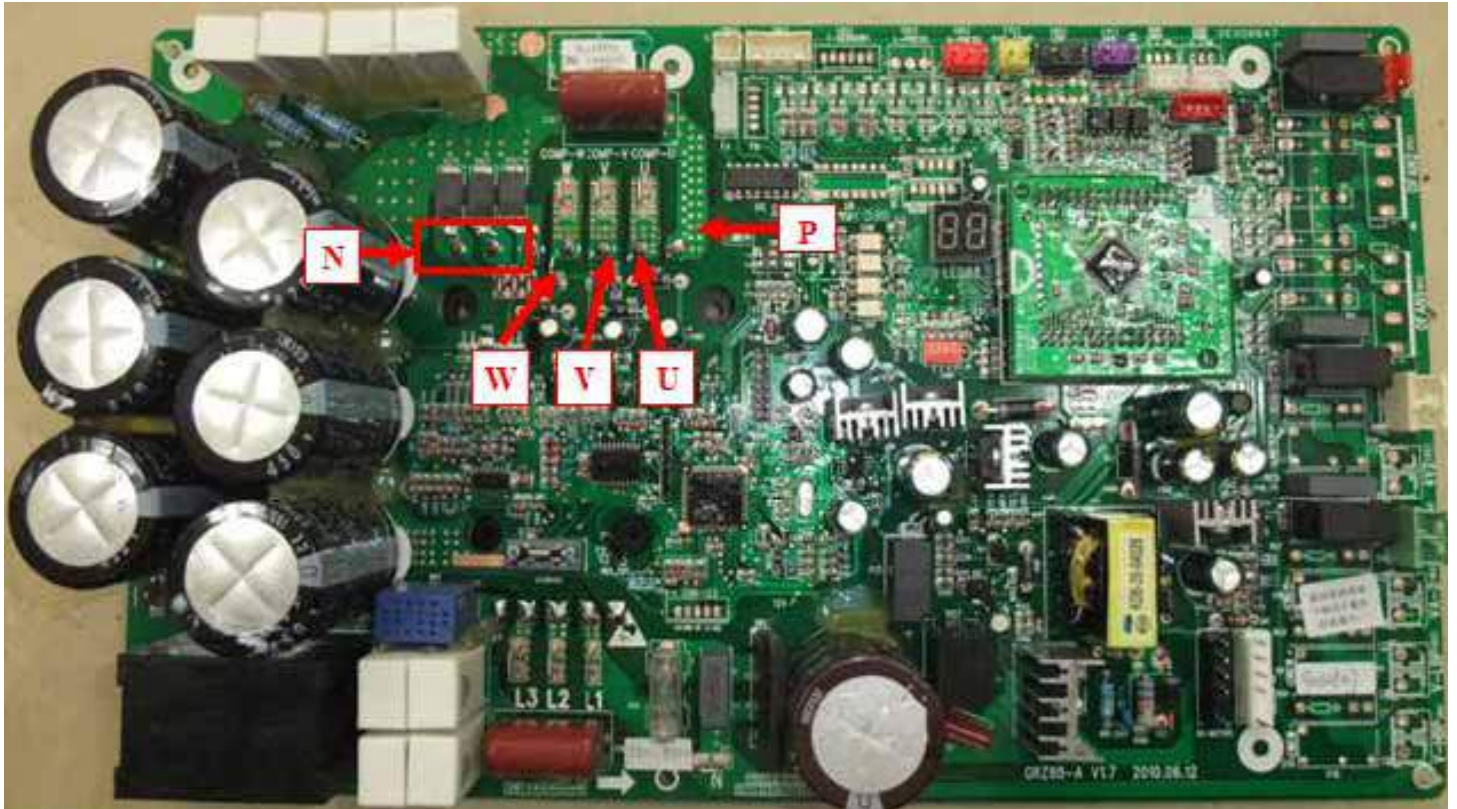
(1). Приготовления перед тестом: подготовьте универсальный тестер и подключите его к диодному мосту, затем демонтируйте провода U, V, W компрессора после того, как он будет отключен от электропитания более одной минуты.

(2). Этапы тестирования

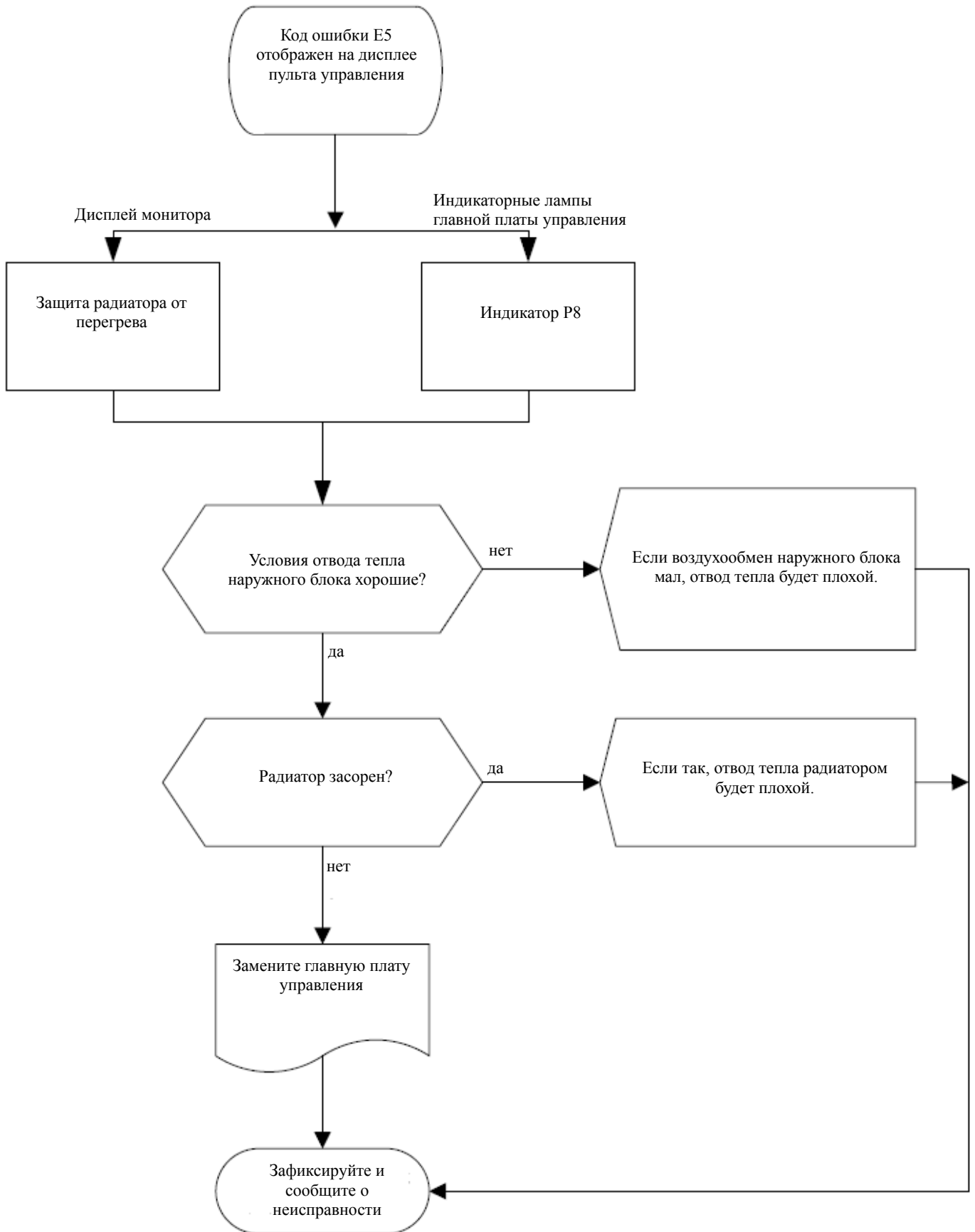
Шаг 1: поместите черное пробник в место P, а красный - на контактном блоке U, V, W соответственно как показано в следующем рисунке, чтобы измерить напряжение между UP, VP и WP.

Шаг 2: поместите красный пробник в место N, а черный - на контактном блоке U, V, W соответственно как показано в следующем рисунке, чтобы измерить напряжение между NU, NV и NW.

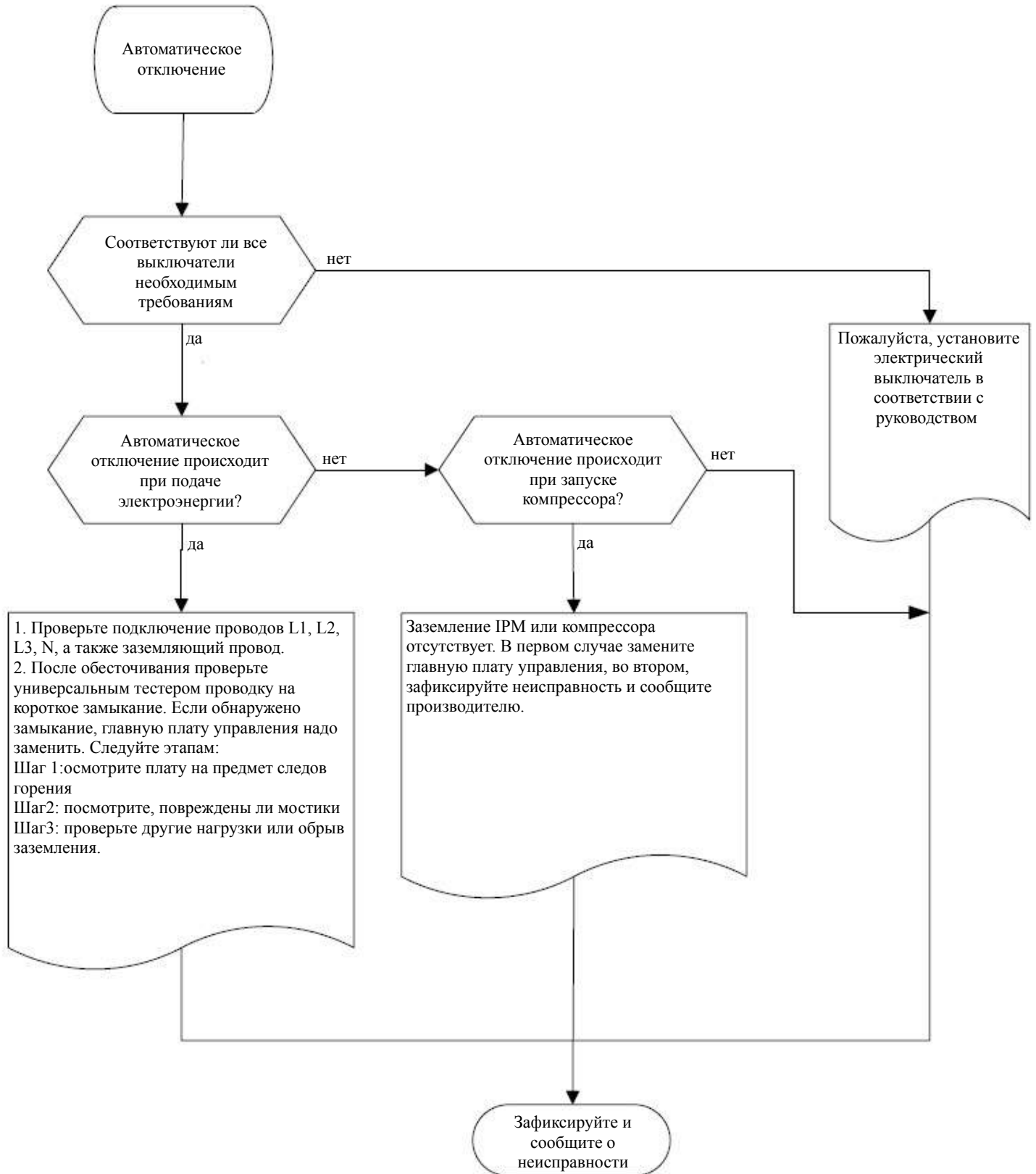
(3). Если измеренные напряжения между UP, VP, WP, NU, NV, NW находятся в диапазоне 0.3 - 0.7V, то это указывает, что модуль IPM исправен; если какое-либо напряжение равно 0, то это указывает, что IPM поврежден.



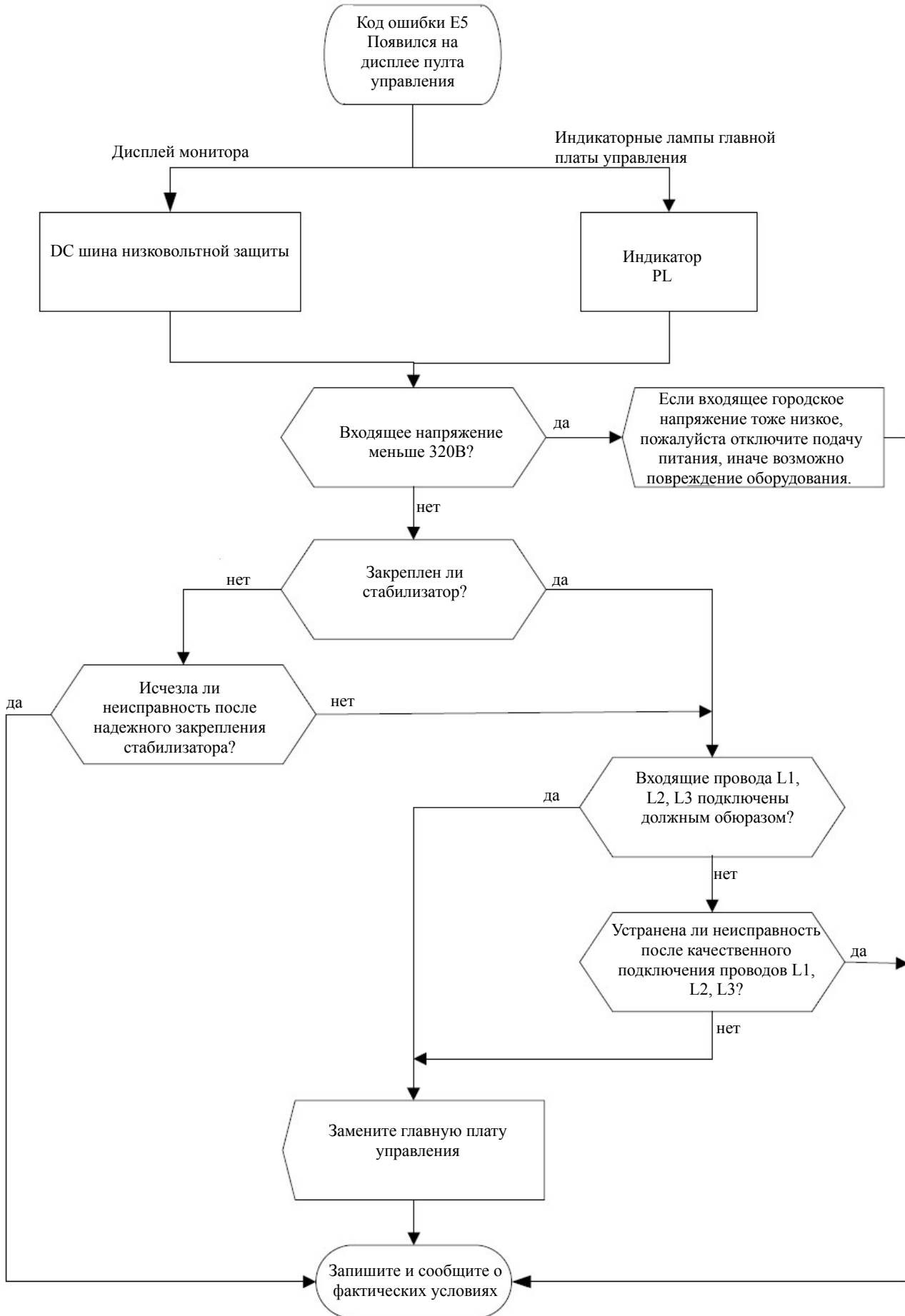
3.2.2 Защита радиатора от перегрева



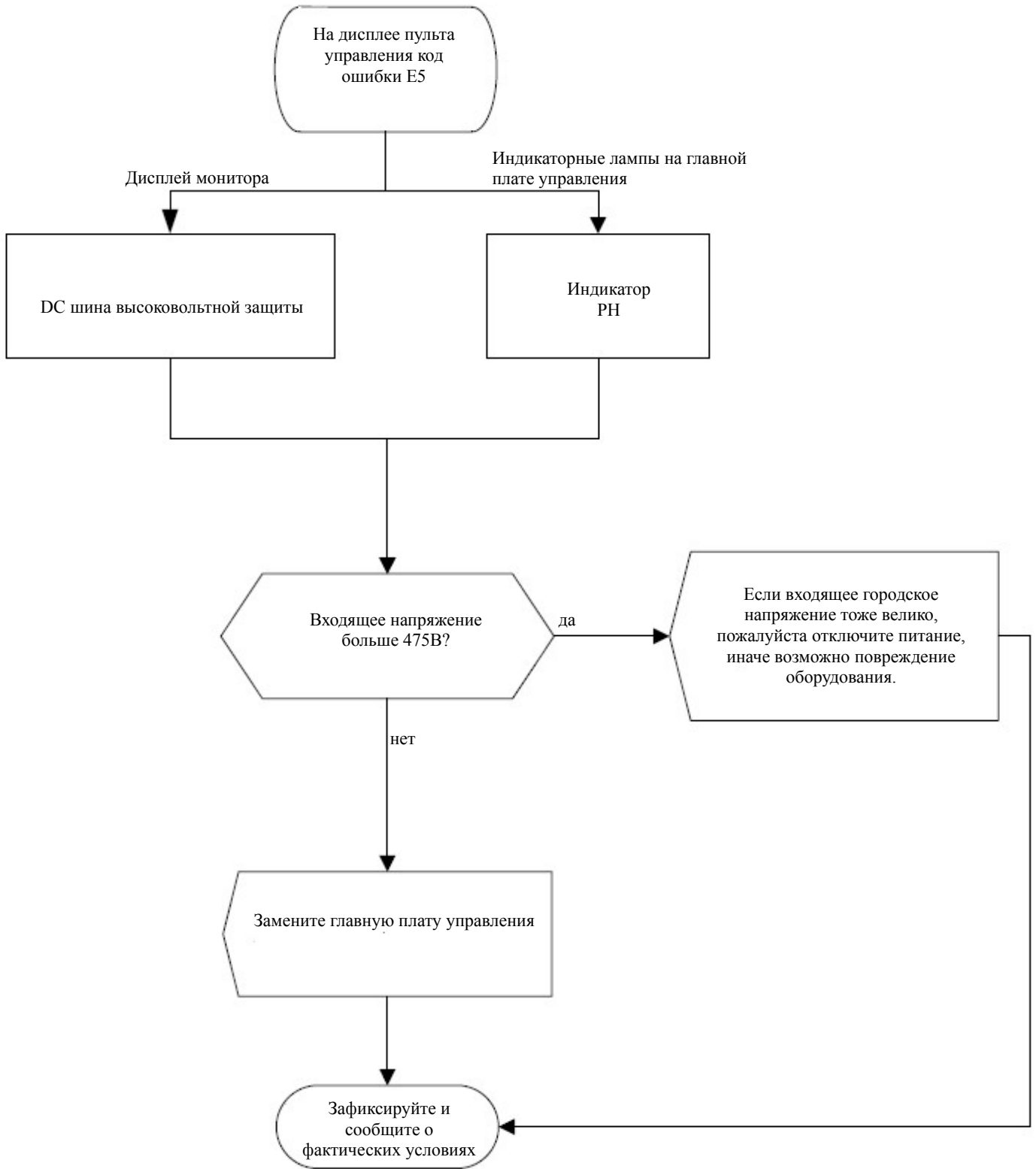
3.2.3 Автоматическое отключение



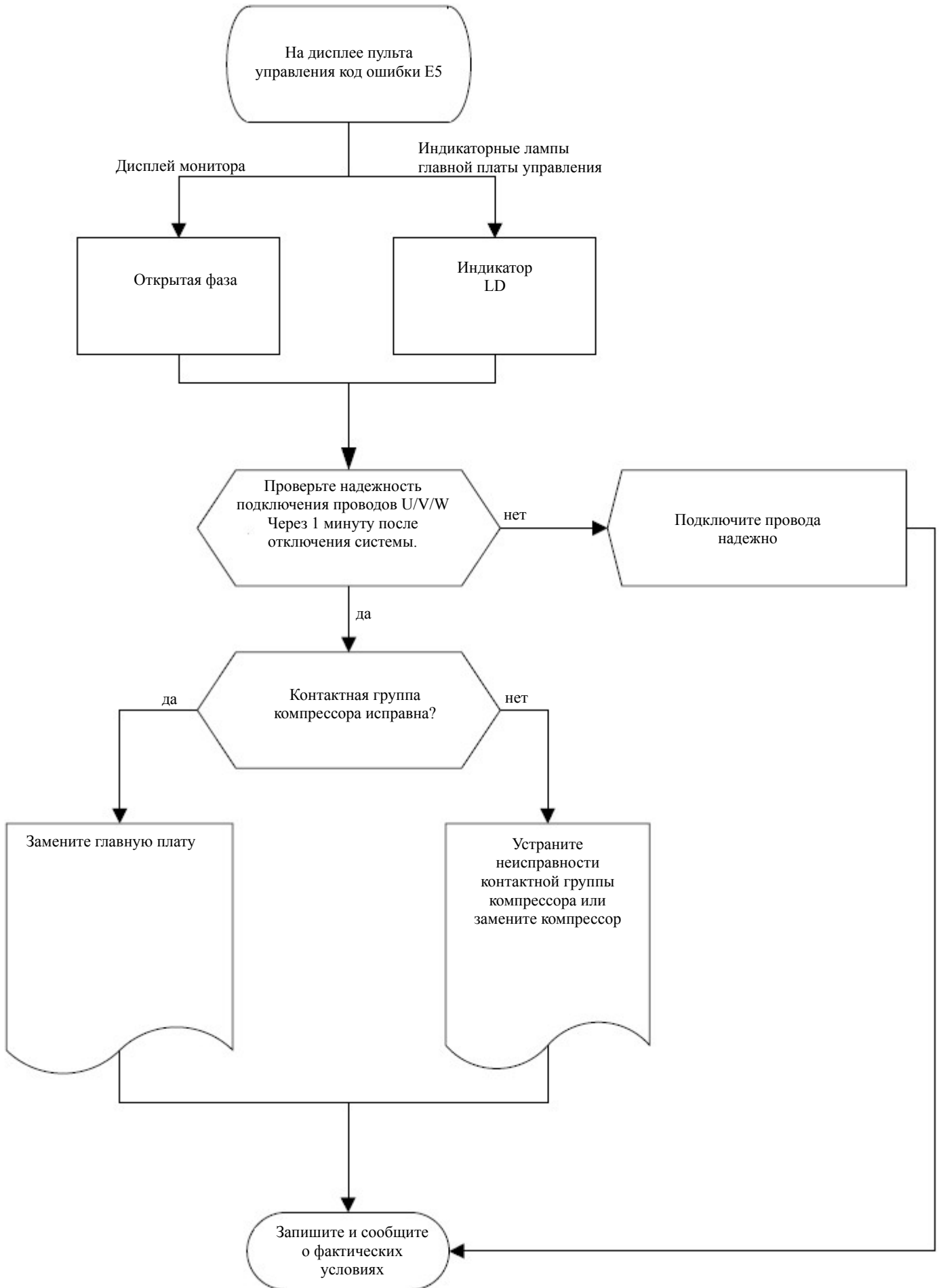
3.2.4 DC шина низковольтной защиты



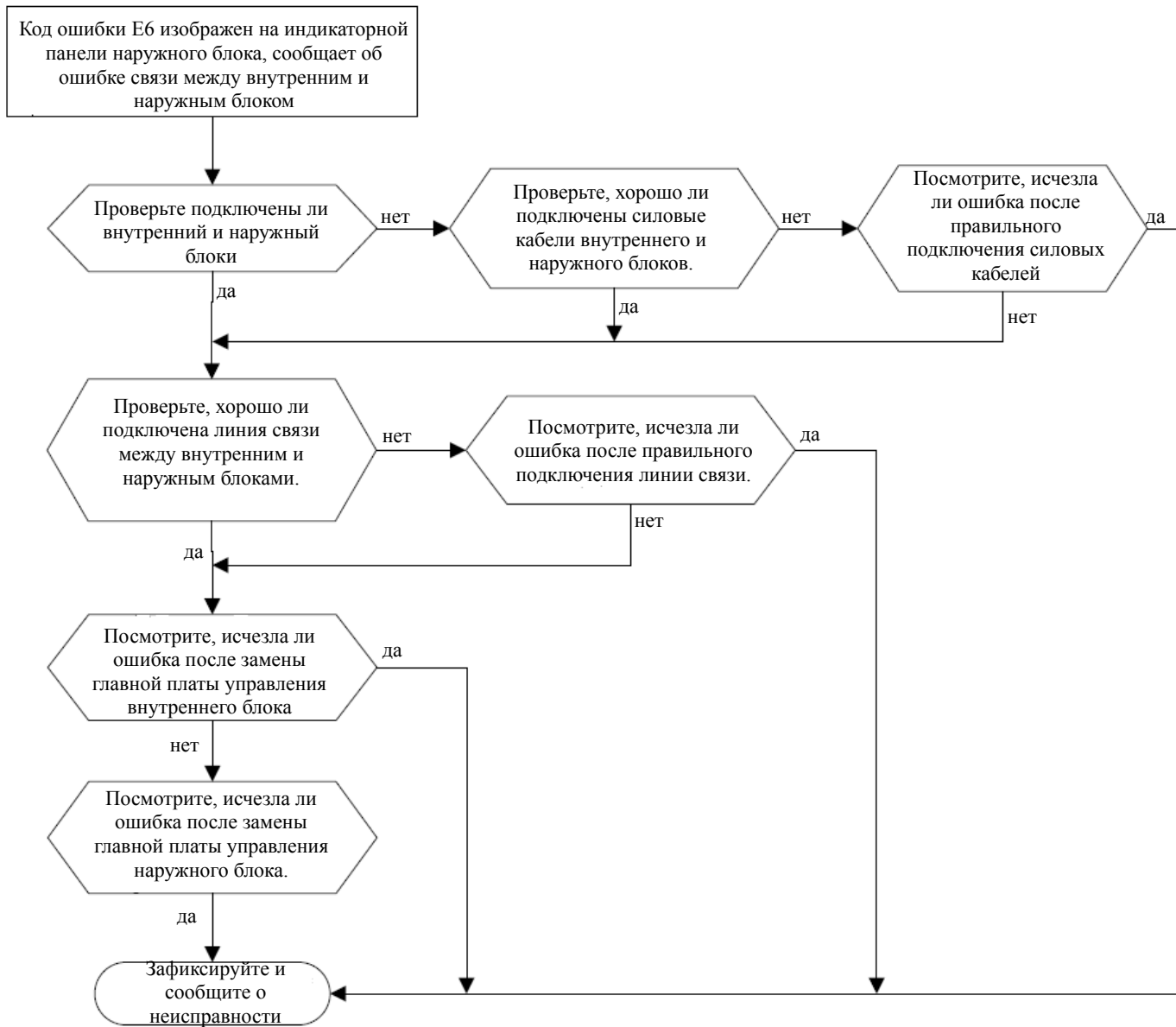
3.2.5 DC шина высоковольтной защиты



3.2.6 Открытая фаза



3.2.7 Ошибка связи между внутренним и наружным блоком



4 ПРОЦЕДУРА РАЗБОРКИ И СБОРКИ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ

Разборка и сборка наружного кожуха

Примечание: Пожалуйста, сначала отключите электропитание и удалите фреон из блока

Выполняемая операция

Иллюстрация

Наружный блок: GRS-CQ6.0Pd/Na-K(O), GRS-CQ8.0Pd/Na-k(O), GRS-CQ10Pd/Na-K(O)

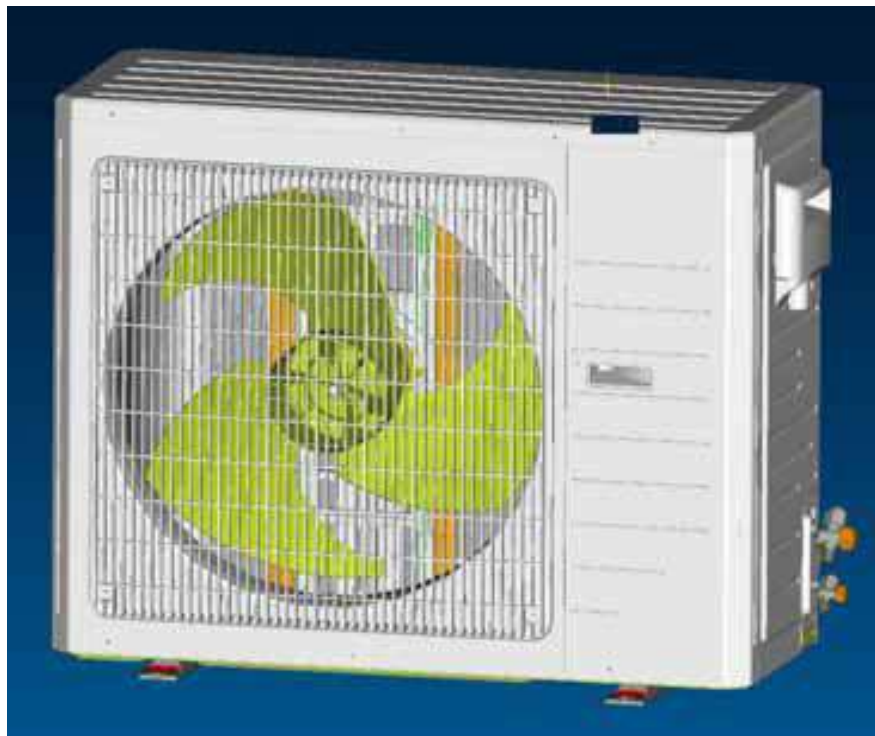


Рис.1

1)Снимите переднюю и правую пластину кожуха.

- Открутите два шурупа и снимите переднюю и правую пластину кожуха(рис.2)

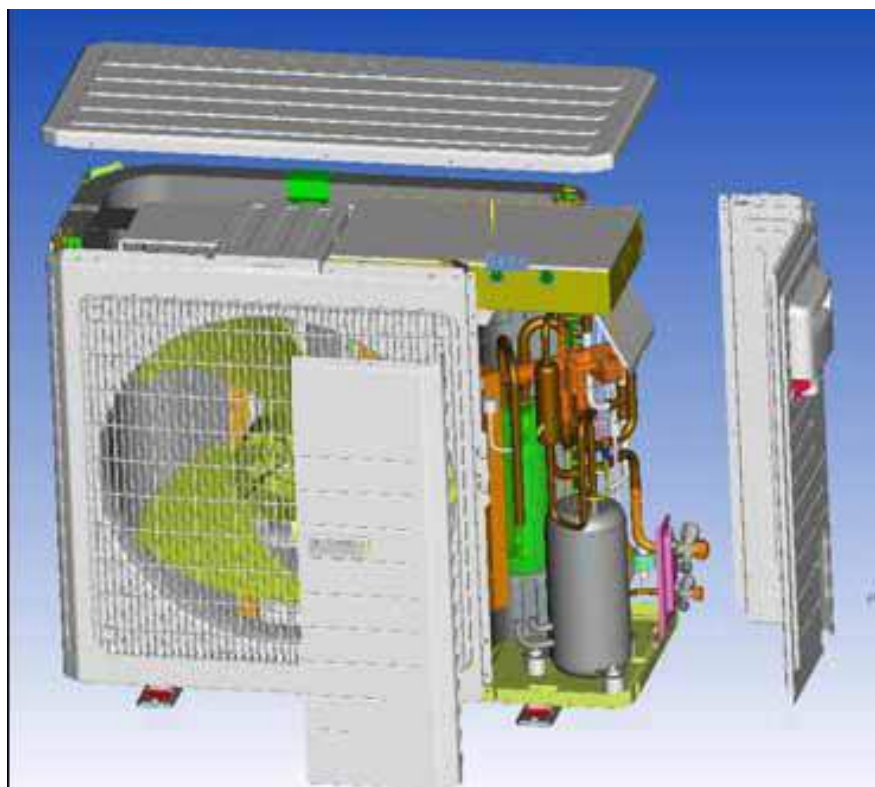


Рис.2

2) Снимите корпус
Открутите два шурупа
и снимите корпус (см.
рис.3)

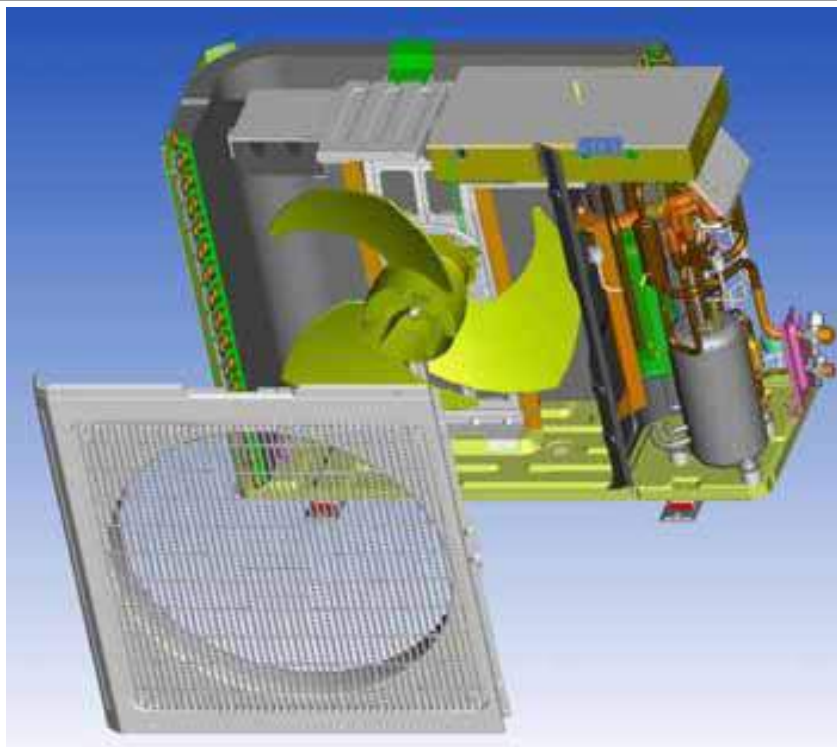


Рис.3

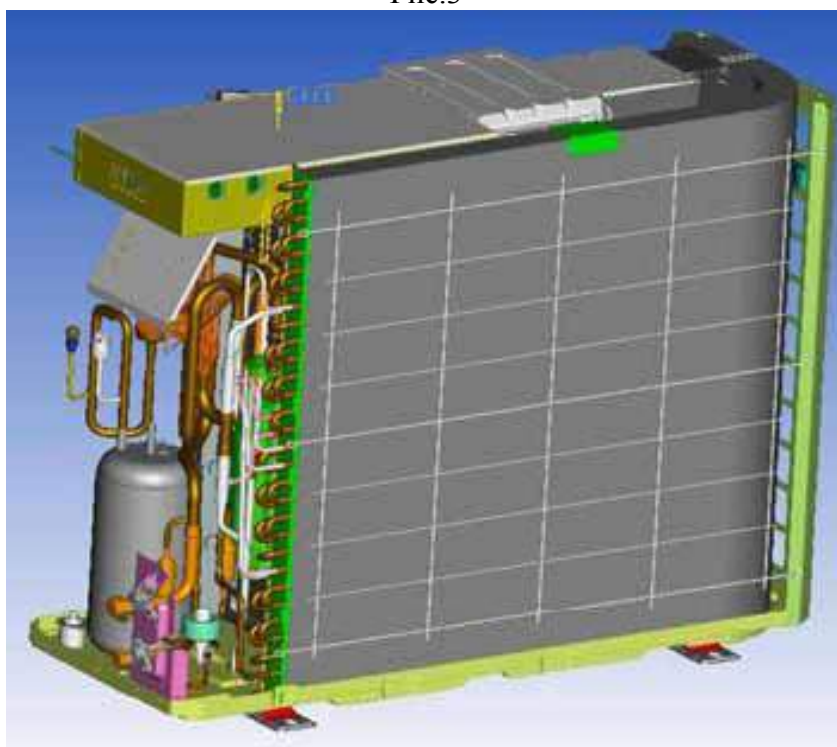


Рис.4

3) Снимите правую пластину кожуха.
- Открутите два шурупа и снимите правую пластину кожуха (см.рис.5)

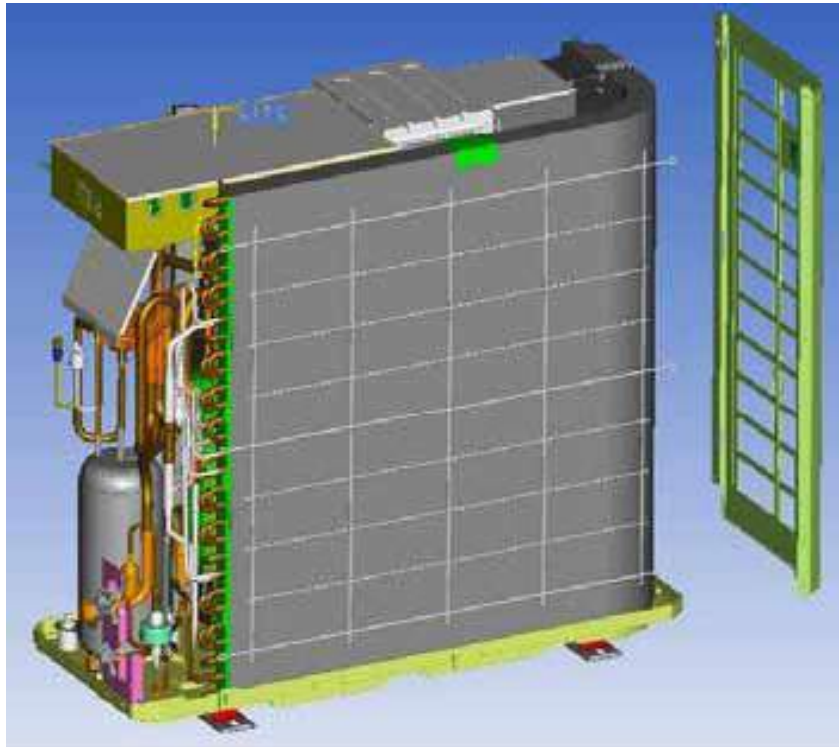


Рис.5

4) Снимите заднюю решетку.
- Открутите два шурупа и снимите заднюю решетку(см.рис.6)

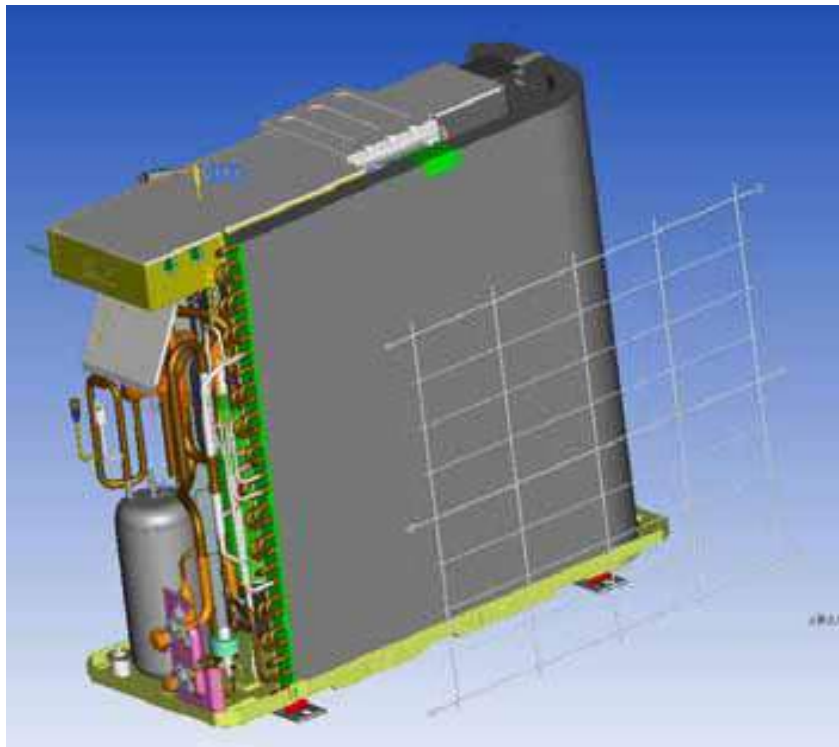


Рис.6

5) Снимите
электрический блок.
- Открутите два шурупа
и снимите
электрический
блок(см.рис.8)

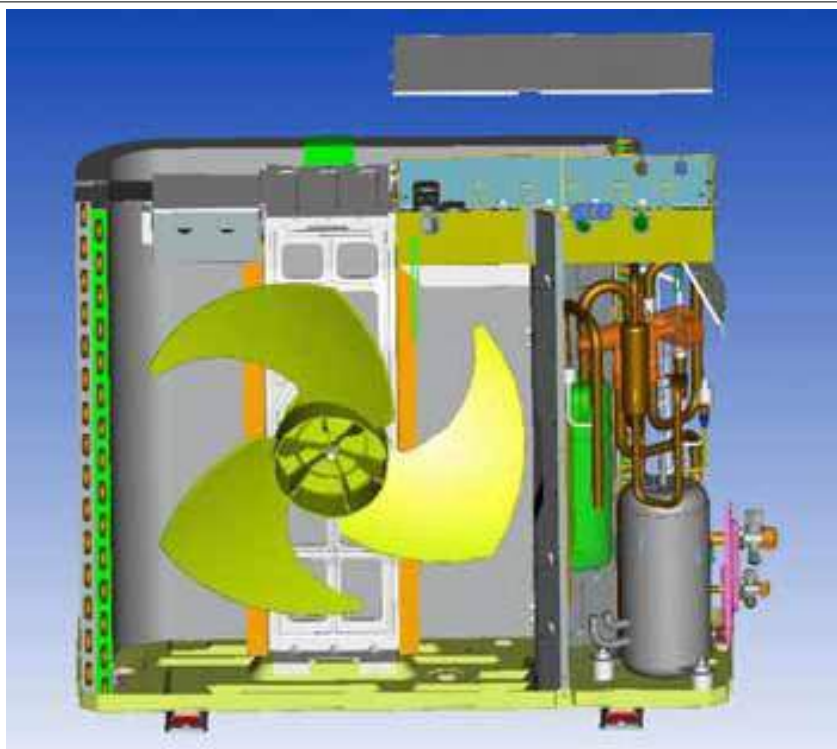


Рис.7

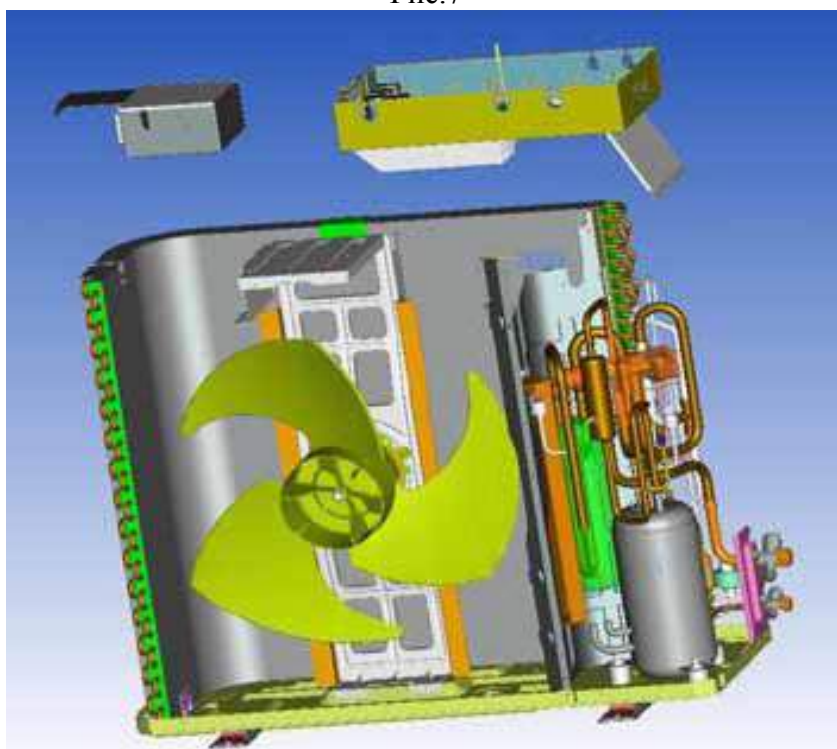


Рис.8

б) Снимите осевой вентилятор
- Открутите гаечную группу и снимите осевой вентилятор (см. рис.9)

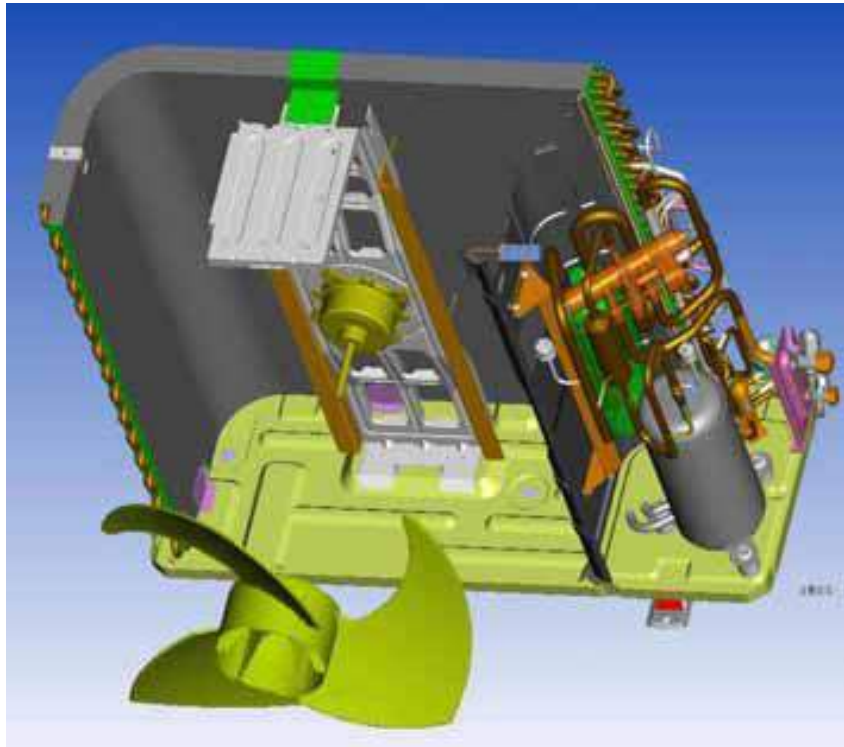


Рис.9

7) Снимите двигатель

- Открутите винты, фиксирующие опору двигателя. Снимите опору двигателя. Отсоедините провода от двигателя и вытащите его через отверстие. Снимите двигатель. (см.рис.10)

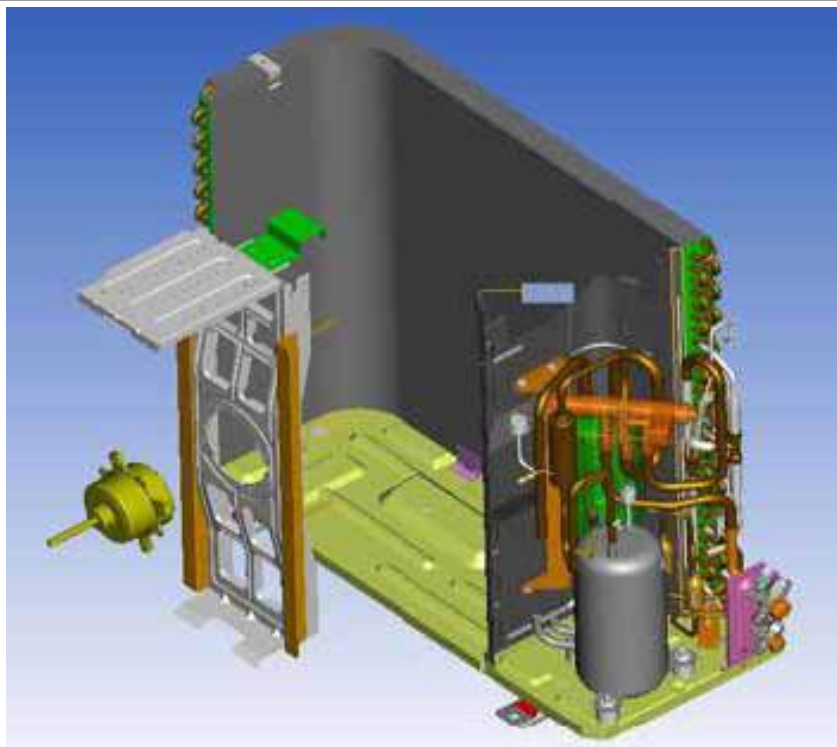


Рис.10

8) Снимите 4-ходовой клапан

- Открутите винты, держащие катушку 4-ходового клапана,
-Снимите катушку 4-ходового клапана,
- Отпаяйте трубки, подсоединенные к 4-ходовому клапану.

- Снимите 4-ходовой клапан.(см.рис.11)

Примечание: Во время сварки, оберните клапан влажной тканью для избежания его повреждения от действия высокой температуры.

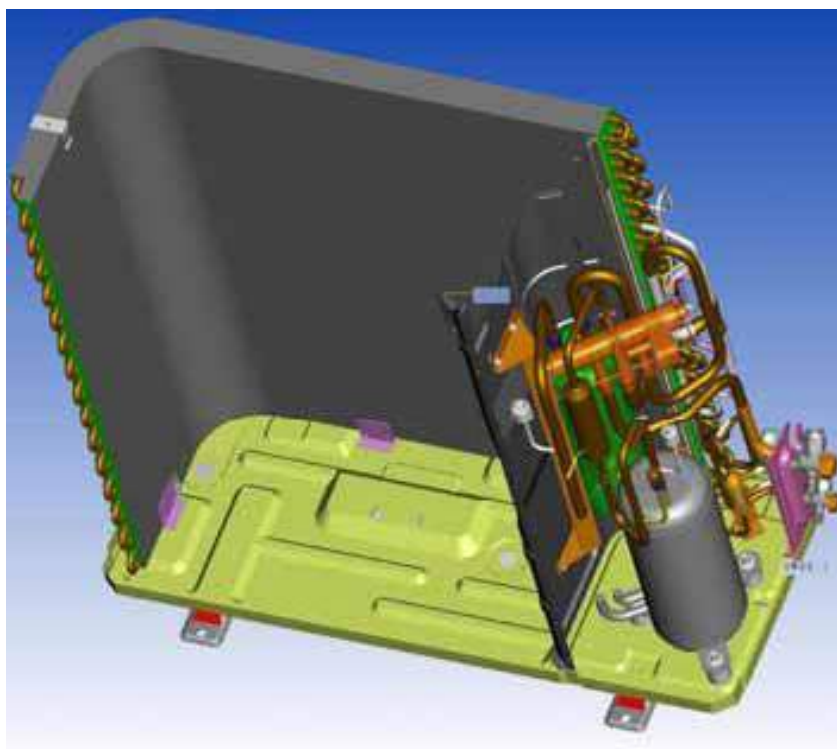


Рис.11

①. Снимите газовый клапан.

- Открутите болты, держащие газовый клапан.

- Отпаяйте трубки, подсоединенные к газовому клапану (см.рис.12)

Примечание: Во время сварки оберните клапан влажной тканью для избежания его повреждения от действия высокой температуры.

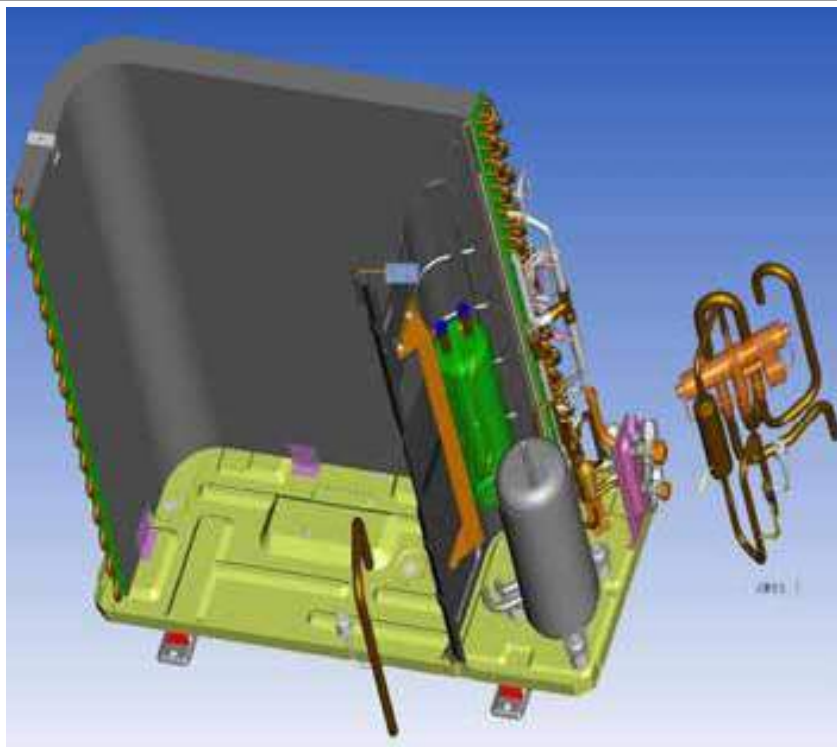


Рис.12

②. Снимите

жидкостной клапан

- Открутите болты, держащие жидкостной клапан.

- Отпаяйте трубки подсоединенные к жидкостному клапану (см. рис. 13)

Примечание: Во время сварки оберните клапан влажной тканью для избежания его повреждения от действия высокой температуры.

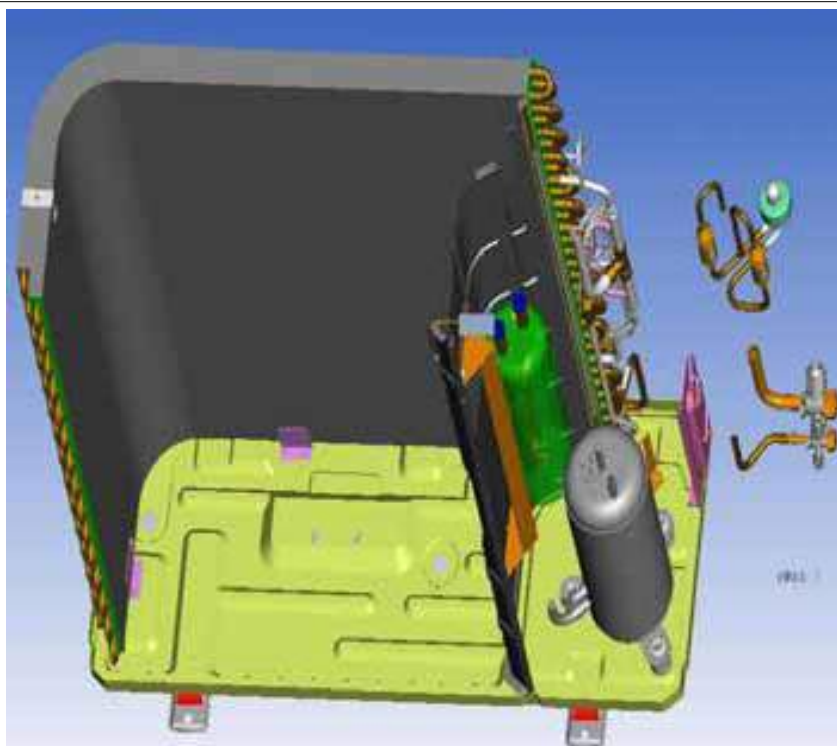


Рис.13

9) Снимите компрессор и газо-жидкостной сепаратор
- Отсоедините провода, подключенные к компрессору
- Отпаяйте трубки подачи и выхода.
- Открутите болты, фиксирующие компрессор, и снимите компрессор и газо-жидкостной сепаратор (см.рис.14)

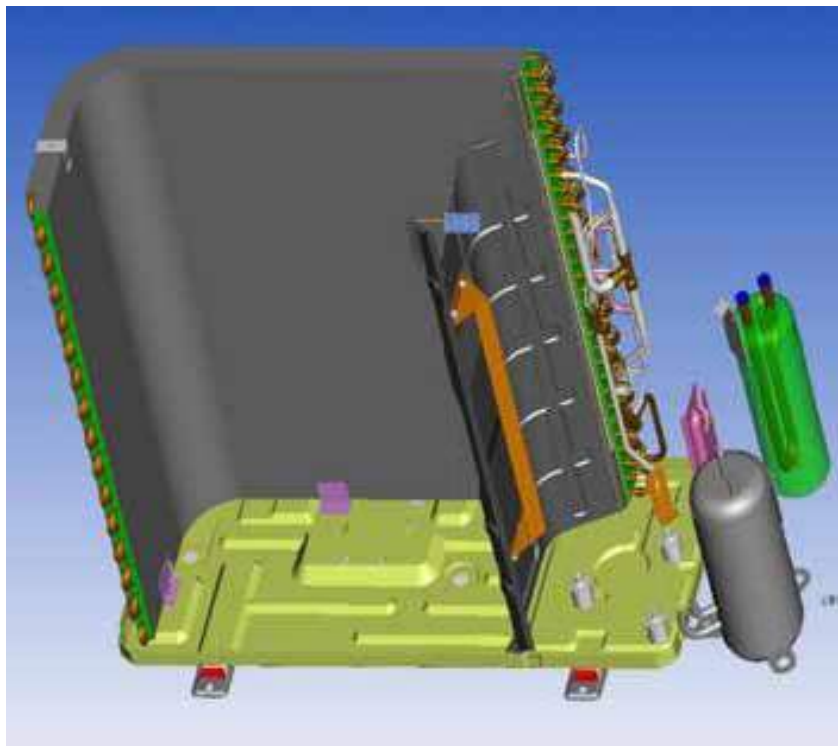


Рис.14

Наружный блок: GRS-CQ12Pd/Na-K(O),GRS-CQ14Pd/Na-K(O),GRS-CQ16Pd/Na-K(O)
GRS-CQ12Pd/Na-M(O),GRS-CQ14Pd/Na-M(O),GRS-CQ16Pd/Na-M(O)

1)Снимите переднюю и правую пластину кожуха.
- Открутите два шурупа и снимите переднюю и правую пластину кожуха(рис.2)



Рис.1

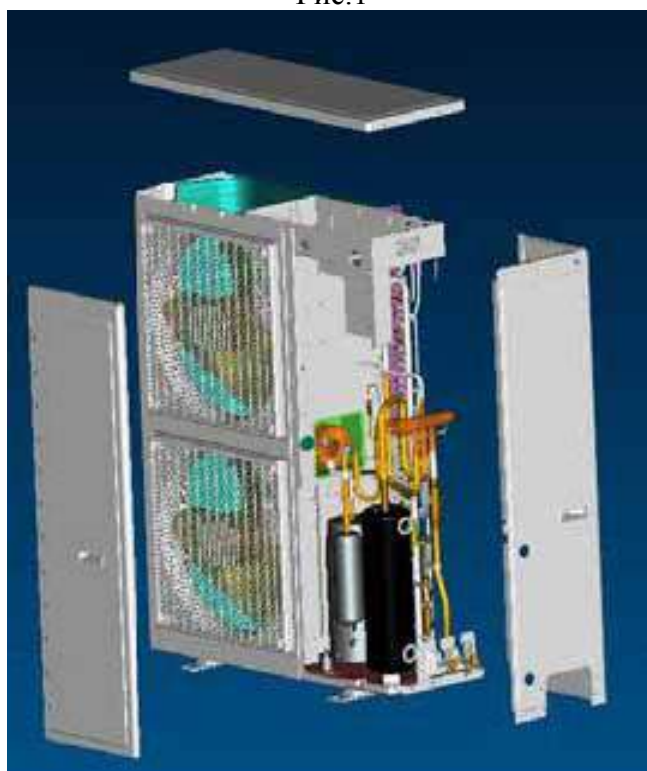


Рис.2

2) Снимите корпус
Открутите два шурупа и снимите корпус (см. рис.3)

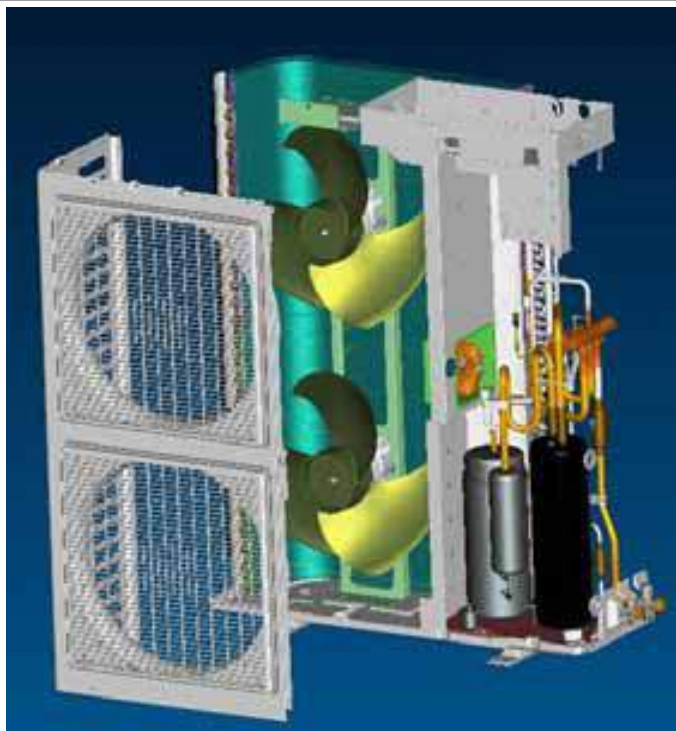


Рис.3

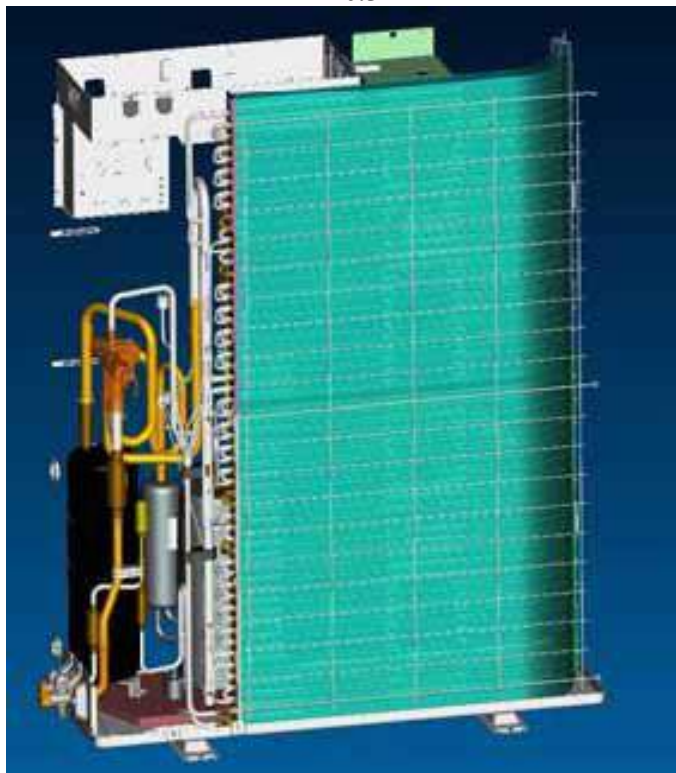


Рис.4

3) Снимите заднюю решетку
-Открутите два шурупа и снимите заднюю решетку(см.рис.5)

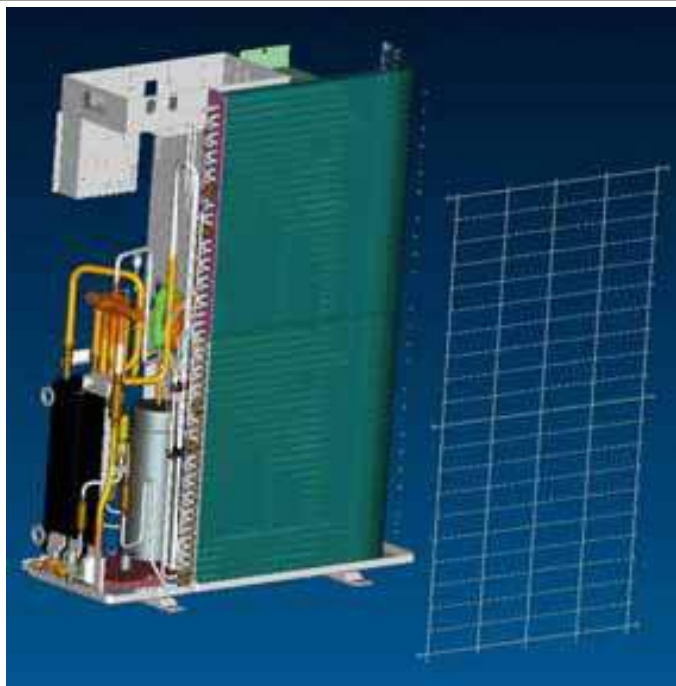


Рис.5

4) Снимите электрический блок
-Открутите два шурупа и снимите электрический блок (см.рис.7)

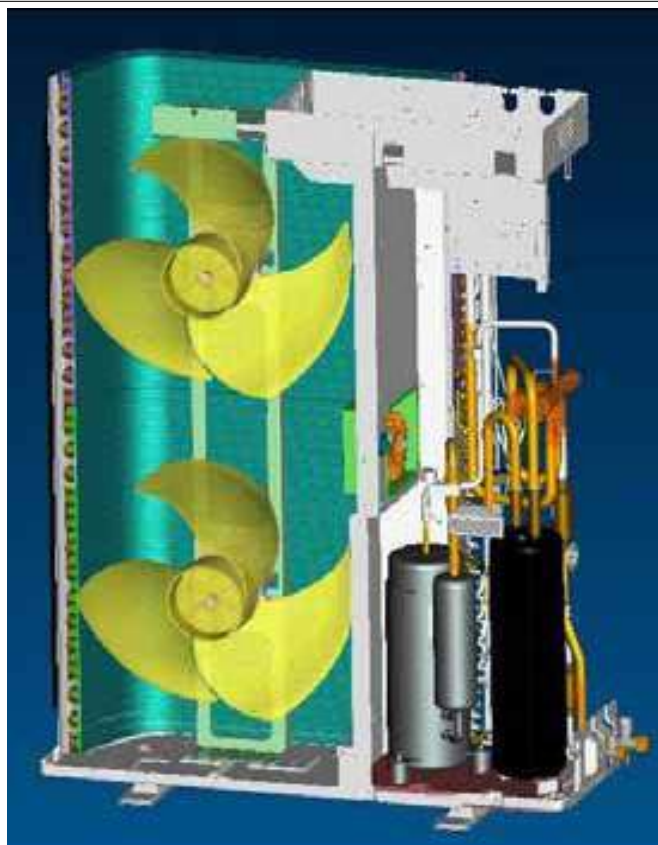


Рис.6

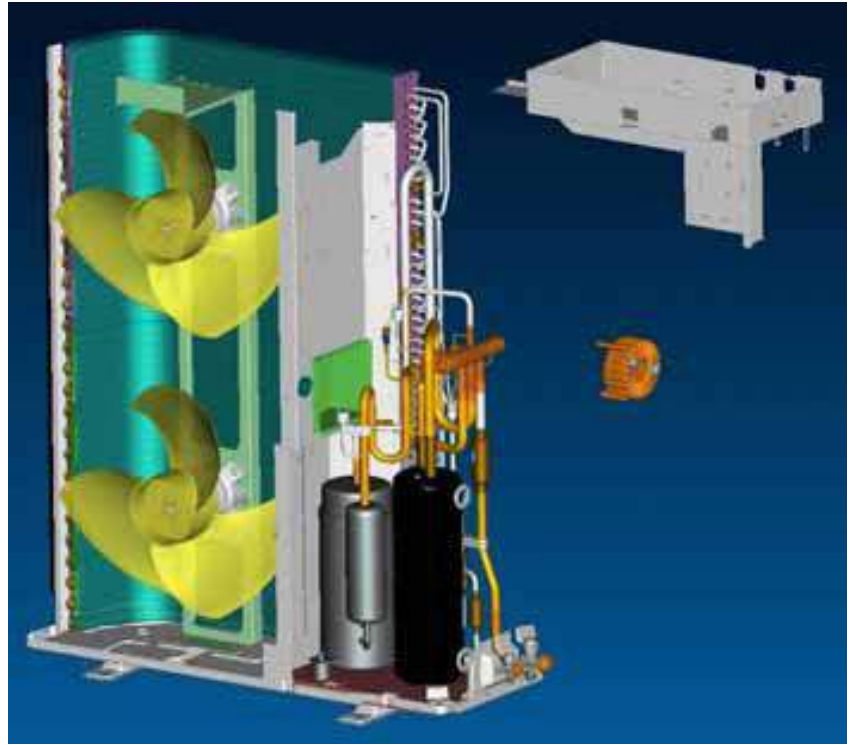


Рис.7

б) Снимите осевой вентилятор

-Открутите гаечную группу и снимите осевой вентилятор (см.рис.8)

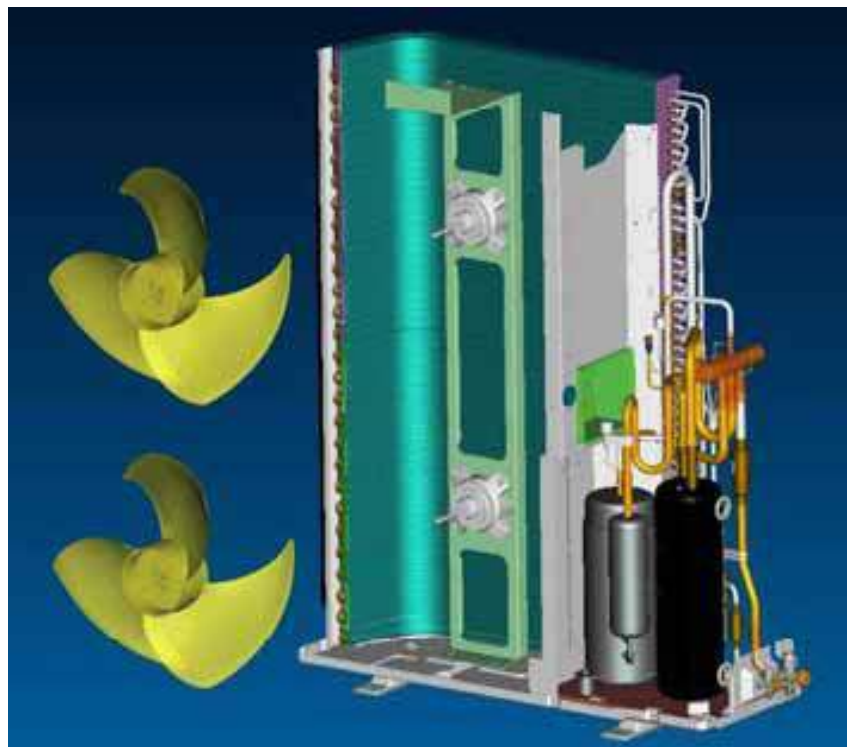


Рис.8

7) Снимите двигатель

-Открутите винты, удерживающие опору двигателя. Снимите опору двигателя.

Отключите провода от двигателя и вытащите его через отверстие.

Снимите двигатель.(см.рис 9)

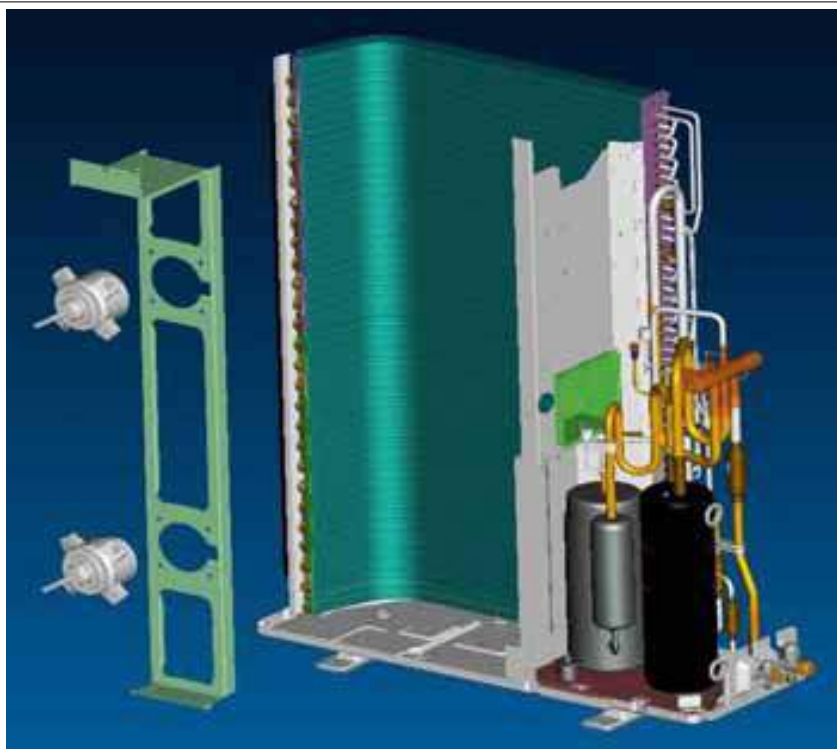


Рис.9

8) Снимите 4-ходовой клапан

- Открутите винты, держащие катушку 4-ходового клапана,

-Снимите катушку 4-ходового клапана,

- Отпаяйте трубки, подсоединенные к 4-ходовому клапану.

- Снимите 4-ходовой клапан. (см.рис.10)

Примечание: Во время сварки, оберните клапан влажной тканью для избежания его повреждения от действия высокой температуры.

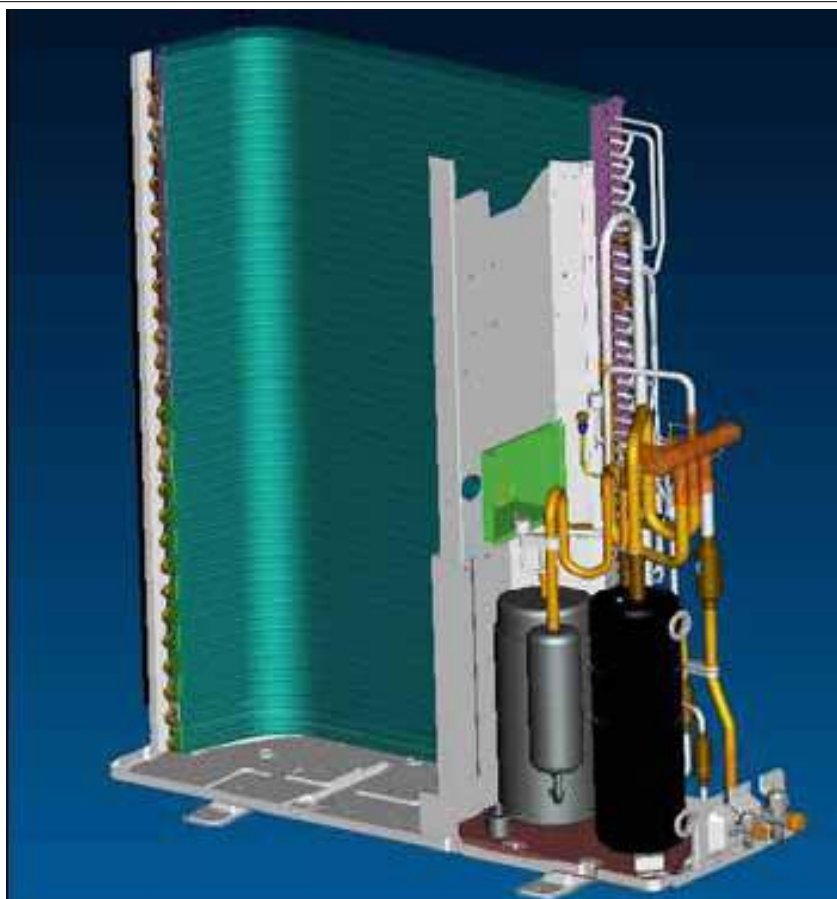


Рис.10

- ①. Снимите газовый клапан.
- Открутите болты, держащие газовый клапан.
- Отпаяйте трубки, подсоединенные к газовому клапану (см.рис.11)
Примечание: Во время сварки оберните клапан влажной тканью для избежания его повреждения от действия высокой температуры.

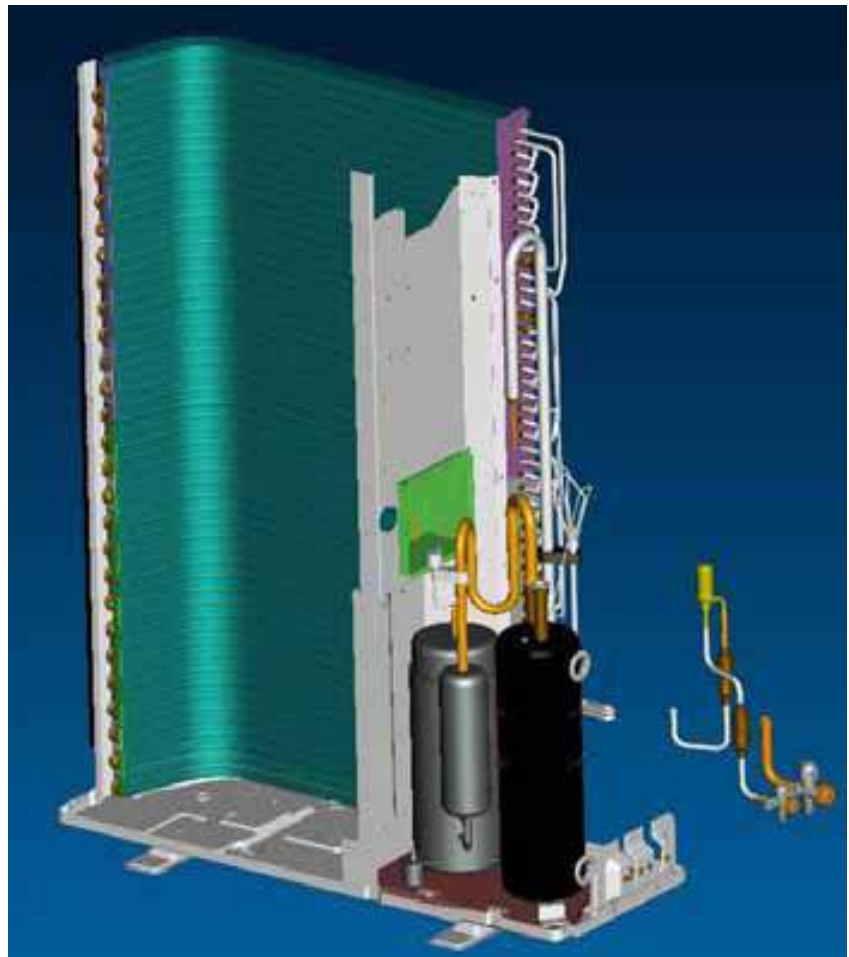


Рис.11

- ②. Снимите жидкостной клапан
- Открутите болты, держащие жидкостной клапан.
- Отпаяйте трубки подсоединенные к жидкостному клапану (см. рис. 12)
Примечание: Во время сварки оберните клапан влажной тканью для избежания его повреждения от действия высокой температуры.



Рис.12

**9) Снимите компрессор и
газо-жидкостной сепаратор**

- Отсоедините провода,
подключенные к компрессору
- Отпаяйте трубки подачи и
выхода.

- Открутите болты,
фиксирующие компрессор, и
снимите компрессор и газо-
жидкостной сепаратор
(см.рис.13)



Рис.13

1) Монтаж передней панели (рис.2)



Рис.1

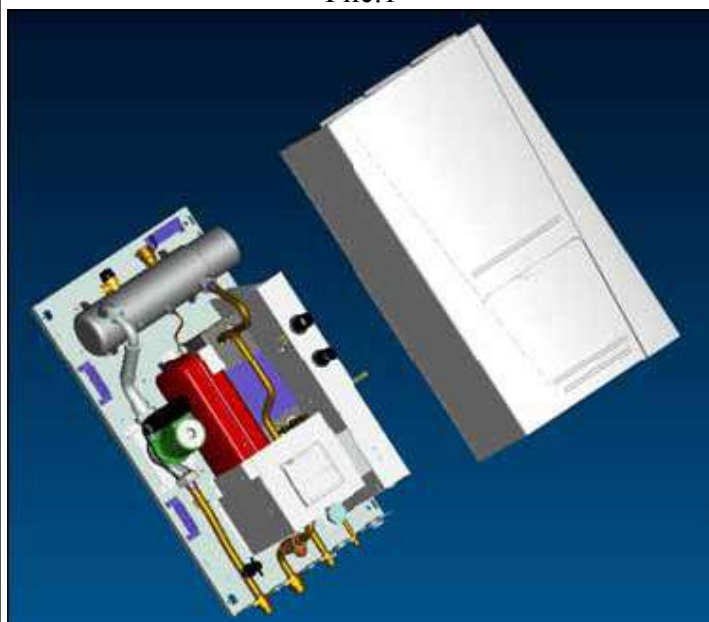


Рис.2

2) Монтаж электрического блока (рис.3)

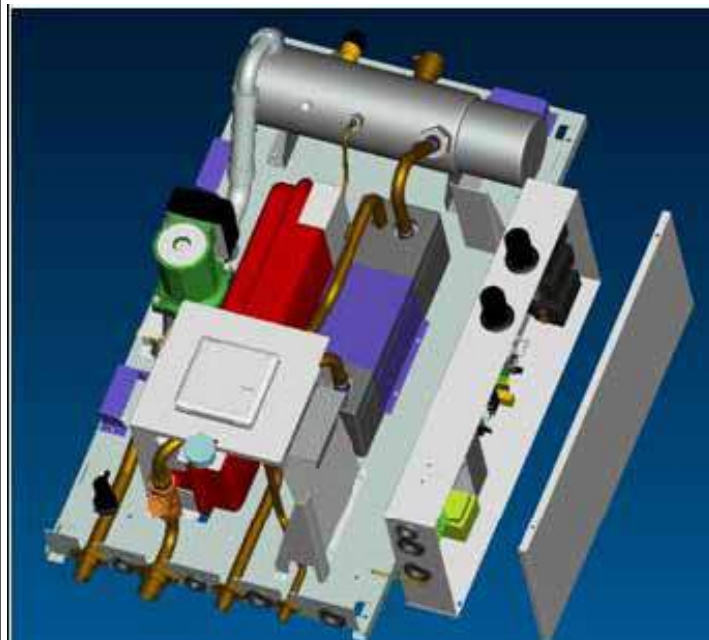


Рис.3

3) Подключение водяного насоса и вентиля воды(см.рис.4)

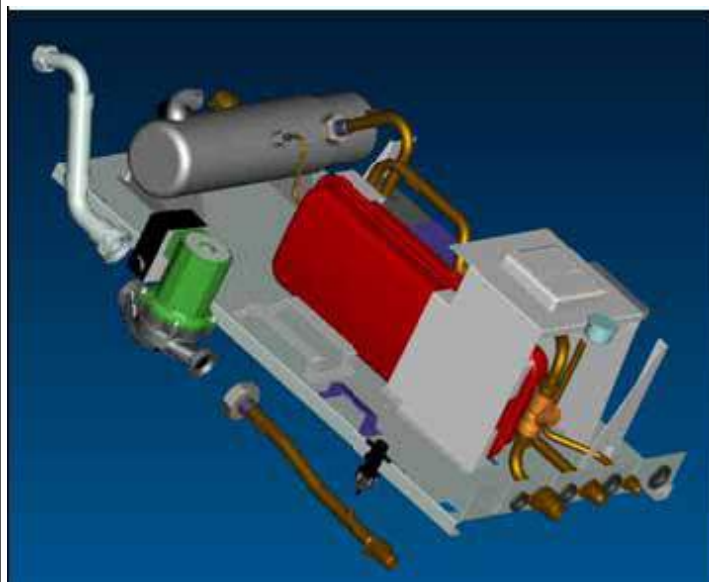


Рис.4

4) Электронагреватель, автоматический клапан сброса воздуха и спускной клапан (см.рис.5) (соединение для измерения давления капилляром будет удалено)

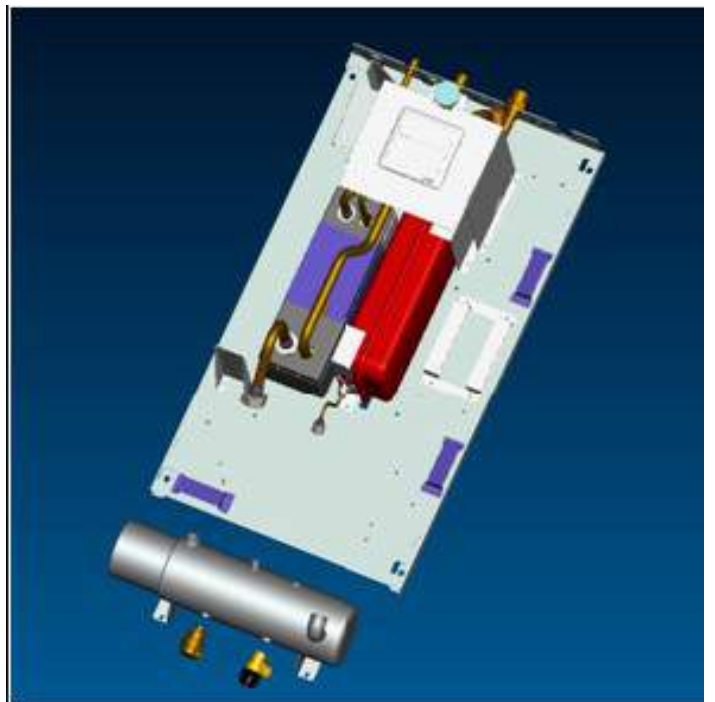


Рис.5

5) Расширительный бак (см.рис.6)

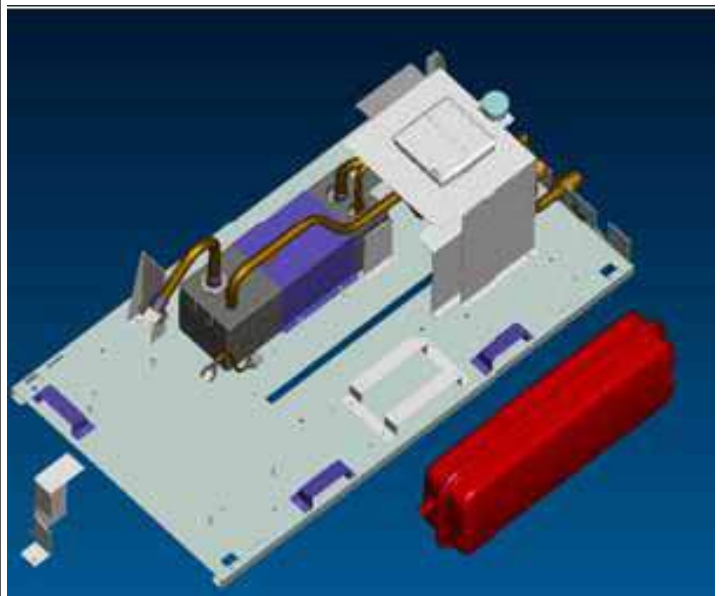


Рис.6

6) Пластинчатый теплообменник (см.рис.7)

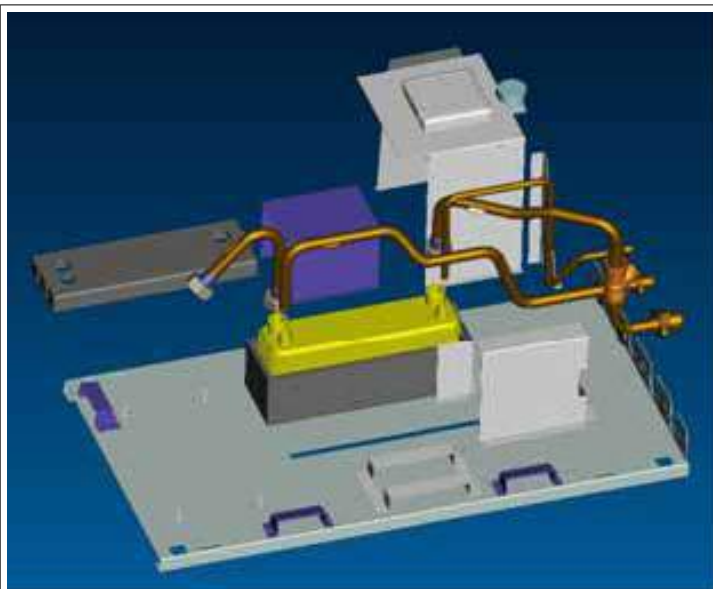
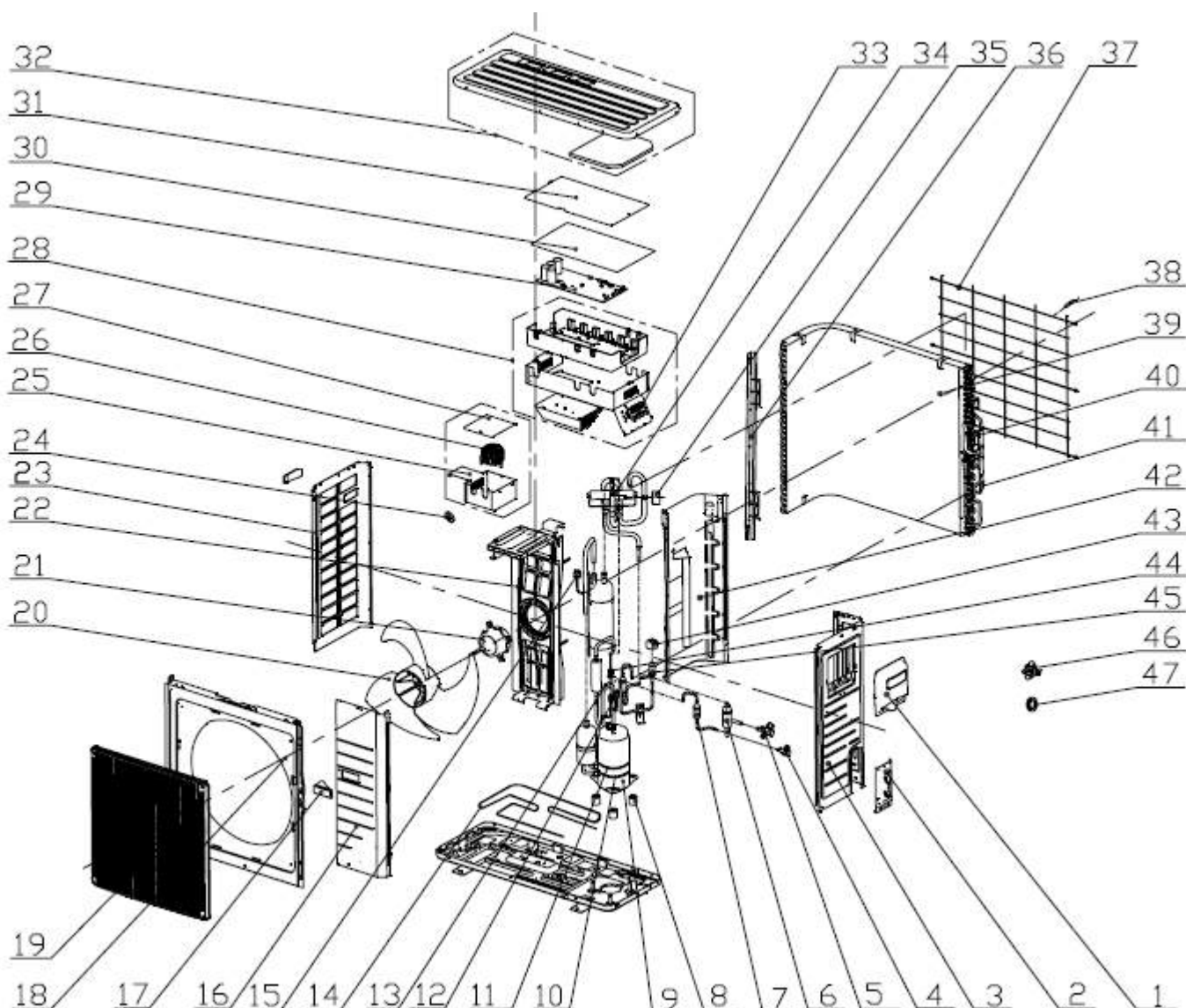


Рис.7

5 ИЗОМЕТРИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ И СПЕЦИФИКАЦИЯ

5.1 Трехмерный вид и спецификация наружного блока

GRS-CQ6.0Pd/Na-K(O)

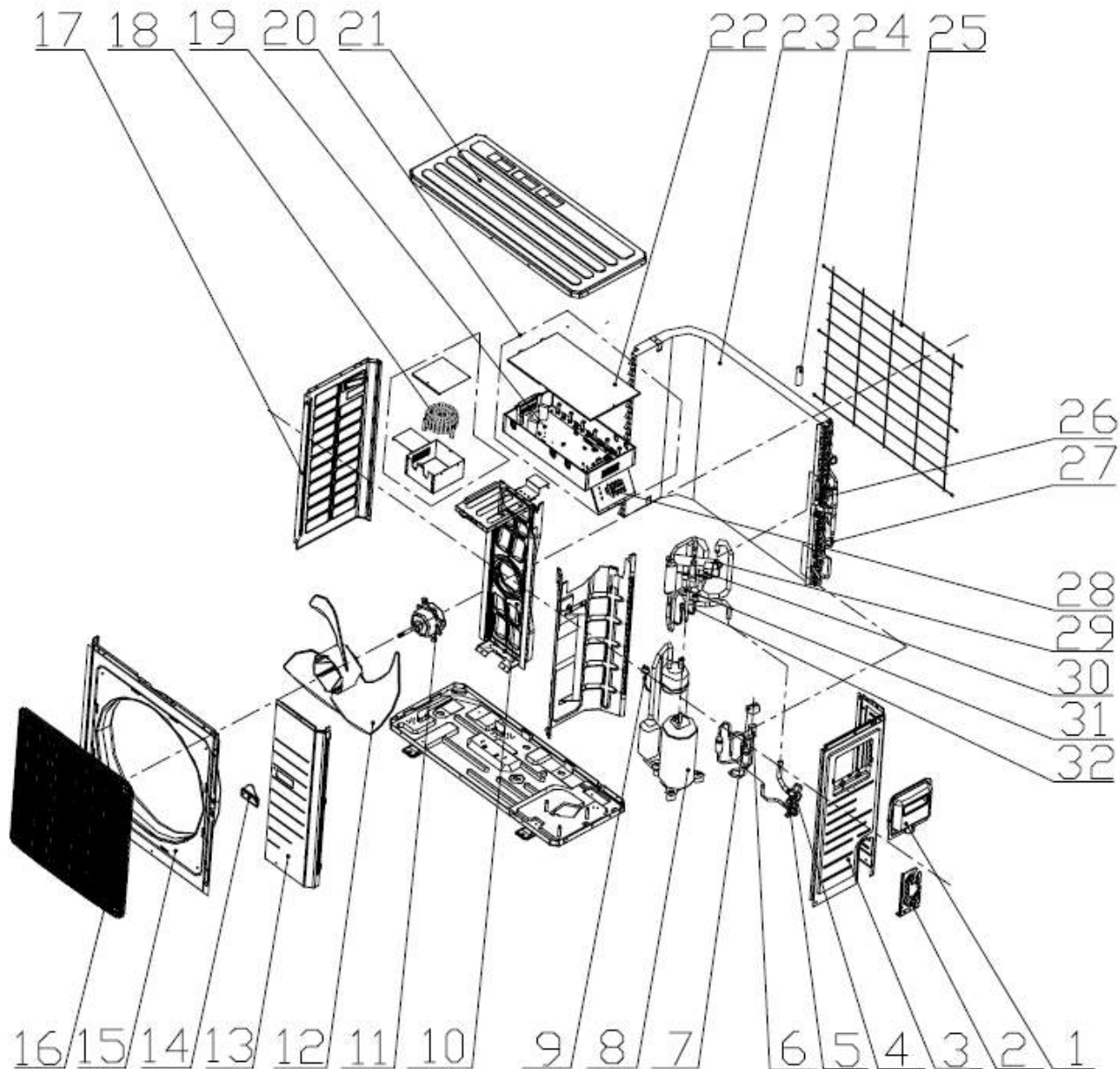


№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Большая ручка	26235001	1
2	Крепление клапана	0171311501P	1
3	Правая панель кожуха	01305044P	1
4	Вывод клапана	7130239	1
5	Вывод клапана	71302392	1
6	Фильтр	7210032	1
7	Фильтр	7220019	2
8	Прокладка компрессора	76710207	3

9	Компрессор и фиттинги	105036	1
10	Электронагреватель	76518732	1
11	Электронагреватель	76513006	1
12	Защитный выключатель по давлению	46020006	1
13	Датчик температуры	3900028010	1
14	Электронагреватель (картер)	765100041	1
15	Защитный выключатель по давлению	46020007	1
16	Передняя панель кожуха	01305072P	1
17	Правая ручка	26235401	2
18	Корпус	01435004P	1
19	Передняя решетка	22415003	1
20	Осевой вентилятор	10335005	1
21	Двигатель вентилятора	15702802	1
22	Опора двигателя	01802876	1
23	Правая панель кожуха	01305043P	1
24	Магнитное кольцо	49010109	1
25	Электрический блок	01395787	1
26	РФС индуктивность	43128003	1
27	Крышка электрического блока	01425279	1
28	Коробка электрического блока	01392879	1
29	Главная плата управления	30223316	1
30	Изолированная пластина(крышка коробки электрического блока)	20113003	1
31	Крышка коробки электрического блока	01425281	1
32	Верхняя часть блока	01255007	1
33	Контактная плата	42011242	1
34	4-хходовой клапан	43000338	1
35	Соленоид	4300040029	1
36	Пластина крепления конденсатора	01175037	1
37	Задняя решетка	01475008	1
38	Датчик температуры	3900028010	1
39	Блок конденсатора	01122816	1
40	Датчик температуры	3900028010	1
41	Датчик температуры	39008054	1
42	Клепочная доска	01245237	1
43	Фиттинг электрического расширительного клапана	4300010822	1
44	Считывающее устройство	322101031	1

45	Электрический расширительный клапан	07334194	1
46	Подключение дренажа	06123401	1
47	Заглушка дренажа	06813401	3

GRS-CQ8.0Pd/Na-k(O) и GRS-CQ10Pd/Na-K(O)

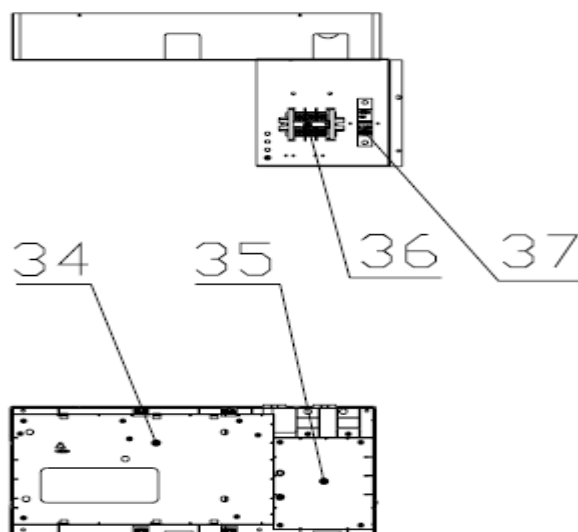
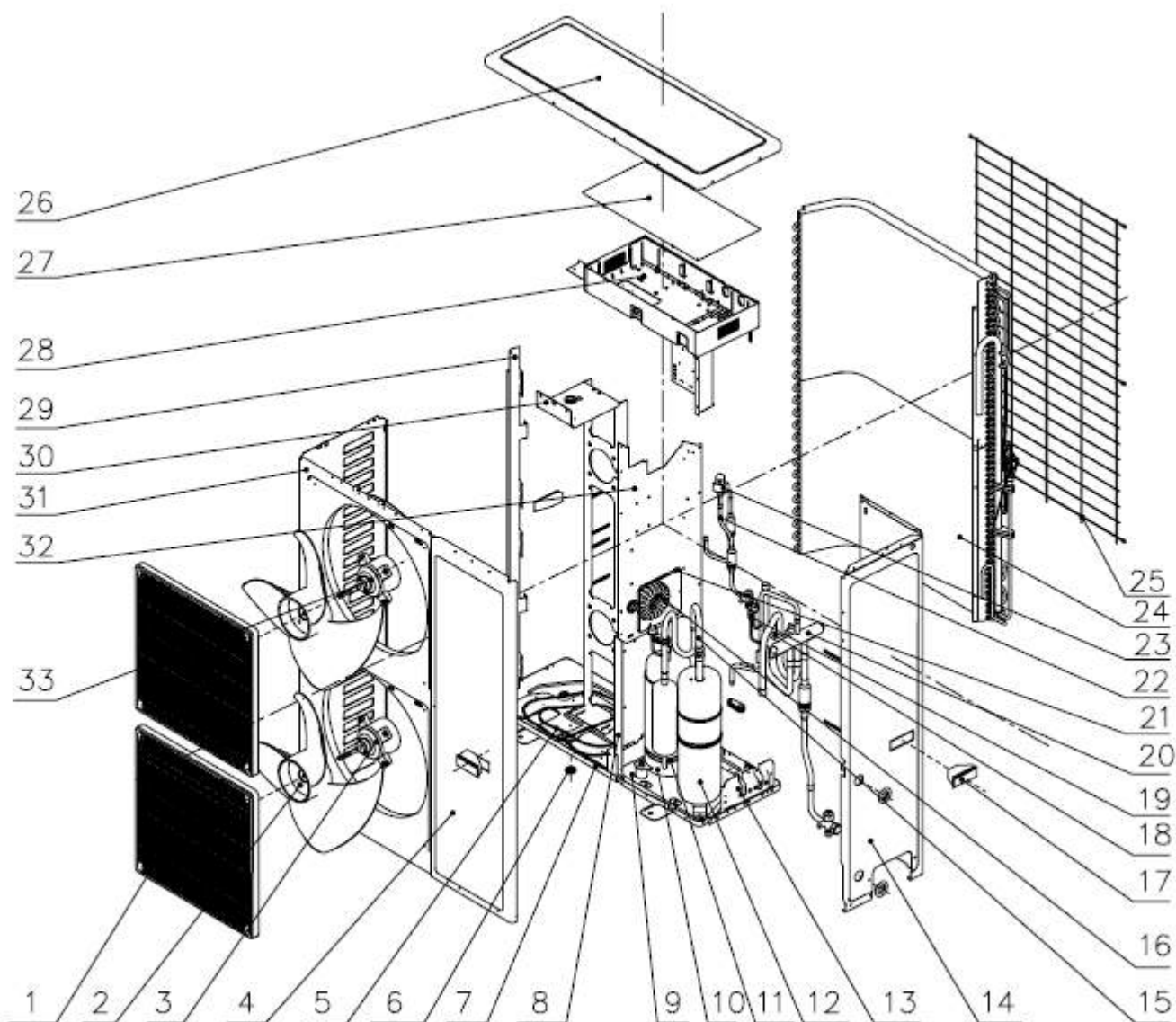


Спецификация GRS-CQ8.0Pd/Na-k(O) и GRS-CQ10Pd/Na-K(O) :

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Большая ручка	26235001	1
2	Крепление клапана	0171311501P	1
3	Правая панель кожуха	01305044P	1
4	Вывод клапана 5/8	07133157	1
5	Вывод клапана 3/8	071302391	1

6	Электрический расширительный клапан	07334193	1
7	Хомут электрического расширительного клапана	4300010818	1
8	Компрессор и фиттинги	00205230	1
9	Защитный выключатель по давлению	46020007	1
10	Опора двигателя	01802876	1
11	Двигатель вентилятора	15702802	1
12	Осевой вентилятор	10335005	1
13	Передняя панель кожуха	01305072P	1
14	Левая ручка	26235401	2
15	Корпус	01435004P	1
16	Передняя решетка	22415003	1
17	Левая панель кожуха	01305043P	1
18	РФС индуктивность	43128003	1
19	Главная плата управления	30223315	1
20	Крышка электрического блока	01392863	1
21	Верхняя часть блока	01255007	1
22	Крышка коробки электрического блока	01425281	1
23	Пластина крепления конденсатора	01122816	1
24	Датчик температуры	3900028010	1
25	Задняя решетка	01475008	1
26	Датчик температуры	39008054	1
27	Датчик температуры	39008054	1
28	Контактная плата	42011242	1
29	4-ходовой клапан	43000338	1
30	Соленоид	4300040029	1
31	Датчик температуры	39008054	1
32	Защитный выключатель по давлению	46020006	1

GRS-CQ12Pd/Na-K(O), GRS-CQ14Pd/Na-K(O) и GRS-CQ16Pd/Na-K(O)

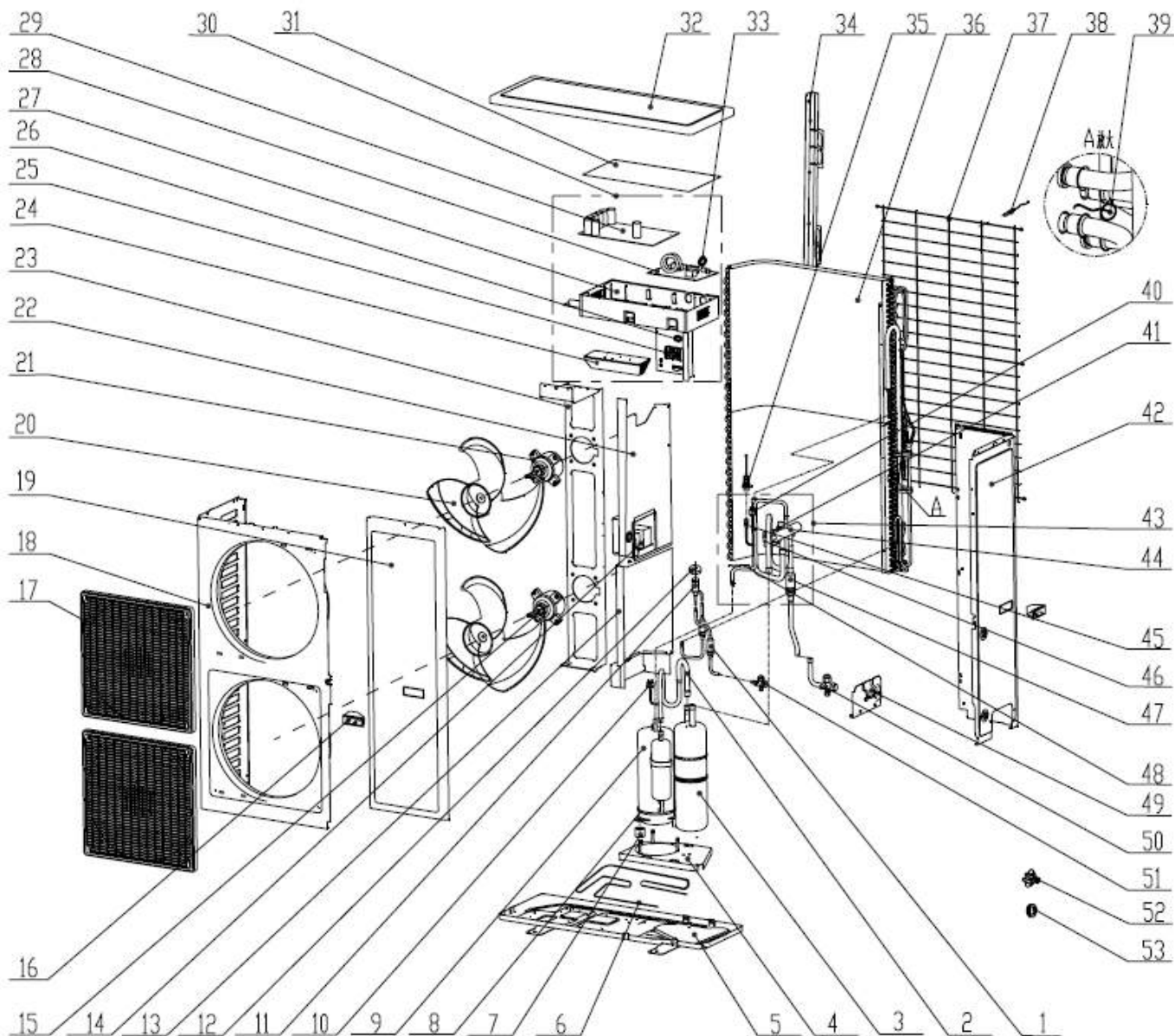


Спецификация GRS-CQ12Pd/Na-K(O),GRS-CQ14Pd/Na-K(O) и GRS-CQ16Pd/Na-K(O) :

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Передняя решетка	22414102	2
2	Осевой вентилятор	10338731	2
3	Двигатель вентилятора	15704115	1
4	Передняя панель блока	1305430	1
5	Электронагреватель(картер)	765100041	1
6	Заглушка дренажа	6813401	3
7	Картер блока	1192820	1
8	Клепочная доска 1	1242808	1
9	Опора компрессора	01805295P	1
10	Компрессор и фитинги	205224	1
11	Электронагреватель	765152123	1
12	Газо-жидкостной сепаратор	7425216	1
13	Крепление клапана	1715001	1
14	Задняя панель блока	01314171P	1
15	Всасывающая трубка	4675328	1
16	Катушка индуктивности	43120122	1
17	Рукоятка	26235253	3
18	Соленоид	4300040029	1
19	Датчик(высокое давление)	322101032	1
20	4-хходовой клапан	4142823	1
21	Блок катушки индуктивности	1424173	1
22	Электрический расширительный клапан	7332826	1
23	Фиттинг электрического расширительного клапана	4300010822	1
24	Блок конденсатора	1122817	1
25	Задняя решетка	1475432	1
26	Верхняя крышка	1255262	1
27	Крышка коробки электрического блока	1424235	1
28	Коробка электрического блока	1392862	1
29	Опора конденсатора	1894119	1
30	Опора двигателя	1804318	1
31	Корпус	1435436	1
32	Клепочная доска 2	1244136	1
33	Двигатель вентилятора	1570411501	1

34	Главная плата управления	30223313	1
35	Плата фильтра	30228115	1
36	Контактная плата(3 гнезда)	42011242	1
37	Выключатель	46020018	1

GRS-CQ12Pd/Na-M(O),GRS-CQ14Pd/Na-M(O) and GRS-CQ16Pd/Na-M(O)



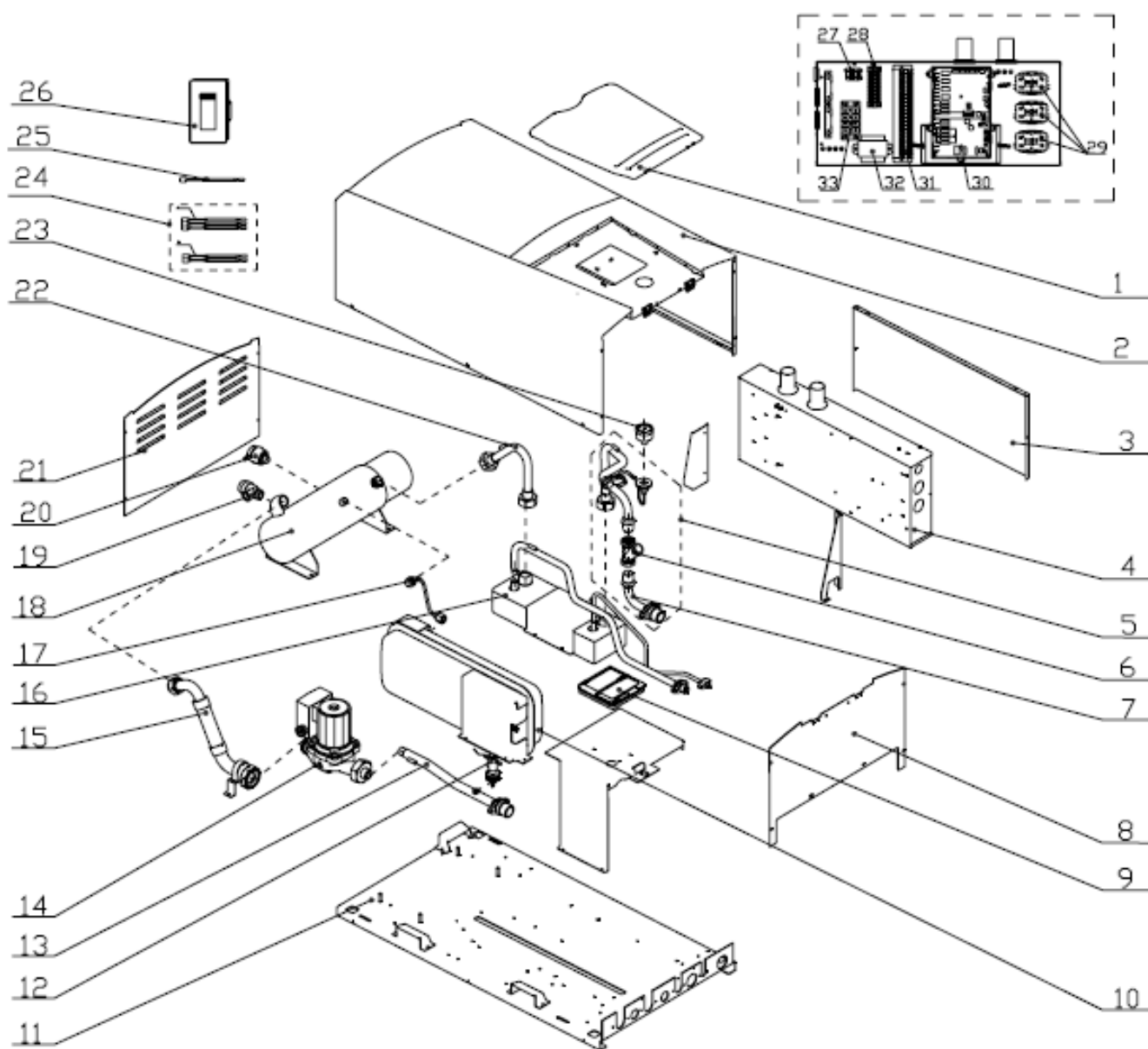
№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Двунаправленный фильтр	07220016	2
2	Всасывающая трубка	04675328	1
3	Газо-жидкостной сепаратор	07425216	1
4	Опора компрессора	01805295P	1
5	Картер	01192820P	1
6	Электронагреватель(картер)	765100041	1

7	Прокладка компрессора	76815204	3
8	Электронагреватель	765152123	1
9	Компрессор и фиттинги	00204126	1
10	Защитный выключатель по давлению	46020007	1
11	Электрический расширительный клапан	07334309	1
12	Фиттинг электрического расширительного клапана	4300010812	1
13	Клёпочная доска	01242808	1
14	Стабилизатор	43130161	1
15	Двигатель вентилятора	1570411501	1
16	Ручка	26235253	3
17	Передняя решетка	22414102	2
18	Корпус	01435436	1
19	Передняя панель кожуха	01305430	1
20	Осевой вентилятор	10338731	2
21	Двигатель вентилятора	15704115	1
22	Клепочная доска	01244136	1
23	Опора двигателя	01804318	1
24	Радиатор	49018028	1
25	Контактная плата	42011257	1
26	Магнитное кольцо	49010104	2
27	Коробка электрического блока 1	26904131	1
28	Плата фильтра	30228118	1
29	Главная панель управления	30228805	1
30	Коробка электрического блока	01392880	1
31	Крышка коробки электрического блока	01424235	1
32	Верхняя крышка	01255013P	1
33	Магнитное кольцо	49010109	1
34	Опора конденсатора	01894119	1
35	Датчик(высокое давление)	322101032	1
36	Блок конденсатора	01122820	1
37	Задняя решетка	01475432	1
38	Датчик температуры	3900028002	1
39	Датчик температуры	3900028002	1
40	Защитный выключатель по давлению	46020006	1
41	Соленоид	4300040031	1
42	Задняя панель кожуха	01314171P	1

43	Блок 4-ходового клапана	04142823	1
44	4-ходовой клапан	43000338	1
45	Форсунка для заправки фреона	06120012	1
46	Датчик температуры	3900805401	1
47	Фильтр	07210037	1
48	Датчик температуры	3900028002	1
49	Опора клапана	01715001	1
50	Газовый клапан	07103030	1
51	Отсечной клапан	071302391	1
52	Подключение дренажа	06123401	1
53	Заглушка дренажа	06813401	1

5.2. Трехмерный вид и спецификация внутреннего блока

GRS-CQ6.0Pd/Na-K(I)

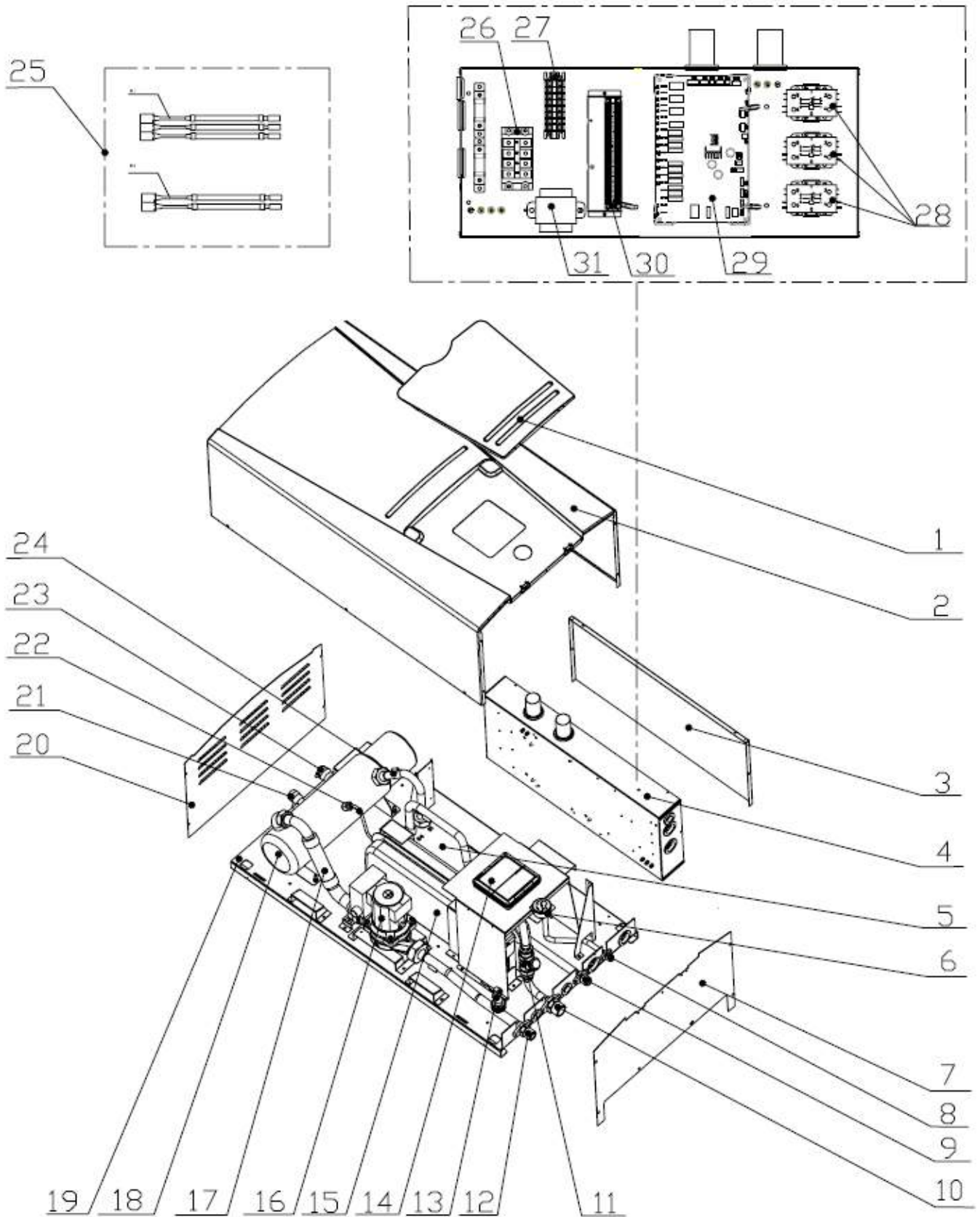


Спецификация GRS-CQ6.0Pd/Na-K(I)

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Крышка передней панели	01262866	1
2	Передняя панель	01542808	1
3	Коробка электрического блока	01422821	1
4	Электрический блок	01392864	1
5	Блок входа воды	04362891	1
6	Фильтр	07412808	1
7	L-образная трубка	05022909	1
8	Нижняя панель	01262876	1

9	Панель дисплея	30293301	1
10	Расширительный барабан	07422804	1
11	Поддон	01192819	1
12	Блок отключения водяного потока	45028062	1
13	Блок выхода воды	04362888	1
14	Водяной насос	43138221	1
15	Блок выходящего водопровода	04362917	1
16	Пластинчатый теплообменник	00902813	1
17	Блок соединительного трубопровода	05032851	1
18	Электронагреватель	32000003	1
19	Предохранительный клапан	07382814	1
20	Автоматический клапан сброса воздуха	07108208	1
21	Верхняя крышка	01262875	1
22	Блок входящего водопровода	04362893	1
23	Датчик давления воды	49028009	1
24	Датчик блока	39008051	1
25	Датчик температуры	39000283	1
26	Плата ресивера	30261014	1
27	Термостат	45048006	1
28	Контактная плата	4201120401	1
29	АС контактор	44010221	3
30	Главная плата управления	30223311	1
31	Контактная плата	42011254	1
32	Трансформатор	4311027001	1
33	Контактная плата	42011051	1

**GRS-CQ8.0Pd/Na-K(I) ,GRS-CQ10Pd/Na-K(I),GRS-CQ12Pd/Na-K(I),
GRS-CQ14Pd/Na-K(I) и GRS-CQ16Pd/Na-K(I)**



Спецификация GRS-CQ8.0Pd/Na-K(I), GRS-CQ10Pd/Na-K(I), GRS-CQ12Pd/Na-K(I), GRS-CQ14Pd/Na-K(I) и GRS-CQ16Pd/Na-K(I)

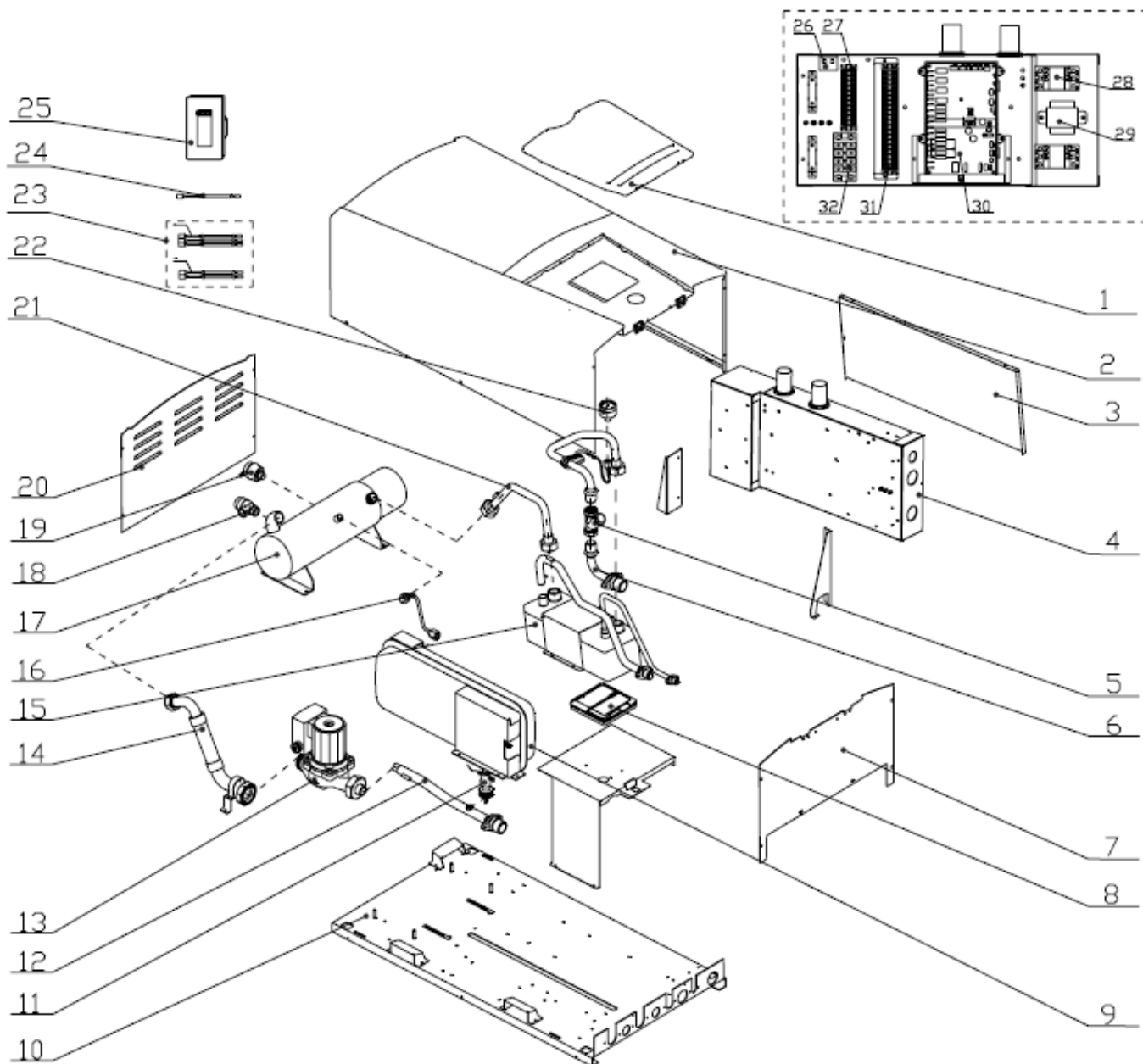
№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Крышка передней панели	01262866P	1
2	Передняя панель	01542808	1
3	Коробка электрического блока	01422821	1
4	Электрический блок	01392864	1
5	Пластинчатый теплообменник	00902811①	1
		00902812②	1
6	Манометр воды	49028003	1
7	Нижняя панель	1262876	1
8	Блок выходящего газового трубопровода	4322857	1
9	Блок входящего газового трубопровода	4322859	1
10	Блок входящего водопровода	4362891	1
11	Фильтр	7412808	1
12	Блок выходящего трубопровода	4362888	1
13	Блок перекрытия потока	45028062	1
14	Плата дисплея	30293301	1
15	Расширительный барабан	7422804	1
16	Водяной насос	43138221	1
17	Блок выходящего водопровода	4362917	1
18	Электронагреватель	32102802	1
19	Основание блока	01192819P	1
20	Верхняя панель	1262875	1
21	Предохранительный клапан	7382814	1
22	Блок соединительного трубопровода	5032851	1
23	Автоматический клапан сброса воздуха	7108208	1
24	Блок входящего водопровода	4362893	1
25	Датчик	39008051	1
26	Контактный блок (4 гнезда)	42011051	1
27	Контактный блок (8 гнезд)	4201120401	1
28	АС контактор	44010245	1
29	Главная плата управления	30223311	1
30	Контактная плата (20 гнезд)	42011254	1
31	Трансформатор	4311027001	1

Примечание:

① Только для моделей GRS-CQ8.0Pd/Na-K(I) и GRS-CQ10Pd/Na-K(I).

② Только для моделей GRS-CQ12Pd/Na-K(I), GRS-CQ14Pd/Na-K(I), GRS-CQ16Pd/Na-K(I).

GRS-CQ12Pd/Na-M(I), GRS-CQ14Pd/Na-M(I), GRS-CQ16Pd/Na-M(I)

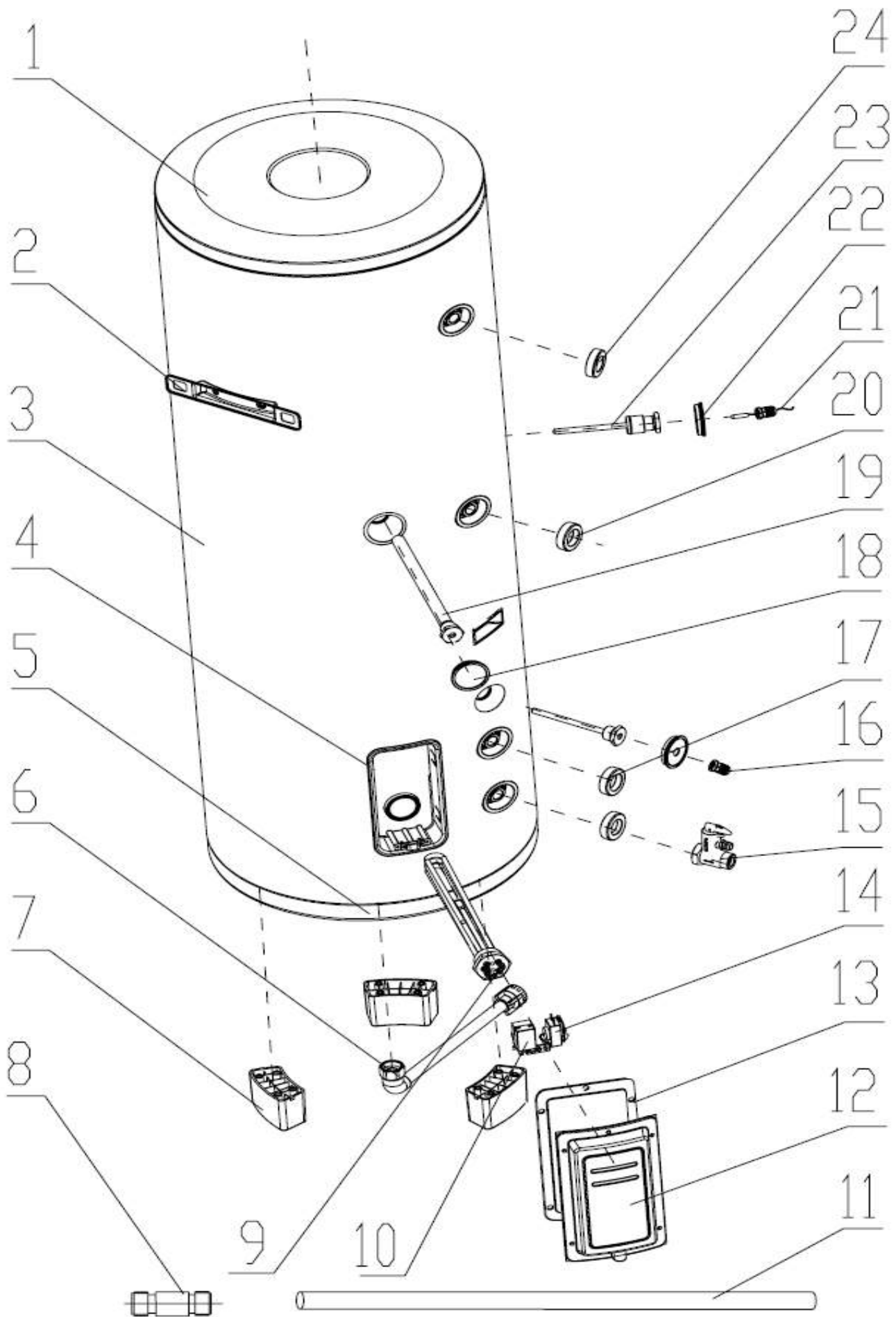


Спецификация GRS-CQ12Pd/Na-M(I), GRS-CQ14Pd/Na-M(I), GRS-CQ16Pd/Na-M(I)

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Крышка передней панели	01262866P	1
2	Передняя панель	01542808	1
3	Крышка электрической коробки	01422821	1
4	Блок электрической коробки	01392864	1
5	Фильтр	07412808	1

6	L-образная трубка	05022909	1
7	Нижняя панель	01262876	1
8	Плата дисплея	30293301	1
9	Расширительный барабан	07422804	1
10	Основание блока	01192819P	1
11	Блок перекрытия водяного потока	45028062	1
12	Блок выходящего водопровода	04362888	1
13	Водяной насос	43138221	1
14	Блок выходящего водопровода	04362917	1
15	Пластинчатый теплообменник	00902812	1
16	Блок соединительного трубопровода	05032851	1
17	Электронагреватель	32000004	1
18	Предохранительный клапан	07382814	1
19	Клапан автоматического сброса воздуха	07108208	1
20	Верхняя крышка	01262875	1
21	Блок входящего водопровода	04362925	1
22	Датчик давления воды	49028009	1
23	Датчик блока	39008051	1
24	Датчик температуры	39000283	1
25	Плата ресивера	30261014	1
26	Термостат	45048006	1
27	Контактная плата	420102511	1
28	АС контактор	44010232	2
29	Трансформатор	4311027001	1
30	Главная плата управления	30223311	1
31	Контактная плата	42011254	1
32	Контактная плата	42011051	1

5.3 Трехмерный вид и спецификация бака воды
SXVD200LCJ/A-K, SXVD200LCJ/A-M, SXVD300LCJ/A-K и SXVD300LCJ/A-M



Спецификация **SXVD200LCJ/A-K**

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Верхняя панель	01262801P	1
2	Кронштейн крепления (наружная сторона)	01802819P	1
3	Корпус блока	0151283301P	1
4	Коробка электрического блока	01392865	1
5	Нижняя панель	01262806P	1
6	Блок дренажного трубопровода	04362821	1
7	Ножка водяного бака	01892825	3
8	Муфта водяного трубопровода(аксессуар)	06652838	1
9	Электронагреватель	32110008	1
10	Термостат	45048005	1
11	Шланг дренажа	05230012	1
12	Крышка электрической коробки	26902805	1
13	Прокладка	75042802	1
14	Термостат	45048003	1
15	Предохранительный клапан	07382801	1
16	Уплотнительная втулка ввода кабеля	765100267	2
17	Кожух переключателя	26902823	1
18	Прокладка	7041280401	1
19	Магниевый блок	04162801	1
20	Кожух переключателя	2690282301	1
21	Датчик температуры	3900028302	1
22	Прокладка	70412804	2
23	Датчик температуры блока трубопровода	04162802	2
24	Кожух переключателя	26242801	2

Спецификация **SXVD200LCJ/A-M**

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Верхняя панель	01262801P	1
2	Кронштейн крепления (наружная сторона)	01802819P	1
3	Корпус блока	0151283301P	1
4	Коробка электрического блока	01392865	1
5	Нижняя панель	01262806P	1
6	Блок дренажного трубопровода	04362821	1

7	Ножка водяного бака	01892825	3
8	Муфта водяного трубопровода(аксессуары)	06652838	1
9	Электронагреватель	32110009	1
10	Термостат	45048016	1
11	Шланг дренажа	05230012	1
12	Крышка электрической коробки	26902805	1
13	Прокладка	75042802	1
14	Термостат	45048003	1
15	Предохранительный клапан	07382801	1
16	Уплотнительная втулка ввода кабеля	765100267	2
17	Кожух переключателя	26902823	1
18	Прокладка	7041280401	1
19	Магнийевый блок	04162801	1
20	Кожух переключателя	2690282301	1
21	Датчик температуры	3900028302	1
22	Прокладка	70412804	2
23	Датчик температуры блока трубопровода	04162802	2
24	Кожух переключателя	26242801	2

Спецификация SXVD300LCJ/A-K

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Верхняя панель	0126280102P	1
2	Кронштейн крепления (наружная сторона)	01802833P	1
3	Корпус блока	0151283401P	1
4	Коробка электрического блока	01392865	1
5	Нижняя панель	0126280602P	1
6	Блок дренажного трубопровода	04362821	1
7	Ножка водяного бака	01892825	3
8	Муфта водяного трубопровода(аксессуары)	06652838	1
9	Электронагреватель	32110008	1
10	Термостат	45048005	1
11	Шланг дренажа	05230012	1
12	Крышка электрической коробки	2690280501	1
13	Прокладка	75042802	1
14	Термостат	45048003	1

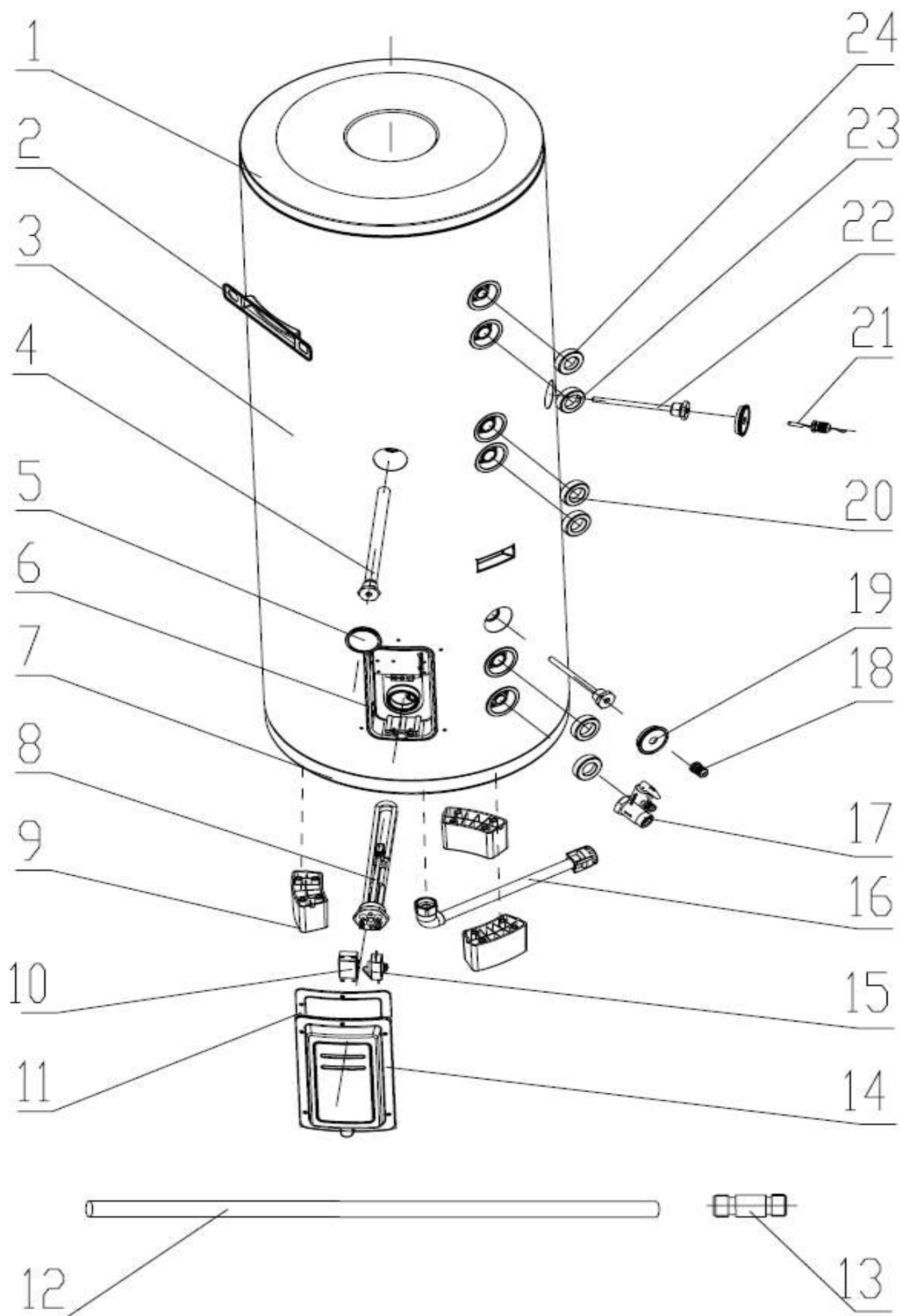
15	Предохранительный клапан	07382801	1
16	Уплотнительная втулка ввода кабеля	765100267	2
17	Кожух переключателя	26902823	1
18	Прокладка	7041280401	1
19	Магниевый блок	04162801	1
20	Кожух переключателя	2690282301	1
21	Датчик температуры	3900028302	1
22	Прокладка	70412804	2
23	Датчик температуры блока трубопровода	04162802	2
24	Кожух переключателя	26242801	2

Спецификация SXVD300LCJ/A-M

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Верхняя панель	0126280102P	1
2	Кронштейн крепления (наружная сторона)	01802833P	1
3	Корпус блока	0151283401P	1
4	Коробка электрического блока	01392885	1
5	Нижняя панель	0126280602P	1
6	Блок дренажного трубопровода	04362821	1
7	Ножка водяного бака	01892825	3
8	Муфта водяного трубопровода(аксессуар)	06652838	1
9	Электронагреватель	32110009	1
10	Термостат	45048016	1
11	Шланг дренажа	05230012	1
12	Крышка электрической коробки	2690280501	1
13	Прокладка	75042802	1
14	Термостат	45048003	1
15	Предохранительный клапан	07382801	1
16	Уплотнительная втулка ввода кабеля	765100267	2
17	Кожух переключателя	26902823	1
18	Прокладка	7041280401	1
19	Магниевый блок	04162801	1
20	Кожух переключателя	2690282301	1
21	Датчик температуры	3900028302	1
22	Прокладка	70412804	2
23	Датчик температуры блока	04162802	2

	трубопровода		
24	Кожух переключателя	26242801	2

Трехмерный вид и спецификация SXVD200LCJ2/A-K, SXVD200LCJ2/A-M, SXVD300LCJ2/A-K and SXVD300LCJ2/A-M



Спецификация SXVD200LCJ2/A-K

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Верхняя панель	0126280102P	1
2	Кронштейн крепления (наружная сторона)	01802819P	1
3	Корпус блока	01512833P	1
4	Магнийевый блок	04162801	1
5	Прокладка	7041280401	1
6	Коробка электрического блока	01392865	1
7	Нижняя панель	01262806P	1
8	Электронагреватель	32110008	1
9	Ножки бака воды	01892825	3
10	Термостат	45048005	1
11	Прокладка	75042802	1
12	Шланг дренажа	05230012	1
13	Муфта водопровода (аксессуар)	06652838	1
14	Крышка электрической коробки	26902805	1
15	Термостат	45048003	1
16	Блок дренажного трубопровода	04362821	1
17	Предохранительный клапан	07382801	1
18	Уплотнительная втулка ввода кабеля	765100267	2
19	Прокладка	70412804	2
20	Кожух переключателя	26902823	2
21	Датчик температуры	3900028302	1
22	Датчик температуры блока трубопровода	04162802	2
23	Кожух переключателя	2690282301	2
24	Кожух переключателя	26242801	2

Спецификация SXVD200LCJ2/A-M

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Верхняя панель	01262801P	1
2	Кронштейн крепления (наружная сторона)	01802819P	1
3	Корпус блока	01512833P	1
4	Магнийевый блок	04162801	1
5	Прокладка	7041280401	1
6	Коробка электрического блока	01392885	1
7	Нижняя панель	01262806P	1

8	Электронагреватель	32110009	1
9	Ножки бака воды	01892825	3
10	Термостат	45048016	1
11	Прокладка	75042802	1
12	Шланг дренажа	05230012	1
13	Муфта водопровода (аксессуар)	06652838	1
14	Крышка электрической коробки	26902805	1
15	Термостат	45048003	1
16	Блок дренажного трубопровода	04362821	1
17	Предохранительный клапан	07382801	1
18	Уплотнительная втулка ввода кабеля	765100267	2
19	Прокладка	70412804	2
20	Кожух переключателя	26902823	2
21	Датчик температуры	3900028302	1
22	Датчик температуры блока трубопровода	04162802	2
23	Кожух переключателя	2690282301	2
24	Кожух переключателя	26242801	2

Спецификация SXVD300LCJ2/A-K

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Верхняя панель	0126280102P	1
2	Кронштейн крепления (наружная сторона)	01802833P	1
3	Корпус блока	01512834P	1
4	Магниевый блок	04162801	1
5	Прокладка	7041280401	1
6	Коробка электрического блока	01392865	1
7	Нижняя панель	0126280602P	1
8	Электронагреватель	32110008	1
9	Ножки бака воды	01892825	3
10	Термостат	45048005	1
11	Прокладка	75042802	1
12	Шланг дренажа	05230012	1
13	Муфта водопровода (аксессуар)	06652838	1
14	Крышка электрической коробки	26902805	1
15	Термостат	45048003	1
16	Блок дренажного трубопровода	04362821	1
17	Предохранительный клапан	07382801	1

18	Уплотнительная втулка ввода кабеля	765100267	2
19	Прокладка	70412804	2
20	Кожух переключателя	26902823	2
21	Датчик температуры	3900028302	1
22	Датчик температуры блока трубопровода	04162802	2
23	Кожух переключателя	2690282301	2
24	Кожух переключателя	26242801	2

Спецификация SXVD300LCJ2/A-M

№	Наименование детали	Код детали	Количество
1	Верхняя панель	0126280102P	1
2	Кронштейн крепления (наружная сторона)	01802833P	1
3	Корпус блока	01512834P	1
4	Магнийевый блок	04162801	1
5	Прокладка	7041280401	1
6	Коробка электрического блока	01392885	1
7	Нижняя панель	0126280602P	1
8	Электронагреватель	32110009	1
9	Ножки бака воды	01892825	3
10	Термостат	45048016	1
11	Прокладка	75042802	1
12	Шланг дренажа	05230012	1
13	Муфта водопровода (аксессуар)	06652838	1
14	Крышка электрической коробки	2690280501	1
15	Термостат	45048003	1
16	Блок дренажного трубопровода	04362821	1
17	Предохранительный клапан	07382801	1
18	Уплотнительная втулка ввода кабеля	765100267	2
19	Прокладка	70412804	2
20	Кожух переключателя	26902823	2
21	Датчик температуры	3900028302	1
22	Датчик температуры блока трубопровода	04162802	2
23	Кожух переключателя	2690282301	2
24	Кожух переключателя	26242801	2