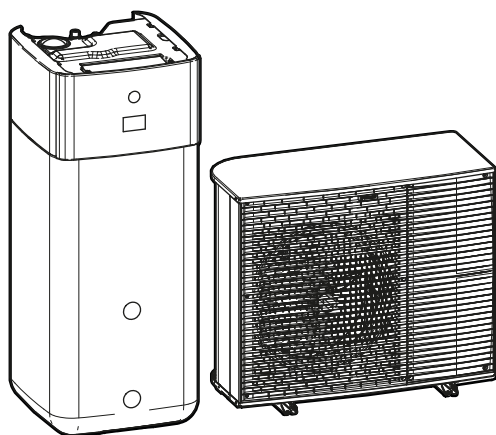


Руководство по применению для установщика
Daikin Altherma 4 H ECH₂O



<https://daikintechdatahub.eu>



EPSK06A ▲ V3 ▼
EPSK08A ▲ V3 ▼
EPSK10A ▲ V3 ▼
EPSK08A ▲ W1 ▼

EPSK10A ▲ W1 ▼
EPSK12A ▲ W1 ▼
EPSK14A ▲ W1 ▼

EPSX10P30A ▲ ▼
EPSX10P50A ▲ ▼
EPSXB10P30A ▲ ▼
EPSXB10P50A ▲ ▼

EPSX14P30A ▲ ▼
EPSX14P50A ▲ ▼
EPSXB14P30A ▲ ▼
EPSXB14P50A ▲ ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Содержание

1	Информация о документации	6
1.1	Информация о настоящем документе	6
1.2	Значение предупреждений и символов	8
1.3	Общий обзор руководства по применению для установщика	9
2	Общие правила техники безопасности	11
2.1	Для установщика	11
2.1.1	Общие положения	11
2.1.2	Место установки	12
2.1.3	Хладагент — в случае R290	12
2.1.4	Вода	16
2.1.5	Электрическая система	16
3	Меры предосторожности при монтаже	18
3.1	Контрольный список по технике безопасности перед началом работ на агрегатах R290	23
4	Информация об упаковке	25
4.1	Наружный агрегат	25
4.1.1	Перемещение наружного агрегата	25
4.1.2	Чтобы распаковать наружный агрегат	26
4.1.3	Для снятия аксессуаров с наружного агрегата	28
4.2	Внутренний агрегат	28
4.2.1	Чтобы распаковать внутренний агрегат	28
4.2.2	Извлечение принадлежностей из внутреннего агрегата	29
4.2.3	Транспортировка внутреннего агрегата	30
5	Информация о блоках и дополнительном оборудовании	31
5.1	Распознавание	31
5.1.1	Идентификационная табличка: наружный агрегат	31
5.1.2	Идентификационная табличка: внутренний агрегат	32
5.2	Сочетания блоков и дополнительного оборудования	32
5.2.1	Возможные комбинации внутреннего агрегата и наружного агрегата	32
5.2.2	Возможные опции для наружного агрегата	33
5.2.3	Возможные опции для внутреннего агрегата	33
6	Руководство по применению	36
6.1	Обзор: Руководство по применению	36
6.2	Настройка системы отопления/охлаждения помещения	37
6.2.1	Одно помещение	38
6.2.2	Несколько помещений — одна зона температуры воды на выходе	43
6.2.3	Несколько помещений — две зоны температуры воды на выходе	55
6.3	Настройка бивалентных источников тепла	60
6.3.1	Настройка вспомогательного источника тепла прямого нагрева для отопления помещения	61
6.3.2	Настройка вспомогательного источника тепла косвенного нагрева для снабжения горячей водой бытового потребления и отопления помещения	65
6.3.3	Настройка солнечной системы с помощью патрубка обратного оттока	67
6.3.4	Настройка солнечной системы с помощью бивалентного теплообменника	68
6.4	Настройка резервуара для хранения	69
6.4.1	Схема системы — встроенный резервуар для хранения	69
6.4.2	Выбор объема и нужной температуры для резервуара для хранения	69
6.4.3	Настройка и конфигурация — резервуар для хранения	71
6.4.4	Насос ГВП для быстрого нагрева воды	71
6.4.5	Насос ГВП для дезинфекции	72
6.4.6	Насос ГВС для мгновенного получения горячей воды и дезинфекции	73
6.5	Настройка контроля потребления энергии	73
6.5.1	Ограничение мощности с помощью интеллектуального счетчика	74
6.6	Настройка датчика наружной температуры	75
7	Установка блока	77
7.1	Подготовка места установки	77
7.1.1	Требования к месту установки наружного агрегата	78
7.1.2	Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате	80
7.1.3	Требования к месту установки внутреннего агрегата	80
7.2	Снятие/установка панелей агрегатов	82
7.2.1	Открытие блоков	82
7.2.2	Чтобы открыть наружный агрегат	82

7.2.3	Снятие транспортировочного болта (+ шайбы)	83
7.2.4	Закрытие наружного агрегата	83
7.2.5	Чтобы открыть внутренний агрегат	84
7.2.6	Чтобы закрыть внутренний агрегат	87
7.3	Монтаж наружного агрегата	88
7.3.1	Информация о креплении наружного агрегата	88
7.3.2	Меры предосторожности при монтаже наружного агрегата	88
7.3.3	Подготовка конструкции для установки	88
7.3.4	Установка наружного агрегата	90
7.3.5	Обеспечение слива воды	91
7.4	Монтаж внутреннего агрегата	92
7.4.1	Монтаж внутреннего агрегата	92
7.4.2	Меры предосторожности при монтаже внутреннего агрегата	92
7.4.3	Установка внутреннего агрегата	93
7.4.4	Подсоединение сливного шланга к сливу	93
8	Прокладка трубопроводов	95
8.1	Подготовка трубопроводов воды	95
8.1.1	Требования к контуру циркуляции воды	95
8.1.2	Проверка объема и расхода воды	99
8.2	Присоединение трубопроводов воды	100
8.2.1	Подсоединение трубопровода воды	100
8.2.2	Меры предосторожности при подсоединении трубопровода воды	101
8.2.3	Для соединения трубопроводов воды	101
8.2.4	Подсоединение дополнительного трубопровода	105
8.2.5	Подсоединение расширительного бака	106
8.2.6	Заполнение системы нагрева	107
8.2.7	Защита контура воды от замерзания	108
8.2.8	Заполнение теплообменника внутри резервуара для хранения	111
8.2.9	Заполнение резервуара для хранения	111
8.2.10	Изоляция трубопровода воды	112
9	Подключение электрооборудования	114
9.1	Подсоединение электропроводки	114
9.1.1	Меры предосторожности при подключении электропроводки	114
9.1.2	Рекомендации по подсоединению электропроводки	116
9.1.3	Соблюдение электрических нормативов	117
9.1.4	Информация об энергосберегающем источнике электропитания	117
9.1.5	Обзор электрических соединений за исключением внешних приводов	118
9.1.6	Соединения Полевой ввод-вывод	119
9.2	Подключение наружного агрегата	123
9.2.1	Характеристики стандартных элементов электрических соединений	123
9.2.2	Подсоединение электропроводки к наружному агрегату	124
9.2.3	Закрепление наклеек «НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ автоматический выключатель»	127
9.2.4	Перемещение термистора воздуха на наружный агрегат	127
9.3	Подключение внутреннего агрегата	128
9.3.1	Подключение электропроводки к внутреннему блоку	131
9.3.2	Подключение основного источника питания	137
9.3.3	Подсоединение электропитания к резервному нагревателю	140
9.3.4	Подсоединение нормально закрытого запорного клапана (ограничителя утечки на входе)	142
9.3.5	Подсоединение запорного клапана	142
9.3.6	Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)	144
9.3.7	Подключение сигнала подачи горячей воды бытового потребления	145
9.3.8	Подключение подачи аварийного сигнала	146
9.3.9	Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения	147
9.3.10	Подключение переключения на внешний источник тепла	147
9.3.11	Подсоединение бивалентного перепускного клапана	148
9.3.12	Подключение электрических счетчиков	149
9.3.13	Для подключения предохранительного термостата	150
9.3.14	Smart Grid	151
9.3.15	Подсоединение модуля беспроводной сети (поставляется в качестве принадлежности)	156
9.3.16	Подключение кабеля входного сигнала солнечных батарей	157
9.3.17	Подсоединение газового счетчика	157
10	Конфигурирование	159
10.1	Мастер конфигурирования	160
	[10.1] Местоположение и язык	161
	[10.2] Часовой пояс	161
	[10.3] Время/дата	162
	[10.4] Система 1/4	162

[10.5] Система 2/4.....	164
[10.6] Система 3/4.....	164
[10.7] Система 4/4.....	164
[10.8] Резервный нагреватель.....	165
[10.9] Главная зона 1/4.....	166
[10.10] Главная зона 2/4.....	168
[10.11] Главная зона 3/4 (Погодозависимая кривая нагрева).....	168
[10.12] Главная зона 4/4 (Погодозависимая кривая охлаждения).....	168
[10.13] Дополнительная зона 1/4.....	168
[10.14] Дополнительная зона 2/4.....	169
[10.15] Дополнительная зона 3/4 (Погодозависимая кривая нагрева).....	170
[10.16] Дополнительная зона 4/4 (Погодозависимая кривая охлаждения).....	170
[10.17] Мастер конфигурирования – ГВБП 1/2.....	170
[10.18] Мастер конфигурирования – ГВБП 2/2.....	172
[10.19] Мастер конфигурирования.....	172
10.2 Кривая метеозависимости.....	172
10.2.1 Что такое кривая зависимости от погоды?.....	172
10.2.2 Использование кривых зависимости от погоды.....	173
10.3 Структура меню: обзор настроек установщика.....	175
11 Пусконаладочные работы.....	177
11.1 Обзор: Пусконаладка.....	179
11.2 Меры предосторожности при пусконаладке.....	180
11.3 Предпусковые проверочные операции.....	180
11.4 Перечень проверок во время пусконаладки.....	181
11.4.1 Разблокировка наружного агрегата (компрессор).....	182
11.4.2 Открытие запорного вентиля бабка с хладагентом наружного агрегата.....	186
11.4.3 Обновление программного обеспечения пользовательского интерфейса.....	187
11.4.4 Проверка минимального расхода.....	188
11.4.5 Для выпуска воздуха.....	188
11.4.6 Выполнение пробного рабочего запуска.....	190
11.4.7 Для проведения пробного запуска привода.....	193
11.4.8 Для обезвоживания штукатурного маяка теплых полов.....	194
12 Передача пользователю.....	197
13 Техническое и иное обслуживание.....	199
13.1 Техника безопасности при техобслуживании.....	199
13.2 Ежегодное техническое обслуживание.....	199
13.2.1 Ежегодное техобслуживание наружного агрегата: обзор.....	199
13.2.2 Ежегодное техобслуживание наружного агрегата: инструкции.....	200
13.2.3 Ежегодное техобслуживание внутреннего агрегата: обзор.....	200
13.2.4 Ежегодное техобслуживание внутреннего агрегата: инструкции.....	200
13.3 Информация об очистке фильтра для воды в случае нарушения нормальной работы.....	203
13.3.1 Снятие фильтра для воды.....	203
13.3.2 Очистка фильтра для воды в случае нарушения нормальной работы.....	204
13.3.3 Монтаж фильтра для воды.....	204
14 Поиск и устранение неполадок.....	206
14.1 Обзор Поиск и устранение неполадок.....	206
14.2 Меры предосторожности при поиске и устранении неполадок.....	206
14.3 Решение проблем на основе признаков.....	207
14.3.1 Признак: агрегат НЕ производит нагрев или охлаждение должным образом.....	207
14.3.2 Проблема: температура горячей воды НЕ поднимается до нужной.....	208
14.3.3 Признак: Компрессор НЕ запускается (отопление помещения или нагрев воды бытового потребления).....	209
14.3.4 Признак: система издает булькающий шум после пусконаладки.....	210
14.3.5 Признак: Насос шумит (кавитация).....	211
14.3.6 Признак: Открывается клапан сброса давления.....	212
14.3.7 Признак: Течет клапан сброса давления воды.....	212
14.3.8 Признак: при низкой наружной температуре помещение обогревается НЕДОСТАТОЧНО.....	213
14.3.9 Признак: Давление в месте отвода временно необычно высокое.....	215
14.3.10 Признак: Функция дезинфекции резервуара НЕ завершилась должным образом (ошибка АН).....	215
14.4 Устранение неполадок по кодам сбоя.....	215
14.4.1 Отображение текста справки в случае неисправности.....	215
14.4.2 Проверка журнала сбоев.....	216
14.4.3 Коды ошибок: Обзор.....	216
15 Утилизация.....	242
15.1 Сбор хладагента.....	242
15.1.1 Чтобы вручную открыть электронные терморегулирующие вентили.....	244

15.2	Порядок слива воды из резервуара для хранения	246
15.2.1	Порядок слива воды из резервуара для хранения без подключенной солнечной системы при отсутствии давления	246
15.2.2	Порядок слива воды из резервуара для хранения с подключенной солнечной системой при отсутствии давления	248
16	Технические данные	250
16.1	Свободное место для техобслуживания: Наружный блок	251
16.2	Защитная зона: Наружный агрегат	253
16.3	Схема трубопроводов: Наружный агрегат	256
16.4	Схема трубопроводов: Внутренний агрегат	257
16.5	Электрическая схема: наружный агрегат	259
16.6	Электрическая схема: внутренний агрегат	263
16.7	Кривая ESP: Внутренний агрегат	271
16.8	Паспортная табличка: внутренний агрегат	271
17	Краткий словарь терминов	273
18	Таблица местных настроек	274

1 Информация о документации

В этой главе

1.1	Информация о настоящем документе.....	6
1.2	Значение предупреждений и символов.....	8
1.3	Общий обзор руководства по применению для установщика	9

1.1 Информация о настоящем документе

Целевая аудитория

Уполномоченные установщики

Комплект документации

Настоящий документ является частью комплекта документации. В полный комплект входит следующее:

- **Общие правила техники безопасности:**
 - Инструкции по технике безопасности, которые необходимо прочитать перед установкой
 - Вид: печатный (в коробке с внутренним агрегатом)
- **Руководство по эксплуатации:**
 - Краткое руководство по основным функциям
 - Вид: печатный (в коробке с внутренним агрегатом)
- **Справочное руководство пользователя:**
 - Подробные пошаговые инструкции и справочная информация по основным и расширенным функциям
 - Вид: файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.
- **Руководство по монтажу — наружный агрегат:**
 - Инструкции по установке
 - Вид: печатный (в коробке с наружным агрегатом)
- **Руководство по монтажу — внутренний агрегат:**
 - Инструкции по установке
 - Вид: печатный (в коробке с внутренним агрегатом)
- **Справочное руководство установщика:**
 - Подготовка к монтажу, полезный опыт, справочная информация, ...
 - Вид: файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.
- **Справочное руководство по конфигурации:**
 - Конфигурация системы.
 - Вид: файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.
- **Приложение по дополнительному оборудованию:**
 - Дополнительная информация по монтажу дополнительного оборудования
 - Вид: печатный (в коробке с внутренним агрегатом) + файлы на веб-странице <https://www.daikin.eu>. Для поиска нужной модели используйте функцию поиска 🔍.

Прилагаемая документация в самой свежей редакции публикуется на региональном веб-сайте Daikin и предоставляется продавцом оборудования.

Оригинальный текст инструкций представлен на английском языке. Текст на других языках является переводом с оригинала.

Перевод данного документа выполнен с помощью полностью автоматизированной технологии машинного перевода без участия человека. Несмотря на то, что были предприняты разумные усилия для обеспечения точного перевода, Daikin Europe не гарантирует точность перевода и не несет ответственности за возможные ошибки в переводе. В случае возникновения вопросов, связанных с точностью информации, содержащейся в переводах, пожалуйста, обращайтесь к оригиналу, который является официальной версией.

Инженерно-технические данные

- **Подборка** самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе).
- **Полные** технические данные в самой свежей редакции размещаются на интернет-портале Daikin Business Portal (требуется авторизация).

Онлайн-инструменты

Помимо комплекта документации установщики могут пользоваться некоторыми онлайн-инструментами:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Основная база данных с техническими спецификациями агрегата, полезными инструментами, цифровыми ресурсами и прочей информацией.
 - Открыта для общего доступа по адресу <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Этот пакет содержит разнообразные инструменты, упрощающие монтаж и конфигурацию систем отопления.
 - Для доступа к Heating Solutions Navigator требуется регистрация на платформе Stand By Me. Более подробную информацию см. по адресу <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Мобильное приложение для установщиков и специалистов по обслуживанию, в котором можно выполнять регистрацию, настройку и диагностику систем отопления.
 - Используйте приведенные ниже QR-коды, чтобы скачать мобильное приложение для устройств iOS и Android. Для скачивания этого приложения требуется регистрация на платформе Stand By Me.

App Store



Google Play



1.2 Значение предупреждений и символов

	ОПАСНО! Обозначает ситуацию, которая приведет к гибели или серьезной травме.
	ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ Обозначает ситуацию, которая может привести к поражению электрическим током.
	ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА Обозначает ситуацию, которая может привести к возгоранию или ожогу из-за крайне высоких или низких температур.
	ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА Обозначает ситуацию, которая может привести к взрыву.
	ВНИМАНИЕ! Обозначает ситуацию, которая может привести к гибели или серьезной травме.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ МАТЕРИАЛ
	ОСТОРОЖНО! Обозначает ситуацию, которая может привести к травме малой или средней тяжести.
	ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ Обозначает ситуацию, которая может привести к повреждению оборудования или имущества.
	ИНФОРМАЦИЯ Обозначает полезные советы или дополнительную информацию.

Обозначения на агрегате:

Символ	Значение
	Перед установкой прочтите руководство по монтажу и эксплуатации, а также инструкцию по подключению электропроводки.
	Перед проведением работ по техническому обслуживанию прочтите руководство по обслуживанию.
	Дополнительная информация приведена в справочном руководстве установщика и пользователя.
	У агрегата имеются вращающиеся части. Будьте внимательны при обслуживании и инспекции агрегата.

Обозначения, используемые в документации:

Символ	Значение
	Обозначает заголовок рисунка или ссылку на него. Пример: «  Заголовок рисунка 1–3» означает «Рисунок 3 в главе 1».
	Обозначает заголовок таблицы или ссылку на него. Пример: «  Заголовок таблицы 1–3» означает «Таблица 3 в главе 1».

1.3 Общий обзор руководства по применению для установщика

Глава	Описание
Информация о документации	Имеющаяся документация для установщика
Общие правила техники безопасности	Инструкции по технике безопасности, которые необходимо прочитать перед установкой
Особые инструкции по технике безопасности для установщика	
Информация о блоке	Распаковка агрегатов и снятие принадлежностей
Информация об агрегатах и дополнительном оборудовании	- Обозначение агрегатов - Возможные комбинации агрегатов и дополнительного оборудования
Руководство по применению	Различные варианты монтажа системы
Монтаж агрегата	Как выполняется монтаж системы и что для этого нужно знать, включая информацию о подготовке к монтажу
Монтаж трубопроводов	Как выполняется монтаж трубопроводов системы и что для этого нужно знать, включая информацию о подготовке к монтажу
Подключение электрооборудования	Как выполняется монтаж электрооборудования системы и что для этого нужно знать, включая информацию о подготовке к монтажу
Конфигурирование	Что нужно делать и знать для конфигурации системы после ее установки. Дополнительную информацию см. в справочном руководстве по конфигурации.
Пусконаладка	Порядок действий и необходимые сведения, касающиеся пусконаладки системы после настройки
Передача пользователю	Передаваемые компоненты и инструктаж потребителя
Техническое и иное обслуживание	Порядок технического и иного обслуживания агрегатов

Глава	Описание
Возможные неисправности и способы их устранения	Порядок действий в случае возникновения проблем
Утилизация	Порядок утилизации системы
Технические данные	Технические характеристики системы
Глоссарий	Определение терминов
Таблица местных настроек	Таблица должна быть заполнена установщиком и сохранена для использования в будущем в качестве справочного материала Внимание: В справочном руководстве пользователя также приведена таблица настроек установщика. Эта таблица должна заполняться установщиком и передаваться пользователю.

2 Общие правила техники безопасности

В этой главе

2.1	Для установщика	11
2.1.1	Общие положения	11
2.1.2	Место установки	12
2.1.3	Хладагент — в случае R290	12
2.1.4	Вода	16
2.1.5	Электрическая система	16

2.1 Для установщика

2.1.1 Общие положения

В СЛУЧАЕ СОМНЕНИЙ по поводу установки или эксплуатации агрегата обращайтесь к своему дилеру.



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

- НЕ прикасайтесь к трубопроводу хладагента, трубопроводу воды или внутренним деталям во время эксплуатации или сразу после прекращения эксплуатации системы. Они могут быть слишком горячими или слишком холодными. Подождите, пока они достигнут нормальной температуры. Если НЕОБХОДИМО дотронуться до них, наденьте защитные перчатки.
- НЕ дотрагивайтесь до случайно вытекшего хладагента.



ВНИМАНИЕ!

Неправильный монтаж или неправильное подключение оборудования или принадлежностей могут привести к поражению электротоком, короткому замыканию, протечкам, возгоранию или повреждению оборудования. Если не указано иное, пользуйтесь ТОЛЬКО теми принадлежностями, дополнительным оборудованием и запасными частями, которые изготовлены или одобрены компанией Daikin.



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что установка, пробный запуск и используемые материалы соответствуют действующему законодательству (в верхней части инструкций, приведенных в документации Daikin).



ВНИМАНИЕ!

Разорвите и выбросьте полиэтиленовые упаковочные мешки, чтобы дети с ними не играли. **Возможное следствие:** асфиксия.



ВНИМАНИЕ!

Примите надлежащие меры к предотвращению использования блока насекомыми в качестве пристанища. Соприкосновение насекомых с электрическими деталями может привести к сбоям в работе блока, задымлению или возгоранию.



ОСТОРОЖНО!

При установке, техническом и ином обслуживании системы надевайте средства индивидуальной защиты (перчатки, очки,...).



ОСТОРОЖНО!

НЕ прикасайтесь к воздухозаборнику или к алюминиевым пластинам блока.



ОСТОРОЖНО!

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ размещать любые предметы и оборудование на блоке.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ залезать на блок, сидеть и стоять на нем.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать проникновения воды, работы на наружном агрегате лучше всего выполнять в сухую погоду.

В соответствии с действующими нормативами может быть необходимо наличие журнала со следующей информацией: данные о техническом обслуживании, ремонтные работы, результаты проверок, периоды отключения...

Кроме того, на доступном месте агрегата ДОЛЖНА БЫТЬ указана следующая информация:

- Инструкция по аварийному отключению системы
- Название и адрес пожарной службы, полиции и больницы
- Название, адрес и номер круглосуточного телефона для получения помощи.

В Европе такой журнал регулируется в соответствии со стандартом EN378.

2.1.2 Место установки

- Вокруг агрегата должно быть достаточно свободного места для обслуживания и циркуляции воздуха.
- Убедитесь, что место установки выдерживает вес и вибрацию агрегата.
- Убедитесь, что пространство хорошо проветривается. НЕ ПЕРЕКРЫВАЙТЕ вентиляционные отверстия.
- Убедитесь, что агрегат стоит горизонтально.

НЕ устанавливайте блок в перечисленных далее местах:

- В потенциально взрывоопасной атмосфере.
- Где установлено оборудование, излучающее электромагнитные волны. Электромагнитные волны могут мешать работе системы управления, а также могут стать причиной неисправности оборудования.
- Где существует риск возгорания вследствие утечки горючих газов (например, разбавитель для краски или бензин), суспензии углеродного волокна или воспламеняемой пыли.
- Где выделяются коррозионные испарения (например, пары серной кислоты). Коррозия медных труб и мест пайки может привести к утечке хладагента.

2.1.3 Хладагент — в случае R290



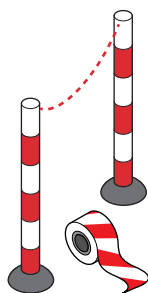
ИНФОРМАЦИЯ

Более подробную информацию о «Системах, использующих хладагент R290», см. в специальном руководстве по обслуживанию ESIE22-02 (доступно на сайте <https://my.daikin.eu>).

R290 (пропан C3H8) — это вытесняющий воздух хладагент, бесцветный газ без запаха, образующий с воздухом легковоспламеняющиеся/взрывоопасные смеси.

Перед началом работы с агрегатами, заправляемыми R290, чтобы избежать образования взрывоопасной атмосферы в случае утечки хладагента, НЕОБХОДИМО принять следующие особые меры безопасности:

- 1 Проверьте, требуется ли разрешение на работу.
- 2 Убедитесь, что все задействованные лица прошли обучение и имеют при себе необходимые средства индивидуальной защиты. Монтажники должны быть одеты в антистатическую одежду: брюки, куртку, свитер, футболку, обувь.
- 3 Оградите рабочую зону, чтобы обеспечить отсутствие посторонних в радиусе 2 метров (например, с помощью барьерной цепи). Установите предостерегающие знаки (например, о запрете курения).



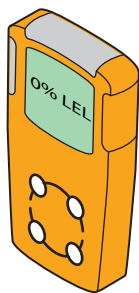
- 4 Убедитесь, что в рабочей зоне не хранятся легковоспламеняющиеся материалы и что в рабочей зоне нет источников воспламенения (например, электроинструментов, компьютеров, мобильных телефонов).



- 5 Проверьте наличие подходящих инструментов и оборудования. Необходимо убедиться, что обычные ручные инструменты (отвертка, вилочный ключ, труборезы и т. д.) НЕ являются источником воспламенения. Некоторые инструменты должны быть сертифицированы по стандарту ATEX. ATEX — это европейская директива по взрывобезопасности. Аббревиатура образована из французских слов: ATmosphere EXplosible (взрывоопасная среда). Взрывобезопасные инструменты и оборудование имеют символ и маркировку, указывающие на уровень защиты.

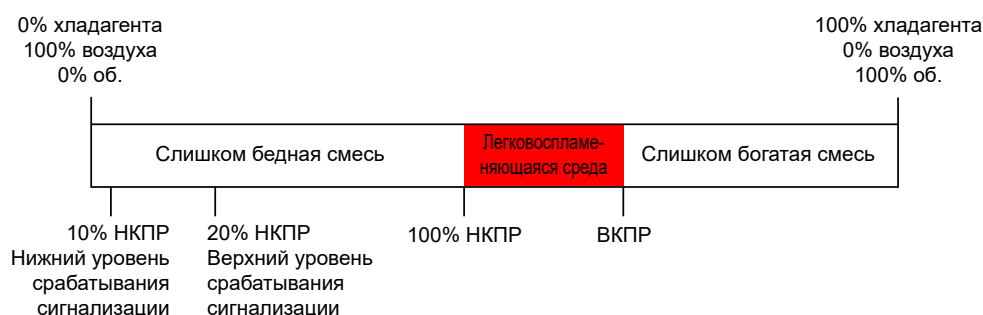


- 6 Всегда носите с собой персональный газоанализатор, подходящий для обнаружения R290, и проверяйте, что он включен. Поставьте газоанализатор на пол рядом с агрегатом. Для обнаружения опасности взрыва необходим детектор НКПР (измеритель нижнего концентрационного предела распространения пламени).



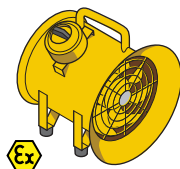
Детектор НКПР определяет наличие в воздухе горючего вещества (например, R290) и его количество (% об.). Если концентрация горючего вещества находится в диапазоне между нижним (НКПР) и верхним (ВКПР) концентрационными пределами распространения пламени, и возникает искра, может произойти взрыв.

- Первый сигнал тревоги подается при достижении 10% от уровня НКПР. Это указывает монтажникам на наличие хладагента и опасность взрыва. Необходимо принять срочные меры: найти и устранить утечку.
- Второй сигнал тревоги подается при достижении 20% от уровня НКПР. Для монтажников это признак того, что концентрация хладагента увеличивается. С этого момента опасность проведения работ с системой значительно возрастает.



Некоторые газоанализаторы поддерживают регулируемые пределы срабатывания сигнализации, например, 10% и 20% или 15% и 40% от уровня НКПР.

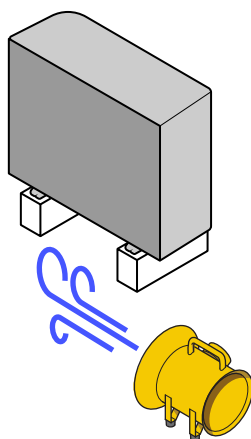
- 7** Возьмите с собой портативную вентиляционную установку и убедитесь, что она включена (за исключением случаев использования электронного детектора утечки газа).



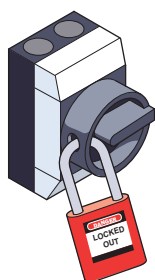
Вентиляционная установка должна располагаться рядом с рабочей зоной и быть направлена в сторону, чтобы вытекающий хладагент удалялся от рабочей зоны и монтажников.

Стандартные вентиляционные установки использовать нельзя, так как кнопка ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ питания и электродвигатель вентилятора являются потенциальным источником воспламенения. Поэтому необходимо использовать взрывобезопасную вентиляционную установку (ATEX). Кроме того, вентиляционная установка должна быть оснащена кабелем электропитания длиной не менее 3 метров, чтобы ее можно было можно

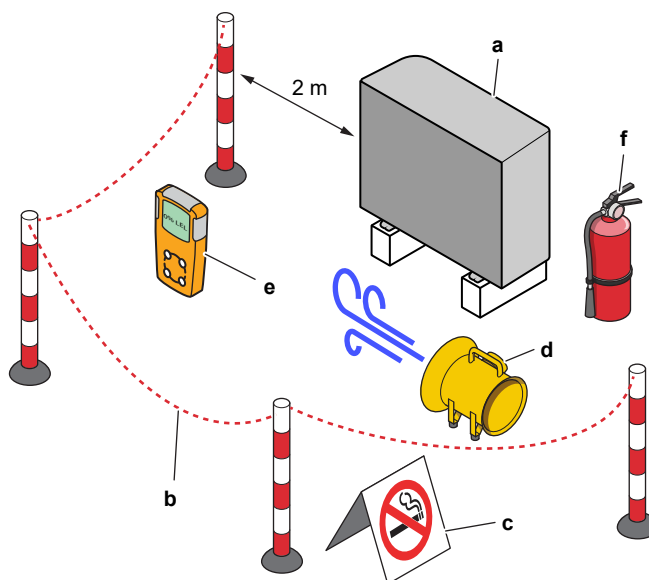
подключить к сети вне рабочей зоны. Перед подключением или отключением к электрической розетке убедитесь в отсутствии утечек хладагента.



- 8 Имейте под рукой огнетушитель (порошковый ABC или углекислотный весом минимум 2 кг).
- 9 Отсоедините агрегат от источника электропитания. Установите на главный выключатель или предохранитель защитную блокировку и маркировку (LOTO), чтобы предотвратить случайное включение агрегата во время проведения обслуживания.



- 10 Перед началом работы проведите контрольную оценку степени риска.



- a Агрегат
- b Ограждение
- c ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩИЙ знак
- d Вентиляционная установка
- e Газоанализатор
- f Огнетушитель

2.1.4 Вода

Если применимо. Дополнительные сведения см. в инструкции по монтажу или в руководстве по применению для монтажника.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что качество воды соответствует Директиве ЕС 2020/2184.

2.1.5 Электрическая система



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- Перед снятием крышки распределительной коробки, выполнением электромонтажных работ или прикосновением к электрическим компонентам необходимо ОТКЛЮЧИТЬ электропитание.
- Перед обслуживанием отключите электропитание более чем на 10 минут и убедитесь в отсутствии напряжения на контактах емкостей основной цепи или электрических деталях. Перед тем как касаться деталей, убедитесь, что напряжение на них НЕ превышает 50 В постоянного тока. Расположение контактов показано на электрической схеме.
- НЕ дотрагивайтесь до электрических деталей влажными руками.
- НЕ оставляйте агрегат без присмотра со снятой сервисной панелью.



ВНИМАНИЕ!

Если это НЕ было сделано на заводе-изготовителе, в стационарную проводку НЕОБХОДИМО добавить главный выключатель или другие средства полного разъединения по всем полюсам в соответствии с условиями категории перенапряжения III.



ВНИМАНИЕ!

- Используйте ТОЛЬКО медные провода.
- Проследите за тем, чтобы электропроводка по месту установки оборудования соответствовала общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.
- Прокладка электропроводки ОБЯЗАТЕЛЬНО должна осуществляться в соответствии с прилагаемыми к аппарату схемами.
- НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ сдавливайте собранные в пучок кабели, следите за тем, чтобы они не соприкасались с трубками и острыми краями. Проследите за тем, чтобы на разъемы клемм не оказывалось внешнее давление.
- Обязательно выполните заземление. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ заземление блока на трубопроводы инженерных сетей, разрядники и телефонные линии. Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Для питания системы необходима отдельная цепь электропитания. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ подключение к электрической цепи, которая уже подает питание на другое оборудование.
- Проследите за установкой предохранителей или размыкателей цепи.
- Необходимо установить предохранитель утечки на землю. Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током или пожару.
- Устанавливая средство защиты от утечки на землю, убедитесь в том, что оно совместимо с инвертором (устойчиво к электрическому шуму высокой частоты). Это позволит избежать ложных срабатываний средства защиты.

**ВНИМАНИЕ!**

- По окончании всех электротехнических работ проверьте надежность крепления каждого элемента электрооборудования и каждой клеммы внутри распределительной коробки.
- Перед запуском блока убедитесь в том, что все крышки закрыты.

**ОСТОРОЖНО!**

- При подсоединении электропитания сначала необходимо подсоединить кабель заземления, а затем выполнить токоподводящие соединения.
- При отсоединении электропитания сначала необходимо отсоединить токоподводящие соединения, а затем – соединение с землей.
- Длина проводов между креплением электропроводки питания и самой клеммной колодкой ДОЛЖНА быть такой, чтобы токоподводящие провода натягивались прежде чем окажется натянут провод заземления в случае натяжения электропроводки питания при ослаблении ее крепления.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Меры предосторожности при прокладке силовой проводки:



- НЕ подсоединяйте к силовой клеммной колодке провода разного сечения (плохой контакт проводов может привести к чрезмерному нагреву).
- При подсоединении проводов одинаковой толщины располагайте их так, как показано на рисунке выше.
- Используйте только провода, указанные в технических условиях. Соединения должны быть выполнены надежно, чтобы исключить натяжение на соединительных клеммах.
- Используйте отвертку, отвечающую требованиям, для затягивания винтов на клеммах. Отвертка с маленьким жалом сорвет шлиц, что сделает невозможным необходимую степень затягивания.
- Слишком сильное затягивание клеммных винтов может их сломать.

Во избежание помех силовые кабели следует проводить не ближе 1 метра от телевизоров или радиоприемников. При определенной длине радиоволн расстояния в 1 метр может оказаться НЕДОСТАТОЧНО.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Применимо ТОЛЬКО в случае трехфазного питания и пуска компрессора посредством ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ.

Если существует вероятность обратной фазы после кратковременного отключения питания и подачи и отключения напряжения в ходе работы системы, подключите местную схему защиты от обратной фазы. Работа устройства в обратной фазе может послужить причиной поломки компрессора и других компонентов.

3 Меры предосторожности при монтаже

Изложенные далее указания и меры предосторожности обязательны к соблюдению.

Прочитайте это перед началом установки!

Обучение

- Перед началом установки пройдите обучение по технике безопасности Daikin L1 (см. QR-код). Без этого обучения вы не сможете разблокировать наружный агрегат (через приложение e-Care и пользовательский интерфейс внутреннего агрегата) и не сможете начать эксплуатацию агрегата.



Инструменты для обеспечения личной безопасности

- Убедитесь в наличии подходящих инструментов и рабочих материалов.

Место установки

- Подвезите устройство на поддоне как можно ближе (≤ 10 м) к месту установки. Используйте стропы только для того, чтобы поднять устройство с поддона и установить его в окончательное положение.
- Соблюдайте указания по выбору места установки.
- Соблюдайте защитную зону вокруг наружного агрегата (отсутствие источников воспламенения).
- Сфотографируйте установленный наружный агрегат и его окружение. Вы должны будете загрузить его во время процедуры разблокировки наружного агрегата.

Передача пользователю

- Объясните пользователю, как безопасно использовать тепловой насос R290.
- Объясните пользователю, что НЕЛЬЗЯ отключать автоматические выключатели на устройствах, чтобы защита оставалась активированной.

Качество воды

- Убедитесь, что качество воды соответствует Директиве ЕС 2020/2184.

Устройство защитного отключения

- Обязательно установите устройство защитного отключения.

Перемещение агрегата (см. раздел «4.1.1 Перемещение наружного агрегата» ► 25)]



ОСТОРОЖНО!

Во избежание травмы НЕ касайтесь воздухозаборного отверстия или алюминиевых ребер блока.



ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства (напр., общегосударственных правил эксплуатации газового оборудования). К указанным видам работ допускаются ТОЛЬКО уполномоченный персонал.

Руководство по применению (см. раздел «6 Руководство по применению» [▶ 36])



ОСТОРОЖНО!

При наличии более одной зоны воды на выходе ВСЕГДА устанавливайте станцию смесительного клапана в главной зоне, чтобы при запросе от дополнительной зоны снизить (при нагреве) /увеличить (при охлаждении) температуру воды на выходе.



ОСТОРОЖНО!

Солнечные панели НЕОБХОДИМО установить выше внутреннего агрегата. НЕОБХОДИМО обеспечить уклон трубопровода солнечной системы вниз с минимальным градиентом. Это позволит обеспечить полный слив жидкости из солнечной системы во избежание повреждений, причиняемых морозом.

Место монтажа (см. раздел «7.1 Подготовка места установки» [▶ 77])



ВНИМАНИЕ!

Для правильного монтажа агрегата обеспечьте указанные в этом руководстве размеры зоны обслуживания.

- Наружный агрегат: см. «16.1 Свободное место для техобслуживания: Наружный блок» [▶ 251].
- Внутренний агрегат: см. «7.1.3 Требования к месту установки внутреннего агрегата» [▶ 80].



ВНИМАНИЕ!

Оборудование должно храниться в помещении без источников воспламенения (ни постоянных, ни кратковременных) (пример: открытый огонь, работающий газовый прибор или работающий электронагреватель).



ВНИМАНИЕ!

Оборудование должно быть установлено в зоне, где нет источников воспламенения (ни постоянных, ни кратковременных) (пример: открытый огонь, работающий газовый прибор или работающий электронагреватель).



ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства (напр., общегосударственных правил эксплуатации газового оборудования). К указанным видам работ допускаются ТОЛЬКО уполномоченный персонал.

Требования к месту установки внутреннего агрегата (см. «7.1.3 Требования к месту установки внутреннего агрегата» [▶ 80])



ОСТОРОЖНО!

При установке внутреннего агрегата расстояние до других источников тепла (>80°C), таких как электронагреватель, масляный обогреватель, вытяжная труба, а также до горючих материалов должно составлять не менее 1 м. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению агрегата или, в крайнем случае, к пожару.

Снятие/установка панелей агрегата (см. раздел «7.2 Снятие/установка панелей агрегатов» [► 82])



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

НЕ оставляйте агрегат без присмотра со снятой сервисной панелью.



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

Монтаж наружного агрегата (см. раздел «7.3 Монтаж наружного агрегата» [► 88])



ВНИМАНИЕ!

Способ фиксации наружного агрегата ДОЛЖЕН соответствовать инструкциям, представленным в этом руководстве. См. раздел «7.3 Монтаж наружного агрегата» [► 88].



ОСТОРОЖНО!

Во избежание травмы НЕ касайтесь воздухозаборного отверстия или алюминиевых ребер блока.

Монтаж внутреннего агрегата (см. раздел «7.4 Монтаж внутреннего агрегата» [► 92])



ВНИМАНИЕ!

Способ фиксации внутреннего агрегата ДОЛЖЕН соответствовать инструкциям, представленным в этом руководстве. См. раздел «7.4 Монтаж внутреннего агрегата» [► 92].

Монтаж трубопроводов (см. раздел «8 Прокладка трубопроводов» [► 95])



ВНИМАНИЕ!

Трубопроводы необходимо прокладывать по месту установки оборудования в СТРОГОМ соответствии с указаниями, изложенными в этом руководстве. См. раздел «8 Прокладка трубопроводов» [► 95].



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Во время процедуры заполнения возможна утечка воды, что может привести к поражению электрическим током в случае контакта этой воды с деталями под напряжением.

- Перед началом процедуры заполнения следует отключить электропитание блока.
- После первого заполнения и перед включением блока с помощью главного выключателя убедитесь в том, что все электрические детали и точки соединения сухие.

Подключение электрооборудования (см. раздел «9 Подключение электрооборудования» [► 114])



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ВНИМАНИЕ!

Электрические соединения ДОЛЖНЫ соответствовать указаниям,

- представленным в этом руководстве. См. раздел «9 Подключение электрооборудования» [► 114].
- Электрическая схема наружного агрегата поставляется с агрегатом и располагается на внутренней стороне сервисной крышки. Перевод условных обозначений представлен в разделе «16.5 Электрическая схема: наружный агрегат» [► 259].
- Электрическая схема внутреннего агрегата, которая поставляется с агрегатом, расположена на внутренней стороне крышки распределительной коробки внутреннего агрегата. Перевод условных обозначений представлен в разделе «16.6 Электрическая схема: внутренний агрегат» [► 263].



ВНИМАНИЕ!

Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.



ВНИМАНИЕ!

- К прокладке электропроводки допускаются ТОЛЬКО аттестованные электрики в СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.
- Электрические соединения подключаются к стационарной проводке.
- Все электрическое оборудование и материалы, приобретаемые по месту монтажа, ДОЛЖНЫ соответствовать требованиям действующего законодательства.



ВНИМАНИЕ!

- Если в электропитании нет нейтрали или она не соответствует нормативам, оборудование может выйти из строя.
- Необходимо установить надлежащее заземление. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ заземление агрегата на трубопровод инженерных сетей, разрядник и заземление телефонных линий. Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Установите необходимые предохранители или автоматические прерыватели.
- Обязательно прикрепляйте электропроводку с помощью кабельных стяжек так, чтобы провод НЕ касался острых кромок труб, особенно на стороне высокого давления.
- НЕ допускается использование проводки с отводами, удлинительных проводов и соединений звездой. Они могут вызвать перегрев, поражение электрическим током или возгорание.
- НЕ допускается установка фазокомпенсационного конденсатора, так как агрегат оборудован инвертором. Фазокомпенсационный конденсатор снижает производительность и может вызвать несчастные случаи.



ВНИМАНИЕ!

Резервный нагреватель ДОЛЖЕН подключаться к отдельному источнику питания и ДОЛЖЕН защищаться защитными устройствами согласно действующему законодательству.



ВНИМАНИЕ!

Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится ТОЛЬКО изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.



ОСТОРОЖНО!

НЕ вводите и не размещайте в блоке дополнительную длину кабеля.



ОСТОРОЖНО!

Чтобы гарантировать, что блок полностью заземлен, ВСЕГДА подключайте электропитание резервного нагревателя и кабель заземления.



ИНФОРМАЦИЯ

Для получения подробной информации о номиналах и типах предохранителей, а также номиналах автоматических выключателей см. «9 Подключение электрооборудования» [► 114].

Пусконаладка (см. раздел «11 Пусконаладочные работы» [► 177])



ВНИМАНИЕ!

Ввод в эксплуатацию должен СТРОГО соответствовать указаниям, изложенным в этом руководстве. См. раздел «11 Пусконаладочные работы» [► 177].

Техническое обслуживание (см. раздел «13 Техническое и иное обслуживание» [► 199])



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

Вода в резервуаре для хранения и во всех подсоединенных трубопроводах может быть очень горячей.



ВНИМАНИЕ!

При повреждении внутренней проводки ее замена производится производителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.

Поиск и устранение неисправностей (см. раздел «14 Поиск и устранение неполадок» [► 206])



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

**ВНИМАНИЕ!**

- Перед проведением проверки распределительной коробки блока ОБЯЗАТЕЛЬНО проследите за тем, чтобы блок был отключен от сети. Выключите соответствующий автоматический выключатель.
- Если сработало защитное устройство, отключите блок от сети электропитания и найдите причину срабатывания защиты, только после этого можно возвращать устройство в исходное состояние. НИКОГДА не закорачивайте защитные устройства и не меняйте их заводские настройки, заданные по умолчанию. При невозможности установить причину проблемы обратитесь к дилеру.

**ВНИМАНИЕ!**

Во избежание опасности из-за непреднамеренного сброса термовыключателя, данное устройство НЕЛЬЗЯ подключать к внешнему переключателю (например, к таймеру) или к цепи, которая регулярно включается и выключается устройством.

**ВНИМАНИЕ!**

Удаление воздуха из нагревательных приборов или коллекторов. Перед удалением воздуха из нагревательных приборов или коллекторов проверьте, отображается ли  или  на главном экране интерфейса пользователя.

- Если нет, вы можете немедленно удалить воздух.
- Если да, позаботьтесь о том, чтобы помещение, в котором вы хотите выполнять процедуру удаления воздуха, достаточно хорошо вентилировалось. **Причина:** в случае поломки, когда вы удаляете воздух из нагревательных приборов или коллекторов, хладагент может просочиться в водяной контур, а затем в помещение.

Утилизация (см. раздел «15 Disposal» [▶ 242])

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА**

Вода в резервуаре для хранения и во всех подсоединенных трубопроводах может быть очень горячей.

3.1 Контрольный список по технике безопасности перед началом работ на агрегатах R290

**ИНФОРМАЦИЯ**

- Более подробное описание элементов безопасности в этом контрольном списке см. в разделе Общие меры предосторожности.
- Более подробную информацию о «Системах, использующих хладагент R290», см. в специальном руководстве по обслуживанию ESIE22-02 (доступно на сайте <https://my.daikin.eu>).

Наружный агрегат содержит хладагент R290. Перед началом работы с этим устройством проверьте следующие элементы безопасности:

☐	Разрешение на работу при необходимости.
☐	Все задействованные лица прошли обучение и имеют при себе необходимые средства индивидуальной защиты.
☐	Рабочая зона оцеплена, установлены знаки «ОСТОРОЖНО».

☐	Источники возгорания удалены ▪ Уберите из рабочей зоны электроинструменты, компьютеры, мобильные телефоны и другие потенциальные источники возгорания, которые могут вызвать искры. ▪ Примите защитные меры для предотвращения статического разряда, например заземление и антистатическую одежду.
☐	Наличие подходящего инструмента и рабочих материалов ▪ Включая инструменты ATEX (взрывобезопасные), достаточное количество азота и необходимые запасные части.
☐	Проверьте наличие взрывоопасной атмосферы, разместив персональную систему контроля загазованности на полу, рядом с устройством. ▪ Подходит для R290 ▪ Калиброванный ▪ Эксплуатационный тест ▪ Пороги тревоги ▪ Аккумулятор заряжен
☐	Достаточная вентиляция ▪ Установите переносную вентиляционную установку для создания достаточной вентиляции. ▪ Вентиляционная установка должна быть взрывобезопасной.
☐	Огнетушитель под рукой ▪ Сухой химический огнетушитель ABC или огнетушитель CO₂, минимальный вес 2 кг.
☐	Отключите и изолируйте устройство от источника электропитания. ▪ Установите защитную блокировку и маркировку (LOTO).
☐	Проведите контрольную оценку степени риска перед началом работы (LMRA).

4 Информация об упаковке

Соблюдайте следующие рекомендации:

- Непосредственно после доставки блок **ОБЯЗАТЕЛЬНО** нужно проверить на предмет повреждений и на укомплектованность. Обо всех повреждениях и о нехватке тех или иных деталей **НЕОБХОДИМО** сразу же поставить в известность представителя компании-перевозчика.
- Старайтесь доставить агрегат как можно ближе к месту монтажа, не извлекая его из упаковки — это сведет к минимуму вероятность механических повреждений при транспортировке.
- Заранее наметьте путь транспортировки блока в месту окончательной установки.

В этой главе

4.1	Наружный агрегат	25
4.1.1	Перемещение наружного агрегата.....	25
4.1.2	Чтобы распаковать наружный агрегат	26
4.1.3	Для снятия аксессуаров с наружного агрегата.....	28
4.2	Внутренний агрегат.....	28
4.2.1	Чтобы распаковать внутренний агрегат.....	28
4.2.2	Извлечение принадлежностей из внутреннего агрегата.....	29
4.2.3	Транспортировка внутреннего агрегата	30

4.1 Наружный агрегат

4.1.1 Перемещение наружного агрегата

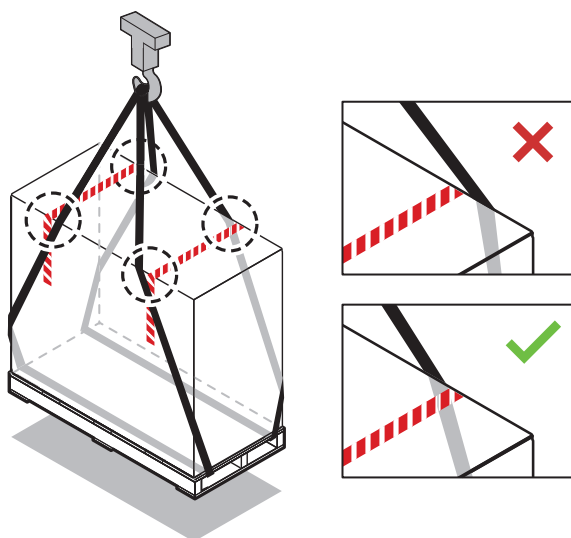


ОСТОРОЖНО!

Во избежание травмы НЕ касайтесь воздухозаборного отверстия или алюминиевых ребер блока.

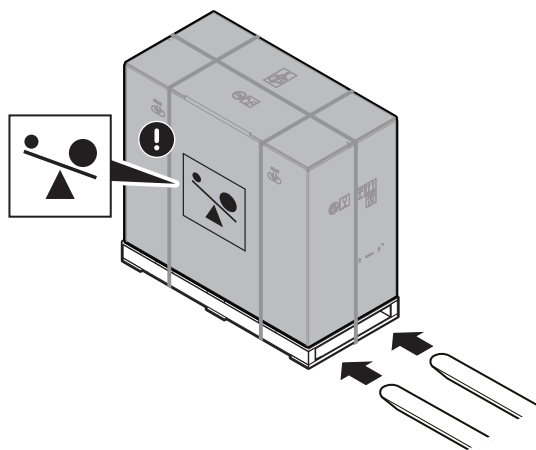
Кран

Во избежание повреждения агрегата стропы должны находиться в указанных местах.



Вилочный погрузчик или гидравлическая тележка для поддонов

Вставляйте вилы под поддон с тяжелой стороны.



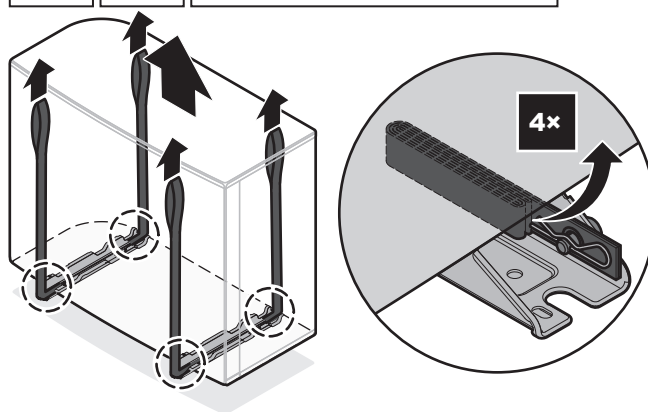
Вручную

После распаковки переносите агрегат за закрепленные на нем стропы.

См. также:

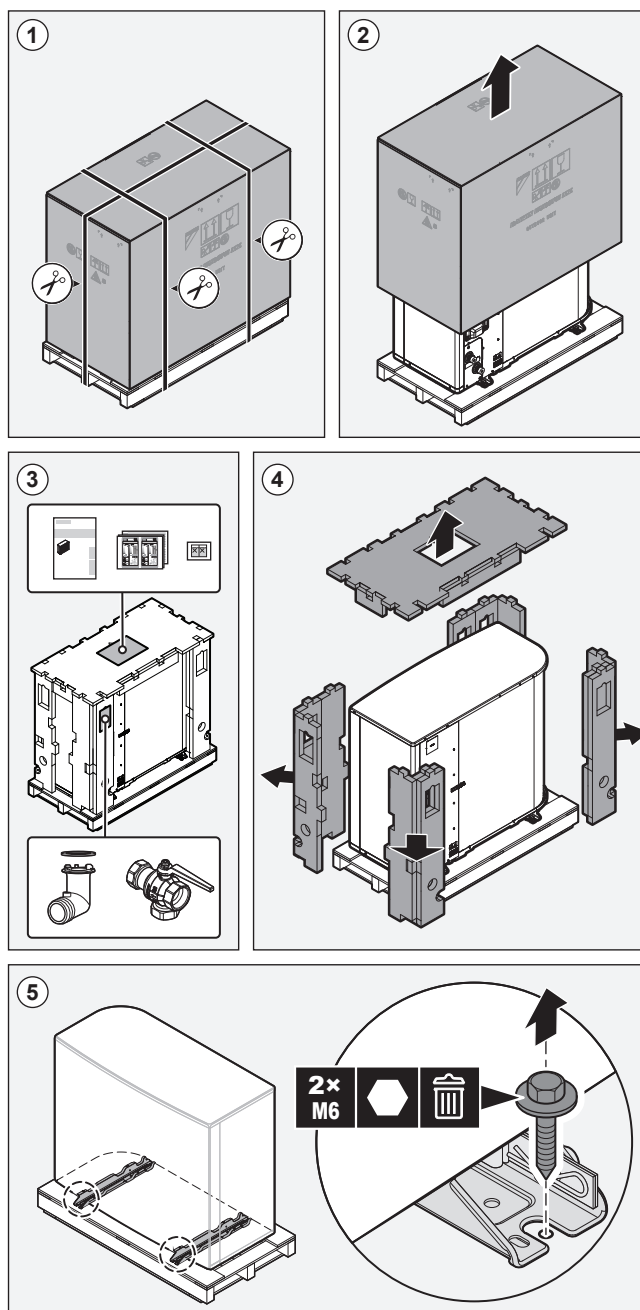
- «4.1.2 Чтобы распаковать наружный агрегат» [▶ 26]
- «7.3.4 Установка наружного агрегата» [▶ 90]

			EPSC06~10A▲V3▼	±175 kg
			EPSC08~10A▲W1▼	±180 kg
			EPSC12~14	±190 kg



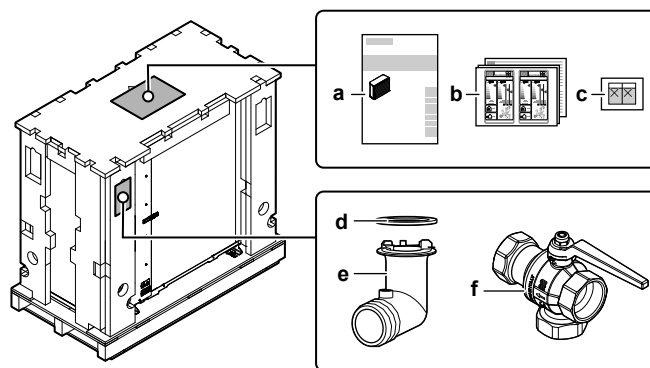
4.1.2 Чтобы распаковать наружный агрегат

Шаг 3 см. на сайте «4.1.3 Для снятия аксессуаров с наружного агрегата» [▶ 28].

**ВНИМАНИЕ!**

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства (напр., общегосударственных правил эксплуатации газового оборудования). К указанным видам работ допускаются ТОЛЬКО уполномоченный персонал.

4.1.3 Для снятия аксессуаров с наружного агрегата



- a Руководство по монтажу — наружный агрегат
- b Маркировка класса энергоэффективности
- c Наклейки «НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ автоматический выключатель»
- d Уплотнительное кольцо для сливного патрубка
- e Дренажный патрубок
- f Запорный клапан (со встроенным фильтром и обратным клапаном)

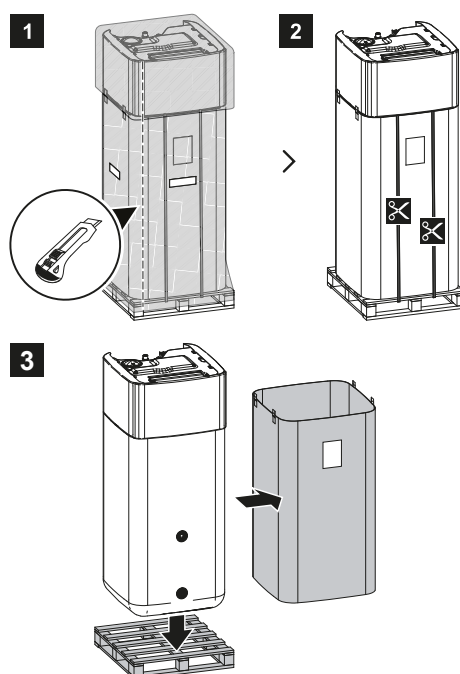
4.2 Внутренний агрегат



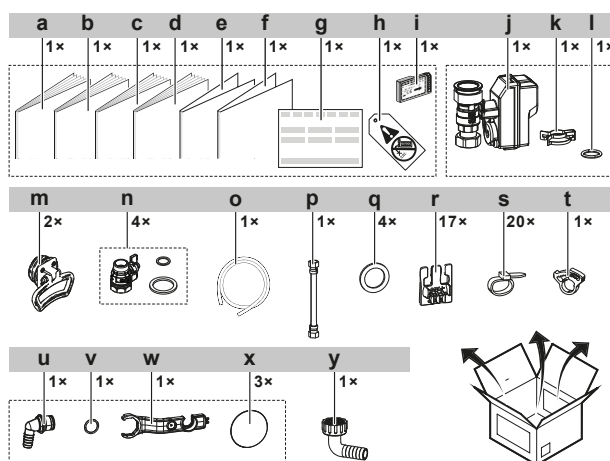
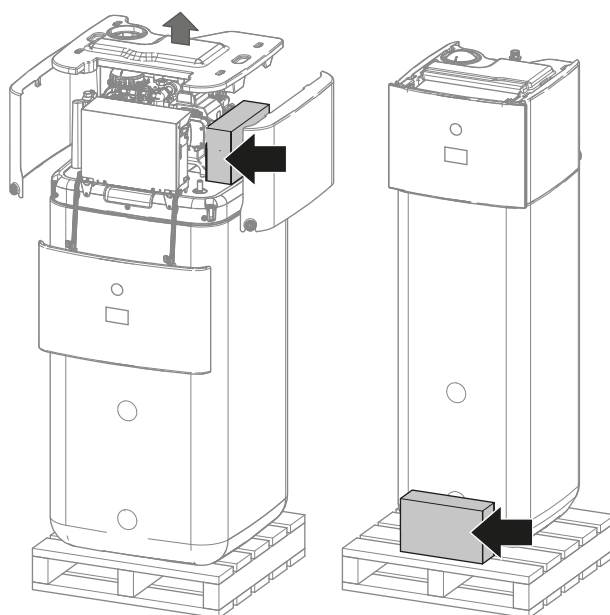
ИНФОРМАЦИЯ

Внутренний агрегат поставляется с закрытыми запорными элементами. Перед началом установки внутреннего агрегата откройте запорные элементы. Когда внутренний агрегат установлен на месте окончательного монтажа, доступ к задним запорным элементам может быть невозможен. (см. «7.2.5 Чтобы открыть внутренний агрегат» [▶ 84]).

4.2.1 Чтобы распаковать внутренний агрегат



4.2.2 Извлечение принадлежностей из внутреннего агрегата



- a Руководство по монтажу внутреннего агрегата
- b Руководство по эксплуатации
- c Общие правила техники безопасности
- d Приложение по дополнительному оборудованию
- e Дополнение. Обновление микропрограммы BRC1HH*
- f Приложение Triman
- g Декларация о соответствии
- h Этикетка «Без гликоля» (прикрепляется к полемому трубопроводу вблизи точки заправки)
- i Картридж беспроводной связи
- j Нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе)
- k Быстродействующий зажим
- l Кольцевое уплотнение
- m Ручки (требуемые только для транспортировки)
- n Запорный клапан с плоскими прокладками
- o Шланг дренажного поддона
- p Гибкий шланг (для расширительного бака)
- q Плоские прокладки для ГВБП
- r Кабельный фиксатор для устранения натяжения
- s Кабельная стяжка
- t Зажим для шланга дренажного поддона
- u Переливной патрубок
- v Кольцевое уплотнение
- w Монтажный ключ
- x Резьбовая крышка
- y Магнитный фильтр с дренажным шлангом

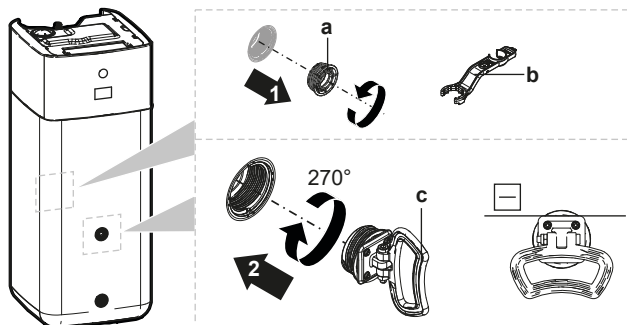
4.2.3 Транспортировка внутреннего агрегата

Используйте для переноски агрегата ручки, расположенные сзади и спереди.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Когда резервуар для хранения пуст, центр тяжести внутреннего агрегата смещен вверх. Поэтому для транспортировки агрегат следует крепить соответствующим образом, а переносить только за ручки.



- a** Резьбовая заглушка
- b** Монтажный ключ
- c** Ручка

- 1** Извлеките резьбовые заглушки, расположенные на передней и задней стенках резервуара.
- 2** Вставьте ручки горизонтально и поверните на 360°.
- 3** Для переноски агрегата используйте ручки.
- 4** После переноски извлеките ручки, установите резьбовые заглушки на место и на них установите резьбовые крышки.

5 Информация о блоках и дополнительном оборудовании

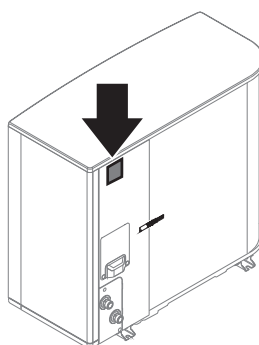
В этой главе

5.1	Распознавание.....	31
5.1.1	Идентификационная табличка: наружный агрегат.....	31
5.1.2	Идентификационная табличка: внутренний агрегат.....	32
5.2	Сочетания блоков и дополнительного оборудования.....	32
5.2.1	Возможные комбинации внутреннего агрегата и наружного агрегата.....	32
5.2.2	Возможные опции для наружного агрегата.....	33
5.2.3	Возможные опции для внутреннего агрегата.....	33

5.1 Распознавание

5.1.1 Идентификационная табличка: наружный агрегат

Местонахождение



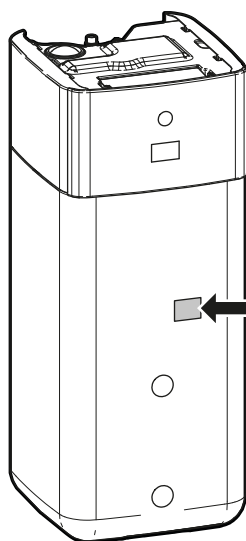
Идентификация модели

Пример: EP S K 06 AR V3

Код	Значение
EP	Европейская гидроразводка наружная пара реверсивная
S	Высокая температура воды - окружающая температура 2 - низкий звук
K	Хладагент R290
06	Класс производительности
AR	Модельный ряд
V3	Источник электропитания

5.1.2 Идентификационная табличка: внутренний агрегат

Местонахождение



Идентификация модели

Пример: E PS X B 10 P 50 A F

Код	Описание
E	Европейская модель
PS	Напольный агрегат сплит-системы с водяным контуром и встроенным безнапорным резервуаром для хранения
X	X=отопление/охлаждение
B	Встроенный теплообменник для бивалентного теплогенератора
10	Класс производительности
P	Материал встроенного резервуара: пластик
50	Объем встроенного резервуара
AF	Модельный ряд

5.2 Сочетания блоков и дополнительного оборудования



ИНФОРМАЦИЯ

Отдельные опции могут поставляться НЕ во все страны мира.

5.2.1 Возможные комбинации внутреннего агрегата и наружного агрегата

Внутренний агрегат	Наружный агрегат	
	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EPSX(B)10	○	—
EPSX(B)14	—	○

5.2.2 Возможные опции для наружного агрегата

Монтажная стойка (EKMST4)

В холодных регионах, где возможны сильные снегопады, рекомендуется устанавливать наружный агрегат на монтажную раму. Используйте одну из следующих моделей:

- EKMST4 с резиновыми ножками для установки наружного агрегата на основаниях, где сверление не допускается или невозможно, например, на плоских крышах или тротуарах.

Инструкция по установке приведена в руководстве по установке монтажной подставки.

5.2.3 Возможные опции для внутреннего агрегата

Проводные мультизональные устройства управления

Можно подключать следующие мультизональные проводные устройства управления:

- Мультизональный основной блок, 230 В (EKWUFHTA1V3)
- Цифровой термостат, 230 В (EKWCTRDI1V3)
- Аналоговый термостат, 230 В (EKWCTTRAN1V3)
- Привод, 230 В (EKWCVATR1V3)

Инструкция по монтажу приведена в руководстве по монтажу устройства управления и в приложении по дополнительному оборудованию.

Комнатный термостат (EKRTWA, EKRTTB)

Дополнительный комнатный термостат подсоединяется к внутреннему агрегату. Этот термостат может быть проводным (EKRTWA) или беспроводным (EKRTTB).

Порядок монтажа приведен в руководстве по монтажу комнатного термостата и в приложении для дополнительного оборудования.

Дистанционный датчик для беспроводного термостата (EKRTETS)

Датчик удаленного измерения температуры в помещении (EKRTETS) используется только вместе с беспроводным термостатом (EKRTTB).

Порядок монтажа приведен в руководстве по монтажу комнатного термостата и в приложении для дополнительного оборудования.

Дистанционный внутренний датчик (KRCS01-1)

По умолчанию в качестве датчика температуры в помещении будет использоваться внутренний датчик специального интерфейса для выбора комфортных условий (BRC1HHDA, используемый в качестве комнатного термостата).

Как вариант дистанционный внутренний датчик устанавливается для измерения температуры помещения в другом месте.

Порядок монтажа приведен в инструкциях по монтажу дистанционного внутреннего датчика и в приложении для дополнительного оборудования.



ИНФОРМАЦИЯ

- Дистанционный внутренний датчик применяется только в случае настройки интерфейса пользователя вместе с термостатом помещения.
- Можно подсоединить либо дистанционный внутренний датчик, либо дистанционный наружный датчик.

Дистанционный наружный датчик (EKRSCA1)

По умолчанию датчик внутри наружного агрегата используется для измерения температуры наружного воздуха.

Как вариант дистанционный наружный датчик может устанавливаться для измерения температуры наружного воздуха в другом месте (например, чтобы избежать прямых солнечных лучей), что улучшит работоспособность системы.

Инструкции по монтажу приведены в руководстве по монтажу дистанционного наружного датчика и в приложении для дополнительного оборудования.



ИНФОРМАЦИЯ

Можно подсоединить либо дистанционный внутренний датчик, либо дистанционный наружный датчик.

Кабель персонального компьютера (ЕКРССАВ4)

Кабель ПК позволяет обновлять программное обеспечение платы гидромодуля. Используйте кабель для ПК, чтобы установить соединение между платой гидромодуля (A1P) внутреннего агрегата и компьютером.

Инструкции по установке см. в руководстве по установке кабеля для ПК.

Конвектор теплового насоса (FWX*)

Для нагрева/охлаждения помещения можно использовать следующие конвекторы теплового насоса:

- FWXV: напольная модель
- FWXT: настенная модель
- FWXM: модель для скрытого монтажа

Инструкции по монтажу приведены в:

- Руководстве по монтажу конвектора теплового насоса
- Руководстве по монтажу дополнительного оборудования для конвектора теплового насоса
- Приложении по дополнительному оборудованию

Комплект Bizone (ЕКМІКРОА или ЕКМІКРНА)

Можно установить дополнительный комплект Bizone.

Указания по монтажу приведены в руководстве по монтажу комплекта Bizone.

См. также:

- «6.2.3 Несколько помещений – две зоны температуры воды на выходе» [► 55]
- [3.13] Двухзонный комплект в главе "Настройки" справочного руководства по конфигурации

Интерфейс для выбора комфортных условий (BRC1HHDA), используемый в качестве комнатного термостата

- Если в качестве комнатного термостата используется интерфейс для выбора комфортных условий (HCI), то это возможно только в сочетании с интерфейсом пользователя, подключенным к внутреннему агрегату.
- Интерфейс для выбора комфортных условий (HCI), используемый в качестве комнатного термостата, необходимо установить в помещении, в котором нужно поддерживать температуру.

Инструкция по монтажу приводится в руководстве по монтажу и эксплуатации интерфейса для выбора комфортных условий (HCI), используемого в качестве комнатного термостата, и в приложении для дополнительного оборудования.

Комплект реле Smart Grid (EKRELSG)

В случае контактов Smart Grid высокого напряжения требуется установка дополнительного комплекта реле Smart Grid (EKRELSG).

Инструкции по монтажу приведены в «9.3.14 Smart Grid» [▶ 151].

Комплект для подключения DB (EKECDBCO*)

Чтобы упростить подсоединение обратного оттока солнечной системы, допускается установить комплект для подключения обратного оттока.

Порядок установки приводится в руководстве по монтажу комплекта для подключения DB.

Комплект обратного оттока солнечной системы (EKSRRPS4)

Комплект обратного оттока солнечной системы, включающий солнечный насос и солнечный пульт управления, допускается напрямую подсоединять к безнапорному резервуару для хранения внутреннего агрегата.

Порядок установки приводится в руководстве по монтажу комплекта обратного оттока солнечной системы.

Комплект для заполнения и слива (165215)

Чтобы упростить процедуру заполнения и слива резервуара для хранения, допускается установить комплект для заполнения и слива.

Порядок установки приводится в руководстве по монтажу комплекта для заполнения и слива.

Комплект рециркуляции (141554)

При подсоединении насоса ГВБП горячая вода будет моментально подаваться из крана. Для уменьшения тепловых потерь при работе насоса ГВБП допускается установить комплект рециркуляции.

Указания по установке приведены в руководстве по монтажу комплекта рециркуляции.

Отделитель загрязнений (156021)

Во внутреннем агрегате уже установлен грязеотделитель, но можно установить дополнительный грязеотделитель.

6 Руководство по применению

В этой главе

6.1	Обзор: Руководство по применению.....	36
6.2	Настройка системы отопления/охлаждения помещения	37
6.2.1	Одно помещение.....	38
6.2.2	Несколько помещений – одна зона температуры воды на выходе	43
6.2.3	Несколько помещений – две зоны температуры воды на выходе	55
6.3	Настройка бивалентных источников тепла	60
6.3.1	Настройка вспомогательного источника тепла прямого нагрева для отопления помещения.....	61
6.3.2	Настройка вспомогательного источника тепла косвенного нагрева для снабжения горячей водой бытового потребления и отопления помещения	65
6.3.3	Настройка солнечной системы с помощью патрубка обратного оттока.....	67
6.3.4	Настройка солнечной системы с помощью бивалентного теплообменника	68
6.4	Настройка резервуара для хранения.....	69
6.4.1	Схема системы — встроенный резервуар для хранения	69
6.4.2	Выбор объема и нужной температуры для резервуара для хранения	69
6.4.3	Настройка и конфигурация — резервуар для хранения	71
6.4.4	Насос ГВБП для быстрого нагрева воды	71
6.4.5	Насос ГВБП для дезинфекции	72
6.4.6	Насос ГВС для мгновенного получения горячей воды и дезинфекции	73
6.5	Настройка контроля потребления энергии.....	73
6.5.1	Ограничение мощности с помощью интеллектуального счетчика.....	74
6.6	Настройка датчика наружной температуры	75

6.1 Обзор: Руководство по применению

Данное руководство по применению дает представление в возможностях системы с тепловым насосом.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Рисунки в руководстве по применению имеют справочное значение и НЕ должны рассматриваться как подробные гидравлические схемы. Подробное гидравлическое нанесение размеров и балансировка НЕ показаны и должны выполняться установщиком.
- Дополнительная информация о конфигурации, оптимизирующей работу теплового насоса, приведена в главе «10 Конфигурирование» [▶ 159].

В данной главе приведены следующие инструкции:

- Настройка системы отопления/охлаждения помещения
- Настройка вспомогательного источника тепла для отопления помещения
- Настройка резервуара для хранения
- Настройка контроля потребления энергии
- Настройка датчика наружной температуры
- Настройка бивалентного источника тепла для снабжения горячей водой бытового потребления и отопления помещения

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Некоторые типы фанкойлов - в данном документе они называются "конвекторами теплового насоса" - способны получать входные данные о режиме работы внутреннего агрегата в режиме охлаждения или нагрева (см. «9.3.9 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения» [▶ 147] для основной и дополнительной зон. Для этих входов и выходов предусмотрены разъемы **Полевой ввод-вывод** (см. «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119]), вы можете выбрать, какие контакты клеммы использовать) и/или для передачи на выход термостата конвектора теплового насоса. См. справочник по дополнительному оборудованию (для основной зоны: X43M/4 и X43M/5; для дополнительной зоны: X43M/4 и X43M/1).

В руководстве по применению есть описание возможности приема или отправки сигнала через цифровой вход/выход. Эту возможность можно использовать только в том случае, если у конвектора теплового насоса есть эти устройства, а сигналы соответствуют следующим требованиям:

- Выход внутреннего агрегата (вход конвектора теплового насоса): сигнал охлаждения/нагрева=230 В (охлаждение=230 В, нагрев=0 В).
- Вход внутреннего агрегата (выход конвектора теплового насоса): сигнал ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ термостата=сухой контакт (контакт замкнут=термостат ВКЛЮЧЕН, контакт разомкнут=термостат ВЫКЛЮЧЕН).

6.2 Настройка системы отопления/охлаждения помещения

Система теплового насоса подает воду к нагревательным приборам в одном или нескольких помещениях.

Поскольку система предлагает гибкие решения для управления температурой в каждом помещении, необходимо прежде всего ответить на следующие вопросы:

- Сколько помещений отапливаются или охлаждаются системой теплового насоса?
- Какие типы нагревательных приборов используются в каждом помещении и какова их расчетная температура воды на выходе?

Выяснив требования к отоплению/охлаждению помещения, мы рекомендуем выбрать следующие настройки системы.

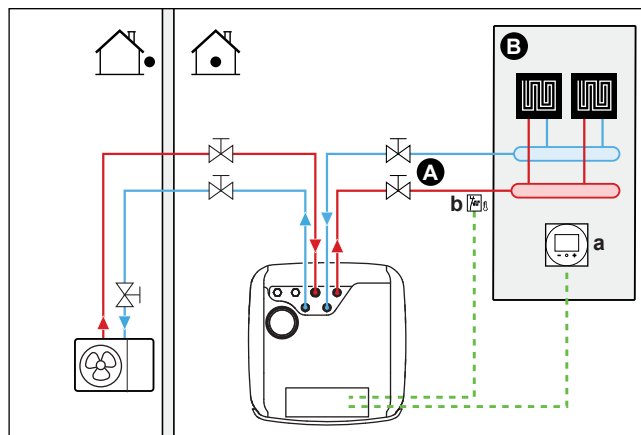
**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Если используется внешний комнатный термостат, он управляет защитой помещения от замораживания. Однако защита от замерзания в помещении активируется только при включении [3.4] **Антиобледенение**.

6.2.1 Одно помещение

Теплые полы или радиаторы – проводной комнатный термостат

Настройка



- A** Главная зона температуры воды на выходе
B Одно отдельное помещение
a Специальный интерфейс для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HHDA)
b Предохранительный термостат (приобретается на месте)

- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:
 - «9.2 Подключение наружного агрегата» [► 123]
 - «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [► 128]
- Теплые полы или радиаторы подключены напрямую к внутреннему агрегату.
- Температура в помещении контролируется специальным интерфейсом для выбора комфортных условий (BRC1HHDA), выполняющим функцию комнатного термостата.

Конфигурирование

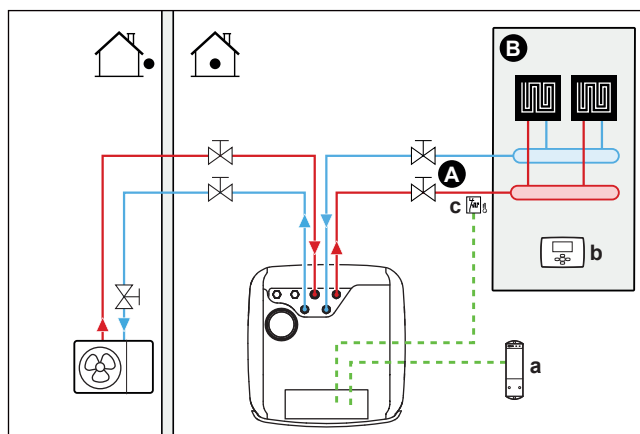
Настройка	Значение
Контроль температуры в агрегате: ▪ #: [1.12] ▪ Код настройки поля: 041	2 (Помещение): управление блоком производится на основе окружающей температуры в месте установки специального интерфейса для выбора комфортных условий.
Число зон температуры воды: ▪ #: [3.6] ▪ Код настройки поля: 155	0 (Дополнительная зона): Только основная зона без дополнительной зоны
Предохранительный термостат: ▪ #: [13] ▪ Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты вы выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [► 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [► 150]).

Преимущества

- **Простота.** Нужная температура в помещении легко устанавливается через интерфейс пользователя:
 - Для ежедневных потребностей используются значения предварительной установки и расписания.
 - Если ваши потребности изменились и стали отличаться от ежедневных, можно временно отменить предварительные настройки и расписания или воспользоваться режимом выходного дня.

Теплые полы или радиаторы – беспроводной комнатный термостат

Настройка



- A Главная зона температуры воды на выходе
- B Одно отдельное помещение
- a Приемник беспроводного внешнего комнатного термостата
- b Беспроводной внешний комнатный термостат
- c Предохранительный термостат (приобретается на месте)
- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:
 - «9.2 Подключение наружного агрегата» [▶ 123]
 - «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]
- Теплые полы или радиаторы подключены напрямую к внутреннему агрегату.
- Температура в помещении контролируется беспроводным внешним комнатным термостатом (дополнительное оборудование EKRTTB).

Конфигурирование

Настройка	Значение
Контроль температуры в агрегате: ▪ #: [1.12] ▪ Код настройки поля: 041	1 (Внешний комнатный термостат): управление блоком определяется внешним термостатом.
Число зон температуры воды: ▪ #: [3.6] ▪ Код настройки поля: 155	0 (Дополнительная зона): Только основная зона без дополнительной зоны

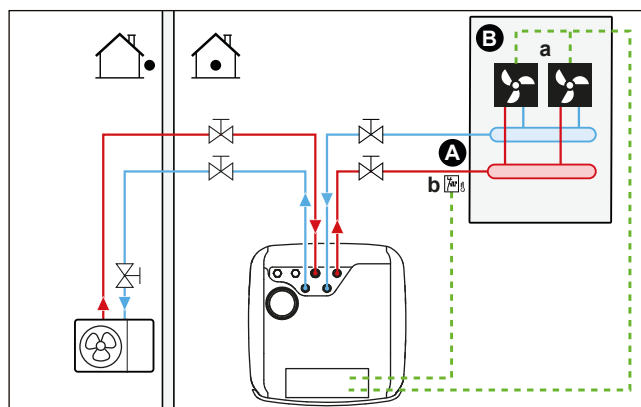
Настройка	Значение
Внешний комнатный термостат для основной зоны: ■ #: [1.13] ■ Код настройки поля: 042	1 (1 контакт): если используемый комнатный термостат помещения или конвектор теплового насоса отправляет только условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ термостата. Нет разделения между запросом на отопление или охлаждение.
Предохранительный термостат: ■ #: [13] Код настройки поля: Зависит от выбранной клеммы (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат): Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150]).

Преимущества

- **Беспроводной.** Внешний комнатный термостат Daikin имеется в беспроводном варианте.
- **Эффективность.** Хотя внешний комнатный термостат отправляет только сигналы ВКЛ/ВЫКЛ, он предназначен специально для системы теплового насоса.
- **Комфорт.** При нагреве теплыми полами беспроводной внешний комнатный термостат благодаря измерению влажности в помещении исключает образование конденсата на полу в режиме охлаждения.

Конвекторы теплового насоса

Настройка



- A** Главная зона температуры воды на выходе
- B** Одно отдельное помещение
- a** Конвекторы теплового насоса (+пульта управления)
- b** Предохранительный термостат (приобретается на месте)

- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:
 - «9.2 Подключение наружного агрегата» [▶ 123]
 - «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]
- Конвекторы теплового насоса непосредственно подсоединены к внутреннему агрегату.

- Нужная температура в помещении задается с пульта управления конвекторами теплового насоса. Для конвекторов теплового насоса можно выбирать разные пульты управления и конфигурации. Дополнительную информацию см. по адресу:
 - Руководстве по монтажу конвекторов теплового насоса
 - Руководстве по монтажу дополнительного оборудования для конвектора теплового насоса
 - Приложении по дополнительному оборудованию
- Сигнал о потребности в обогреве/охлаждении помещения подается на один цифровой вход внутреннего агрегата. См. справочник по дополнительному оборудованию (для основной зоны: X43M/4 и X43M/5; для дополнительной зоны: X43M/4 и X43M/1).
- Режим работы в помещении передается на конвекторы теплового насоса через один цифровой выход (см. «9.3.9 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения» [► 147]) на внутреннем агрегате. Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [► 119]), где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать.

Конфигурирование

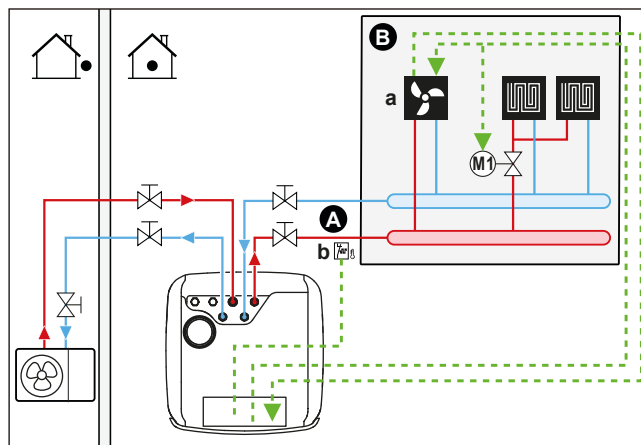
Настройка	Значение
Контроль температуры в агрегате: ▪ #: [1.12] ▪ Код настройки поля: 041	1 (Внешний комнатный термостат): управление блоком определяется внешним термостатом.
Число зон температуры воды: ▪ #: [3.6] ▪ Код настройки поля: 155	0 (Дополнительная зона): Только основная зона без дополнительной зоны
Внешний комнатный термостат для основной зоны: ▪ #: [1.13] ▪ Код настройки поля: 042	1 (1 контакт): если используемый комнатный термостат помещения или конвектор теплового насоса отправляет только условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ термостата. Нет разделения между запросом на отопление или охлаждение.
Предохранительный термостат: ▪ #: [13] Код настройки поля: Зависит от выбранной клеммы (см. «18 Таблица местных настроек» [► 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат): Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [► 150]).

Преимущества

- **Охлаждение.** Помимо нагрева конвектор теплового насоса обеспечивает отличное охлаждение.
- **Эффективность.** Оптимальная энергоэффективность благодаря функции взаимосвязи.
- **Стильность.**

Комбинация: теплые полы + конвекторы теплового насоса

- Отопление помещения обеспечивается следующим:
 - Теплые полы
 - Конвекторы теплового насоса
- Охлаждение помещения обеспечивается только конвекторами теплового насоса. Для выключения подогрева теплых полов служит запорный клапан.

Настройка

- A** Главная зона температуры воды на выходе
B Одно отдельное помещение
a Конвекторы теплового насоса (+пульты управления)
b Предохранительный термостат (приобретается на месте)

- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:
 - «9.2 Подключение наружного агрегата» [► 123]
 - «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [► 128]
- Конвекторы теплового насоса непосредственно подсоединены к внутреннему агрегату.
- Во избежание образования конденсата на полу в режиме охлаждения до контура теплых полов устанавливается запорный клапан (приобретается на месте).
- Нужная температура в помещении задается с пульта управления конвекторами теплового насоса. Для конвекторов теплового насоса можно выбирать разные пульта управления и конфигурации. Дополнительную информацию см. по адресу:
 - Руководстве по монтажу конвекторов теплового насоса
 - Руководстве по монтажу дополнительного оборудования для конвектора теплового насоса
 - Приложении по дополнительному оборудованию
- Сигнал о потребности в обогреве/охлаждении помещения подается на один цифровой вход внутреннего агрегата. См. справочник по дополнительному оборудованию (для основной зоны: X43M/4 и X43M/5; для дополнительной зоны: X43M/4 и X43M/1).

- Режим работы в помещении передается по одному цифровому выходу (см. «9.3.9 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения» [▶ 147]) внутреннего агрегата:

- Конвекторы теплового насоса
- Запорный клапан

Сигнал закрывает запорный клапан, чтобы предотвратить образование конденсата на полу во время охлаждения.

Это соединение **Полевой ввод-вывод** (см. «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119]), где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать.

Конфигурирование

Настройка	Значение
Контроль температуры в агрегате: ▪ #: [1.12] ▪ Код настройки поля: 041	1 (Внешний комнатный термостат): управление блоком определяется внешним термостатом.
Число зон температуры воды: ▪ #: [3.6] ▪ Код настройки поля: 155	0 (Дополнительная зона): Только основная зона без дополнительной зоны
Внешний комнатный термостат для основной зоны: ▪ #: [1.13] ▪ Код настройки поля: 042	1 (1 контакт): если используемый комнатный термостат помещения или конвектор теплового насоса отправляет только условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ термостата. Нет разделения между запросом на отопление или охлаждение.
Предохранительный термостат: ▪ #: [13] Код настройки поля: Зависит от выбранной клеммы (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат): Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150]).

Преимущества

- **Охлаждение.** Помимо нагрева конвекторы теплового насоса также обеспечивают отличное охлаждение.
- **Эффективность.** Наибольшая эффективность теплых полов достигается при использовании системы теплового насоса.
- **Комфорт.** Комбинация двух типов источников тепла обеспечивает следующее:
 - Очень комфортное отопление теплыми полами
 - Приятное охлаждение от конвекторов теплового насоса

6.2.2 Несколько помещений – одна зона температуры воды на выходе

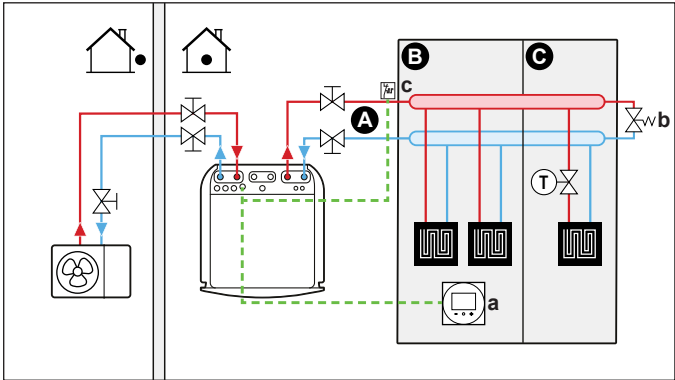
Если нужна только одна зона температуры воды на выходе, поскольку расчетная температура воды на выходе всех нагревательных приборов одинакова, станция смесительного клапана НЕ нужна (что дает экономию).

Пример: Если система теплового насоса используется для нагрева одного пола при одинаковых нагревательных приборах для всех помещений.

Теплые полы или радиаторы – термостатические клапаны

При отоплении помещений с помощью теплых полов или радиаторов наиболее распространенным способом является контроль температуры в основном помещении по термостату (это может быть специальный интерфейс для выбора комфортных условий (BRC1HHDA) или внешний комнатный термостат), в то время как температура в остальных помещениях регулируется с помощью так называемых термостатических клапанов, которые открываются и закрываются в зависимости от температуры в помещении.

Настройка



- A Главная зона температуры воды на выходе
- B Помещение 1
- C Помещение 2
- a Специальный интерфейс для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HHDA)
- b Предохранительный термостат (приобретается на месте)

- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:
 - «9.2 Подключение наружного агрегата» [▶ 123]
 - «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]
- Перед контурами теплого пола всех остальных помещений устанавливаются термостатические клапаны.



ИНФОРМАЦИЯ

Подумайте о ситуациях, когда главное помещение обогревается другим источником тепла. Пример: камины.

Конфигурирование

Настройка	Значение
Контроль температуры в агрегате: ▪ #: [1.12] ▪ Код настройки поля: 041	2 (Помещение): управление блоком производится на основе окружающей температуры в месте установки специального интерфейса для выбора комфортных условий.
Число зон температуры воды: ▪ #: [3.6] ▪ Код настройки поля: 155	0 (Дополнительная зона): Только основная зона без дополнительной зоны

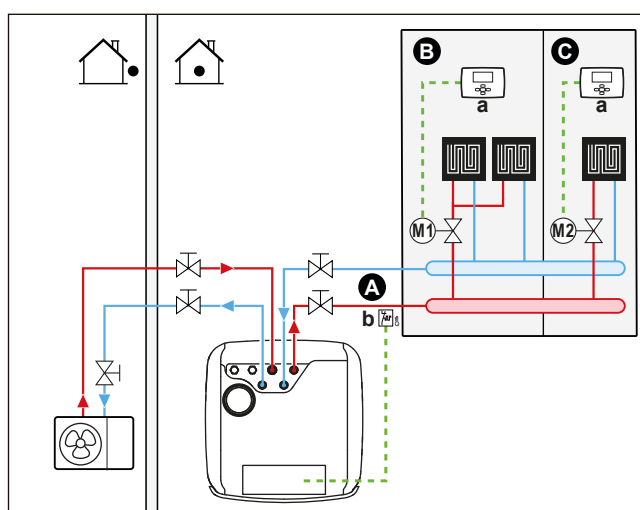
Настройка	Значение
Предохранительный термостат: ■ #: [13] Код настройки поля: Зависит от выбранной клеммы (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат): Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150]).

Преимущества

- **Простота.** Такая же установка, как для одного помещения, но с термостатными клапанами.

Теплые полы или радиаторы – несколько внешних комнатных термостатов

Настройка



- A** Главная зона температуры воды на выходе
- B** Помещение 1
- C** Помещение 2
- a** Внешний комнатный термостат
- b** Предохранительный термостат (приобретается на месте)

- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:
 - «9.2 Подключение наружного агрегата» [▶ 123]
 - «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]
- В каждом помещении устанавливается запорный вентиль (приобретается на месте) во избежание подачи выходящей воды при отсутствии запроса на нагрев или охлаждение.
- Выбор режима работы в пространстве производит интерфейс пользователя у внутреннего агрегата. Помните, что режим работы каждого комнатного термостата устанавливается в соответствии с внутренним агрегатом.
- Термостаты помещения соединены с запорными вентилями, но НЕ должны подсоединяться к внутреннему агрегату. Из внутреннего агрегата постоянно поступает вода на выходе, что дает возможность программировать расписание воды на выходе.

Конфигурирование

Настройка	Значение
Контроль температуры в агрегате: ▪ #: [1.12] ▪ Код настройки поля: 041	0 (Вода на выходе): управление блоком определяется на основе температуры воды на выходе.
Число зон температуры воды: ▪ #: [3.6] ▪ Код настройки поля: 155	0 (Дополнительная зона): Только основная зона без дополнительной зоны
Предохранительный термостат: ▪ #: [13] Код настройки поля: Зависит от выбранной клеммы (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат): Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150]).

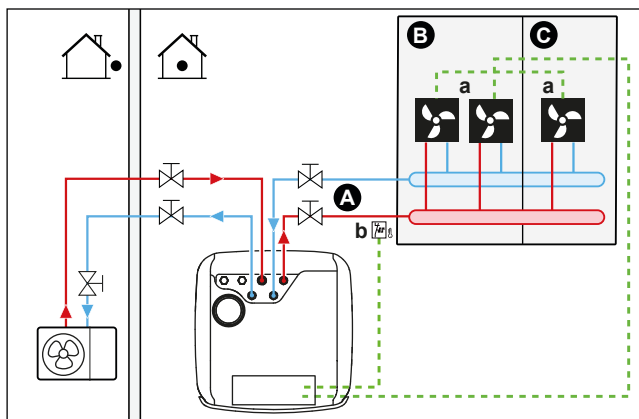
Преимущества

По сравнению с теплыми полами или радиаторами в одном помещении:

- **Комфорт.** С помощью комнатных термостатов можно установить требуемую температуру в помещении, в том числе по расписанию.

Конвекторы теплового насоса — несколько помещений

Настройка



- A Главная зона температуры воды на выходе
- B Помещение 1
- C Помещение 2
- a Конвекторы теплового насоса (+пульты управления)
- b Предохранительный термостат (приобретается на месте)

- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:
 - «9.2 Подключение наружного агрегата» [▶ 123]
 - «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]

- Нужная температура в помещении задается с пульта управления конвекторами теплового насоса. Для конвекторов теплового насоса можно выбирать разные пульта управления и конфигурации. Дополнительную информацию см. по адресу:
 - Руководстве по монтажу конвекторов теплового насоса
 - Руководстве по монтажу дополнительного оборудования для конвектора теплового насоса
 - Приложении по дополнительному оборудованию
- Выбор режима работы в пространстве производит интерфейс пользователя у внутреннего агрегата.
- Сигналы потребности в нагреве или охлаждении каждого конвектора теплового насоса подключаются параллельно к цифровому входу внутреннего агрегата. См. справочник дополнительного оборудования (для основной зоны: X43M/4 и X43M/5; для дополнительной зоны: X43M/4 и X43M/1). Внутренний агрегат будет подавать температуру воды на выходе только при наличии фактической потребности.



ИНФОРМАЦИЯ

Для повышения комфорта и производительности мы рекомендуем установить на каждом конвекторе теплового насоса комплект клапанов EKVKNPC (опция).

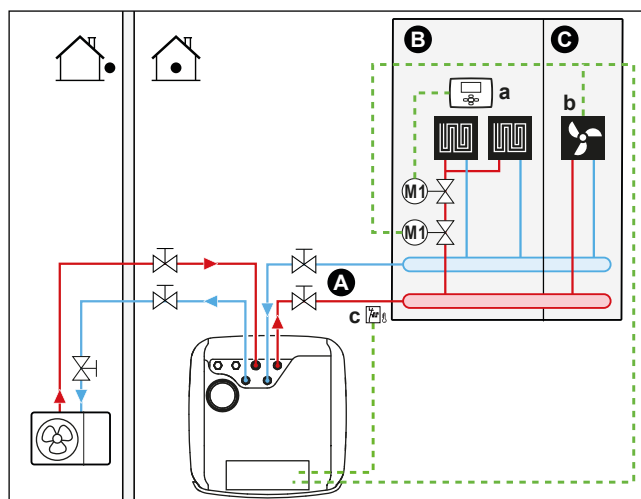
Конфигурирование

Настройка	Значение
Контроль температуры в агрегате: ▪ #: [1.12] ▪ Код настройки поля: 041	1 (Внешний комнатный термостат): управление блоком определяется внешним термостатом.
Число зон температуры воды: ▪ #: [3.6] ▪ Код настройки поля: 155	0 (Дополнительная зона): Только основная зона без дополнительной зоны
Предохранительный термостат: ▪ #: [13] Код настройки поля: Зависит от выбранной клеммы (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат): Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150]).

Преимущества

По сравнению с конвекторами теплового насоса в одном помещении:

- **Комфорт.** С помощью пульта дистанционного управления конвекторами теплового насоса можно установить требуемую температуру в каждом помещении, в том числе по расписанию.

Комбинация: теплые полы + конвекторы теплового насоса – несколько помещений**Настройка**

- A** Главная зона температуры воды на выходе
- B** Помещение 1
- C** Помещение 2
- a** Внешний комнатный термостат
- b** Конвекторы теплового насоса (+пульты управления)
- c** Предохранительный термостат (приобретается на месте)

- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:
 - «9.2 Подключение наружного агрегата» [▶ 123]
 - «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]
 - Для каждого помещения с конвекторами теплового насоса: конвекторы теплового насоса непосредственно соединены с внутренним агрегатом.
 - Для каждого помещения с теплым полом: перед контуром теплого пола устанавливаются два запорных клапана (приобретаются на месте):
 - Запорный клапан для предотвращения подачи горячей воды, когда в помещении нет потребности в отоплении. Комнатные термостаты подключаются к запорным клапанам для потребности в отоплении, но НЕ должны быть подключены к внутреннему агрегату. Из внутреннего агрегата постоянно поступает вода на выходе, что дает возможность программировать расписание воды на выходе.
 - Запорный клапан для предотвращения образования конденсата на полу при охлаждении помещений конвекторами теплового насоса.
 - Режим работы в помещении передается по одному цифровому выходу (см. «9.3.9 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения» [▶ 147]) внутреннего агрегата:
 - Конвекторы теплового насоса
 - Запорный клапан

Сигнал закрывает запорный клапан, чтобы предотвратить образование конденсата на полу во время охлаждения.
- Это соединение **Полевой ввод-вывод** (см. «9.1.6 Соединения Полевой ВВОД-ВЫВОД» [▶ 119]), где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать.

- Для каждого помещения с конвекторами теплового насоса: нужная температура в помещении задается с пульта дистанционного управления конвекторами теплового насоса. Для конвекторов теплового насоса можно выбирать разные пульты управления и конфигурации. Дополнительную информацию см. по адресу:
 - Руководстве по монтажу конвекторов теплового насоса
 - Руководстве по монтажу дополнительного оборудования для конвектора теплового насоса
 - Приложении по дополнительному оборудованию
- Для каждого помещения с теплым полом: нужная температура в помещении устанавливается на внешнем комнатном термостате (проводном или беспроводном).
- Выбор режима работы в пространстве производит интерфейс пользователя у внутреннего агрегата. Помните, что заданный режим работы каждого внешнего комнатного термостата и пульта управления конвекторами теплового насоса должен соответствовать режиму работы внутреннего агрегата.



ИНФОРМАЦИЯ

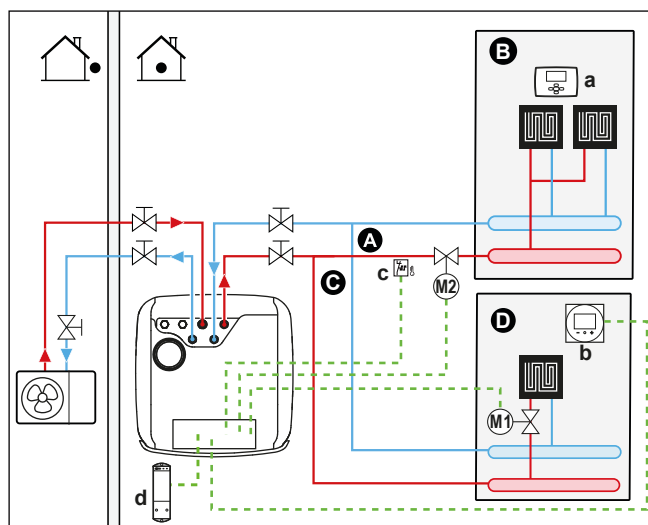
Для повышения комфорта и производительности мы рекомендуем установить на каждом конвекторе теплового насоса комплект клапанов EKVKNPC (опция).

Конфигурирование

Настройка	Значение
Контроль температуры в агрегате: ▪ #: [1.12] ▪ Код настройки поля: 041	0 (Вода на выходе): управление блоком определяется на основе температуры воды на выходе.
Число зон температуры воды: ▪ #: [3.6] ▪ Код настройки поля: 155	0 (Дополнительная зона): Только основная зона без дополнительной зоны
Предохранительный термостат: ▪ #: [13] Код настройки поля: Зависит от выбранной клеммы (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат): Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150]).

Две зоны через запорные клапаны

Настройка



- A Дополнительная зона температуры воды на выходе
- B Помещение 1
- C Главная зона температуры воды на выходе
- D Помещение 2
- E Помещение 3
- a Внешний комнатный термостат
- b Специальный интерфейс для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HHDA)
- c Предохранительный термостат (приобретается на месте)
- d Приемник беспроводного внешнего комнатного термостата

- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:
 - «9.2 Подключение наружного агрегата» [▶ 123]
 - «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]
- Для каждого этажа с нагревом полов: Желаемая температура в помещении задается с помощью внешнего комнатного термостата (проводного или беспроводного).
- Для основной зоны:
 - Температура в помещении контролируется специальным интерфейсом для выбора комфортных условий (BRC1HHDA), выполняющим функцию комнатного термостата. Рекомендуется установить одинаковую уставку для основной и дополнительной зон и следить за тем, чтобы температура не была слишком низкой (обычно: 20°C).
 - Обеспечьте циркуляцию воды в основной зоне при закрытых запорных клапанах.
- Для дополнительной зоны:
 - Температура в помещении контролируется беспроводным внешним комнатным термостатом (дополнительное оборудование EKRTTB).

- В режиме охлаждения вы можете разрешить нагрев полов (в основной или дополнительной зоне) для освежения (без реального охлаждения) или НЕ разрешать его.

- Если освежение разрешено:

Для основной зоны: Установите запорный клапан (подача с места) и подключите его к внутреннему агрегату (см. «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [▶ 142]). Запорный клапан закроется, если запрос основной зоны снизится.

Для дополнительной зоны: Установите запорный клапан (подача с места) и подключите его к внутреннему агрегату (см. «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [▶ 142]). Запорный клапан закроется, если запрос дополнительной зоны снизится.

- Если освежение НЕ разрешено:

Для основной зоны: Установите запорный клапан (подача с места) и подключите его к внутреннему агрегату (см. «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [▶ 142]). Запорный клапан закроется, если запрос основной зоны снизится или если будет запрошено охлаждение.

Для дополнительной зоны: Установите запорный клапан (подача с места) и подключите его к внутреннему агрегату (см. «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [▶ 142]). Запорный клапан закроется, если запрос дополнительной зоны снизится или если будет запрошено охлаждение.

Эти соединения представляют собой соединения Field IO (см. «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119]), где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если есть запрос на охлаждение, а режим охлаждения для этой зоны ВЫКЛЮЧЕНИЕ, насос не будет работать. Однако если вы хотите включить охлаждение в этой зоне, сохраняя при этом работу насоса и блокируя только нагревательный прибор, который не допускает охлаждения через запорный клапан, вам необходимо выбрать выход отопления/охлаждения для этого клапана в поле IO (см. «9.3.9 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения» [▶ 147]).

Конфигурирование

Настройка	Значение
Пульт управления температурой основной зоны ▪ #: [1.12] ▪ Код настройки поля: 041	2 (Помещение): управление блоком производится на основе окружающей температуры в месте установки специального интерфейса для выбора комфортных условий.
Дополнительная зона: ▪ #: [2.12] Код настройки поля: 057	1 (Внешний комнатный термостат): управление блоком определяется внешним термостатом.

Настройка	Значение
Для конвекторов теплового насоса: Внешний комнатный термостат для дополнительной зоны ▪ #: [2.13] ▪ Код настройки поля: 146	1 (1 контакт): если используемый комнатный термостат помещения или конвектор теплового насоса отправляет только условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ термостата. Нет разделения между запросом на отопление или охлаждение. Эта настройка будет стандартно активной.
Число зон температуры воды: ▪ #: [3.6] ▪ Код настройки поля: 155	1 (Дополнительная зона): Основная зона + дополнительная зона
Запорный клапан ▪ #: [13] Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты вы выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	Основная зона: 1 (Запорный клапан основной зоны) Дополнительная зона: 2 (Запорный клапан дополнительной зоны) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [▶ 142]).
Запорный клапан во время охлаждения: Главная зона: ▪ #: [1.16] ▪ Код настройки поля: 050 Дополнительная зона: ▪ #: [2.33] ▪ Код настройки поля: 147	Запорный клапан будет закрываться или не закрываться во время охлаждения, если эта настройка ВКЛЮЧЕНИЕ или ВЫКЛЮЧЕНИЕ для основной или дополнительной зоны. Если освежение НЕ разрешено: 0 (Запас по охлаждению): Выключено охлаждение. Установите запорный клапан (подача на место) (см. «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [▶ 142]). Если освежение разрешено: 1 (Запас по охлаждению) Охлаждение включено.
Предохранительный термостат: ▪ #: [13] Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты вы выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150]).

Преимущества

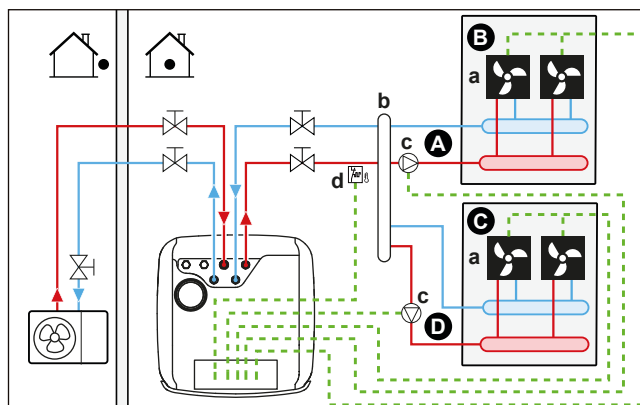
- **Комфорт.** Комбинация двух типов источников тепла обеспечивает следующее:
 - Очень комфортное отопление теплыми полами
 - Приятное охлаждение от конвекторов теплового насоса

▪ Эффективность.

- Зоны могут быть исключены, если потребность в них снижается через запорные клапаны.

Две зоны через буферную емкость и 2 насоса

Настройка



- A** Дополнительная зона температуры воды на выходе
- B** Помещение 1
- C** Помещение 2
- D** Главная зона температуры воды на выходе
- a** Конвекторы теплового насоса (+ пульты управления)
- b** Буферная емкость
- c** Насос
- d** Предохранительный термостат (приобретается на месте)

- Дополнительную информацию о подключении электропроводки к агрегату см. в разделах:

- «9.2 Подключение наружного агрегата» [▶ 123]

- «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]

- Для каждого помещения с конвекторами теплового насоса: конвекторы теплового насоса непосредственно соединены с внутренним агрегатом.
- Установите буферную емкость (полевой запас) перед основной и дополнительной зоной.
- Для основной зоны:

- Установите внешний насос (полевой) в основной зоне и подключите его к внутреннему агрегату (см. «9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)» [▶ 144]).

- Рекомендуется установить одинаковую уставку для основной и дополнительной зон и следить за тем, чтобы температура не была слишком низкой (обычно 20°C).

- Нужная температура в помещении задается с пульта управления конвекторами теплового насоса. Для конвекторов теплового насоса можно выбирать разные пульты управления и конфигурации. Дополнительную информацию см. по адресу:

Руководстве по монтажу конвекторов теплового насоса

Руководстве по монтажу дополнительного оборудования для конвектора теплового насоса

Приложении по дополнительному оборудованию

- Сигналы потребности в нагреве или охлаждении каждого конвектора теплового насоса подключаются параллельно к цифровому входу внутреннего агрегата. См. справочник дополнительного оборудования

(для основной зоны: X43M/4 и X43M/5; для дополнительной зоны: X43M/4 и X43M/1). Внутренний агрегат будет подавать желаемую дополнительную температуру воды на выходе только при наличии фактической потребности.

■ Для дополнительной зоны:

- Установите внешний насос (полевой) в дополнительной зоне и подключите его к внутреннему агрегату (см. «9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)» [▶ 144]).
- Нужная температура в помещении задается с пульта управления конвекторами теплового насоса. Для конвекторов теплового насоса можно выбирать разные пульта управления и конфигурации. Дополнительную информацию см. по адресу:

Руководстве по монтажу конвекторов теплового насоса

Руководстве по монтажу дополнительного оборудования для конвектора теплового насоса

Приложении по дополнительному оборудованию

- Сигналы потребности в нагреве или охлаждении каждого конвектора теплового насоса подключаются параллельно к цифровому входу внутреннего агрегата. См. справочник дополнительного оборудования (для основной зоны: X43M/4 и X43M/5; для дополнительной зоны: X43M/4 и X43M/1). Внутренний агрегат будет подавать желаемую дополнительную температуру воды на выходе только при наличии фактической потребности.

Конфигурирование

Настройка	Значение
Пульт управления температурой основной зоны ■ #: [1.12] ■ Код настройки поля: 041	2 (Помещение): управление блоком производится на основе окружающей температуры в месте установки специального интерфейса для выбора комфортных условий.
Дополнительная зона: ■ #: [2.12] Код настройки поля: 057	1 (Внешний комнатный термостат): управление блоком определяется внешним термостатом.
Для конвекторов теплового насоса: Внешний комнатный термостат для дополнительной зоны ■ #: [2.13] ■ Код настройки поля: 146	1 (1 контакт): если используемый комнатный термостат помещения или конвектор теплового насоса отправляет только условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ термостата. Нет разделения между запросом на отопление или охлаждение. Эта настройка будет стандартно активной.
Число зон температуры воды: ■ #: [3.6] ■ Код настройки поля: 155	1 (Дополнительная зона): Основная зона + дополнительная зона

Настройка	Значение
Основная зона внешнего насоса: ■ #: [13] ■ Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты вы выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	12 (Насос охлаждения/нагрева, внешний, основной) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)» [▶ 144]).
Дополнительная зона внешнего насоса: ■ #: [13] Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты вы выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	13 (Насос охлаждения/нагрева, внешний, дополнительный) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)» [▶ 144]).
Тип системы Bizone ■ #: [3.13.1] Код настройки поля: 008	1 (Развязаны)
Предохранительный термостат: ■ #: [13] ■ Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты вы выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	9 (Предохранительный термостат) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150]).



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если в комплект входит только один насос, который обычно используется для основной или дополнительной зоны, то установите насос (полевой) и подключите его к нужному Полевой ввод-вывод ([13] - Вспомогательный насос охлаждения/нагрева). Насос активируется при поступлении запроса от одной из зон (основной или дополнительной).

6.2.3 Несколько помещений – две зоны температуры воды на выходе

Если нагревательные приборы, выбранные для каждого помещения, рассчитаны на разную температуру воды на выходе, можно использовать разные зоны температуры воды на выходе (не более 2).

В данном документе:

- Основная зона = зона с наименьшей расчетной температурой при нагреве и наибольшей расчетной температурой при охлаждении
- Дополнительная зона = зона с наибольшей расчетной температурой при нагреве и наименьшей расчетной температурой при охлаждении



ОСТОРОЖНО!

При наличии более одной зоны воды на выходе ВСЕГДА устанавливайте станцию смесительного клапана в главной зоне, чтобы при запросе от дополнительной зоны снизить (при нагреве) /увеличить (при охлаждении) температуру воды на выходе.

Типичный пример:

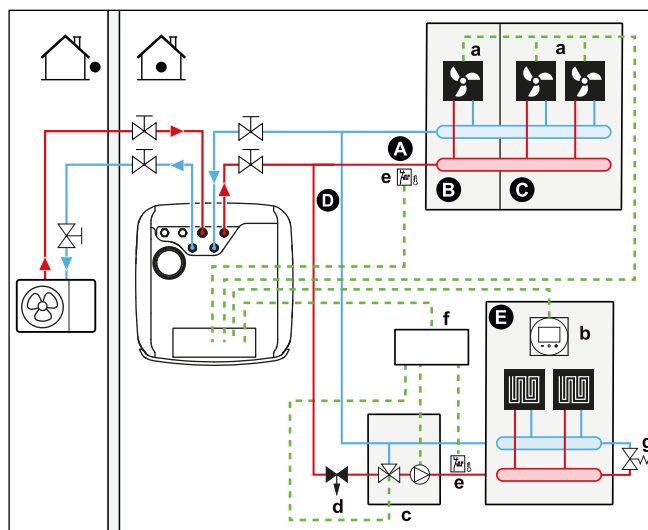
Помещение (зона)	Нагревательные приборы: расчетная температура
Гостиная (основная зона)	Теплые полы: - При отоплении: 35°C - При охлаждении^(a): 20°C (только освежение, реальное охлаждение не допускается)
Спальные помещения (дополнительная зона)	Конвекторы теплового насоса: - При отоплении: 45°C - При охлаждении: 12°C

^(a) В режиме охлаждения вы можете разрешить системе нагрева полов (в основной зоне) обеспечить освежение (без реального охлаждения) или НЕ разрешить освежение. Параметры настройки приведены ниже.

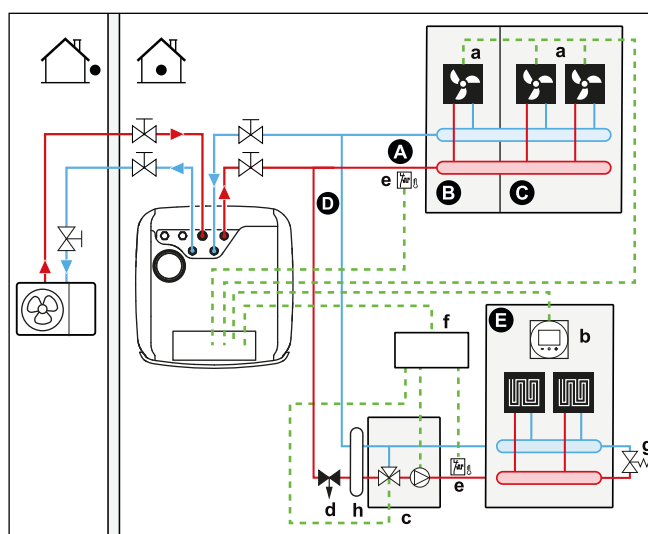
Настройка

Есть три варианта системы с комплектом Bizone:

1 Система без гидравлического сепаратора:

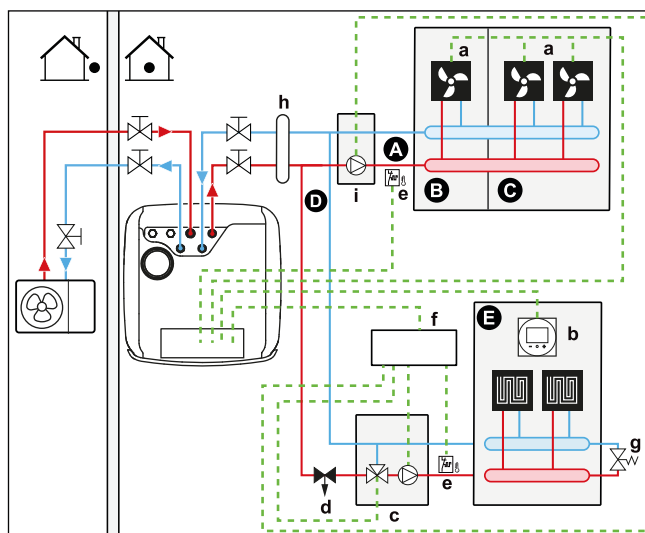


2 Система с гидравлическим сепаратором для основной зоны:



3 Система с гидравлическим сепаратором для обеих зон:

В этой системе для дополнительной зоны требуется прямой насос.



- A** Дополнительная зона температуры воды на выходе
- B** Помещение 1
- C** Помещение 2
- D** Главная зона температуры воды на выходе
- E** Помещение 3
- a** Конвекторы теплового насоса (+ пульты управления)
- b** Специальный интерфейс для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HHDA)
- c** Станция смесительного клапана
- d** Вентиль регулировки давления (приобретается по месту установки)
- e** Предохранительный термостат (приобретается на месте)
- f** Блок управления комплекта Bizone (ЕКМІКР0А)
- g** Байпасный клапан
- h** Гидравлический сепаратор (балансирующий сосуд)
- i** Прямой насос (для дополнительной зоны) (например, насосная группа без смешивания ЕКМІКНUA)



ИНФОРМАЦИЯ

Вентиль регулировки давления должен быть установлен перед станцией смесительного клапана. Это необходимо для того, чтобы обеспечить правильный баланс расхода воды между основной температурной зоной выходящей воды и дополнительной температурной зоной выходящей воды в зависимости от требуемой емкости воды в обеих температурных зонах.

- Для основной зоны:
 - Станция смесительного клапана (включающая насос+смесительный клапан) устанавливается перед контуром теплого пола.
 - Управление станцией смесительного клапана осуществляется с пульта управления комплекта Bizone (ЕКМІКР0А) на основе запроса на отопление помещения.
 - Температура в помещении контролируется специальным интерфейсом для выбора комфортных условий (BRC1HHDA), выполняющим функцию комнатного термостата.
 - Обеспечьте возможность циркуляции воды в основной зоне, когда запорные клапаны закрыты

- Для дополнительной зоны:
 - Нужная температура в помещении задается с пульта управления конвекторами теплового насоса. Для конвекторов теплового насоса можно выбирать разные пульты управления и конфигурации. Дополнительную информацию см. по адресу:

Руководстве по монтажу конвекторов теплового насоса

Руководстве по монтажу дополнительного оборудования для конвектора теплового насоса

Приложении по дополнительному оборудованию

- Сигналы потребности в нагреве или охлаждении каждого конвектора теплового насоса подключаются параллельно к цифровому входу внутреннего агрегата. См. справочник дополнительного оборудования (для основной зоны: X43M/4 и X43M/5; для дополнительной зоны: X43M/4 и X43M/1). Внутренний агрегат будет подавать желаемую дополнительную температуру воды на выходе только при наличии фактической потребности.
- В режиме охлаждения вы можете разрешить нагрев полов (в основной или дополнительной зоне) для освежения (без реального охлаждения) или НЕ разрешать его.

- Если освежение разрешено:

НЕ устанавливайте запорный клапан.

- Если освежение НЕ разрешено:

Для основной зоны: Насос смесительного комплекта не будет работать, если запрос основной зоны снизится или если будет запрошено охлаждение.

Для дополнительной зоны: Установите запорный клапан (полевая подача), если не подключен прямой насос (полевая подача). Подключите запорный клапан к внутреннему агрегату (см. «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [► 142]). Запорный клапан закроется, если запрос дополнительной зоны снизится или если будет запрошено охлаждение. Если установлен прямой насос, он остановится, если запрос дополнительной зоны снизится или если будет запрошено охлаждение. Подключите прямой насос к блоку управления комплекта Bizone (ЕКМИКРОА).

Эти соединения представляют собой соединения Field IO (см. «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [► 119]), где вы можете выбрать, какие контакты клеммы вы хотите использовать.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При использовании буферных емкостей большого объема НЕ рекомендуется использовать нормально открытые запорные клапаны. При возникновении ошибки связи нормально открытые запорные клапаны переходят в открытое положение, в этом случае возможно попадание холодной воды в контур, что НЕ обеспечивает охлаждения.

Конфигурирование

Настройка	Значение
Пульт управления температурой основной зоны ■ #: [1.12] ■ Код настройки поля: 041	2 (Помещение): управление блоком производится на основе окружающей температуры в месте установки специального интерфейса для выбора комфортных условий.
Дополнительная зона: ■ #: [2.12] Код настройки поля: 057	1 (Внешний комнатный термостат): управление блоком определяется внешним термостатом.
Для конвекторов теплового насоса: Внешний комнатный термостат для зоны дополнительно ■ #: [2.13] Код настройки поля: 146	1 (1 контакт): если используемый комнатный термостат помещения или конвектор теплового насоса отправляет только условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ термостата. Нет разделения между запросом на отопление или охлаждение. Эта настройка будет стандартно активной.
Число зон температуры воды: ■ #: [3.6] ■ Код настройки поля: 155	1 (Дополнительная зона): Основная зона + дополнительная зона
Двухзонный комплект, установлен: ■ #: [3.13.5] ■ Код настройки поля: 099	1 (Да): Для добавления дополнительной зоны температуры устанавливается комплект Bizone.
Тип двухзонной системы: ■ #: [3.13.1] ■ Код настройки поля: 008	0 (Не развязаны): См. вариант системы 1, описанный выше 1 (Развязаны): См. варианты системы 2 и 3, описанные выше
Запорный клапан (если охлаждение не допускается) ■ #: [13] Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму вы выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	Дополнительная зона: 2 (Запорный клапан дополнительной зоны) Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [▶ 142]).

Настройка	Значение
Насос во время охлаждения основной зоны: ▪ #: [1.16] ▪ Код настройки поля: 050 Насос или запорный клапан при охлаждении дополнительной зоны: ▪ #: [2.33] ▪ Код настройки поля: 147	Основная зона: насос остановится во время охлаждения, если для основной зоны установлено ВЫКЛЮЧЕНИЕ. Дополнительная зона: насос остановится или запорный клапан закроется во время охлаждения, если для основной зоны установлено ВЫКЛЮЧЕНИЕ. Если освежение НЕ разрешено: 0 (Запас по охлаждению): Выключено охлаждение. Если освежение разрешено: 1 (Запас по охлаждению) Охлаждение включено.
Предохранительный термостат основной зоны:	Подключается к блоку управления комплекта Bizone (ЕКМІКРОА).
Предохранительный термостат дополнительной зоны: ▪ #: [13] Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму вы выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [► 274] для получения дополнительной информации).	Подключение к устройству 9 (Предохранительный термостат): Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [► 150]).

Более подробную информацию о конфигурации комплекта Bizone см. в разделе [3.13] **Двухзонный комплект** главы "Настройки" справочного руководства по конфигурации.

Преимущества

▪ Комфорт.

- Комбинация двух систем нагрева обеспечивает очень комфортный нагрев теплыми полами и очень комфортное охлаждение конвекторами теплового насоса.

▪ Эффективность.

- В зависимости от запроса внутренний агрегат подает обеспечивает различную температуру воды на выходе, соответствующую расчетной температуре различных источников тепла.
- Наибольшая эффективность теплых полов достигается при использовании системы теплового насоса.

6.3 Настройка бивалентных источников тепла

Агрегат со встроенным резервуаром для хранения энергии обеспечивает различные возможности для встраивания вспомогательных и бивалентных источников тепла для горячей воды бытового потребления и отопления

помещений. Это позволяет оптимизировать систему с целью минимального потребления энергии и максимального комфорта пользователя для каждой отдельной установки.

6.3.1 Настройка вспомогательного источника тепла прямого нагрева для отопления помещения



ИНФОРМАЦИЯ

Работа в режиме прямого нагрева (SH) возможна только в случае, если в 1 зоне температуры воды на выходе имеется:

- управление по комнатному термостату ИЛИ
- управление по внешнему комнатному термостату.

- Отопление помещения может осуществлять:
 - Внутренний агрегат
 - Вспомогательный водонагреватель (приобретается на месте), подключенный к системе
- При наличии запроса на отопление помещения начинает работу внутренний агрегат или вспомогательный водонагреватель. Выбор устройства, которое будет работать, определяется наружной температурой (состояние переключения на внешний источник тепла). Если разрешение дано вспомогательному водонагревателю, отопление помещения внутренним агрегатом **ВЫКЛЮЧАЕТСЯ**.
- Работа в бивалентном режиме возможна только при включенном обогреве помещения.
- Горячая вода для бытового потребления всегда производится из накопительного бака внутреннего агрегата.



ИНФОРМАЦИЯ

- При работе теплового насоса на нагрев тепловой насос обеспечивает нужную настройку температуры через интерфейс пользователя. Когда система работает в режиме, зависящем от погодных условий, температура воды определяется автоматически в зависимости от наружной температуры.
- Во время работы на нагрев вспомогательного водонагревателя он обеспечивает нужную настройку температуры воды через контроллер вспомогательного водонагревателя.
- Убедитесь, что целевая температура водонагревателя соответствует целевой температуре блока, которая зависит от уставки по перегреву.



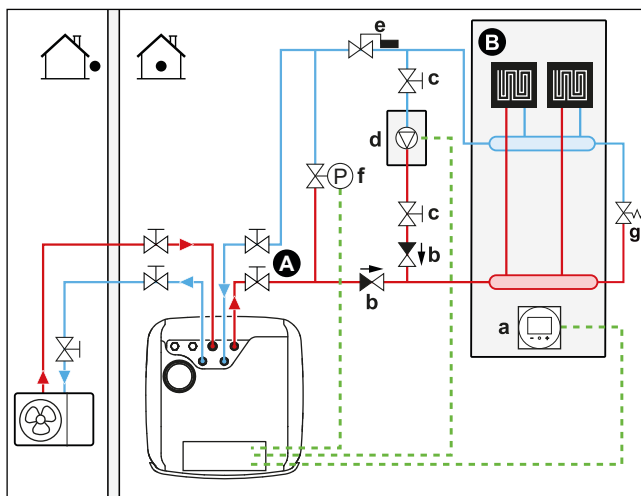
ИНФОРМАЦИЯ

Максимальная температура воды на выходе определяется в зависимости от настройки [3.12] **Уставка перегрева**. Данное ограничение определяет максимальное количество воды на выходе **в системе**. В зависимости от значения данной настройки максимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет уменьшена на 5°C, чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.

Максимальная температура воды на выходе **в основной зоне** определяется на основе настройки [1.19] **Перегрев контура воды**, только в том случае, если включена [3.13.5] **Двухзонный комплект**, установлен. Данное ограничение определяет максимальное количество воды на выходе **в основной зоне**. В зависимости от значения данной настройки максимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет уменьшена на 5°C, чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.

Настройка

- Вспомогательный водонагреватель прямого нагрева (SH) интегрируется следующим образом:



- A** Главная зона температуры воды на выходе
- B** Одно отдельное помещение
- a** Специальный интерфейс для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HHDA)
- b** Обратный клапан (приобретается по месту установки)
- c** Запорный клапан (приобретается на месте)
- d** Вспомогательный водонагреватель (приобретается на месте)
- e** Аквастатный клапан (приобретается на месте)
- f** Управление перепускным клапаном (подача с поля)
- g** Перепускной клапан механический (подача с места)



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что вспомогательный водонагреватель и его положение в системе соответствуют действующим нормативам.
- Компания Daikin HE несет ответственности за некорректные и небезопасные ситуации в системе вспомогательного нагревателя.

- Убедитесь, что температура обратной воды в тепловом насосе HE превышает 75°C. Для этого:
 - Установите желаемую температуру воды с помощью вспомогательного контроллера водонагревателя на максимум 75°C.
 - Установите в потоке воды, возвращающейся в тепловой насос, аквастатный клапан. Установите аквастатный клапан на закрытие при температуре выше 75°C и на открытие при температуре ниже 75°C.
- Установите обратные клапаны.
- Внешний источник тепла (вспомогательный водонагреватель) управляется сигналом ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ на внутреннем агрегате. См. раздел «9.3.10 Подключение переключения на внешний источник тепла» [▶ 147]. Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119]), где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать.
- Сведения о настройке нагревательных приборов приведены в разделе «6.2 Настройка системы отопления/охлаждения помещения» [▶ 37].

Конфигурирование

Настройка	Значение
Бивалентный водонагреватель: ■ #: [5.37] Код настройки поля: 093	1(Бивалентный режим присутствует): Бивалентный водонагреватель для отопления помещений установлен и допущен к эксплуатации.
Гистерезис для наружной температуры: ■ #: [5.14.4] Код настройки поля: 021	3 (Бивалентный гистерезис): Гистерезис по наружной температуре для смены режима работы с теплового насоса на бивалентный/танковый водонагреватель. Диапазон 2~10°C, шаг в диапазоне 1°C
Рабочий диапазон: ■ #: [5.14.2] Код настройки поля: Нижний предел температуры: 024 Предельная температура: 023	Нижний предел температуры: 0 Предельная температура: 5 Выберите предельные значения низкой и высокой наружной температуры, при которых тепловой насос сменит режим работы на вспомогательный источник тепла. Дополнительные сведения см. в справочном руководстве по конфигурации.
Таймер после пробежки: ■ #: [5.14.6] Код настройки поля: 025	600 секунд (Таймер времени после работы): Определяет минимальное время, в течение которого насос бивалентного теплового насоса для отопления помещений остается включенным после прекращения запроса. Этот таймер запускается с момента ВЫКЛЮЧЕНИЯ бивалента. Он не позволяет перейти в другой режим, пока работает таймер. В это время перепускной клапан двухвариантной системы остается открытым, чтобы обеспечить поток через внутренний агрегат (насосы могут работать параллельно, что приведет к отсутствию потока через одну или другую систему). Эта настройка должна быть адаптирована в соответствии с таймером окончания работы насоса водонагревателя, когда запрос прекращается. Пожалуйста, уточните правильное значение у производителя водонагревателя. Диапазон 0~1500 секунд, шаг в диапазоне 1 секунда

Настройка	Значение
Внешний источник тепла: ■ #: [13] Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	4 (Внешний источник тепла) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.10 Подключение переключения на внешний источник тепла» [▶ 147]).
Бивалентный перепускной клапан: ■ #: [13] Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	9 (Бивалентный обходной клапан) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.11 Подсоединение бивалентного перепускного клапана» [▶ 148]).

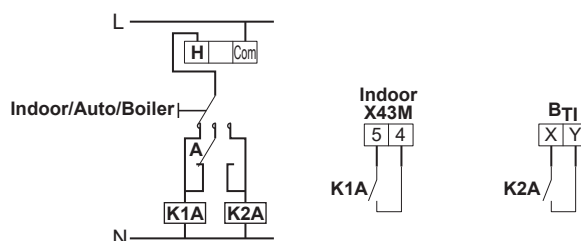


ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Проследите за тем, чтобы двухвариантный гистерезис имел достаточную задержку по перепаду во избежание частого переключения между внутренним агрегатом и вспомогательным водонагревателем.
- Поскольку замеры наружной температуры производятся термистором воздуха, смонтированным на наружном агрегате, установите наружный агрегат в тени, ВНЕ зоны воздействия прямых солнечных лучей, которые могут привести к ВКЛ/ВЫКЛ агрегата.
- Частое переключение может вызвать коррозию вспомогательного водонагревателя. Дополнительную информацию можно получить у производителя вспомогательного водонагревателя.

Переключение на внешний источник тепла сигналом вспомогательного контакта

- Вспомогательный контакт может быть следующим:
 - Термостат наружной температуры
 - Контакт переключения тарифа на электричество
 - Ручной контакт
 - ...
- Установка: соедините следующую проводку на месте:



- B_n** Вход термостата водонагревателя
A Вспомогательный контакт (размыкающий)
H Комнатный термостат для обогрева (дополнительное оборудование)
K1A Вспомогательное реле для активации внутреннего нагревателя (приобретается на месте)
K2A Вспомогательное реле для активации водонагревателя (приобретается на месте)
Indoor Внутренний агрегат
Auto Авто
Boiler Водонагреватель

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

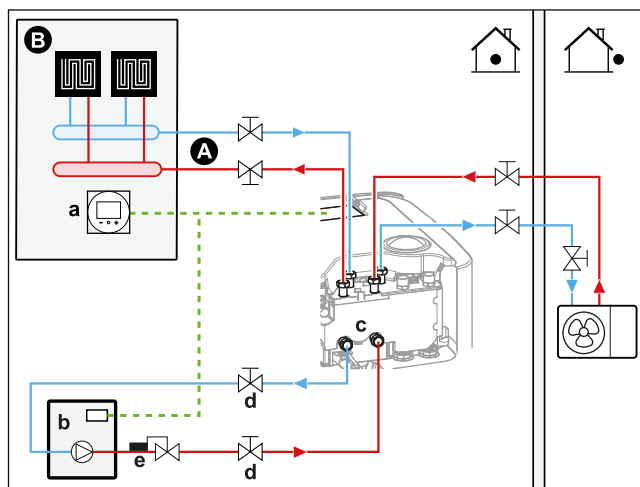
- Проследите за тем, чтобы вспомогательный контакт имел достаточную задержку по перепаду или по времени во избежание частого переключения между внутренним агрегатом и вспомогательным водонагревателем.
- Если функцию вспомогательного контакта выполняет термостат наружной температуры, обязательно установите термостат в тени, чтобы воздействие прямых солнечных лучей НЕ вызывало ошибочное ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ.
- Частое переключение может вызвать коррозию вспомогательного водонагревателя. Дополнительную информацию можно получить у производителя вспомогательного водонагревателя.

6.3.2 Настройка вспомогательного источника тепла косвенного нагрева для снабжения горячей водой бытового потребления и отопления помещения

Вспомогательный водонагреватель (приобретаемый по месту установки) подсоединяется к резервуару для хранения и управляется сигналом ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ на внутреннем агрегате. Он может выполнять нагрев горячей воды бытового потребления и, если это разрешено пользователем, отапливать помещения за счет поддержки режима нагрева резервуара. Будет ли работать тепловой насос или вспомогательный водонагреватель, зависит от температуры наружного воздуха и температуры в резервуаре для хранения.

Настройка

- 1 Вспомогательный водонагреватель интегрируется следующим образом:



- A** Главная зона температуры воды на выходе
- B** Одно отдельное помещение
- a** Специальный интерфейс для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HHDA)
- b** Вспомогательный водонагреватель (приобретается на месте)
- d** Запорный клапан (приобретается на месте)
- e** Аквастатный клапан (приобретается на месте)

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

- Убедитесь, что вспомогательный водонагреватель и его положение в системе соответствуют действующим нормативам.
- Компания Daikin HE несет ответственности за некорректные и небезопасные ситуации в системе вспомогательного нагревателя.

- Убедитесь, что температура возвращающейся в резервуар для хранения воды НЕ превышает 95°C. Для этого:
 - Установите нужную температуру воды через контроллер вспомогательного нагревателя максимум на 95°C.
 - Установите в потоке воды, возвращающейся в тепловой насос, аквастатный клапан. Настройте аквастатный клапан на закрытие при температуре выше 95°C и на открытие при температуре ниже 95°C.
- Внешний источник тепла (вспомогательный водонагреватель) управляется сигналом ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ на внутреннем агрегате. См. раздел «9.3.10 Подключение переключения на внешний источник тепла» [► 147]. Это соединение **Полевой ввод-вывод** (см. «9.1.6 Соединения **Полевой ВВОД-ВЫВОД**» [► 119]), где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать.

Конфигурирование

Настройка	Значение
Бивалентный водонагреватель: ▪ #: [5.37] Код настройки поля: 093	1(Бивалентный режим присутствует): Бивалентный водонагреватель для отопления помещений установлен и допущен к эксплуатации.
Гистерезис для наружной температуры: ▪ #: [5.14.4] Код настройки поля: 021	3 (Бивалентный гистерезис): Гистерезис по наружной температуре для смены режима работы с теплового насоса на бивалентный/танковый водонагреватель. Диапазон 2~10°C, шаг в диапазоне 1°C
Рабочий диапазон: ▪ #: [5.14.2] Код настройки поля: Нижний предел температуры: 024 Предельная температура: 023	Нижний предел температуры: 0 Предельная температура: 5 Выберите предельные значения низкой и высокой наружной температуры, при которых тепловой насос сменит режим работы на вспомогательный источник тепла. Дополнительные сведения см. в справочном руководстве по конфигурации.

Настройка	Значение
Таймер после пробежки: #: [5.14.6] Код настройки поля: 025	600 секунд (Таймер времени после работы): Определяет минимальное время, в течение которого насос бивалентного теплового насоса для отопления помещений остается включенным после прекращения запроса. Этот таймер запускается с момента ВЫКЛЮЧЕНИЯ бивалента. Он не позволяет перейти в другой режим, пока работает таймер. В это время перепускной клапан двухвариантной системы остается открытым, чтобы обеспечить поток через внутренний агрегат (насосы могут работать параллельно, что приведет к отсутствию потока через одну или другую систему). Эта настройка должна быть адаптирована в соответствии с таймером окончания работы насоса водонагревателя, когда запрос прекращается. Пожалуйста, уточните правильное значение у производителя водонагревателя. Диапазон 0~1500 секунд, шаг в диапазоне 1 секунда
Внешний источник тепла: #: [13] Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты вы выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	4 (Внешний источник тепла) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.10 Подключение переключения на внешний источник тепла» [▶ 147]).



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

- Поскольку замеры наружной температуры производятся термистором воздуха, смонтированным на наружном агрегате, установите наружный агрегат в тени, ВНЕ зоны воздействия прямых солнечных лучей, которые могут привести к ВКЛ/ВЫКЛ агрегата.
- Частое переключение может вызвать коррозию вспомогательного водонагревателя.

6.3.3 Настройка солнечной системы с помощью патрубка обратного оттока

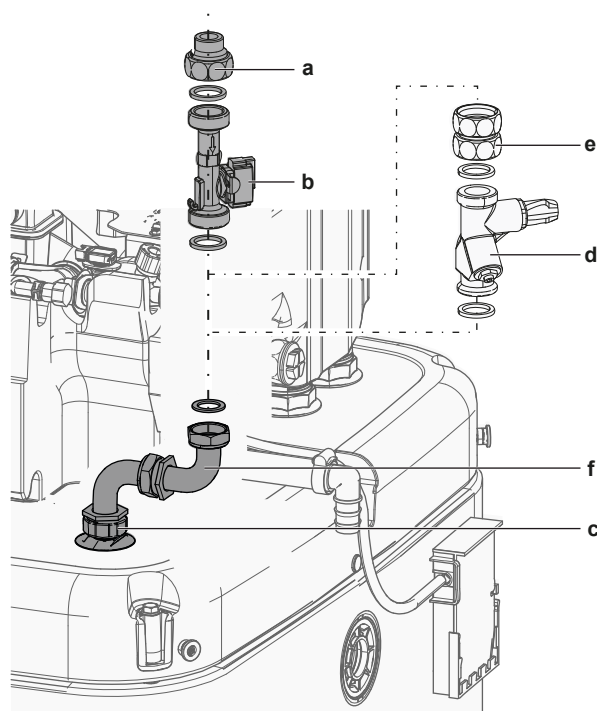
Солнечная система при отсутствии давления может быть напрямую подсоединена к резервуару для хранения с помощью патрубка обратного оттока.

Инструкции по монтажу см. в руководстве по монтажу блока регулирования и насоса для солнечных систем (EKS RPS4*).

Инструкции по установке см. в руководстве по монтажу комплекта для подключения к солнечным батареям (EKECDBC03A*).

Настройка

1 Солнечная система интегрируется следующим образом:



- a Подсоединение патрубка обратного оттока солнечной системы (EKSRRS4*)
- b Датчик расхода (EKSRRS4*)
- c Подключение обратного слива (EKECDBC03A*)
- d Вентиль регулировки расхода (дополнительное оборудование)
- e Муфта в сборе (дополнительное оборудование)
- f Комплект патрубка обратного оттока (EKECDBC03A*)



ОСТОРОЖНО!

Солнечные панели НЕОБХОДИМО установить выше внутреннего агрегата. НЕОБХОДИМО обеспечить уклон трубопровода солнечной системы вниз с минимальным градиентом. Это позволит обеспечить полный слив жидкости из солнечной системы во избежание повреждений, причиняемых морозом.

Конфигурирование



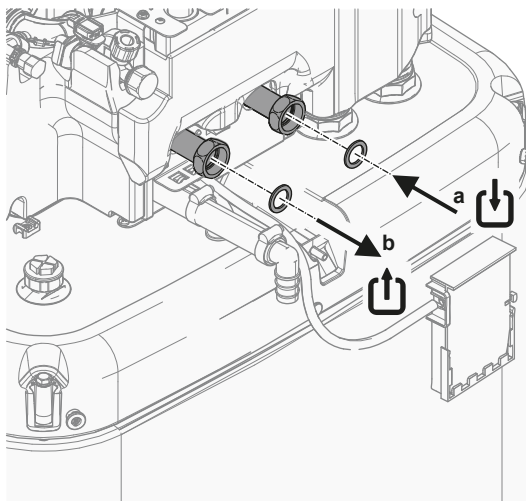
ИНФОРМАЦИЯ

Эта функциональность НЕ ДОСТУПНА в ранних версиях программного обеспечения пользовательского интерфейса.

6.3.4 Настройка солнечной системы с помощью бивалентного теплообменника

Настройка

1 Солнечная система интегрируется следующим образом:



- a** Бивалентный теплообменник IN
- b** Бивалентный теплообменник OUT

Конфигурирование

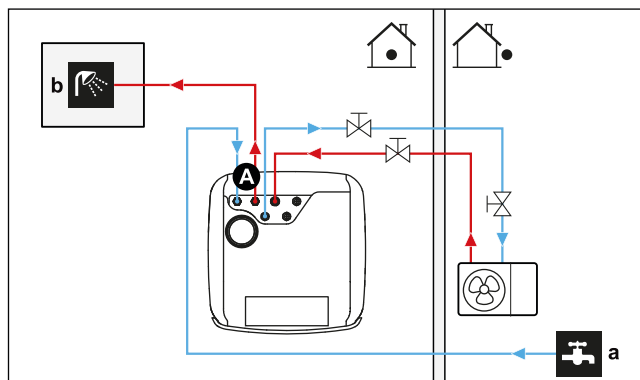


ИНФОРМАЦИЯ

Эта функциональность НЕ ДОСТУПНА в ранних версиях программного обеспечения пользовательского интерфейса.

6.4 Настройка резервуара для хранения

6.4.1 Схема системы — встроенный резервуар для хранения



- A** Горячая вода бытового потребления
- a** ВХОД холодной воды
- b** ВЫХОД горячей воды

6.4.2 Выбор объема и нужной температуры для резервуара для хранения

Люди воспринимают воду как горячую, когда ее температура составляет 40°C. Поэтому потребление ГВБП всегда выражается как эквивалент объема горячей воды при 40°C. В то же время в резервуаре для хранения можно установить более высокую температуру воды (например, 53°C), после чего смешать с холодной водой (например, 15°C). Достигаемая в результате температура горячей воды бытового потребления зависит как от этой уставки, так и от фактической температуры в резервуаре для хранения.

Определение потребления ГВБП

Ответьте на следующие вопросы и рассчитайте потребление ГВБП (эквивалентное объему горячей воды при 40°C), используя типичный объем воды:

Вопрос	Типичный объем воды
Сколько раз в день необходимо принимать душ?	1 душ=10 мин×10 л/мин=100 л
Сколько раз в день необходимо принимать ванну?	1 ванна=150 л
Сколько воды в день необходимо для кухонной раковины?	1 раковина=2 мин×5 л/мин=10 л
Где еще необходима горячая вода бытового потребления?	—

Пример: Если потребление ГВБП в день на семью из 4 человек составляет:

- 3 душа
- 1 ванна
- 3 объема раковины

То потребление ГВБП=(3×100 л)+(1×150 л)+(3×10 л)=480 л

Возможные объемы резервуара для хранения

Тип	Эквивалентный объем горячей воды при температуре 40°C
Встроенный резервуар для хранения	Приблизительные значения эквивалентного объема горячей воды при 40°C для установки накопительного бака в среднем климате ▪ 300 - 48°C: ~155 л смешанной воды при 40°C ▪ 500 - 47°C: ~236 л смешанной воды при 40°C

Советы по энергосбережению

- Если ежедневное потребление ГВБП различается, можно запрограммировать еженедельное расписание с различной нужной температурой в резервуаре для хранения на каждый день.
- Чем ниже температура в резервуаре для хранения, тем больше экономия затрат. Выбором более крупного резервуара для хранения можно снизить нужную температуру в резервуаре для хранения.
- Сам по себе тепловой насос способен поддерживать температуру горячей воды бытового потребления на уровне не более 63°C (57°C при низкой наружной температуре). Встроенное в тепловой насос электрическое сопротивление может увеличить эту температуру. Однако потребление энергии при этом увеличивается. Чтобы не включался электронагреватель, рекомендуем установить нужную температуру в резервуаре ГВБП ниже 63°C.

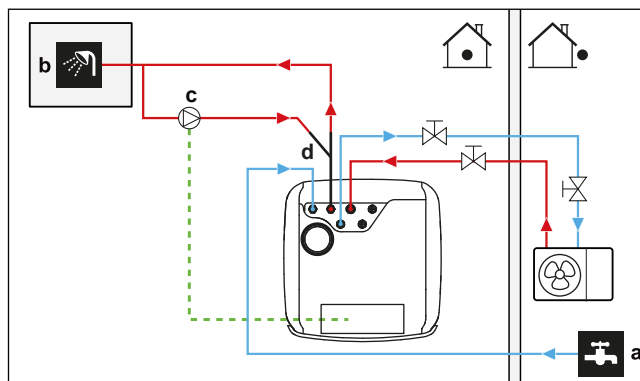
- Чем выше наружная температура, тем выше производительность теплового насоса.
 - Если стоимость электроэнергии днем и ночью одинакова, мы рекомендуем производить нагрев резервуара для хранения днем.
 - Если стоимость электроэнергии ночью ниже, мы рекомендуем производить нагрев резервуара для хранения ночью.
- Если тепловой насос нагревает горячую воду бытового потребления, он не может обогревать помещение. При необходимости одновременного нагрева горячей воды бытового потребления и помещения рекомендуем нагревать горячую воду бытового потребления ночью, когда требуется меньшее отопление помещения.

6.4.3 Настройка и конфигурация — резервуар для хранения

- При большом потреблении ГВБП можно нагревать резервуар для хранения несколько раз в день.
- Для нагрева резервуара для хранения до нужной температуры можно использовать следующие источники энергии:
 - Термодинамический цикл теплового насоса
 - Электрический резервный нагреватель
 - Бивалентный источник тепла, см. раздел «6.3 Настройка бивалентных источников тепла» [▶ 60]
- Более подробные сведения об оптимизации энергопотребления при нагреве горячей воды бытового потребления приведены в разделе «10 Конфигурирование» [▶ 159].

6.4.4 Насос ГВБП для быстрого нагрева воды

Настройка



- a** ВХОД холодной воды
- b** ВЫХОД горячей воды (для душа (приобретается на месте))
- c** Насос ГВБП (приобретается по месту установки)
- d** Комплект для рециркуляции (141554) (опция)

- При подсоединении насоса ГВБП горячая вода будет моментально подаваться из крана.
- Насос ГВБП и его установка производятся на месте и входят в обязанности установщика. Подключение электропроводки см. в «9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)» [▶ 144].
- Инструкции по установке дополнительного рециркуляционного соединения см. в руководстве по монтажу комплекта рециркуляции (141554).

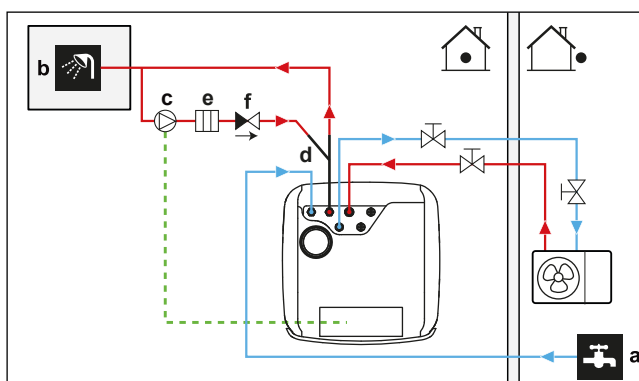
Конфигурирование

Настройка	Значение
Насос ГВБП: ▪ #: [4.13] ▪ Код настройки поля: 149	1 (Быстрый нагрев воды): Насос ГВС начнет работать, когда будет активен график подачи горячей воды.

- Через интерфейс пользователя можно запрограммировать расписание управления насосом ГВБП. Дополнительная информация приведена в справочном руководстве по конфигурации.

6.4.5 Насос ГВБП для дезинфекции

Настройка



- a ВХОД холодной воды
- b ВЫХОД горячей воды (для душа (приобретается на месте))
- c Насос ГВБП (приобретается по месту установки)
- d Комплект для рециркуляции (141554) (опция)
- e Нагревательный элемент (приобретается по месту установки)
- f Обратный клапан (приобретается на месте)

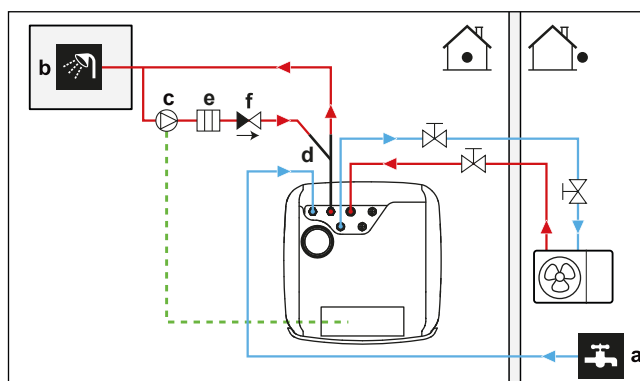
- Насос ГВБП и его установка производятся на месте и входят в обязанности установщика. Подключение электропроводки см. в «9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)» [▶ 144].
- Если в соответствии с действующим законодательством во время дезинфекции требуется более высокая температура, чем максимальная уставка бака (см. полевую настройку 073), вы можете подключить насос ГВС и нагревательный элемент, как показано выше.
- Если действующие нормативы требуют дезинфекции трубопроводов воды до места отвода, можно соединить насос ГВБП и нагревательный элемент (при необходимости), как показано выше.

Конфигурирование

Настройка	Значение
Насос ГВБП: ▪ #: [4.13] ▪ Код настройки поля: 149	2 (Дезинфекция): Насос ГВС начинает работать, когда активна операция дезинфекции

6.4.6 Насос ГВС для мгновенного получения горячей воды и дезинфекции

Настройка



- a ВХОД холодной воды
- b ВЫХОД горячей воды (для душа (приобретается на месте))
- c Насос ГВП (приобретается по месту установки)
- d Комплект для рециркуляции (141554) (опция)
- e Нагревательный элемент (приобретается по месту установки)
- f Обратный клапан (приобретается на месте)

- Насос ГВП и его установка производятся на месте и входят в обязанности установщика. Подключение электропроводки см. в «9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)» [▶ 144].
- Если в соответствии с действующим законодательством во время дезинфекции требуется более высокая температура, чем максимальная уставка бака (см. полевую настройку 073), вы можете подключить насос ГВС и нагревательный элемент, как показано выше.
- Если действующие нормативы требуют дезинфекции трубопроводов воды до места отвода, можно соединить насос ГВП и нагревательный элемент (при необходимости), как показано выше.

Конфигурирование

Настройка	Значение
Насос DWH: ▪ #: [4.13] ▪ Код настройки поля: 149	3 (Оба): Насос для воды ГВС начнет работать, когда активна операция дезинфекции или когда активно расписание мгновенной подачи горячей воды.

- Через интерфейс пользователя можно запрограммировать расписание управления насосом ГВП. Дополнительная информация приведена в справочном руководстве по конфигурации.

6.5 Настройка контроля потребления энергии



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

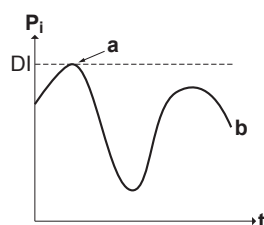
Установите минимальное потребление электроэнергии $\pm 4,2$ кВт, чтобы гарантировать:

- Размораживание. В противном случае, если размораживание несколько раз будет прервано, теплообменник замерзнет.
- Защитные функции должны оставаться активными.

6.5.1 Ограничение мощности с помощью интеллектуального счетчика

Ограничение мощности необходимо для обеспечения максимальной потребляемой мощности или тока в системе. В некоторых странах законодательство ограничивает максимальную потребляемую мощность для отопления, охлаждения помещений и производства ГВС.

Мощность или ток всей системы динамически ограничивается цифровым входом. Уровень ограничения мощности устанавливается через пользовательский интерфейс.



- P_i Потребляемая мощность
 t Время
 DI Цифровой вход (уровень ограничения потребления энергии)
 a Ограничение потребления энергии активно
 b Фактическая потребляемая мощность

Настройка

- При использовании низковольтного счетчика Smart Grid дополнительное оборудование не требуется.
- В случае счетчика Smart Grid высокого напряжения. Для этого необходимо установить **1 реле** из комплекта реле Smart Grid (EKRELSG) (см. «9.3.14 Smart Grid» [▶ 151]).

Конфигурирование

Настройка	Значение
Режим работы: ▪ #: [5.25.1] ▪ Код настройки поля: 040	3 (Контакт интеллектуального счетчика)
Ограничение для умных счетчиков: ▪ #: [5.25.7] ▪ Код настройки поля: 135	4,2 кВт (Предел интеллектуального счетчика): Диапазон 4,2 ~10 кВт, ступенчатый диапазон 0,1 кВт
Контакт с интеллектуальным счетчиком: ▪ #: [13] ▪ Код настройки поля: Зависит от того, какую клемму и контакты выбрали (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	3 (Контакт интеллектуального счетчика) Это соединение Полевой ввод-вывод (см. «9.3.14 Smart Grid» [▶ 151]).

Поступающий сигнал **Контакт интеллектуального счетчика** (см. «9.3.14 Smart Grid» [▶ 151]) активирует ограничение мощности, которое снижает мощность теплового насоса, определенную в [5.25.7] **Предел интеллектуального счетчика**. Этот контакт также отключает другие электрические источники тепла.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Возможно, что в некоторых случаях лимиты интеллектуального счетчика в отношении теплового насоса будут игнорироваться по соображениям надежности (например, запуск и размораживание теплового насоса).

Если работа теплового насоса запрещена (например, за пределами диапазона) или активна защитная функция (предотвращение замерзания водопровода), резервный нагреватель может взять на себя управление, но при этом будет ограничен в соответствии с ограничением, выбранным в [5.30] Ограничение интеллектуального счетчика.

6.6 Настройка датчика наружной температуры

Можно подсоединить один внешний датчик температуры. Он измеряет окружающую температуру в помещении и снаружи. Мы рекомендуем использовать внешний датчик температуры в следующих случаях:

Температура окружающего воздуха внутри

- При управлении по комнатному термостату окружающую температуру в помещении измеряет специальный интерфейс для выбора комфортных условий (BRC1HHDA, используемый в качестве комнатного термостата). Поэтому интерфейс для выбора комфортных условий должен устанавливаться в следующих местах:
 - где можно определить среднюю температуру в помещении;
 - НЕ подверженных воздействию прямых солнечных лучей
 - НЕ находящихся рядом с источником тепла;
 - НЕ подверженных воздействию наружного воздуха и сквозняков, например при открытии/закрытии двери
- Если это НЕВОЗМОЖНО, мы рекомендуем подключить дистанционный внутренний датчик (опция KRCS01-1).
- Установка: инструкции по монтажу приведены в руководстве по монтажу дистанционного внутреннего датчика и в приложении по дополнительному оборудованию.
- Конфигурирование:

Настройка	Значение
Внешний внутренний датчик: ▪ #: [13] Код настройки поля: Зависит от выбранной клеммы (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	2 (Внешний датчик температуры в помещении): Это подключение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119]).
Смещение внешнего датчика помещения ▪ #: [1.33]	0°C (Смещение внешнего датчика температуры в помещении): Смещение, которое может быть применено к температуре в помещении, измеряемой дополнительным датчиком. Диапазон -5°C ~ 5°C, ступенчатый диапазон 0,5°C

Температура воздуха снаружи

- В наружном агрегате измеряется температура окружающего воздуха. Поэтому наружный агрегат должен устанавливаться в следующих местах:
 - на северной стороне здания или на стороне, где находится большинство нагревательных приборов;
 - НЕ подверженных воздействию прямых солнечных лучей
- Если это НЕВОЗМОЖНО, мы рекомендуем подключить дистанционный наружный датчик (опция EKRSCA1).
- Установка: инструкции по монтажу приведены в руководстве по монтажу дистанционного наружного датчика и в приложении по дополнительному оборудованию.
- Конфигурирование:

Настройка	Значение
Внешний наружный датчик: ■ #: [13] Код настройки поля: Зависит от выбранной клеммы (см. «18 Таблица местных настроек» [▶ 274] для получения дополнительной информации).	1 (Внешний датчик наружной температуры): Это соединение Field IO, где вы можете выбрать, какую клемму и контакты вы хотите использовать (см. «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119]).
Смещение внешнего датчика окружающей среды ■ #: [5.22] Код настройки поля: 175	0°C (Смещение внеш. датчика окр. темп.): Смещение, которое может быть применено к наружной окружающей температуре, измеряемой дополнительным датчиком. Диапазон -5°C ~ 5°C, ступенчатый диапазон 0,5°C

- Если нужна температура воды на выходе зависит от погоды, важно постоянно измерять температуру снаружи. Это еще один довод для установки дополнительного датчика температуры окружающего воздуха снаружи.



ИНФОРМАЦИЯ

Данные внешнего датчика температуры наружного воздуха (как усредненные, так и одномоментные) используются в графиках контроля зависимости от погоды и в схемах автоматического переключения нагрева/охлаждения. Для защиты наружного агрегата обязательно используется внутренний датчик наружного агрегата.

7 Установка блока

В этой главе

7.1	Подготовка места установки.....	77
7.1.1	Требования к месту установки наружного агрегата	78
7.1.2	Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате.....	80
7.1.3	Требования к месту установки внутреннего агрегата	80
7.2	Снятие/установка панелей агрегатов	82
7.2.1	Открытие блоков	82
7.2.2	Чтобы открыть наружный агрегат.....	82
7.2.3	Снятие транспортировочного болта (+ шайбы)	83
7.2.4	Закрытие наружного агрегата	83
7.2.5	Чтобы открыть внутренний агрегат	84
7.2.6	Чтобы закрыть внутренний агрегат	87
7.3	Монтаж наружного агрегата	88
7.3.1	Информация о креплении наружного агрегата	88
7.3.2	Меры предосторожности при монтаже наружного агрегата	88
7.3.3	Подготовка конструкции для установки	88
7.3.4	Установка наружного агрегата	90
7.3.5	Обеспечение слива воды	91
7.4	Монтаж внутреннего агрегата	92
7.4.1	Монтаж внутреннего агрегата	92
7.4.2	Меры предосторожности при монтаже внутреннего агрегата	92
7.4.3	Установка внутреннего агрегата	93
7.4.4	Подсоединение сливного шланга к сливу	93

7.1 Подготовка места установки



ВНИМАНИЕ!

Оборудование должно храниться в помещении без источников воспламенения (ни постоянных, ни кратковременных) (пример: открытый огонь, работающий газовый прибор или работающий электронагреватель).



ВНИМАНИЕ!

Оборудование должно быть установлено в зоне, где нет источников воспламенения (ни постоянных, ни кратковременных) (пример: открытый огонь, работающий газовый прибор или работающий электронагреватель).

Место установки должно обеспечивать достаточное пространство для транспортировки агрегата и обратной его установки на место.

Агрегат НЕЛЬЗЯ устанавливать в местах, часто используемых в качестве рабочих. При проведении строительных работ (например, шлифовки), когда образуется большое количество пыли, агрегат НЕОБХОДИМО накрывать.



ВНИМАНИЕ!

При выполнении монтажа, сервисного и технического обслуживания, а также ремонтных работ, необходимо проследить за соблюдением инструкций Daikin и требований действующего законодательства (напр., общегосударственных правил эксплуатации газового оборудования). К указанным видам работ допускаются ТОЛЬКО уполномоченный персонал.

7.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата

**ИНФОРМАЦИЯ**

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в разделе «2 Общие правила техники безопасности» [▶ 11].

Помните о рекомендациях по свободному месту. См. раздел «16.1 Свободное место для техобслуживания: Наружный блок» [▶ 251].

Наружный агрегат предназначен для монтажа только вне помещений и при следующих температурах снаружи:

Режим охлаждения	10~43°C
Режим нагрева	-28~25°C
Нагрев горячей воды бытового потребления	До 40°C

Соблюдайте следующие правила:

- Выберите место для установки с достаточным пространством.
- Агрегат НЕЛЬЗЯ устанавливать в местах, часто используемых в качестве рабочих.
- НЕ устанавливайте агрегат вблизи дороги или парковки, где он может быть поврежден проезжающим транспортом.
- НЕ устанавливайте агрегат в подвале.
- НЕ устанавливайте блок в местах, где может мешать шум, возникающий при работе (например рядом со спальней). **Внимание:** Если звук измерить в фактических условиях монтажа, то полученное в результате измерения значение может превышать уровень звукового давления, указанный в разделе «Звуковой спектр» технических данных, из-за шума окружающей среды и звуковых отражений.
- НЕ устанавливайте агрегат в местах, где в атмосфере может присутствовать масляный туман, брызги или пары минерального масла. Пластиковые детали могут разрушаться и отсоединяться, что приводит к утечке воды.

НЕ рекомендуется устанавливать блок в следующих местах, так как это может сократить срок его службы:

- в местах со значительными колебаниями напряжения;
- на транспортных средствах и судах;
- там, где присутствуют кислотные или щелочные испарения.

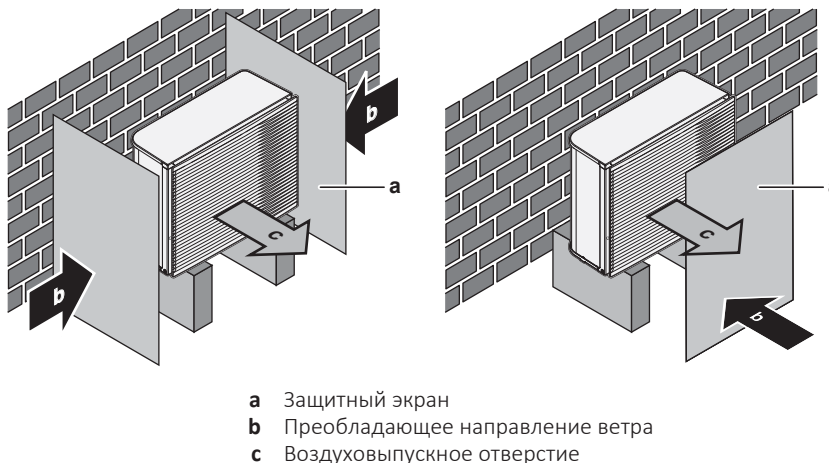
Ветер, дующий на входе и выходе наружного агрегата, вызывает короткое замыкание (всасывание нагнетаемого воздуха). Это может привести к следующим последствиям:

- падение операционной мощности;
- возможно дополнительное потребление и использование резервного нагревателя;
- повышенная частота образования инея на наружном теплообменнике;
- недостаточное размораживание наружного теплообменника;
- сломанный вентилятор (если вентилятор постоянно подвергается воздействию сильного ветра, он может начать очень быстро вращаться вплоть до поломки).

При установке наружного агрегата в незащищенном от ветра месте (например, на крыше) установите его так, чтобы воздуховыпускное отверстие было перпендикулярно основному направлению ветра. При необходимости предусмотрите на месте меры по защите от ветра, например, стены, отбойники и т.д.

Условия: Важно соблюдать ограничения по минимальному расстоянию между установками. См. раздел «16.1 Свободное место для техобслуживания: Наружный блок» [▶ 251].

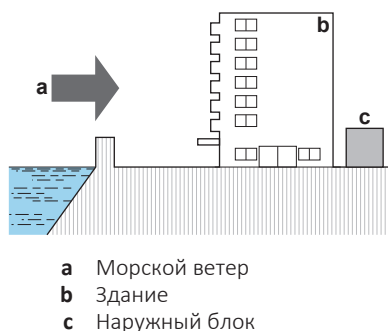
Ниже приведены 2 возможных примера мер по защите от ветра на участке.



Установка на морском побережье. Наружный блок НЕ должен подвергаться прямому воздействию морского ветра. В противном случае насыщенный солью воздух может привести к коррозии и, как следствие, к сокращению срока службы блока.

Наружный блок устанавливается там, где он не подвергается прямому воздействию морского ветра.

Пример: за зданием.



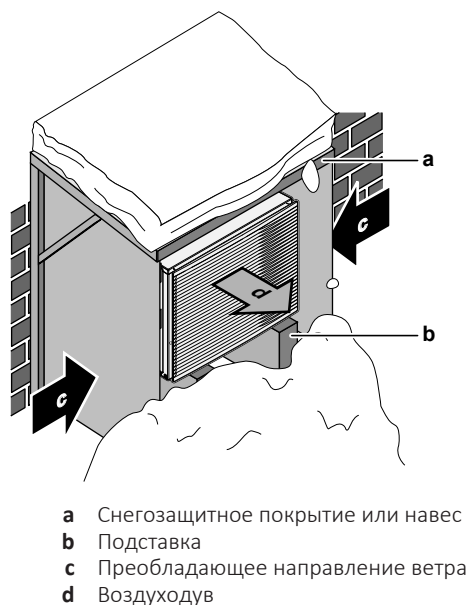
Если наружный блок подвергается прямому воздействию морского ветра, необходимо смонтировать ветрогаситель.

- Ветрогаситель монтируется на высоте не ниже полуторной высоты монтажа наружного блока
- Ветрогаситель устанавливается таким образом, чтобы осталось свободное место для техобслуживания.



7.1.2 Дополнительные требования к месту установки наружного агрегата в холодном климате

Наружный агрегат необходимо защитить от снегопада, а также предусмотреть, чтобы его НИКОГДА не засыпало снегом.



В любом случае предусмотрите под блоком не менее 150 мм свободного пространства. Кроме того, убедитесь, что агрегат устанавливается как минимум на 100 мм выше максимального ожидаемого уровня снежного покрова. Дополнительные сведения приведены в разделе [«7.3 Монтаж наружного агрегата»](#) [► 88].

Если в местности, где устанавливается устройство, возможны сильные снегопады, выберите такой участок, в котором снег НЕ будет попадать на агрегат. Если возможен боковой снегопад, обеспечьте ЗАЩИТУ от попадания снега на змеевик теплообменника. При необходимости установите снегозащитное покрытие или навес и подставку.

7.1.3 Требования к месту установки внутреннего агрегата



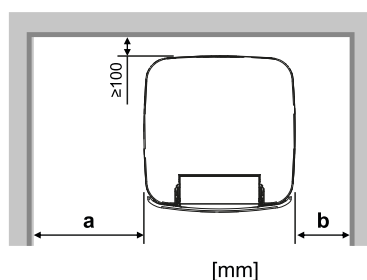
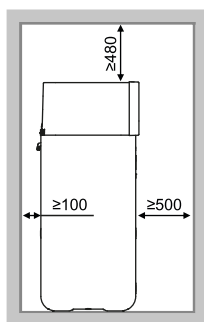
ИНФОРМАЦИЯ

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в разделе [«2 Общие правила техники безопасности»](#) [► 11].

- Внутренний агрегат предназначен только для монтажа в помещении и рассчитан на следующий диапазон окружающей температуры:
 - Режим нагрева помещения: 5~30°C
 - Режим охлаждения помещения: 5~35°C
 - Производство горячей воды бытового потребления: 5~35°C
- Помните следующие правила организации пространства при установке:

**ОСТОРОЖНО!**

При установке внутреннего агрегата расстояние до других источников тепла (>80°C), таких как электронагреватель, масляный обогреватель, вытяжная труба, а также до горючих материалов должно составлять не менее 1 м. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению агрегата или, в крайнем случае, к пожару.



3D152187

a	≥400 мм
b	≥100 мм
a+b	≥500 мм

**ИНФОРМАЦИЯ**

Если указанные зазоры не могут быть соблюдены, это может повлиять на удобство обслуживания.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Если пространство для монтажа ограничено, перед установкой блока в окончательное положение выполните следующее: [«7.4.4 Подсоединение сливного шланга к сливу»](#) [▶ 93].

- Фундамент должен быть достаточно надежным, чтобы выдержать вес агрегата. Необходимо учитывать вес агрегата вместе с резервуаром для хранения, полностью наполненным водой.

Позаботьтесь о том, чтобы в случае утечки воды она не причинила вреда месту установки и окружающему пространству.

- Фундамент должен быть ровным и гладким.

Агрегат НЕЛЬЗЯ устанавливать в перечисленных далее местах:

- Избегайте мест, где в атмосфере могут присутствовать мелкие частицы или пары минерального масла. Избегайте мест, где могут разрушиться и отвалиться пластмассовые детали, что может привести к протечкам воды.
- Акустически уязвимые зоны (например, рядом со спальней), где может мешать шум при работе.
- В местах с высокой влажностью (макс. RH=85%), например, в ванной.

- В местах, где возможно замерзание. Окружающая температура внутреннего агрегата должна быть $>5^{\circ}\text{C}$.
- В местах, где агрегат подвергается воздействию прямых солнечных лучей в течение длительного времени. Длительное воздействие УФ-излучения может повредить агрегат.
- Помните рекомендации по расстояниям:

Максимальная разность высоты установки внутреннего и наружного агрегатов		10 м
Максимальная общая длина водопровода между внутренним агрегатом и наружным агрегатом в случае...		
	полевой трубопровод 1 1/4"	20 м ^(a) (один пролет)
	полевой трубопровод 1 1/2" + V3 наружный агрегат (1N~)	30 м ^(a) (один пролет)
	полевой трубопровод 1 1/2" + W1 наружный агрегат (3N~)	50 м ^(a) (один пролет)

^(a) Точную длину водяных труб можно определить с помощью программы Hydronic Piping Calculation. Программа Hydronic Piping Calculation является частью программного обеспечения Heating Solutions Navigator, которое доступно на веб-сайте <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Если получить доступ к программному обеспечению Heating Solutions Navigator не удастся, обратитесь к своему дилеру.

7.2 Снятие/установка панелей агрегатов

7.2.1 Открытие блоков

Периодически приходится открывать блок. **Пример:**

- При подсоединении электропроводки
- При выполнении технического или иного обслуживания блока



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

НЕ оставляйте агрегат без присмотра со снятой сервисной панелью.

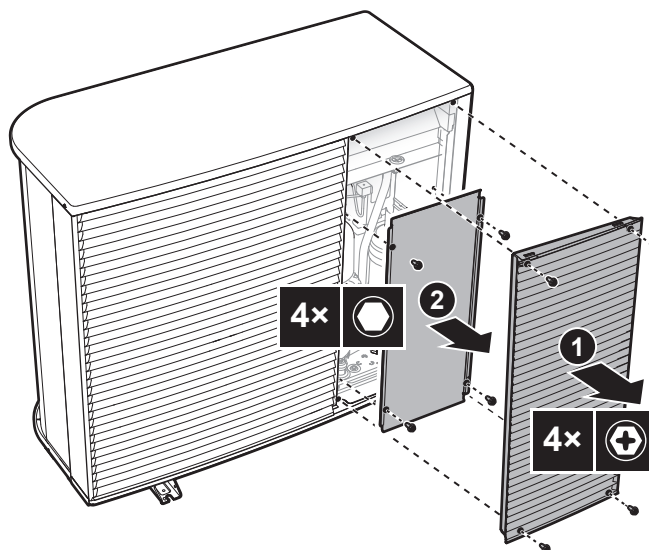
7.2.2 Чтобы открыть наружный агрегат



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

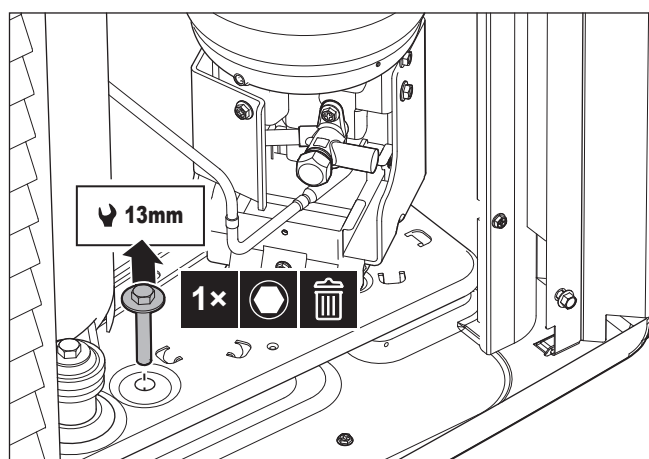


ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА



7.2.3 Снятие транспортировочного болта (+ шайбы)

Транспортировочный болт (+ шайба) защищает устройство при транспортировке. Во время установки его необходимо удалить (и утилизировать).

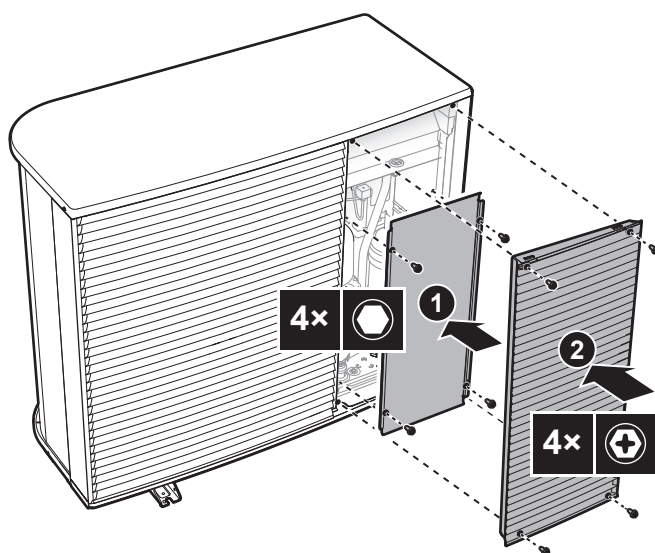


7.2.4 Закрытие наружного агрегата

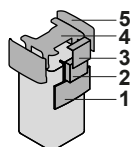


ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При закрытии крышки наружного агрегата убедитесь, что момент затяжки НЕ превышает 4,1 Н•м.

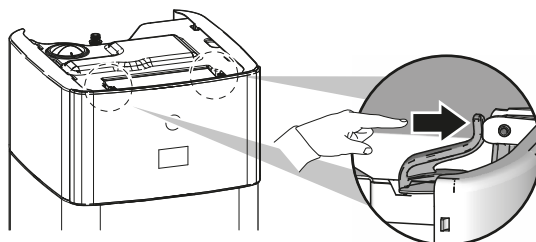


7.2.5 Чтобы открыть внутренний агрегат

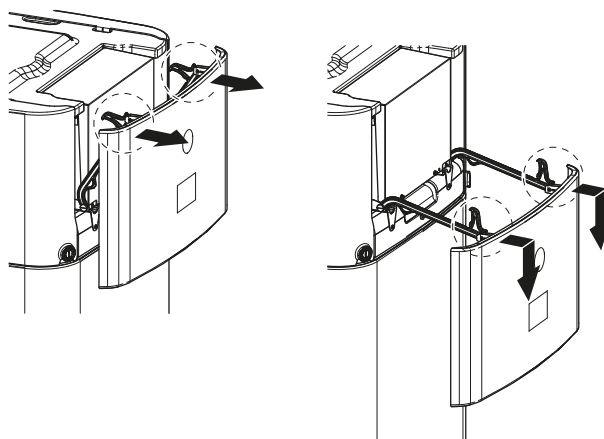


Опустите панель пользовательского интерфейса

- 1 Откройте защелки в верхней части панели пользовательского интерфейса.



- 2 Опустите панель пользовательского интерфейса обеими руками.



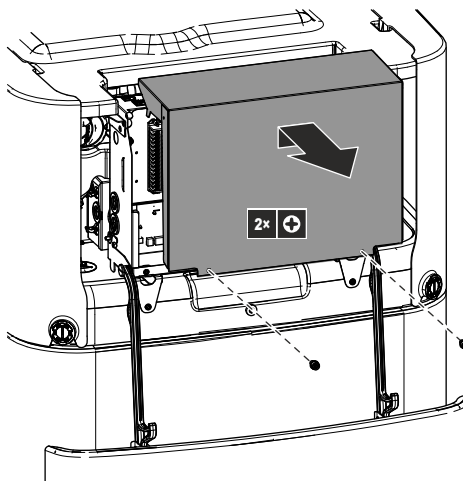
Откройте крышку распределительной коробки (см.).

- 1 Отпустите винты и откройте крышку распределительной коробки.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ повреждайте и не удаляйте пенный уплотнитель распределительной коробки.

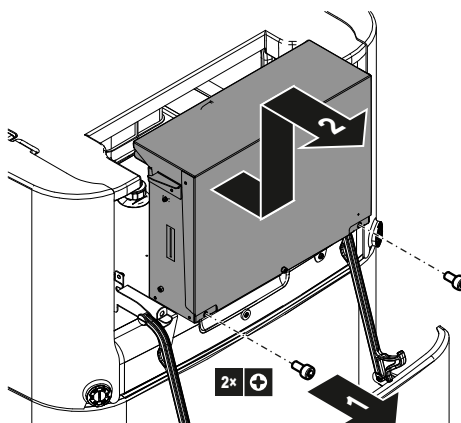


Указания по смещению вниз распределительной коробки и ее вскрытию см. в .

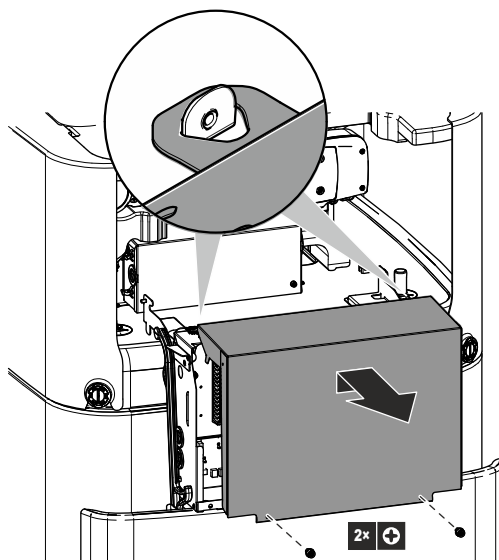
Во время монтажа вам потребуется доступ к внутренней части внутреннего агрегата. Для облегчения доступа спереди сместите распределительную коробку на агрегате вниз следующим образом:

Предварительные условия: Панель пользовательского интерфейса опущена.

- 1 Отпустите винты распределительной коробки.
- 2 Приподнимите распределительную коробку.



- 3 Опустите распределительную коробку.
- 4 Отпустите винты и откройте крышку распределительной коробки.



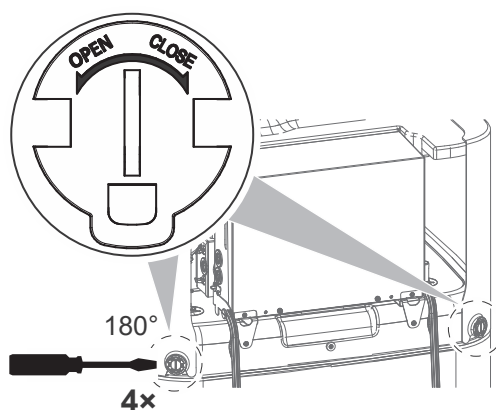
Снимите верхнюю крышку (см.).

Во время монтажа вам потребуется доступ к внутренней части внутреннего агрегата. Для облегчения доступа сверху снимите верхнюю крышку агрегата. Это нужно в следующих случаях:

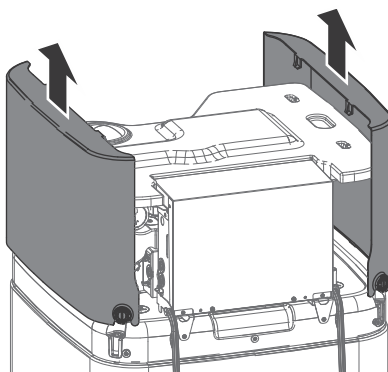
- Установка комплекта DB
- Установка расширительного бака
- Заполнение системы нагрева

Предварительные условия: Панель пользовательского интерфейса опущена.

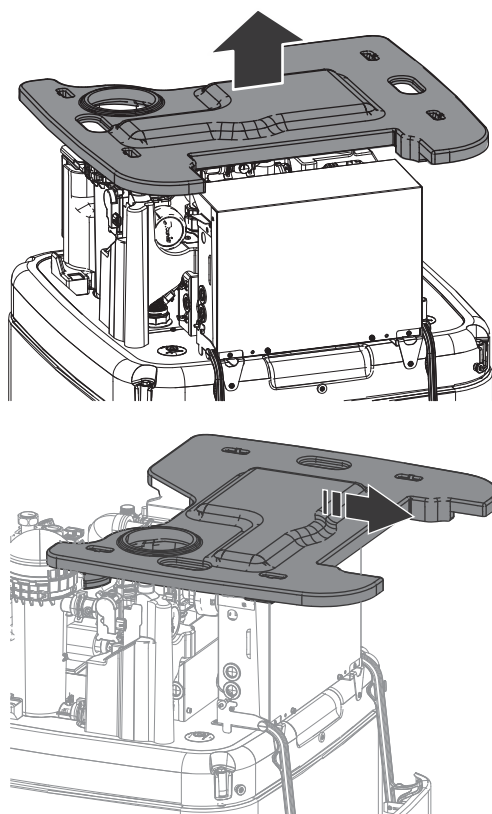
- 1 Откройте запорные элементы боковых панелей с помощью отвертки.



- 2 Поднимите боковые панели.



- 3 Снимите верхнюю крышку.



7.2.6 Чтобы закрыть внутренний агрегат

- 1 Установите верхнюю крышку на верхнюю часть агрегата.
- 2 Навесьте боковые панели на верхнюю крышку.
- 3 Убедитесь, что крюки боковой панели правильно вошли в вырезы верхней крышки.
- 4 Проверьте, чтобы запорные элементы боковых панелей заходят на заглушки резервуара.
- 5 Закройте запорные элементы на боковых панелях.
- 6 Закройте крышку распределительной коробки.
- 7 Установите распределительную коробку на место.
- 8 Закройте панель интерфейса пользователя.

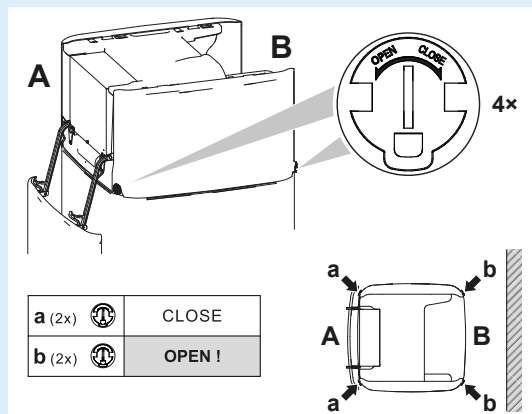


ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При закрытии внутреннего агрегата убедитесь, что момент затяжки НЕ превышает 2,9 Н•м.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Закройте как минимум один запорный элемент на каждой боковой панели. Если доступ к запорным элементам на задней панели внутреннего агрегата невозможен, достаточно закрыть только запорные элементы на передней панели.



7.3 Монтаж наружного агрегата

7.3.1 Информация о креплении наружного агрегата

Когда

Наружный и внутренний агрегаты необходимо установить до подсоединения водяных трубопроводов.

Типовая последовательность действий

Монтаж наружного агрегата обычно включает следующие этапы.

- 1 Подготовка конструкции для установки.
- 2 Установка наружного агрегата.
- 3 Обеспечение слива воды.
- 4 Защита агрегата от снега и ветра путем установки крышки от снега и защитных экранов. См. раздел «7.1 Подготовка места установки» [▶ 77].

7.3.2 Меры предосторожности при монтаже наружного агрегата

**ИНФОРМАЦИЯ**

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в следующих главах.

- «2 Общие правила техники безопасности» [▶ 11]
- «7.1 Подготовка места установки» [▶ 77]

7.3.3 Подготовка конструкции для установки

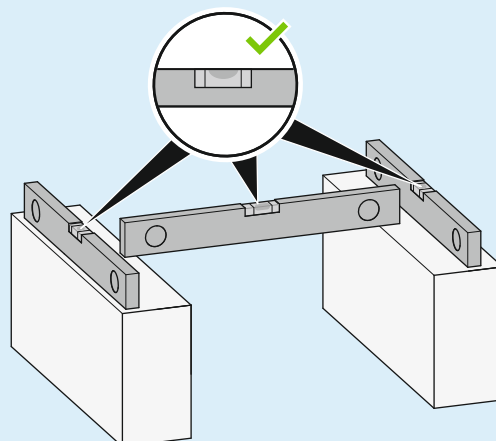
Проверьте прочность и горизонтальность площадки для установки, так чтобы агрегат после установки не вызывал вибраций или шума при работе.

Согласно чертежу фундамента надежно закрепите агрегат фундаментными болтами.



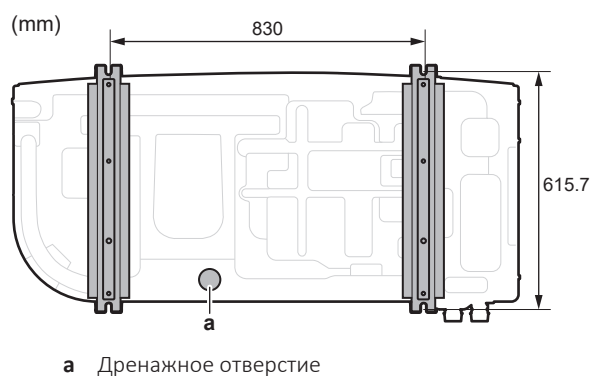
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Горизонтальность. Убедитесь, что агрегат выровнен по всем направлениям. Рекомендуемая проверка:



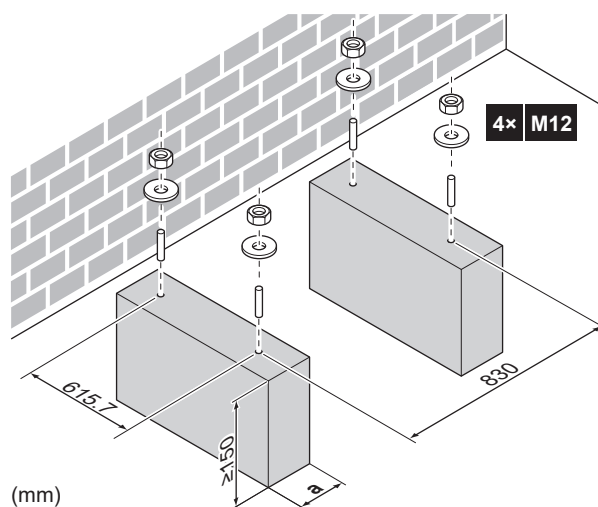
Используйте 4 комплекта анкерных болтов M12, гаек и шайб. Предусмотрите под агрегатом свободное пространство как минимум 150 мм. Кроме того, убедитесь, что агрегат устанавливается как минимум на 100 мм выше максимального ожидаемого уровня снежного покрова.

Ось анкерного болта + дренажное отверстие



a Дренажное отверстие

Опорная конструкция



a Обратите внимание, чтобы не был перекрыт доступ к дренажному отверстию в поддоне агрегата.

7.3.4 Установка наружного агрегата



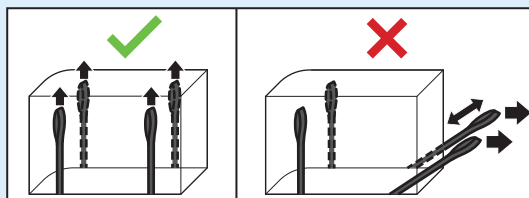
ОСТОРОЖНО!

Во избежание травмы НЕ касайтесь воздухозаборного отверстия или алюминиевых ребер блока.



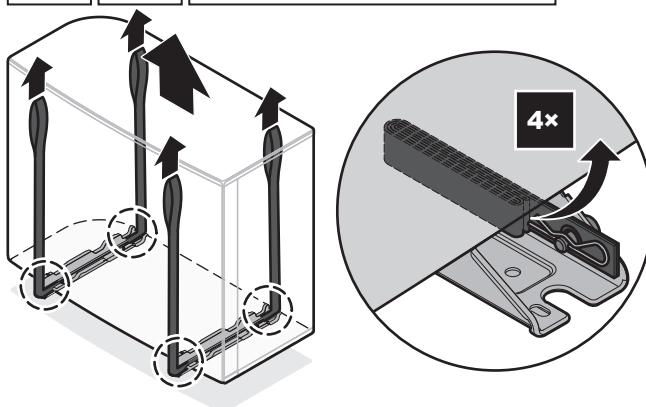
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ тяните устройство за стропы сбоку.

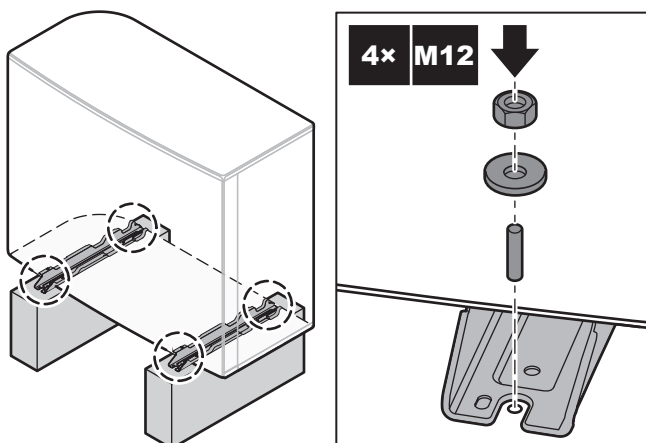


- 1 Поднимите агрегат за его стропы и установите его на опорную конструкцию.

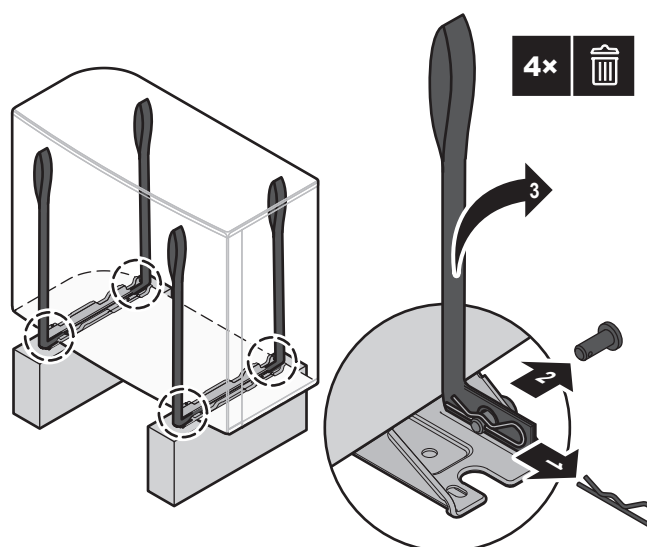
			EPSC06~10A▲V3▼	±175 kg
			EPSC08~10A▲W1▼	±180 kg
			EPSC12~14	±190 kg



- 2 Прикрепите агрегат к опорной конструкции.



- 3 Снимите стропы (+ зажимы + штифты) и утилизируйте их.



7.3.5 Обеспечение слива воды

- Убедитесь, что конденсационная вода удаляется надлежащим образом.
- Во избежание намерзания льда установите агрегат на основании, обеспечивающем надлежащий дренаж.
- Для отвода воды от агрегата проложите вокруг его фундамента дренажную канавку.
- Избегайте слива дренажной воды на тротуары, чтобы во время заморозков на них НЕ ОБРАЗОВАЛСЯ гололед.
- При монтаже агрегата на раму установите водонепроницаемую пластину на расстоянии не более 150 мм от его нижней стороны во избежание проникновения воды в агрегат и падения капель дренажной воды (см. следующий рисунок).

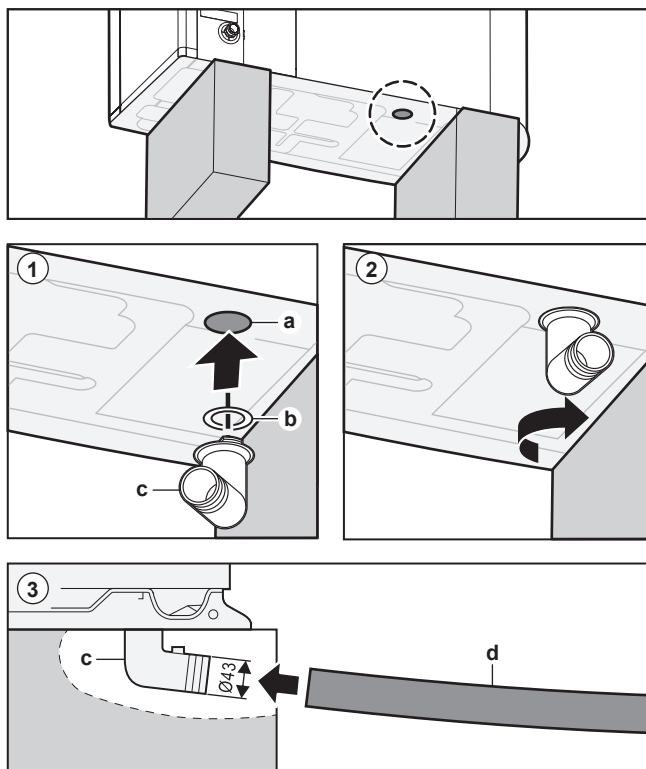


ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если агрегат устанавливается в холодном климате, примите надлежащие меры ПРОТИВ замерзания удаляемого конденсата. Мы рекомендуем сделать следующее:

- установить теплоизоляцию на дренажный шланг;
- установить греющий кабель сливной трубки (приобретается на месте). Подключение греющего кабеля дренажной трубки рассмотрено в разделе «9.2.2 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату» [► 124].

Используйте сливную пробку (с уплотнительным кольцом) и сливной шланг.



- a Дренажное отверстие
- b Уплотнительное кольцо (поставляется в качестве дополнительного аксессуара)
- c Сливной патрубок (поставляется в качестве дополнительного аксессуара)
- d Шланг (приобретается на месте)



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Уплотнительное кольцо. Чтобы не допустить протечку, проверьте, правильно ли установлено уплотнительное кольцо.

7.4 Монтаж внутреннего агрегата

7.4.1 Монтаж внутреннего агрегата

Когда

Наружный и внутренний агрегаты необходимо установить до подсоединения водяных трубопроводов.

Типовая последовательность действий

Монтаж внутреннего агрегата обычно включает следующие этапы.

- 1 Установка внутреннего агрегата.

7.4.2 Меры предосторожности при монтаже внутреннего агрегата



ИНФОРМАЦИЯ

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в следующих главах.

- «2 Общие правила техники безопасности» [▶ 11]
- «7.1 Подготовка места установки» [▶ 77]

7.4.3 Установка внутреннего агрегата

- 1 Снимите внутренний агрегат с деревянного основания и расположите на полу. Также см. раздел «4.2.3 Транспортировка внутреннего агрегата» [► 30].
- 2 Подсоедините сливной шланг к сливу. См. раздел «7.4.4 Подсоединение сливного шланга к сливу» [► 93].
- 3 Подвиньте внутренний агрегат на место.



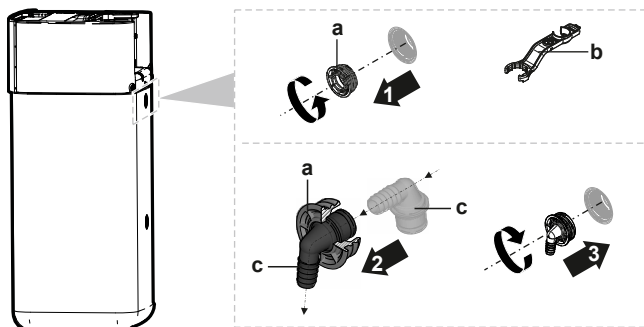
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Горизонтальность. Убедитесь, что агрегат стоит горизонтально.

7.4.4 Подсоединение сливного шланга к сливу

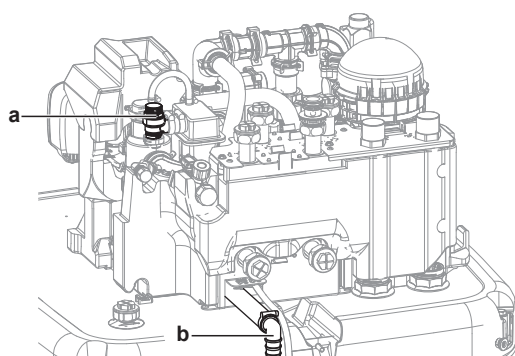
Следует сливать воду, которая переливается из резервуара для хранения воды, и воду, которая скапливается в дренажном поддоне. Подсоедините сливные шланги к соответствующему сливу, соблюдая действующее законодательство.

- 1 Откройте резьбовую заглушку.

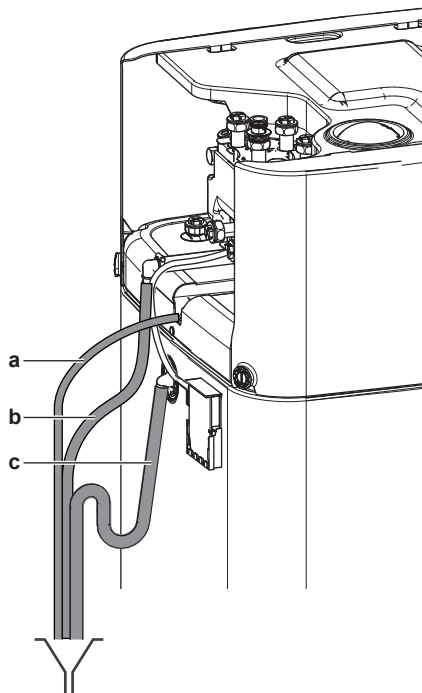


- a Резьбовая заглушка
- b Монтажный ключ
- c Переливной патрубок

- 2 Вставьте переливной патрубок в резьбовую заглушку.
- 3 Установите переливной патрубок.
- 4 К переливному патрубку подсоедините дренажный шланг.
- 5 Дренажный шланг выведите в соответствующий слив. Убедитесь в том, что вода проходит через дренажный шланг. Убедитесь в том, что уровень воды не может быть выше уровня расположения переливного патрубка.
- 6 Подсоедините шланг дренажного поддона к патрубку дренажного поддона и выведите его в соответствующий слив.
- 7 Подсоедините дренажный шланг к соединению клапана сброса давления и подсоедините его к соответствующему дренажу в соответствии с действующим законодательством. При удалении пара и воды, которые могут образовываться вследствие утечек, следует обеспечить защиту от замораживания, безопасность и возможность контроля.



- a** Клапан сброса давления
- b** Соединение клапана сброса давления



- a** Шланг дренажного поддона (поставляется в качестве принадлежности)
- b** Дренажный шланг клапана сброса давления (приобретается на месте)
- c** Дренажный шланг резервуара (приобретается на месте)

8 Прокладка трубопроводов

В этой главе

8.1	Подготовка трубопроводов воды	95
8.1.1	Требования к контуру циркуляции воды	95
8.1.2	Проверка объема и расхода воды	99
8.2	Присоединение трубопроводов воды	100
8.2.1	Подсоединение трубопровода воды	100
8.2.2	Меры предосторожности при подсоединении трубопровода воды	101
8.2.3	Для соединения трубопроводов воды	101
8.2.4	Подсоединение дополнительного трубопровода	105
8.2.5	Подсоединение расширительного бака	106
8.2.6	Заполнение системы нагрева	107
8.2.7	Защита контура воды от замерзания	108
8.2.8	Заполнение теплообменника внутри резервуара для хранения	111
8.2.9	Заполнение резервуара для хранения	111
8.2.10	Изоляция трубопровода воды	112

8.1 Подготовка трубопроводов воды

8.1.1 Требования к контуру циркуляции воды



ИНФОРМАЦИЯ

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в разделе «2 Общие правила техники безопасности» [► 11].



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

В случае пластмассовых трубопроводов убедитесь в том, что они не допускают диффузии кислорода согласно стандарту DIN 4726. Диффузия кислорода в трубы может привести к чрезмерной коррозии.

- **Соединения трубопроводов: законодательство.** Выполняйте все соединения трубопроводов согласно применимому законодательству и инструкциям, содержащимся в главе «Установка», с соблюдением направления впуска и выпуска воды.
- **Соединения трубопроводов: усилие.** При соединении трубопроводов НЕ прикладывайте чрезмерную силу. Деформация труб может стать причиной неправильной работы агрегата.
- **Соединения трубопроводов: инструменты.** Поскольку латунь является мягким материалом, пользуйтесь соответствующими инструментами. При НЕСОБЛЮДЕНИИ этого правила произойдет повреждение труб.

- **Соединения трубопроводов: воздух, влага, пыль.** Проникновение в контур циркуляции воздуха, механических частиц и грязи может привести к поломке агрегата. Во избежание этого:
 - Используйте ТОЛЬКО чистые трубы.
 - При удалении заусенцев направляйте конец трубы вниз.
 - При прокладке сквозь стену закрывайте конец трубы, чтобы в нее не попадали пыль и мелкие частицы.
 - Для герметизации соединений используйте хороший резьбовой герметик.
 - Используя нелатунные металлические трубы, обязательно изолируйте оба материала друг от друга, чтобы предотвратить гальваническую коррозию.
 - Латунь является мягким материалом, поэтому при подсоединении контура циркуляции воды пользуйтесь соответствующими инструментами. Применение неподходящих инструментов приведет к повреждению труб.
- **Изоляция.** Установите изоляцию вплоть до основания теплообменника.
- **Замерзание.** Обеспечьте защиту от замерзания.
- **Замкнутый контур.** Внутренний агрегат может использоваться ТОЛЬКО в замкнутой водяной системе. Использование агрегата в открытой водяной системе приведет к избыточной коррозии.
- **Длина трубопроводов.** Рекомендуется избегать длинных трубопроводов между резервуаром для хранения и точкой подачи горячей воды (душ, ванна и т. п.), а также избегать глухих концов.
- **Диаметр трубопроводов.** Диаметр труб подбирается в зависимости от нужной интенсивности потока и фактического внешнего статического давления насоса. Графики внешнего статического давления внутреннего агрегата приведены в «16 Технические данные» [► 250].
- **Расход воды.** Минимальный требуемый расход воды для эксплуатации внутреннего агрегата приведен в следующей таблице. Этот расход должен быть обеспечен при любых условиях. При меньшем расходе внутренний агрегат прекращает работу и отображает ошибку 7H.

Режим работы	Минимальный расход
Режим охлаждения/нагрева/ размораживание/резервный нагреватель	Требования: ▪ Для EPSX(B)10: 22 л/мин ▪ Для EPSX(B)14: 24 л/мин

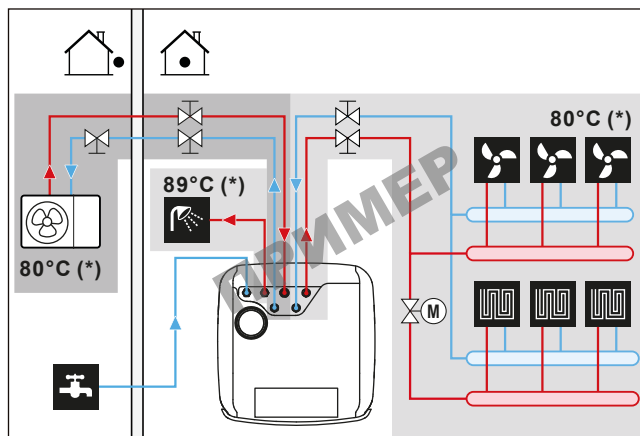
- **Приобретаемые на месте компоненты: вода.** Используйте только те материалы, которые совместимы с водой, используемой в системе, а также с материалами, используемыми во внутреннем агрегате.
- **Приобретаемые на месте компоненты: давление и температура воды.** Проверьте, чтобы все компоненты, установленные в проложенные по месту трубопроводы, были способны выдерживать давление и температуру воды.
- **Давление воды – горячая вода бытового потребления.** Максимальное давление воды составляет 10 бар (=1,0 МПа) и должно соответствовать применимому законодательству. Необходимо предусмотреть надлежащие средства защиты водяного контура, НЕ допускающие превышения максимального давления (см. «8.2.3 Для соединения трубопроводов воды» [► 101]). Минимальное давление воды при эксплуатации составляет 1 бар (=0,1 МПа).

- **Давление воды – контур нагрева/охлаждения помещения.** Максимальное давление воды составляет 3 бар (=0,3 МПа). Необходимо предусмотреть необходимые средства защиты водяного контура, НЕ допускающие превышения максимального давления. Минимальное давление воды при эксплуатации составляет 1 бар (=0,1 МПа).
- **Давление воды — резервуар для хранения.** Внутри резервуара для хранения вода не находится под давлением. Поэтому необходимо ежегодно проводить визуальную проверку по указателю уровня на накопительном баке, см. «13.2.3 Ежегодное техобслуживание внутреннего агрегата: обзор» [► 200].
- **Температура воды.** Все проложенные трубопроводы и их оборудование (клапаны, соединения и т. д.) ДОЛЖНЫ выдерживать следующие температуры:



ИНФОРМАЦИЯ

Иллюстрация приводится ниже как образец и может в той или иной мере НЕ соответствовать схеме конкретной системы.



(*) Максимальная температура для трубопроводов и их оборудования



ИНФОРМАЦИЯ

Максимальная температура воды на выходе определяется в зависимости от настройки [3.12] **Уставка перегрева**. Данное ограничение определяет максимальное количество воды на выходе **в системе**. В зависимости от значения данной настройки максимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет уменьшена на 5°C, чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.

Максимальная температура воды на выходе **в основной зоне** определяется на основе настройки [1.19] **Перегрев контура воды**, только в том случае, если включена [3.13.5] **Двухзонный комплект, установлен**. Данное ограничение определяет максимальное количество воды на выходе **в основной зоне**. В зависимости от значения данной настройки максимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет уменьшена на 5°C, чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.

- **Слив: нижние точки.** На всех нижних точках системы должны быть предусмотрены дренажные отверстия, чтобы обеспечить полный слив воды из контура циркуляции.
- **Слив клапан сброса давления.** Чтобы вода не капала из агрегата, подсоедините дренажный шланг к сливу надлежащим образом. См. раздел «7.4.4 Подсоединение сливного шланга к сливу» [► 93].

- **Воздушные клапаны.** Во всех верхних точках системы должны быть установлены воздушные клапаны, которые также должны быть легко доступны для обслуживания.

Если в полевом трубопроводе установлены автоматические клапаны выпуска воздуха, ознакомьтесь с инструкциями по обращению с этими клапанами. Дополнительные сведения см. в разделе Заполнение водяного контура.

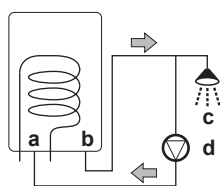
- Между наружным агрегатом и внутренним агрегатом (на трубе подачи воды во внутренний агрегат)
- после внутреннего агрегата (со стороны нагревательного прибора)

Во внутреннем агрегате имеется два автоматических клапан выпуска воздуха. Убедитесь, что выпуск воздуха НЕ затянут слишком сильно, чтобы обеспечить автоматический выпуск воздуха из водяного контура.

- **Оцинкованные детали.** ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать оцинкованные детали в водяном контуре. Поскольку во внутреннем водяном контуре агрегата применяются медные трубы, то может начаться активная коррозия.
- **Нелатунные металлические трубы.** Используя нелатунные металлические трубы, изолируйте надлежащим образом латунные и нелатунные материалы, чтобы они НЕ контактировали друг с другом. Это необходимо для предотвращения гальванической коррозии.
- **Расширительный бак.** В водяном контуре в соответствии с действующими нормативами следует установить расширительный бак надлежащего размера. Между расширительным баком и внутренним агрегатом не допускается использование блокирующих элементов (запорных клапанов и т. п.).
- **Циркуляционные запорные вентили.** В соединениях теплообменника для ГВБП рекомендуется использовать циркуляционные запорные вентили. Это сводит к минимуму потери тепла вследствие циркуляции в соединительных трубах, вызванной температурой.
- **Резервуар для хранения – качество воды.** К качеству воды, используемой при заполнении резервуара для хранения, предъявляются следующие минимальные требования:
 - Жесткость воды (концентрация кальция и магния, рассчитанная как карбонат кальция): ≤ 3 ммоль/л
 - Проводимость: ≤ 1500 (идеально ≤ 100) мкСм/см
 - Хлорид: ≤ 250 мг/л
 - Сульфат: ≤ 250 мг/л
 - Значение pH: 6,5...8,5

Если параметры воды отклоняются от этих минимальных требований, следует принять надлежащие меры по приведению воды в соответствие требованиям.
- **Резервуар для хранения — запорный клапан.** Для упрощения процесса заполнения и опорожнения резервуара для хранения рекомендуется установить запорный клапан. См. дополнительный комплект: комплект для заполнения и слива (165215)
- **Термостатные смесительные клапаны.** В соответствии с действующими нормативами может потребоваться установка термостатных смесительных клапанов.
- **Гигиенические мероприятия.** Установка должна проводиться в соответствии с действующими нормативами и может потребовать дополнительных гигиенических мероприятий.

- **Рециркуляционный насос.** В соответствии с действующими нормативами может потребоваться подсоединить рециркуляционный насос между точкой подачи горячей воды и дополнительным рециркуляционным соединением резервуара для хранения. См. раздел «6.4.4 Насос ГВБП для быстрого нагрева воды» [► 71].



- a Рециркуляционное соединение
- b Соединение горячей воды
- c Душ
- d Рециркуляционный насос

8.1.2 Проверка объема и расхода воды

Чтобы убедиться, что агрегат работает нормально:

- **НЕОБХОДИМО** проверить минимальный объем воды и минимальный расход.

Минимальный объем воды

Монтаж необходимо выполнить таким образом, чтобы в контуре нагрева/охлаждения помещения всегда был доступен минимальный объем воды (см. таблицу ниже), даже если доступный объем подачи воды в агрегат уменьшается из-за закрытия клапанов (нагревательных приборов, термостатических клапанов и т. д.) в контуре нагрева/охлаждения помещения. При определении минимального объема воды внутренний объем воды наружного агрегата НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ.

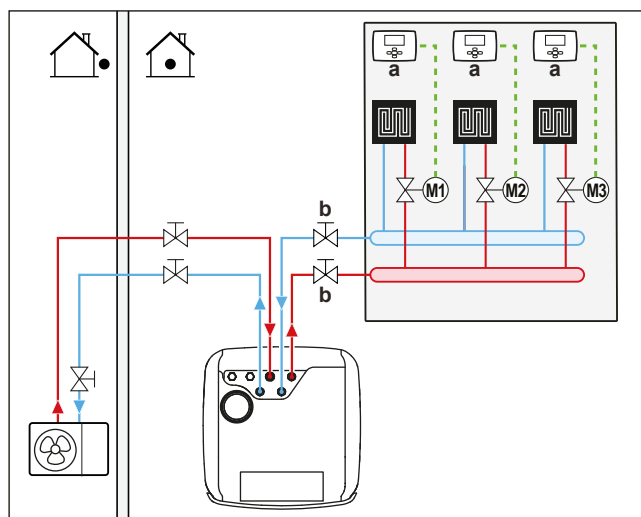
Если...	То минимальный объем воды...
Режим охлаждения	Для EPSX(B)10: 25 л Для EPSX(B)14: 30 л
Режим нагрева/разморозивания	Для EPSX(B)10: 0 л Для EPSX(B)14: 20 л

Установка должна быть выполнена таким образом, чтобы в контуре нагрева/охлаждения помещения всегда был доступен минимальный объем воды в 20 литров, даже если доступный объем подачи воды в агрегат уменьшается из-за закрытия клапанов (нагревательных приборов, термостатических клапанов и т. д.) в контуре нагрева/охлаждения помещения. При определении минимального объема воды внутренний объем воды наружного агрегата НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ.



ИНФОРМАЦИЯ

Тем не менее для критически важных процессов и помещений с высокой тепловой нагрузкой может потребоваться больший объем воды.



- a** Отдельный комнатный термостат (дополнительное оборудование)
b Запорный клапан
M1...3 Отдельные клапаны с электроприводом для управления каждым контуром (приобретаются по месту установки)

Минимальный расход

Убедитесь, что минимальный расход в установке гарантируется при любых условиях.

Режим работы	Минимальный расход
Режим охлаждения/нагрева/ размораживание/резервный нагреватель	Требования: ▪ Для EPSX(B)10: 22 л/мин ▪ Для EPSX(B)14: 24 л/мин



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Когда управление циркуляцией в каждом или в определенном контуре нагрева помещения осуществляется посредством дистанционно управляемых клапанов, важно поддерживать минимальный расход, даже если все клапаны закрыты. Если минимальный расход не может быть достигнут, генерируется ошибка расхода 7H.

См. рекомендуемую процедуру в разделе «11.4 Перечень проверок во время пусконаладки» [► 181].

8.2 Присоединение трубопроводов воды

8.2.1 Подсоединение трубопровода воды

Подготовка к подсоединению трубопровода воды

Убедитесь в том, что наружный и внутренний агрегаты установлены.

Типовая последовательность действий

Подсоединение трубопровода воды обычно включает следующие этапы.

- 1 Присоединение трубопроводов воды к наружному агрегату.
- 2 Подсоединение трубопровода воды к внутреннему агрегату.
- 3 Подсоединение трубопровода рециркуляции.
- 4 Установите напорный бак с помощью специального соединения.
- 5 Подсоединение сливного шланга к сливу.
- 6 Заполнение контура воды.
- 7 Заполнение змеевиков теплообменника внутри резервуара для хранения.
- 8 Заполнение резервуара для хранения.
- 9 Изоляция трубопровода воды.

8.2.2 Меры предосторожности при подсоединении трубопровода воды

**ИНФОРМАЦИЯ**

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в следующих главах.

- «2 Общие правила техники безопасности» [► 11]
- «8.1 Подготовка трубопроводов воды» [► 95]

8.2.3 Для соединения трубопроводов воды

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

При подключении установленных по месту трубопроводов НЕ прикладывайте к ним чрезмерных усилий и следите, чтобы у них не было перекосов. Деформация труб может стать причиной неправильной работы агрегата.

Наружный агрегат**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

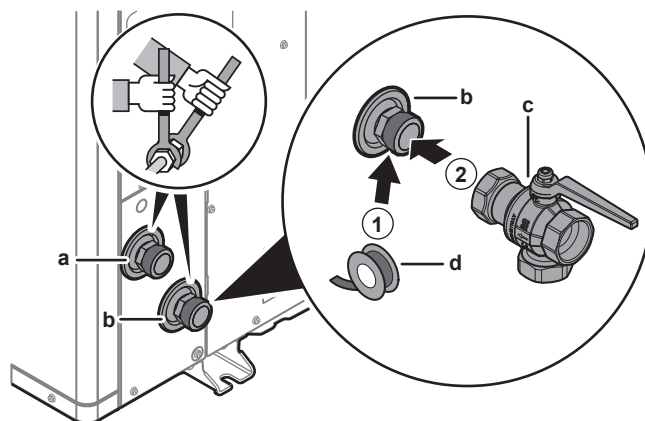
О запорном клапане со встроенным фильтром и обратным клапаном (поставляется в качестве аксессуара):

- Клапан должен обязательно устанавливаться на впуске воды.
- Учитывайте направление потока через клапан.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Установите клапаны для выпуска воздуха во всех локальных верхних точках.

- 1 Установите кольцевые уплотнения и запорный клапан на впуске воды наружного агрегата. Учитывайте направление потока.



- a** ВЫПУСК воды (штуцер с наружной резьбой 1 1/4")
- b** ВПУСК воды (штуцер с наружной резьбой 1 1/4")
- c** Запорный клапан со встроенным фильтром и обратным клапаном (поставляется в качестве аксессуара) (резьбовые соединения, гнездо 1 1/4" – гнездо 1 1/4")
- d** Герметик для резьбы (приобретается на месте)

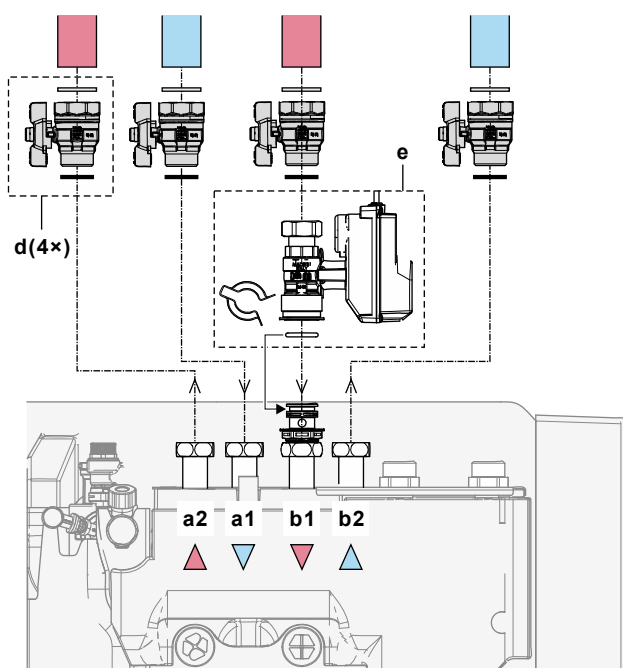
- 2** Присоедините к запорному клапану внешнюю трубу.
- 3** Присоедините к штуцеру для выпуска воды на наружном агрегате внешнюю трубу.

Внутренний агрегат

Поставляется в качестве аксессуара:

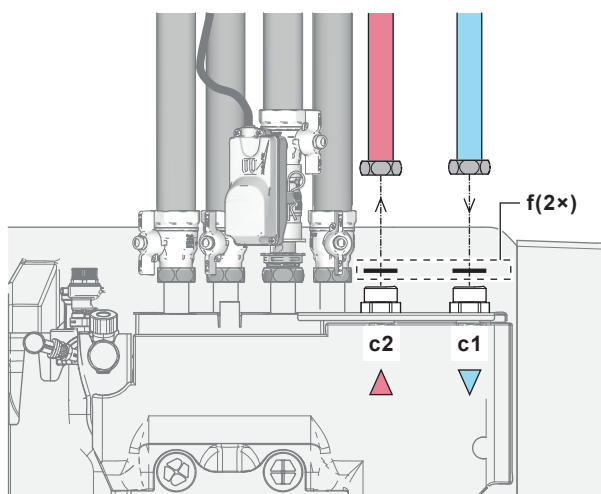
1 нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе) (уплотнительное кольцо + быстродействующий зажим)	Для предотвращения попадания хладагента во внутренний агрегат в случае утечки хладагента во наружном агрегате.
4 запорных клапана (+ плоские прокладки)	Для упрощения обслуживания и ремонта.

- 1** Установите нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе) с уплотнительным кольцом и быстродействующим зажимом. (Подключение проводки см. в разделе «9.3.4 Подсоединение нормально закрытого запорного клапана (ограничителя утечки на входе)» [▶ 142]).
- 2** Установите запорные клапаны с плоскими прокладками:



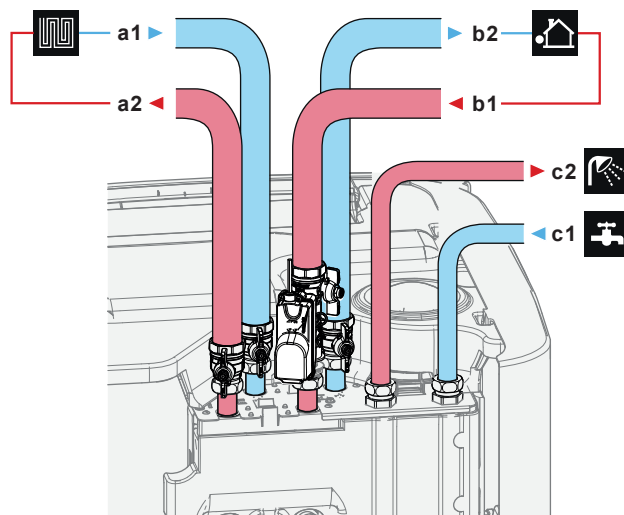
- a1** Нагрев/охлаждение помещения — ВПУСК воды
- a2** Нагрев/охлаждение помещения — ВЫПУСК воды
- b1** ВПУСК воды из наружного агрегата
- b2** ВЫПУСК воды в наружный агрегат
- d** Запорный клапан с плоскими прокладками
- M4S** Нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе) с быстродействующим зажимом и уплотнительным кольцом

- 3** Установите трубопровод бытовой воды с помощью специальных плоских прокладок для ГВБП:



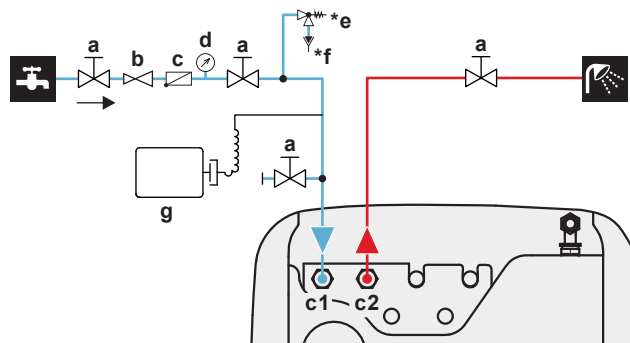
- c1** ГВБП — ВПУСК холодной воды
- c2** ГВБП — ВЫПУСК горячей воды
- f** Плоские прокладки для ГВБП

- 4** Установите трубопровод следующим образом:



- a1** Нагрев/охлаждение помещений — ВПУСК воды (внутренняя резьба, 1 1/4")
- a2** Нагрев/охлаждение помещений — ВЫПУСК воды (внутренняя резьба, 1 1/4")
- b1** ВПУСК воды из наружного агрегата (внутренняя резьба, 1 1/4")
- b2** ВЫПУСК воды в наружный агрегат (внутренняя резьба, 1 1/4")
- c1** ГВБП — ВПУСК холодной воды (наружная резьба, 1")
- c2** ГВБП — ВЫПУСК горячей воды (наружная резьба, 1")

- 5** Установите следующие компоненты (приобретаются на месте) на входе холодной воды в резервуар ГВБП:



- a** Запорный клапан (рекомендуется)
- c1** ГВБП — ВПУСК холодной воды (наружная резьба, 1")
- c2** ГВБП — ВЫПУСК горячей воды (наружная резьба, 1")
- b** Редукционный клапан (рекомендуется)
- c** Обратный клапан (рекомендуется)
- d** Манометр (рекомендуется)
- *e** Клапан сброса давления (макс. 10 бар (=1,0 МПа))(обязательно)
- *f** Сливное устройство (обязательно)
- g** Расширительный бак (рекомендуется)

НЕ превышайте максимальный допустимый крутящий момент затяжки (для размера резьбы 1" он равен 25-30 Н•м). Чтобы избежать повреждения, используйте надлежащий инструмент с необходимым противодействующим моментом.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Установите клапаны для выпуска воздуха во всех локальных верхних точках.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Клапан сброса давления (приобретается на месте) с давлением открытия не более 10 бар (=1 МПа) должен быть установлен на входе холодной воды для бытового потребления в соответствии с применимыми нормативными требованиями.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

- На соединении входа холодной воды резервуара для хранения должны быть установлены сливное устройство и устройство сброса давления.
- Во избежание обратного сифонирования на входе воды резервуара для хранения рекомендуется установить обратный клапан в соответствии с действующими нормативами. Необходимо обеспечить его установку НЕ между клапаном сброса давления и резервуаром для хранения.
- Рекомендуется установить на входе холодной воды редукционный клапан в соответствии с действующими нормативами.
- Рекомендуется установить на входе холодной воды расширительный бак в соответствии с действующими нормативами.
- Клапан сброса давления рекомендуется устанавливать выше верха резервуара для хранения. Нагревание резервуара для хранения вызывает расширение воды, и без клапана сброса давления давление воды в теплообменнике ГВБП внутри резервуара может превысить расчетное давление. Кроме того, высокому давлению подвергаются подсоединенные к резервуару установленные компоненты (трубопроводы, места отвода и др.). Во избежание этого необходимо установить клапан сброса давления. Предотвращение избыточного давления зависит от правильной работы установленного на месте клапана сброса давления. Если клапан работает НЕНАДЛЕЖАЩИМ образом, может произойти утечка воды. Для подтверждения надежности эксплуатации необходимо регулярное техническое обслуживание.

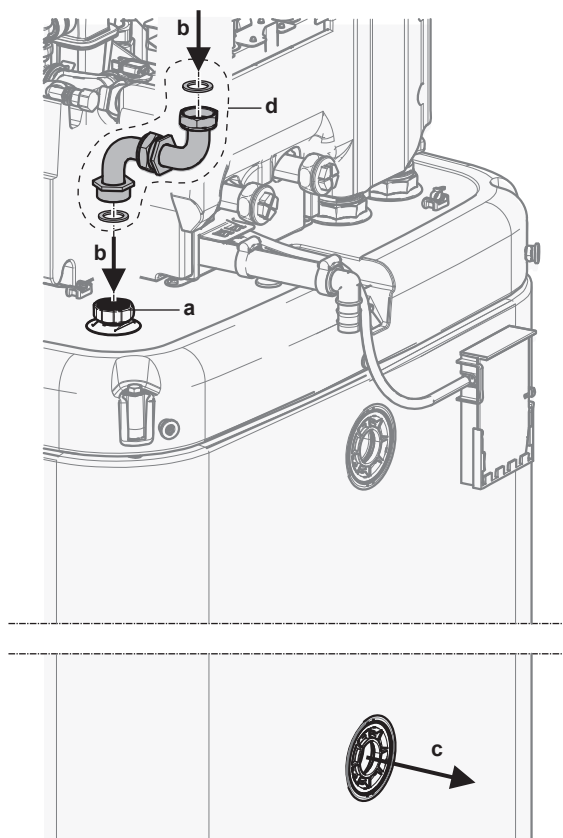
**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Во избежание повреждения находящихся рядом предметов в случае утечки воды рекомендуется во время длительного отсутствия закрывать запорные клапаны на входе холодной воды бытового потребления.

8.2.4 Подсоединение дополнительного трубопровода

Для подсоединения трубопровода обратного оттока

- 1 Установите трубопровод следующим образом:

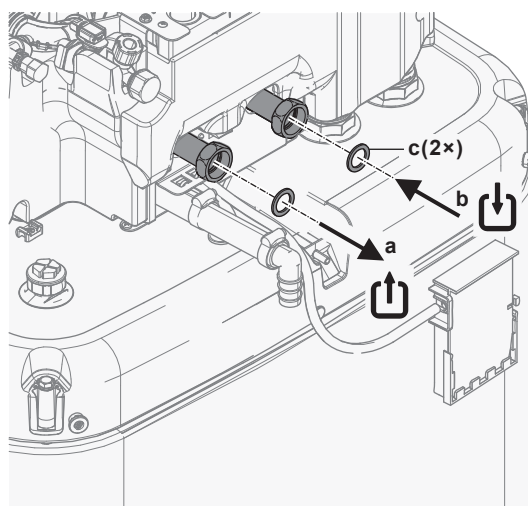


- a Патрубок обратного оттока
- b Обратный отток — ВПУСК воды
- c Обратный отток — ВЫПУСК воды
- d Комплект патрубка обратного оттока (EKECDBC03A*)

Для подсоединения бивалентного трубопровода

В случае бивалентного агрегата с теплообменником внутри резервуара.

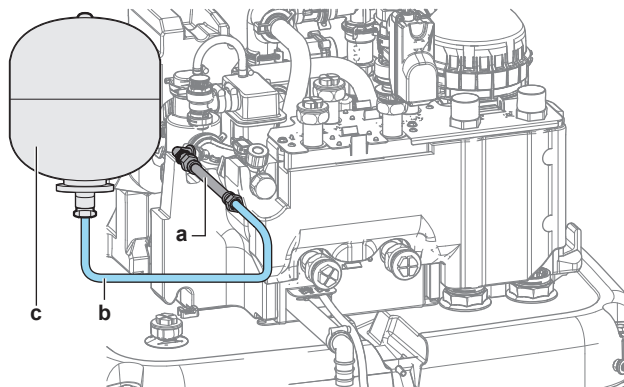
2 Установите трубопровод следующим образом:



- a Бивалентный агрегат — ВЫПУСК ВОДЫ (резьбовое соединение, 1")
- b Бивалентный агрегат — ВПУСК ВОДЫ (резьбовое соединение, 1")
- c Плоские прокладки для ГВП (поставляются в качестве принадлежностей)

8.2.5 Подсоединение расширительного бака

- 1 К системе нагрева необходимо подключить расширительный бак, имеющий соответствующие размеры и обеспечивающий заданное давление. Между теплогенератором и предохранительным клапаном не должно быть никаких препятствий, блокирующих гидравлическое давление.
- 2 Напорный бак следует расположить в легкодоступном месте (для технического обслуживания и замены деталей).



- a** Гибкий шланг (поставляется в качестве принадлежности)
b Шланг (приобретается на месте)
c Расширительный бак (приобретается на месте)

8.2.6 Заполнение системы нагрева



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Во время процедуры заполнения возможна утечка воды, что может привести к поражению электрическим током в случае контакта этой воды с деталями под напряжением.

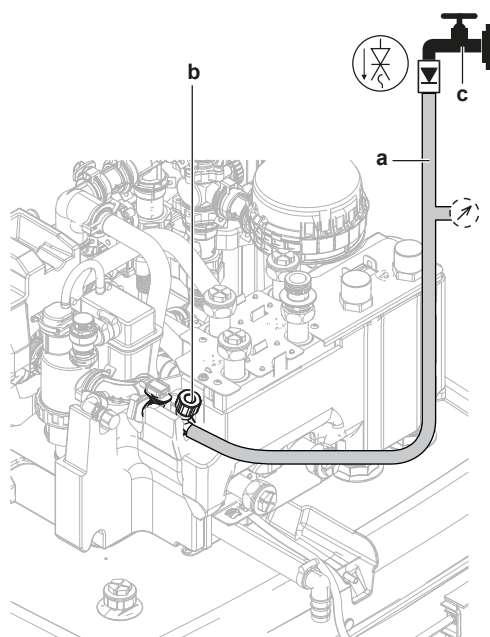
- Перед началом процедуры заполнения следует отключить электропитание блока.
- После первого заполнения и перед включением блока с помощью главного выключателя убедитесь в том, что все электрические детали и точки соединения сухие.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При заполнении системы нагрева проверьте давление воды в системе бытового водоснабжения. Если давление в системе бытового водоснабжения превышает 3 бар (= 0,3 МПа), установите редукционный клапан и ограничьте давление воды до 3 бар (= 0,3 МПа).

- 1 Подсоедините шланг с обратным клапаном (1/2") и внешний манометр (приобретается по месту установки) к водопроводному крану и к клапану наполнения и дренажа. Чтобы предотвратить соскальзывание шланга, закрепите его.



- a** Шланг с обратным клапаном (1/2") и внешний манометр (приобретается по месту установки)
- b** Заполните дренажный клапан
- c** Водопроводный кран

- 2** Откройте водопроводный кран.
- 3** Откройте клапан наполнения и дренажа и следите за показаниями манометра.
- 4** Заполняйте систему водой до тех пор, пока внешний манометр не покажет, что давление в системе достигло целевого уровня (высота системы +2 м; водный столб высотой 1 м=0,1 бара). Убедитесь в том, что клапан сброса давления закрыт.
- 5** Закройте водопроводный кран. В случае необходимости повторного заполнения системы после процедуры выпуска воздуха, держите клапан наполнения и дренажа открытым. См. раздел [«11.4.5 Для выпуска воздуха»](#) [▶ 188].
- 6** Закройте клапан наполнения и дренажа и снять шланг с обратным клапаном следует только тогда, когда процедура выпуска воздуха выполнена, а система полностью заполнена водой.

8.2.7 Защита контура воды от замерзания

Защита от замерзания

При замерзании система может выйти из строя. Чтобы предотвратить замерзание гидравлических компонентов, устройство оснащено следующим:

- Программное обеспечение имеет специальные функции защиты от замерзания, такие как предотвращение замерзания водопроводных труб, предусматривающие включение насоса в случае низких температур. Однако при отключении электропитания эти функции не могут гарантировать защиту.
- Наружный агрегат оснащен двумя установленными на заводе клапанами защиты от замерзания. Клапаны защиты от замерзания отводят дренажную воду из наружного агрегата до того, как она замерзнет и повредит устройство. Это предотвращает утечку R290 в наружном агрегате.

Внимание: Установленные на заводе клапаны защиты от замерзания предназначены для защиты наружного агрегата, а не полевых трубопроводов.

Чтобы обеспечить защиту полевых трубопроводов, установите **дополнительные клапаны защиты от замерзания** во всех самых низких точках полевых трубопроводов. Изолируйте эти клапаны защиты от замерзания, устанавливаемые на месте эксплуатации, так же, как и водопроводные трубы, но НЕ изолируйте вход и выход (выпуск) этих клапанов.

В качестве опции можно установить **нормально закрытые клапаны** (располагаются в помещении рядом с точками входа/выхода трубопроводов). Эти клапаны могут предотвратить слив всей воды из внутренних трубопроводов при открытии клапанов защиты от замерзания. **Внимание:** нормально закрытый запорный клапан, поставляемый в комплекте с внутренним агрегатом и обязательный для установки на внутреннем агрегате в целях безопасности (ограничитель утечки на входе), НЕ предотвращает слив воды из внутреннего трубопровода, когда открываются клапаны защиты от замерзания. Для этого вам понадобятся дополнительные нормально закрытые клапаны (опция).



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если установлены клапаны защиты от замерзания, задайте минимальную уставку охлаждения (по умолчанию=7°C) как минимум на 2°C выше, чем максимальная температура открытия клапанов защиты от замерзания (температура открытия установленных на заводе клапанов защиты от замерзания составляет 3°C ±1).

Если установить минимальную уставку охлаждения ниже безопасного значения (т. е. максимальной температуры открытия клапанов защиты от замерзания + 2°C), клапаны защиты от замерзания могут открыться при охлаждении до минимальной уставки.



ИНФОРМАЦИЯ

Минимальная температура воды на выходе определяется в зависимости от настройки [3.11] **Уставка переохлаждения**. Данное ограничение определяет минимальное количество воды на выходе **в системе**. В зависимости от значения данной настройки минимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет увеличена на 4°C, чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.

Минимальная температура воды на выходе **в основной зоне** определяется на основе настройки [1.20] **Недостаточное охлаждение контура воды**, только в том случае, если включена [3.13.5] **Двухзонный комплект, установлен**. Данное ограничение определяет минимальное количество воды на выходе **в основной зоне**. В зависимости от значения данной настройки минимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет увеличена на 4°C, чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.



ВНИМАНИЕ!

Добавление в воду растворов антифриза (например, гликоля) НЕ допускается.

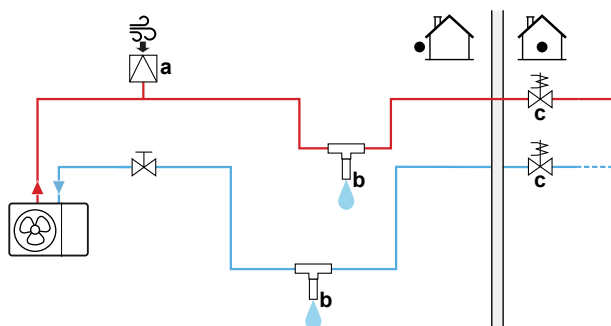
Защита от замерзания с помощью клапанов защиты от замерзания

Клапаны защиты от замерзания

Ответственность за защиту проложенных по месту трубопроводов от замерзания несет установщик. Используйте дренажные клапаны для защиты от замерзания во всех самых низких точках полевого трубопровода, чтобы слить воду из системы до того, как она замерзнет.

Установка клапанов защиты от замерзания

Для защиты проложенных по месту трубопроводов от замерзания установите следующие компоненты:



- a** Автоматический воздухозаборник
- b** Клапан защиты от замерзания (дополнительная опция — приобретается на месте)
- c** Нормально закрытые клапаны (рекомендуются — приобретаются на месте)

Компонент	Описание
	Автоматический воздухозаборник (для подачи воздуха) следует установить в наивысшей точке. Например, автоматический выпуск воздуха.
	Защита проложенных по месту трубопроводов. - Установите клапаны защиты от замерзания: - во всех нижних точках проложенных по месту трубопроводов. - в самой холодной части местного трубопровода, вдали от источников тепла. - в вертикальном положении, чтобы вода могла стекать надлежащим образом. - на высоте >15 см над землей, чтобы отверстие для слива воды не забивалось льдом. Убедитесь в отсутствии препятствий. - на расстоянии >10 см от других клапанов защиты от замерзания. - Не допускайте попадания дождя, снега и прямых солнечных лучей на клапаны защиты от замерзания. - Изолируйте клапаны защиты от замерзания так же, как и трубопровод воды, но НЕ изолируйте вход и выход (выпуск) этих клапанов. - Наличие ловушек в местных трубопроводах НЕ допускается.

Компонент	Описание
 с	Отсечные клапаны, не «выпускающие» воду за пределы здания при перерыве в электроснабжении. Чтобы не допустить слив всей воды из находящихся в помещении труб, когда открываются клапаны защиты от замерзания, можно использовать нормально закрытые клапаны (расположенные в помещении рядом с местами ввода/вывода труб). ▪ При перерыве в электроснабжении: нормально закрытые клапаны закрываются, тем самым отсекая воду, находящуюся внутри здания. При открытии клапанов защиты от замерзания сливается только вода, находящаяся снаружи здания. ▪ В других ситуациях (например, при выходе из строя насоса): нормально закрытые клапаны остаются открытыми. При открытии клапанов защиты от замерзания также сливается и вода, находящаяся внутри здания.

8.2.8 Заполнение теплообменника внутри резервуара для хранения

Перед заполнением резервуара для хранения следует заполнить водой указанный ниже теплообменник:

- Теплообменник горячей воды бытового потребления



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Чтобы заполнить теплообменник горячей воды бытового потребления, используйте комплект для заполнения, приобретаемый на месте. Обязательно соблюдайте действующее законодательство.

- 1 Откройте запорный клапан линии подачи холодной воды.
 - 2 Откройте все имеющиеся в системе краны горячей воды, чтобы обеспечить максимально возможный поток водопроводной воды.
 - 3 Держите краны горячей воды открытыми и не прекращайте подачу холодной воды до тех пор, пока не прекратится поступление воздуха из кранов.
 - 4 Проверьте, нет ли утечек.
- Бивалентный теплообменник (только для некоторых моделей)
- 5 Подсоединив бивалентный контур нагрева, заполните бивалентный теплообменник водой. Если установка бивалентного контура нагрева планируется на более поздний срок, заполняйте бивалентный теплообменник с помощью наполнительного шланга до тех пор, пока вода не начнет поступать из обоих патрубков.
 - 6 Осуществите выпуск воздуха из бивалентного контура нагрева.
 - 7 Проверьте, нет ли утечек.

8.2.9 Заполнение резервуара для хранения



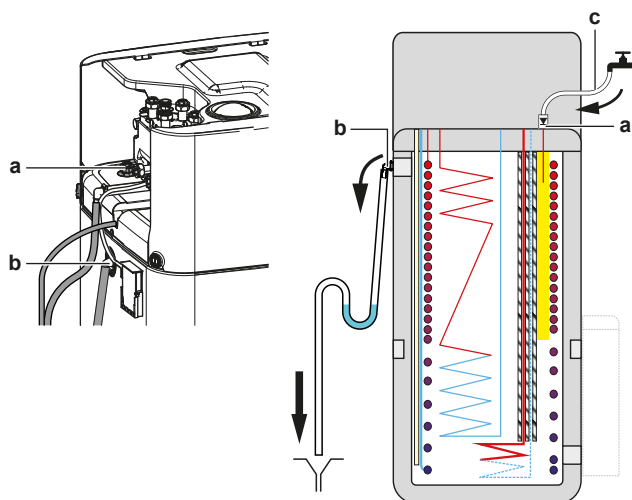
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Перед заполнением резервуара для хранения следует заполнить расположенные внутри него теплообменники (см. предыдущие главы).

При заполнении резервуара для хранения давление воды не должно превышать 6 бар, а скорость потока — 15 л/мин.

Комплект для подключения к самосливной системе солнечных батарей не установлен (дополнительное оборудование)

- 1 Подсоедините шланг с обратным клапаном (1/2") к патрубку обратного оттока.
- 2 Заполняйте резервуар для хранения до тех пор, пока из переливного патрубка не начнет поступать вода.
- 3 Отсоедините шланг.



- a Патрубок обратного оттока
b Переливной патрубок
c Шланг с обратным клапаном (1/2")

Комплект для подключения к самосливной системе солнечных батарей установлен (дополнительное оборудование)

- 1 Чтобы заполнить резервуар для хранения, используйте комплект для наполнения и дренажа (дополнительное оборудование) вместе с комплектом для подключения к самосливной системе солнечных батарей (дополнительное оборудование).
- 2 Подсоедините шланг с обратным клапаном к комплекту для наполнения и дренажа.

Выполните действия, описанные в предыдущей главе.

8.2.10 Изоляция трубопровода воды

Трубопроводы во всем контуре воды **СЛЕДУЕТ** изолировать, чтобы предотвратить конденсацию влаги во время работы в режиме охлаждения и потери холодо- и теплопроизводительности.

Теплоизоляция наружных водяных труб**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Наружные трубы. Проверьте, чтобы у наружных труб была требуемая защитная теплоизоляция.

Ниже в таблице приведены минимальные рекомендуемые толщины теплоизоляции труб, расположенных на открытом воздухе (с $\lambda=0,039$ Вт/мК).

Длина трубы (м)	Минимальная толщина теплоизоляции (мм)
<30	32
30~40	40
40~50	50

В других случаях минимальную толщину теплоизоляции можно определить с помощью программы Hydronic Piping Calculation.

Программа Hydronic Piping Calculation также рассчитывает максимальную длину заполненных жидкостью труб между внутренним и наружным агрегатами на основе падения давления на нагревательном приборе или наоборот.

Программа Hydronic Piping Calculation является частью программного обеспечения Heating Solutions Navigator, которое доступно на веб-сайте <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Если нет доступа к программному обеспечению Heating Solutions Navigator, то обратитесь к своему дилеру.

Данная рекомендация гарантирует нормальную работу агрегата, однако местные нормы, которые следует соблюдать, могут отличаться.

9 Подключение электрооборудования

В этой главе

9.1	Подсоединение электропроводки	114
9.1.1	Меры предосторожности при подключении электропроводки	114
9.1.2	Рекомендации по подсоединению электропроводки	116
9.1.3	Соблюдение электрических нормативов	117
9.1.4	Информация об энергосберегающем источнике электропитания	117
9.1.5	Обзор электрических соединений за исключением внешних приводов	118
9.1.6	Соединения Полевой ввод-вывод	119
9.2	Подключение наружного агрегата	123
9.2.1	Характеристики стандартных элементов электрических соединений	123
9.2.2	Подсоединение электропроводки к наружному агрегату	124
9.2.3	Закрепление наклеек «НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ автоматический выключатель»	127
9.2.4	Перемещение термистора воздуха на наружный агрегат	127
9.3	Подключение внутреннего агрегата	128
9.3.1	Подключение электропроводки к внутреннему блоку	131
9.3.2	Подключение основного источника питания	137
9.3.3	Подсоединение электропитания к резервному нагревателю	140
9.3.4	Подсоединение нормально закрытого запорного клапана (ограничителя утечки на входе)	142
9.3.5	Подсоединение запорного клапана	142
9.3.6	Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)	144
9.3.7	Подключение сигнала подачи горячей воды бытового потребления	145
9.3.8	Подключение подачи аварийного сигнала	146
9.3.9	Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения	147
9.3.10	Подключение переключения на внешний источник тепла	147
9.3.11	Подсоединение бивалентного перепускного клапана	148
9.3.12	Подключение электрических счетчиков	149
9.3.13	Для подключения предохранительного термостата	150
9.3.14	Smart Grid	151
9.3.15	Подсоединение модуля беспроводной сети (поставляется в качестве принадлежности)	156
9.3.16	Подключение кабеля входного сигнала солнечных батарей	157
9.3.17	Подсоединение газового счетчика	157

9.1 Подсоединение электропроводки

Подготовка к подсоединению электропроводки

Убедитесь, что водопровод подсоединен.

Типовая последовательность действий

Подсоединение электропроводки обычно включает следующие этапы.

- «9.2 Подключение наружного агрегата» [▶ 123]
- «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]

9.1.1 Меры предосторожности при подключении электропроводки



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

**ВНИМАНИЕ!**

- К прокладке электропроводки допускаются ТОЛЬКО аттестованные электрики в СТРОГОМ соответствии с общегосударственными нормативами прокладки электропроводки.
- Электрические соединения подключаются к стационарной проводке.
- Все электрическое оборудование и материалы, приобретаемые по месту монтажа, ДОЛЖНЫ соответствовать требованиям действующего законодательства.

**ВНИМАНИЕ!**

Пользуйтесь ТОЛЬКО многожильными кабелями электропитания.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в разделе «2 Общие правила техники безопасности» [► 11].

**ВНИМАНИЕ!**

- Если в электропитании нет нейтрали или она не соответствует нормативам, оборудование может выйти из строя.
- Необходимо установить надлежащее заземление. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ заземление агрегата на трубопровод инженерных сетей, разрядник и заземление телефонных линий. Ненадежное заземление может привести к поражению электрическим током.
- Установите необходимые предохранители или автоматические прерыватели.
- Обязательно прикрепляйте электропроводку с помощью кабельных стяжек так, чтобы провод НЕ касался острых кромок труб, особенно на стороне высокого давления.
- НЕ допускается использование проводки с отводами, удлинительных проводов и соединений звездой. Они могут вызвать перегрев, поражение электрическим током или возгорание.
- НЕ допускается установка фазокомпенсационного конденсатора, так как агрегат оборудован инвертором. Фазокомпенсационный конденсатор снижает производительность и может вызвать несчастные случаи.

**ОСТОРОЖНО!**

НЕ вводите и не размещайте в блоке дополнительную длину кабеля.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Расстояние между кабелями высокого и низкого напряжения должно составлять не менее 50 мм.

**ИНФОРМАЦИЯ**

При монтаже с использованием приобретенных отдельно или дополнительных кабелей предусмотрите кабель достаточной длины. Это позволяет легко открывать распределительную коробку и получать доступ к другим компонентам во время обслуживания.

**ВНИМАНИЕ!**

Во избежание опасности замена поврежденного кабеля электропитания производится ТОЛЬКО изготовителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.

9.1.2 Рекомендации по подсоединению электропроводки



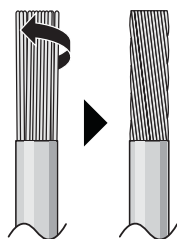
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рекомендуется пользоваться проводами сплошного сечения (одножильными). Если пользуетесь многожильными проводами, слегка скрутите жиле так, чтобы укрепить конец проводника для подсоединения его напрямую к зажиму клеммы ил вставки в круглую обжимную клемму.

Подготовка к прокладке витой многожильной токоподводящей проводки

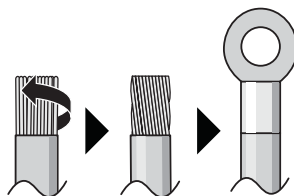
Способ 1: Витая токоподводящая проводка

- 1 Снимите изоляцию (20 мм) с проводов.
- 2 Слегка скрутите проводник так, чтобы он походил на провод сплошного сечения.



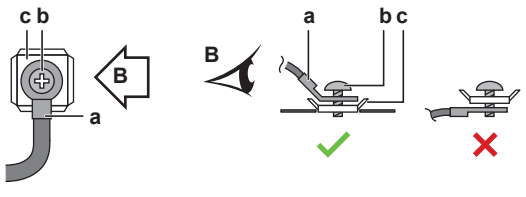
Способ 2: Применение круглой обжимной клеммы (рекомендуется)

- 1 Слегка скрутите концы проводов, предварительно очистив их от изоляции.
- 2 Установите на конце провода круглую обжимную клемму. Положив круглую обжимную клемму на провод до изолированной части, зажмите клемму подходящим инструментом.



Провода прокладываются следующими способами:

Тип провода	Способ прокладки
Одножильный провод либо Многожильный токоподводящий провод, скрученный так, чтобы он походил на провод сплошного сечения	a Скрученный токоподводящий провод (одножильный или скрученный многожильный) b Винт c Плоская шайба

Тип провода	Способ прокладки
Скрученные многожильные провода с круглой обжимной клеммой	 a Клемма b Винт c Плоская шайба  Допустимо  Недопустимо

Крутящие моменты затяжки

Наружный агрегат:

Позиция	Момент затяжки (Н•м)
X1M (M5)	2,45±10%
X2M (M3,5)	0,88±10%
M4 (заземление)	1,31 ±10%

Внутренний агрегат:

Позиция	Момент затяжки (Н•м)
M3,5 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (заземление)	1,47 ±10%

9.1.3 Соблюдение электрических нормативов

Только для EPSK06~10A ▲ V3 ▼

Оборудование соответствует требованиям EN/IEC 61000-3-12 (Европейский/международный технический стандарт, устанавливающий пределы по гармоническим токам, генерируемым оборудованием, подключенным к низковольтным системам общего пользования, с входным током >16 А и ≤75 А на фазу.).

Только для резервного нагревателя внутреннего агрегата

См. раздел «9.3.3 Подсоединение электропитания к резервному нагревателю» [▶ 140].

9.1.4 Информация об энергосберегающем источнике электропитания

По всему миру компании по электроснабжению усиленно работают над тем, чтобы обеспечить надежные поставки электроэнергии по конкурентоспособным расценкам. Многие из них вправе выставить потребителям счета по льготным тарифам. Например, в зависимости от времени суток, времени года, а в Германии и Австрии — по тарифу Wärmepumpentarif...

Данное оборудование можно подключать к подобным энергосберегающим системам подачи электроэнергии.

За сведениями о возможности подключения данного оборудования к той или иной энергосберегающей системе подачи электроэнергии, если таковые системы имеются, обратитесь в компанию по электроснабжению, обслуживающую место установки оборудования.

При подключении оборудования к энергосберегающему источнику электропитания компания по электроснабжению вправе:

- прерывать снабжение оборудования электропитанием на определенные промежутки времени;
- налагать ОГРАНИЧЕНИЯ на объем потребляемой оборудованием электроэнергии в определенные промежутки времени.

Конструкцией внутреннего агрегата предусмотрено его принудительное выключение. В это время компрессор наружного агрегата НЕ работает.

В зависимости от электропитания (бесперебойное или НЕТ) электропроводка блока подключается по разной схеме.

9.1.5 Обзор электрических соединений за исключением внешних приводов

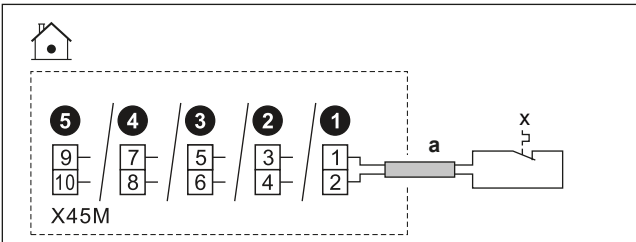
Источник электропитания по обычному тарифу		Источник электропитания по льготному тарифу	
		Электропитание прервано	Электропитание НЕ прервано
		Во время активации источника электропитания по льготному тарифу электропитание прерывается компанией по электроснабжению немедленно или через некоторое время. В этом случае внутренний агрегат должен питаться от отдельного нормального источника питания.	Во время активации источника электропитания по льготному тарифу электропитание НЕ прерывается. Наружный агрегат выключается устройством управления. Примечание: компания по электроснабжению должна постоянно обеспечивать потребление энергии внутренним агрегатом.

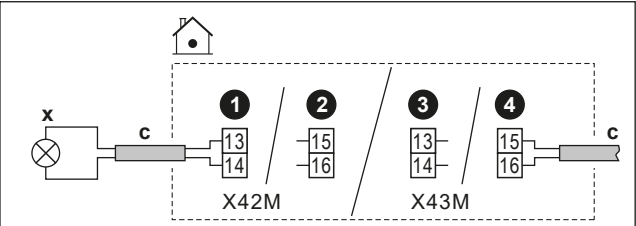
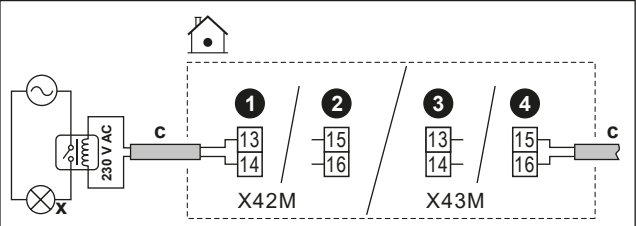
- a Источник электропитания по обычному тарифу
- b Источник электропитания по льготному тарифу
- 1 Электропитание наружного агрегата
- 2 Соединительный кабель к внутреннему агрегату
- 3 Питание резервного нагревателя
- 4 Подача электропитания с предпочтительным энергосбережением (беспотенциальный контакт)
- 5 Источник электропитания внутреннего агрегата

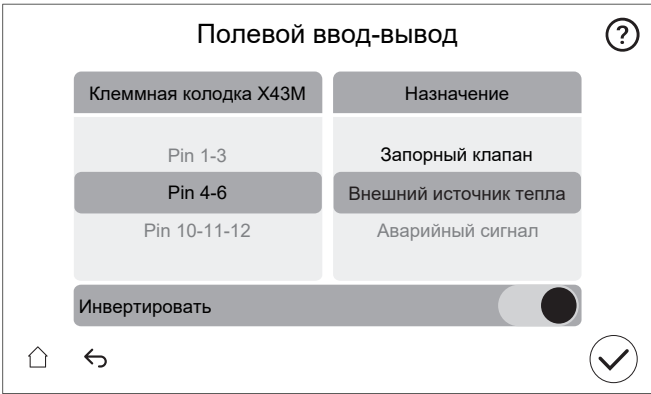
9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод

При подсоединении электропроводки для определенных компонентов можно выбрать, какие клеммы использовать. После подключения необходимо указать интерфейсу пользователя, какие контакты клеммы вы использовали, чтобы он соответствовал схеме вашей системы:

- Предпочтительно, через хлебные крошки в [13] Полевой ввод-вывод.
- Или же с помощью кодов полей (см. таблицу настроек полей в справочном руководстве установщика).

1	Выберите, какие контакты клеммы использовать для конкретных компонентов.
1a	В случае входов Полевой ввод-вывод: выберите один из стандартных вариантов (12345, как показано в соответствующих разделах «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128] и в приложении по дополнительному оборудованию). Например:  X45M
1b	В случае выходов Полевой ввод-вывод: есть несколько вариантов.

1b.1	Вариант 1 (предпочтительный); возможен только в том случае, если рабочий и/или пусковой ток подсоединенного компонента НЕ превышает максимального рабочего и/или пускового тока клемм, как указано в соответствующем разделе): выберите один из стандартных вариантов (❶❷❸❹, как показано в соответствующих разделах «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [► 128] и в приложении по дополнительному оборудованию). Например: ■ максимальный рабочий и/или пусковой ток соответствующих клемм = 0,3 А ■ максимальный рабочий и/или пусковой ток подсоединенного компонента $\leq 0,3$ А 
1b.2	Вариант 2: (в случае, если рабочий и/или пусковой ток подсоединенного компонента превышает максимальный рабочий и/или пусковой ток клемм, как указано в соответствующем разделе): выберите один из стандартных вариантов (❶❷❸❹, как показано в соответствующих разделах «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [► 128] и в приложении по дополнительному оборудованию), но вместо прямого подсоединения компонента установите вне распределительной коробки промежуточное реле (приобретается на месте) с внешним источником питания. Например: ■ максимальный рабочий и/или пусковой ток соответствующих клемм = 0,3 А ■ максимальный рабочий и/или пусковой ток подсоединенного компонента $> 0,3$ А 
1b.3	Вариант 3: В качестве альтернативы, вместо выбора одного из стандартных вариантов (❶❷❸❹), можно использовать клеммы любого из других выходов Полевой ввод-вывод. Однако необходимо также проверить, не превышает ли рабочий и/или пусковой ток подсоединенного компонента максимальный рабочий и/или пусковой ток клемм, как указано в соответствующем разделе. В случае превышения необходимо установить промежуточное реле (аналогично варианту 2).
2	Введите в пользовательском интерфейсе контакты клемм, которые были использованы для подсоединения компонентов.
2.1	Перейдите к [13] Полевой ввод-вывод.

2.2	Выберите используемую клеммную колодку. Результат: на экране отображаются соединения на этой клеммной колодке. Например: 						
2.3	Слева выберите используемые контакты клеммы.						
2.4	Справа выберите подсоединенный компонент: - входы Полевой ввод-вывод (см. таблицу ниже) - выходы Полевой ввод-вывод (см. таблицу ниже)						
2.5	Задайте инверсию логики: Внимание: Не все клеммы / подключенные опции могут быть инвертированы. Возможность или невозможность выбора отображается на [13] Полевой ввод-вывод. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Если компонент...</th><th>Установите...</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Нормально разомкнутый</td><td>Инвертировать = ВЫКЛ.</td></tr> <tr> <td>Нормально замкнутый</td><td>Инвертировать = ВКЛ.</td></tr> </tbody> </table>	Если компонент...	Установите...	Нормально разомкнутый	Инвертировать = ВЫКЛ.	Нормально замкнутый	Инвертировать = ВКЛ.
Если компонент...	Установите...						
Нормально разомкнутый	Инвертировать = ВЫКЛ.						
Нормально замкнутый	Инвертировать = ВКЛ.						

Входы Полевой ввод-вывод

Если подсоединенный компонент...	Выберите Назначение = ...
Дистанционный наружный датчик. См. приложение по дополнительному оборудованию (и на сайте «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]).	Внешний датчик наружной температуры
Дистанционный внутренний датчик. См. приложение по дополнительному оборудованию (и на сайте «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]).	Внешний датчик температуры в помещении
Контакты Smart Grid. См. раздел «9.3.14 Smart Grid» [▶ 151].	BB/HB Smart Grid, контакт 1 BB/HB Smart Grid, контакт 2
Контакт подачи электропитания по льготному тарифу. См. раздел «9.3.2 Подключение основного источника питания» [▶ 137].	Контакт тарифа НР

Если подсоединенный компонент...	Выберите Назначение = ...
Предохранительные термостаты для агрегата. См. раздел «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150].	Предохранительный термостат
Контакт счетчика Smart Grid. См. раздел «9.3.14 Smart Grid» [▶ 151].	Контакт интеллектуального счетчика

Выходы Полевой ввод-вывод

Если подсоединенный компонент...	Выберите Назначение = ...
Запорные клапаны для основной и дополнительной зон. См. «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [▶ 142]	Запорный клапан основной зоны
	Запорный клапан дополнительной зоны
Выход аварийного сигнала. См. раздел «9.3.8 Подключение подачи аварийного сигнала» [▶ 146].	Аварийный сигнал
Переключение на внешний источник тепла. См. раздел «9.3.10 Подключение переключения на внешний источник тепла» [▶ 147].	Внешний источник тепла
Бивалентный перепускной клапан. См. раздел «9.3.11 Подсоединение бивалентного перепускного клапана» [▶ 148].	Бивалентный обходной клапан
Выход ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ охлаждения/отопления помещения для основной или дополнительной зоны. См. раздел «9.3.9 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения» [▶ 147].	Режим охлаждения/нагрева
Конвекторы теплового насоса. См. приложение по дополнительному оборудованию (и на сайте «9.3 Подключение внутреннего агрегата» [▶ 128]).	
Насос ГВБП + дополнительные внешние насосы. См. раздел «9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)» [▶ 144].	Насос рециркуляции ГВС
	Вспомогательный насос охлаждения/нагрева
	Насос охлаждения/нагрева, внешний, основной
	Насос охлаждения/нагрева, внешний, дополнительный

Если подсоединенный компонент...	Выберите Назначение = ...
Сигнал ВКЛЮЧЕНИЯ ГВБП. См. раздел «9.3.7 Подключение сигнала подачи горячей воды бытового потребления» [▶ 145].	Сигнал вкл. ГВБП

9.2 Подключение наружного агрегата

Позиция	Описание
Источник электропитания	См. раздел «9.2.2 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату» [▶ 124].
Соединительный кабель	
(Дополнительно) Нагреватель дренажной трубки	
Наклейки «НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ автоматический выключатель»	См. раздел «9.2.3 Закрепление наклеек «НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ автоматический выключатель»» [▶ 127].
Термистор воздуха	См. раздел «9.2.4 Перемещение термистора воздуха на наружный агрегат» [▶ 127].

9.2.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений

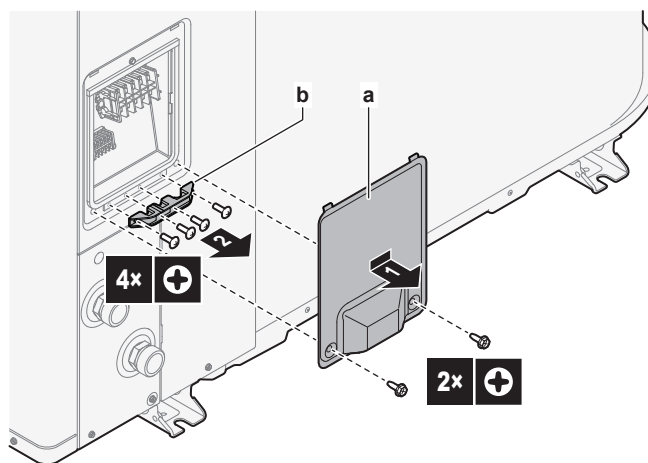
Компонент		V3	W1
Кабель электропитания	MCA ^(a)	24,2 A	EPSK08+10: 10.9 A EPSK12+14: 15 A
	Напряжение	220–240 В	380–415 В
	Фаза	1~	3N~
	Частота	50 Гц	
	Размер провода	ДОЛЖЕН соответствовать национальным правилам электропроводки. Сечение провода в зависимости от тока, но не менее 2,5 мм ²	
		3-жильный кабель	5-жильный кабель
Соединительный кабель (внутренний агрегат ↔ наружный агрегат)	Напряжение	220–240 В	
	Размер провода	Используйте только согласованные кабели, обеспечивающие двойную изоляцию и подходящие для соответствующего напряжения. 4-жильный кабель Минимум 1,5 мм ²	

Компонент	V3	W1
(Опция) Греющий кабель сливной трубки	3-жильный кабель 0,75 мм ² ОБЯЗАТЕЛЬНА двойная изоляция. Максимально допустимая мощность греющего кабеля сливной трубки = 115 Вт (0,5 А)	
Рекомендуемые плавкие предохранители, устанавливаемые на месте	25 А, характеристика срабатывания C	16 А, характеристика срабатывания C
Устройство защитного отключения	30 мА — ДОЛЖНО соответствовать национальным правилам электропроводки ДОЛЖНЫ быть совместимы с гармоническими токами, создаваемыми агрегатом	

^(a) МСА=Минимальная допустимая нагрузка цепи по току. Приведены максимальные значения (точные значения см. в электрических характеристиках сочетания с внутренними агрегатами).

9.2.2 Подсоединение электропроводки к наружному агрегату

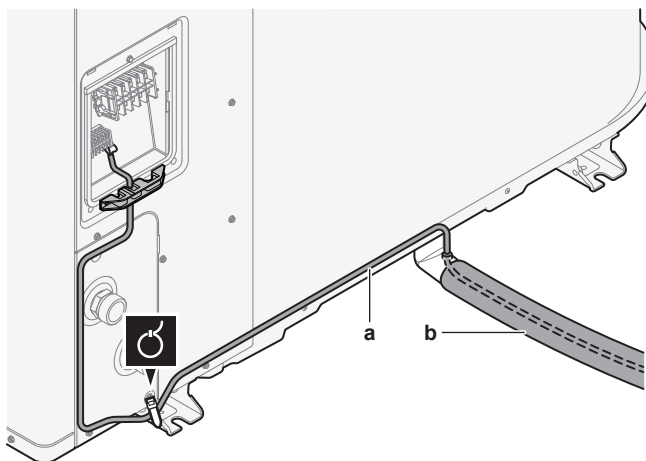
1 Снимите крышку и фиксатор провода.



a Обложка
b Фиксатор проводки

2 Подключите проводку (см. обзор проводки ниже):

- Источник электропитания (1N~ или 3N~).
- Соединительный кабель (внутренний агрегат ↔ наружный агрегат)
- (Дополнительно) Нагреватель сливной трубки. Проверьте, чтобы нагревательный элемент (греющий кабель) был полностью вставлен в сливную трубку. Закрепите кабель кабельной стяжкой на опоре устройства.

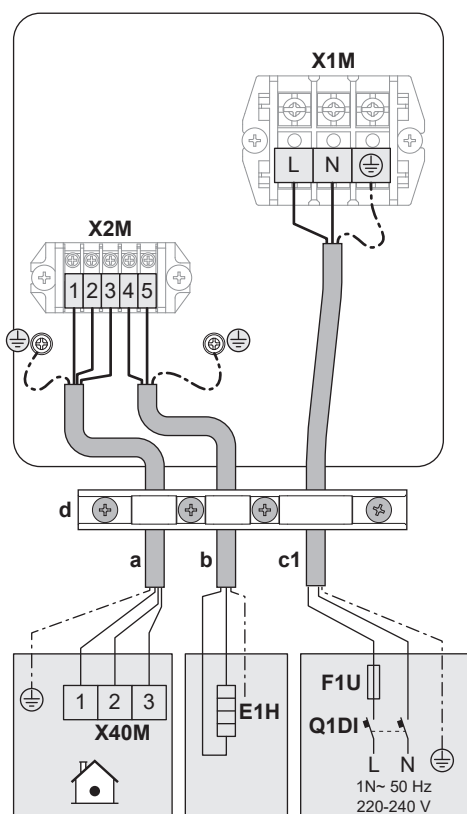


- a Греющий кабель сливной трубки
b Дренажная трубка

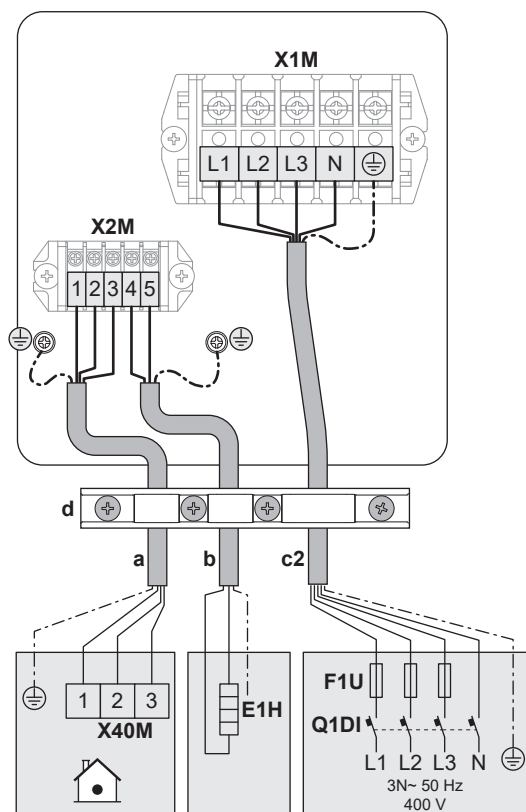
3 Установите на место фиксатор провода и крышку.

- Убедитесь, что провода НЕ отсоединились, слегка потянув за них.
- Плотно закрепите фиксатор провода, чтобы избежать внешних воздействий на клеммы.

Обзор проводки: модели V3 (1N~)



Обзор проводки: модели W1 (3N~)



Условные обозначения на обзорах проводки

(см. также «9.2.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений» [▶ 123])

a	Соединительный кабель (внутренний агрегат ↔ наружный агрегат)
b	(Опция) Греющий кабель сливной трубки
c1	Кабель электропитания в случае моделей V3 (1N~)
c2	Кабель электропитания в случае моделей W1 (3N~)
d	Фиксатор проводки
E1H	Обогреватель сливной трубки
F1U	Предохранитель по месту эксплуатации
Q1DI	Устройство защитного отключения

9.2.3 Закрепление наклеек «НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ автоматический выключатель»

ВНИМАНИЕ!

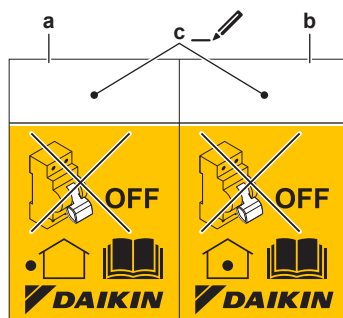
Чтобы защита действовала, НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ автоматические выключатели (c) агрегатов после пусконаладки. В случае источника электропитания по обычному тарифу (a) устанавливается один автоматический выключатель. В случае источника электропитания по льготному тарифу (b) устанавливаются два автоматических выключателя.

a b

c

ON OFF

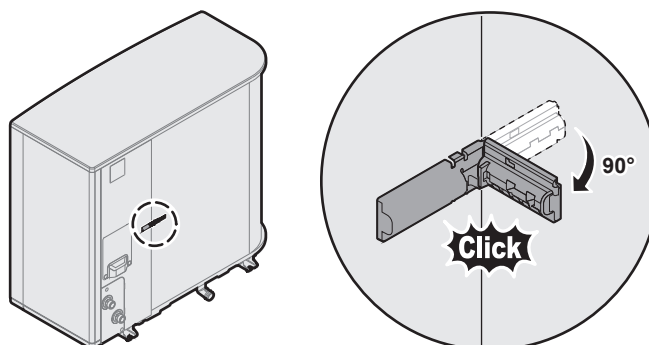
Чтобы предупредить пользователя, прикрепите наклейки «НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ автоматический выключатель» в электрическом шкафу и как можно ближе к автоматическим выключателям теплового насоса. На наклейке укажите номер автоматического выключателя, чтобы обеспечить максимальную ясность.



- a Наклейка на автоматический выключатель наружного агрегата
- b Наклейка на автоматический выключатель внутреннего агрегата (только в случае источника электропитания по льготному тарифу на электроэнергию)
- c Справочный номер автоматического выключателя в электрическом шкафу

9.2.4 Перемещение термистора воздуха на наружный агрегат

Эта процедура необходима только в местах с низкими температурами снаружи.



9.3 Подключение внутреннего агрегата

Позиция	Описание
Электропитание (основное)	См. раздел «9.3.2 Подключение основного источника питания» [▶ 137].
Источник электропитания (резервного нагревателя)	См. «9.3.3 Подсоединение электропитания к резервному нагревателю» [▶ 140]
Нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе)	См. «9.3.4 Подсоединение нормально закрытого запорного клапана (ограничителя утечки на входе)» [▶ 142]
Запорный клапан	См. раздел «9.3.5 Подсоединение запорного клапана» [▶ 142].
Насос горячей воды бытового потребления или внешние насосы	См. «9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)» [▶ 144]
Сигнал ВКЛЮЧЕНИЯ горячей воды бытового потребления	См. «9.3.7 Подключение сигнала подачи горячей воды бытового потребления» [▶ 145]
Выход аварийного сигнала	См. раздел «9.3.8 Подключение подачи аварийного сигнала» [▶ 146].
Управление режимом охлаждения/отопления помещения	См. раздел «9.3.9 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения» [▶ 147].
Переключение в режим управления внешним источником тепла	См. раздел «9.3.10 Подключение переключения на внешний источник тепла» [▶ 147].
Бивалентный перепускной клапан	См. «9.3.11 Подсоединение бивалентного перепускного клапана» [▶ 148]
Счетчики электроэнергии	См. раздел «9.3.12 Подключение электрических счетчиков» [▶ 149].
Предохранительный термостат	См. раздел «9.3.13 Для подключения предохранительного термостата» [▶ 150].
Smart Grid	См. раздел «9.3.14 Smart Grid» [▶ 151].
Картридж беспроводной связи	См. раздел «9.3.15 Подсоединение модуля беспроводной сети (поставляется в качестве принадлежности)» [▶ 156].
Вход для солнечных батарей	См. раздел «9.3.16 Подключение кабеля входного сигнала солнечных батарей» [▶ 157].
Газовый счетчик	См. «9.3.17 Подсоединение газового счетчика» [▶ 157]

Позиция	Описание	
Комнатный термостат (проводной или беспроводной)		См. таблицу ниже.
		Провода: 0,75 мм ² Максимальный рабочий ток: 100 мА
		Для основной зоны: ▪ [1.12] Управление ▪ [1.13] Внешний комнатный термостат Для дополнительной зоны: ▪ [2.12] Управление ▪ [2.13] Внешний комнатный термостат
Конвектор теплового насоса		Для конвекторов теплового насоса можно выбирать разные пульта управления и конфигурации. В зависимости от конфигурации также необходимо установить реле (приобретается на месте, см. приложение по дополнительному оборудованию). Дополнительную информацию см. по адресу: ▪ Руководство по монтажу конвекторов теплового насоса ▪ Руководство по монтажу дополнительного оборудования для конвекторов теплового насоса ▪ Приложение по дополнительному оборудованию
		Провода: 0,75 мм ² Максимальный рабочий ток: 100 мА Это выходное соединение Полевой ввод-вывод . См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [► 119].
		[13] Полевой ввод-вывод (Режим охлаждения/нагрева) Для основной зоны: ▪ [1.12] Управление ▪ [1.13] Внешний комнатный термостат Для дополнительной зоны: ▪ [2.12] Управление ▪ [2.13] Внешний комнатный термостат

Позиция	Описание	
Дистанционный наружный датчик		См.: - Руководство по монтажу дистанционного наружного датчика - Приложение по дополнительному оборудованию
		Провода: 2x0,75 мм ² Это входное соединение Полевой ввод-вывод . См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
		[13] Полевой ввод-вывод (Внешний датчик наружной температуры) [5.22] Смещение внешнего датчика температуры окружающей среды
Дистанционный внутренний датчик		См.: - Руководство по монтажу дистанционного внутреннего датчика - Приложение по дополнительному оборудованию
		Провода: 2x0,75 мм ² Это входное соединение Полевой ввод-вывод . См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
		[13] Полевой ввод-вывод (Внешний датчик температуры в помещении) [1.33] Смещение внешнего датчика температуры в помещении
Интерфейс для выбора комфортных условий		См.: - Руководство по монтажу и эксплуатации интерфейса для выбора комфортных условий - Приложение по дополнительному оборудованию
		Провода: 2x(0,75~1,25 мм ²) Максимальная длина: 500 м
		[1.12] Управление [1.38] Калибровка датчика комнатной температуры

Позиция	Описание	
Комплект Bizone		См.: - Руководство по монтажу комплекта Bizone - Приложение по дополнительному оборудованию
		Используйте кабель, поставляемый вместе с комплектом Bizone.
		[3.13.5] Двухзонный комплект, установлен



для комнатного термостата (проводной или беспроводной):

В случае	См.
Беспроводной комнатный термостат	- Руководство по монтажу беспроводного комнатного термостата - Приложение по дополнительному оборудованию
Проводной комнатный термостат без мультizonального основного блока	- Руководство по монтажу проводного комнатного термостата - Приложение по дополнительному оборудованию
Проводной комнатный термостат с мультizonальным основным блоком	- Руководство по монтажу проводного комнатного термостата (цифрового или аналогового) + мультizonального основного блока - Приложение по дополнительному оборудованию - В этом случае: - Проводной комнатный термостат (цифровой или аналоговый) следует подключить к мультizonальному основному блоку - Мультizonальный основной блок следует подключить к наружному агрегату - Кроме того, чтобы обеспечить работу в режиме охлаждения/отопления, также необходимо подсоединить реле (приобретается на месте, см. приложение для дополнительного оборудования)

9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку

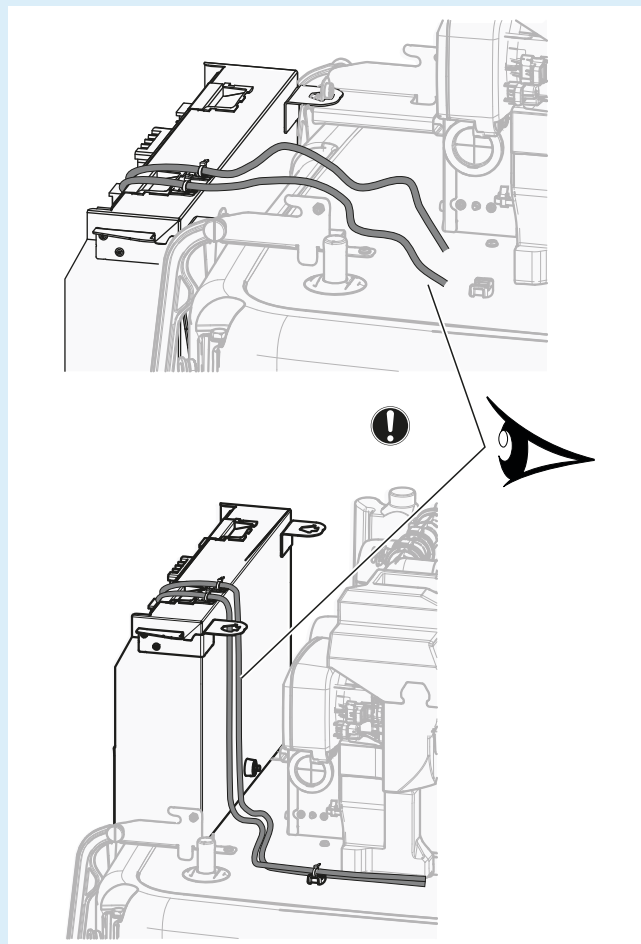
Примечание. Все кабели, подключаемые к распределительной коробке ECH₂O, должны быть закреплены фиксаторами для разгрузки натяжения.

Для облегчения доступа к самой распределительной коробке и для прокладки кабелей распределительную коробку можно опустить (см. раздел «7.2.5 Чтобы открыть внутренний агрегат» [► 84]).



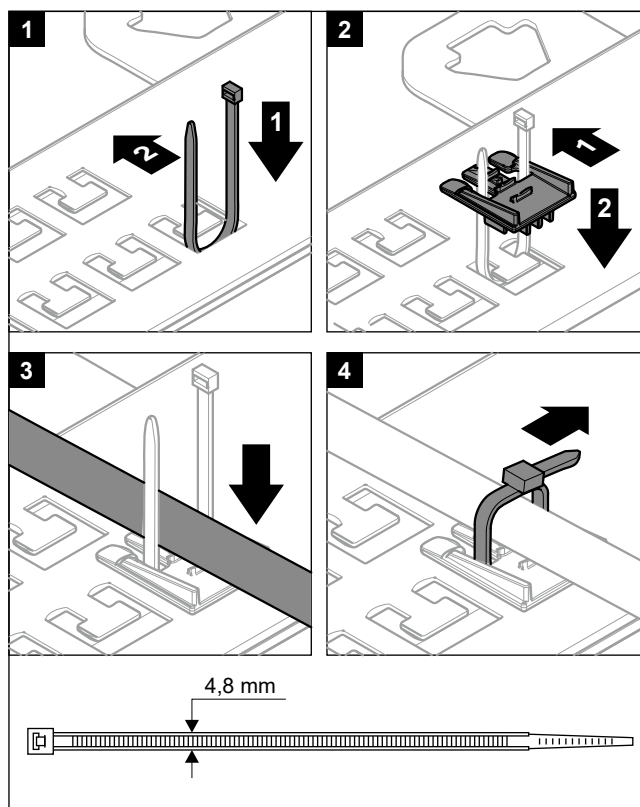
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При смещении распределительной коробки вниз в положение обслуживания во время подключения электрооборудования следует учитывать необходимость увеличения длины кабеля. Кабельная проводка в нормальном положении длиннее, чем в положении обслуживания.

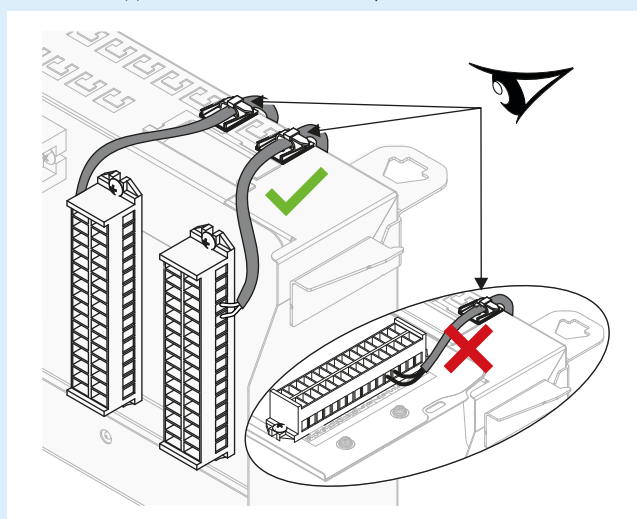


Кабельный фиксатор для устранения натяжения

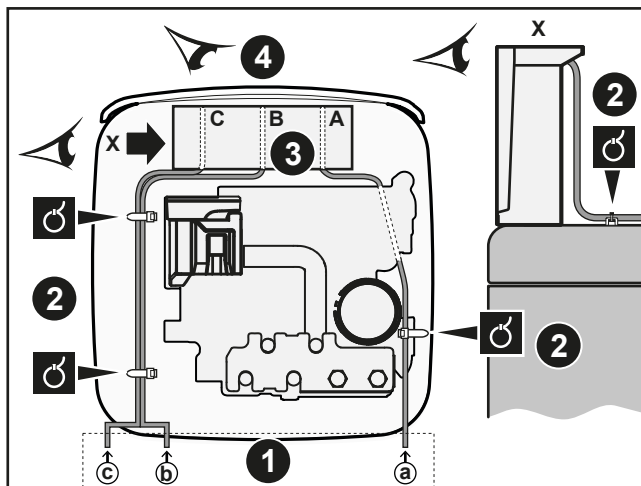
Установите кабель с кабельным фиксатором и кабельной стяжкой на верхнюю часть распределительной коробки следующим образом:



Запрещается подсоединять кабели к клеммам, когда монтажная пластина для клемм находится в положении обслуживания.

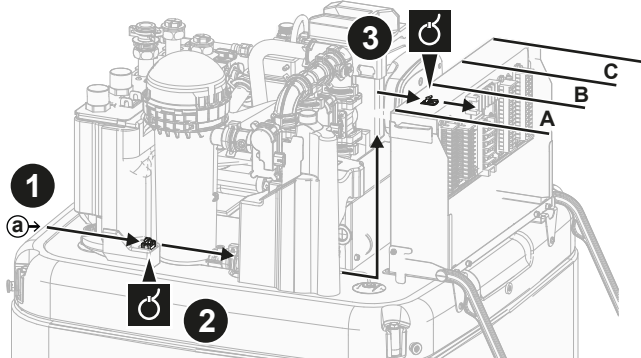


Прокладка кабеля

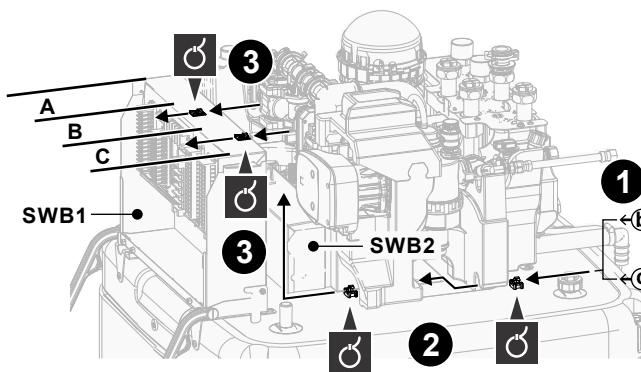


- ① Ввод в агрегат
- ② Разгрузка от натяжения (кабельные стяжки)
- ③ Ввод в распределительную коробку + устранение натяжения (кабельные стяжки или кабельные вводы)
- ④ Вид спереди на распределительную коробку (клеммные колодки и печатные платы)

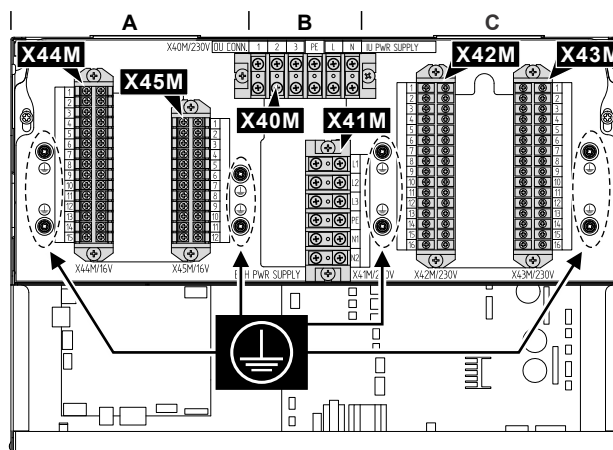
См. схему прокладки кабеля **a**→:



См. схему прокладки кабеля **b**→ и **c**→:



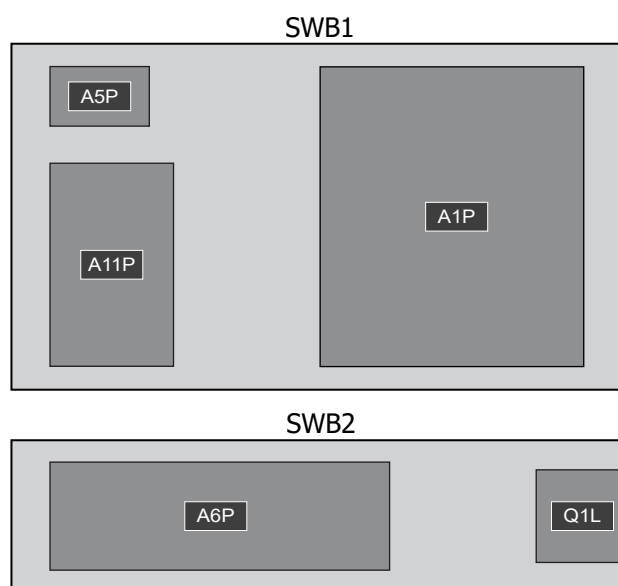
Клеммные колодки (SWB1)



#	Кабель	Клеммная колодка
A	Для низкого напряжения: ■ Контакт источника электропитания по льготному тарифу (приобретается на месте) ■ Интерфейс для выбора комфортных условий (дополнительный комплект) ■ Наружный датчик температуры окружающего воздуха (опция) ■ Комнатный датчик температуры окружающего воздуха (опция) ■ Электрические счетчики (приобретаются на месте) ■ Предохранительный термостат (приобретается на месте) ■ Smart Grid (контакты низкого напряжения) (приобретаются на месте) ■ Комплект Bizone для смешивания (дополнительный комплект) ■ Вход для солнечных батарей (приобретается на месте) ■ Газовый счетчик (приобретается на месте)	X44M+ X45M
B	Основное электропитание	X40M
	Соединительный кабель	X40M
	Электропитание резервного нагревателя	X41M

#	Кабель	Клеммная колодка
С	Для высокого напряжения: ▪ Конвектор теплового насоса (дополнительный комплект) ▪ Комнатный термостат (дополнительный комплект) ▪ Запорный клапан (приобретается на месте) ▪ Насос горячей воды бытового потребления + дополнительные внешние насосы (приобретаются на месте) ▪ Сигнал ВКЛЮЧЕНИЯ горячей воды бытового потребления (приобретается на месте) ▪ Выход аварийного сигнала (приобретается на месте) ▪ Переключение на блок управления внешним источником тепла (приобретается на месте) ▪ Бивалентный перепускной клапан (приобретается на месте) ▪ Управление режимом охлаждения/нагрева помещения (приобретается на месте) ▪ Smart Grid (контакты высокого напряжения) (дополнительный комплект)	X42M + X43M

Печатные платы (внутри распределительных коробок):



Электрический щиток	Печатная плата
SWB1	▪ A1P: плата гидромодуля ▪ A5P: плата источника электропитания ▪ A11P: плата интерфейса
SWB2	▪ A6P: плата многоступенчатого резервного нагревателя ▪ Q1L: тепловая защита резервного нагревателя

**ИНФОРМАЦИЯ**

При монтаже с использованием приобретенных отдельно или дополнительных кабелей предусмотрите кабель достаточной длины. Это позволяет легко снимать/переставлять распределительную коробку и получать доступ к другим компонентам во время обслуживания.

**ОСТОРОЖНО!**

НЕ вводите и не размещайте в блоке дополнительную длину кабеля.

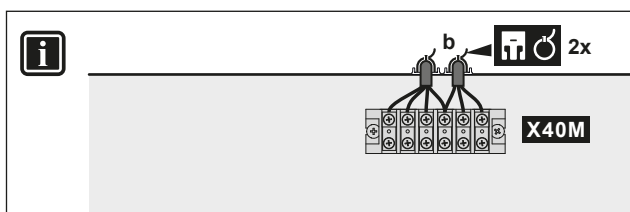
9.3.2 Подключение основного источника питания

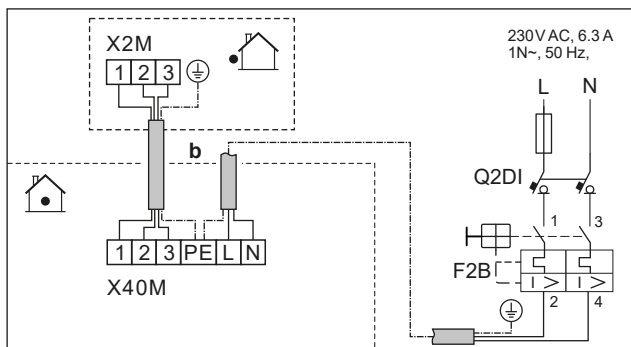
В этом разделе описаны 2 возможных способа подключения к основному источнику электропитания:

- В случае внутреннего агрегата с отдельным питанием:
 - с источником электропитания по обычному тарифу
 - с источником электропитания по льготному тарифу
- В случае внутреннего агрегата с питанием от наружного агрегата

В случае внутреннего агрегата с отдельным питанием (стандарт):**Технические характеристики компонентов проводки**

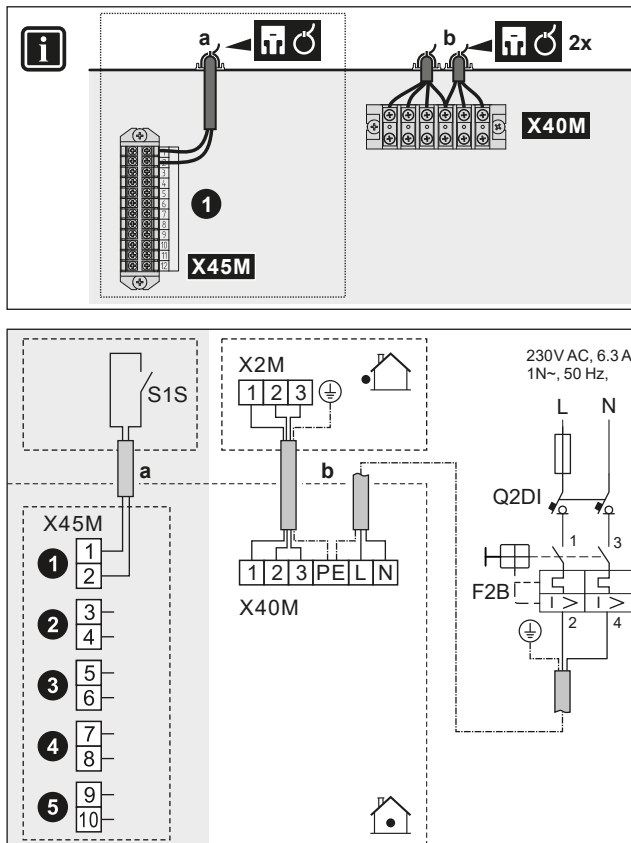
Источник электропитания по обычному тарифу для внутреннего агрегата (= основной источник электропитания)	
Максимальный рабочий ток	6,3 А
Напряжение	220–240 В
Фаза	1~
Частота	50 Гц
Размер провода	ДОЛЖЕН соответствовать национальным правилам электропроводки. Сечение провода в зависимости от тока, но не менее 1,5 мм ² 3-жильный кабель
Рекомендуемые плавкие предохранители, устанавливаемые на месте	6 А
Устройство защитного отключения	ДОЛЖНО соответствовать национальным правилам электропроводки

С источником электропитания по обычному тарифу



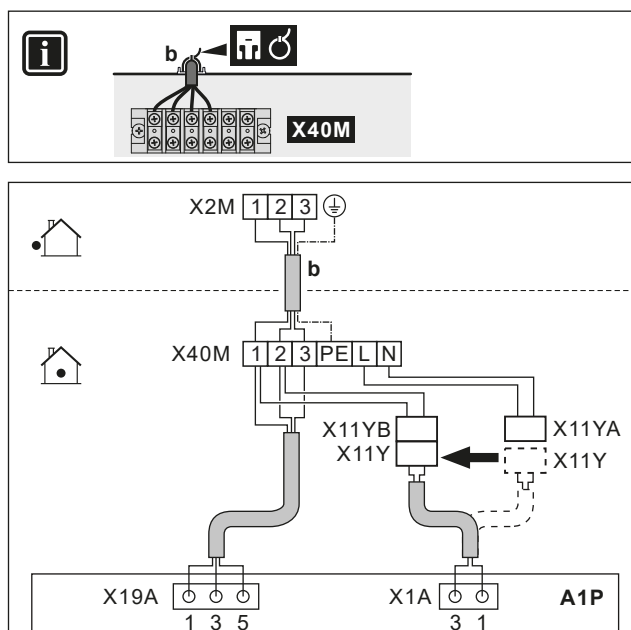
	b Соединительный кабель	- См. схему прокладки кабеля b в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: (3+GND)×1,5 мм²
	Источник электропитания внутреннего агрегата (= основной источник питания)	- См. схему прокладки кабеля b в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 1N+GND - F2B: предохранитель защиты от перегрузки (приобретается на месте) - Q2DI: устройство защитного отключения (приобретается на месте)

С источником электропитания по льготному тарифу



	a	Контакт подачи электропитания по льготному тарифу (S1S)	- См. схему прокладки кабеля a в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ мм}^2)$ - Максимальная длина: 50 м. - Контакт подачи электропитания по льготному тарифу: обнаружение 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы). Сухой контакт должен быть рассчитан на минимальную нагрузку 15 В пост. тока, 10 мА. - Это входное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	b	Соединительный кабель	- См. схему прокладки кабеля b в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: $(3 + \text{GND}) \times 1,5 \text{ мм}^2$
		Источник электропитания внутреннего агрегата (= основной источник питания)	- См. схему прокладки кабеля b в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 1N+GND - F2B: предохранитель защиты от перегрузки (приобретается на месте) - Q2DI: устройство защитного отключения (приобретается на месте)
			[13] Полевой ввод-вывод (Контакт тарифа HP) [5.25.1] Режим работы (Тариф теплового насоса)

В случае внутреннего агрегата с питанием от наружного агрегата



	b	Соединительный кабель (= основное электропитание)	- См. схему прокладки кабеля b в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: (3+GND)×1,5 мм²
	X11Y	- Отсоедините X11Y от X11YA. - Подсоедините X11Y к X11YB.	
	—		

9.3.3 Подсоединение электропитания к резервному нагревателю



ВНИМАНИЕ!

Резервный нагреватель ДОЛЖЕН подключаться к отдельному источнику питания и ДОЛЖЕН защищаться защитными устройствами согласно действующему законодательству.



ОСТОРОЖНО!

Чтобы гарантировать, что блок полностью заземлен, ВСЕГДА подключайте электропитание резервного нагревателя и кабель заземления.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если питание резервного нагревателя отсутствует, то:

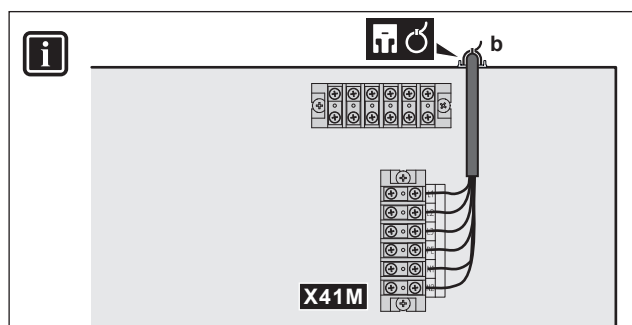
- отопление помещения и нагрев резервуара не допускается;
- возникает ошибка AA-01 (Перегрев резервного нагревателя или кабель питания резервного нагревателя не подключен).

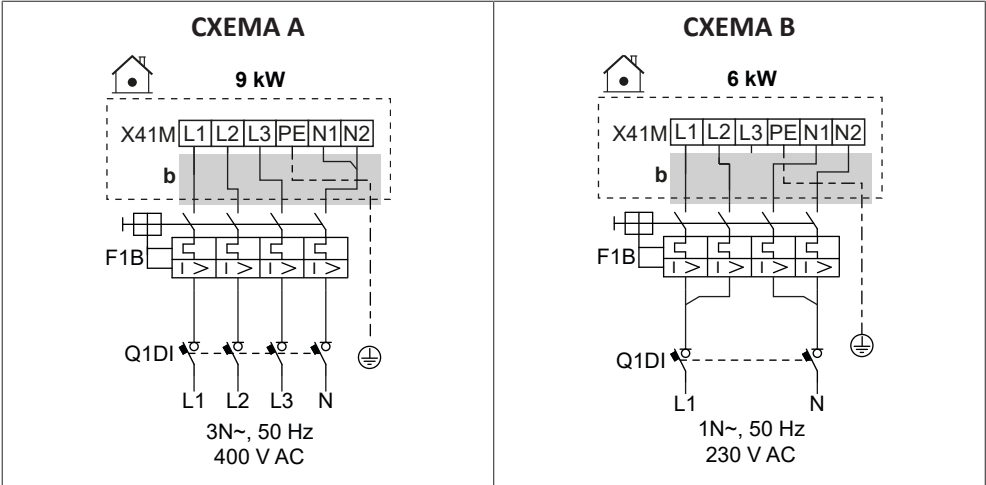


ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Мощность резервного нагревателя зависит от проводки и выбора в пользовательском интерфейсе. Убедитесь, что источник электропитания соответствует выбору в пользовательском интерфейсе.

Возможные схемы в случае многоступенчатого резервного нагревателя мощностью 9 кВт





	b	См. схему прокладки кабеля b в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131].
	F1B	Предохранитель защиты от перегрузки (приобретается на месте). Номинал в таблицах.
	Q1DI	Устройство защитного отключения (приобретается на месте)
	[5.5] Резервный нагреватель	

Технические характеристики компонентов проводки

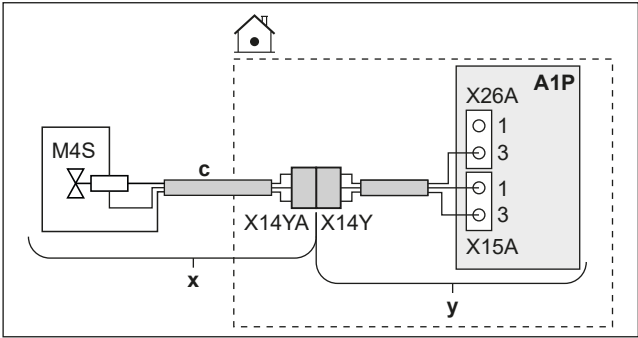
Компонент	CХЕМА	
	А	В
Источник электропитания		
Напряжение	390–410 В	220–240 В
Мощность	9 кВт	6 кВт
Номинальный ток	13 А	13 А
Фаза	3N~	1N~
Частота	50 Гц	
Размер провода	ДОЛЖНО соответствовать национальным правилам электропроводки	
	Сечение провода зависит от силы тока, но должно составлять не менее 2,5 мм ²	
	5-жильный кабель	
	3L+N+GND	2L+2N+GND
Рекомендуемый предохранитель защиты от перегрузки	4-полюсный 16 А	
Устройство защитного отключения	ДОЛЖНО соответствовать национальным правилам электропроводки	

9.3.4 Подсоединение нормально закрытого запорного клапана (ограничителя утечки на входе)



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Запорный клапан (ограничитель утечки на входе) оснащен предохранительным клапаном от засорения. Это означает, что каждые 14 дней во время длительных периодов бездействия клапан закрывается на короткий промежуток времени, чтобы не заклинило. Чтобы включить эту функцию, устройство должно быть подключено к источнику электропитания круглый год.



	x	Поставляется в качестве аксессуара
	y	Устанавливается на заводе-изготовителе
	c	См. схему прокладки кабеля в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [► 131].
	M4S	Нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе)
	X14Y	Подсоедините X14YA к X14Y.
	—	

9.3.5 Подсоединение запорного клапана



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

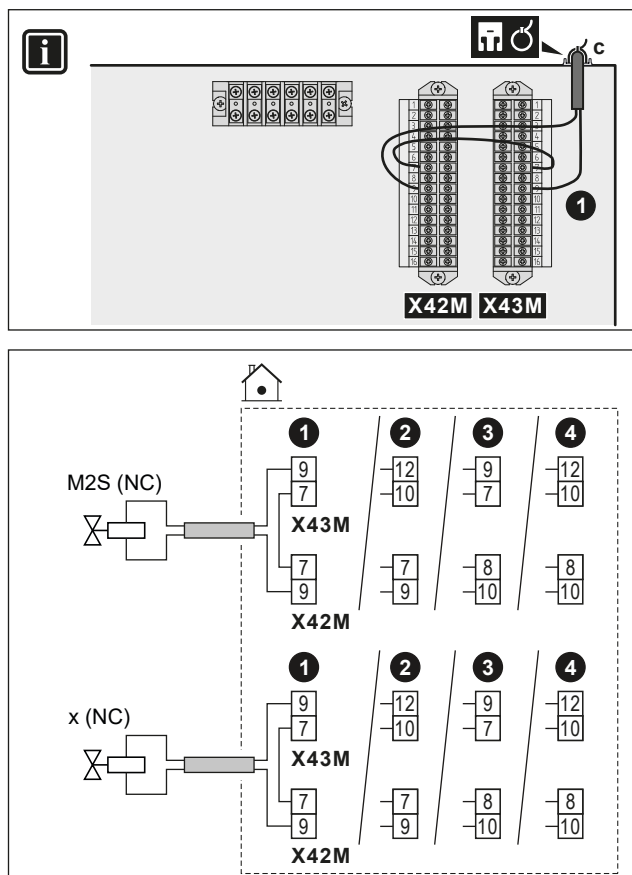
Проводка NC (нормально закрытого) клапана и NO (нормально открытого) клапана подключается по-разному.



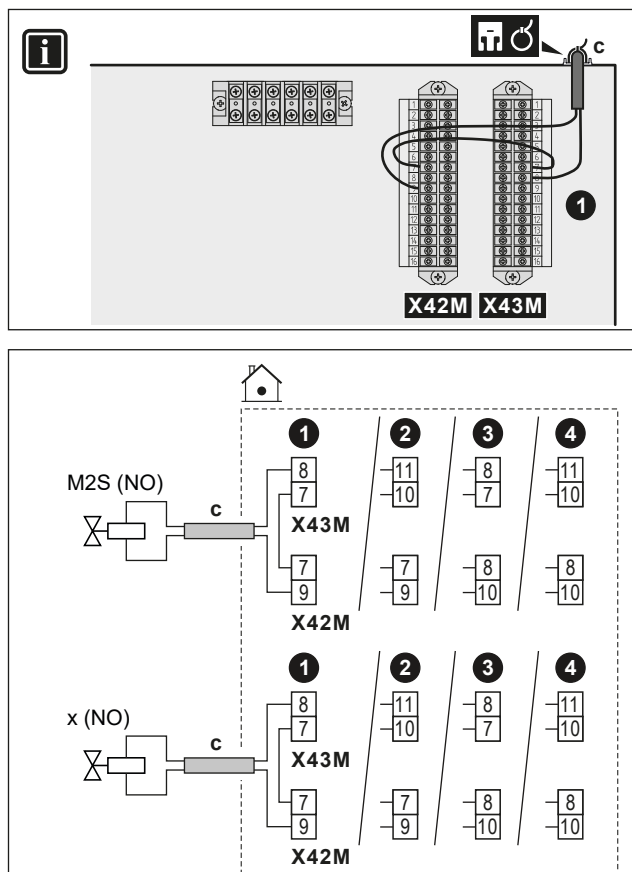
ИНФОРМАЦИЯ

Пример использования запорного клапана. При наличии одной зоны температуры воды на выходе и использовании теплого пола в сочетании с конвекторами теплового насоса во избежание образования на полу конденсата при работе в режиме охлаждения установите перед контуром теплого пола запорный клапан.

В случае нормально закрытых запорных клапанов

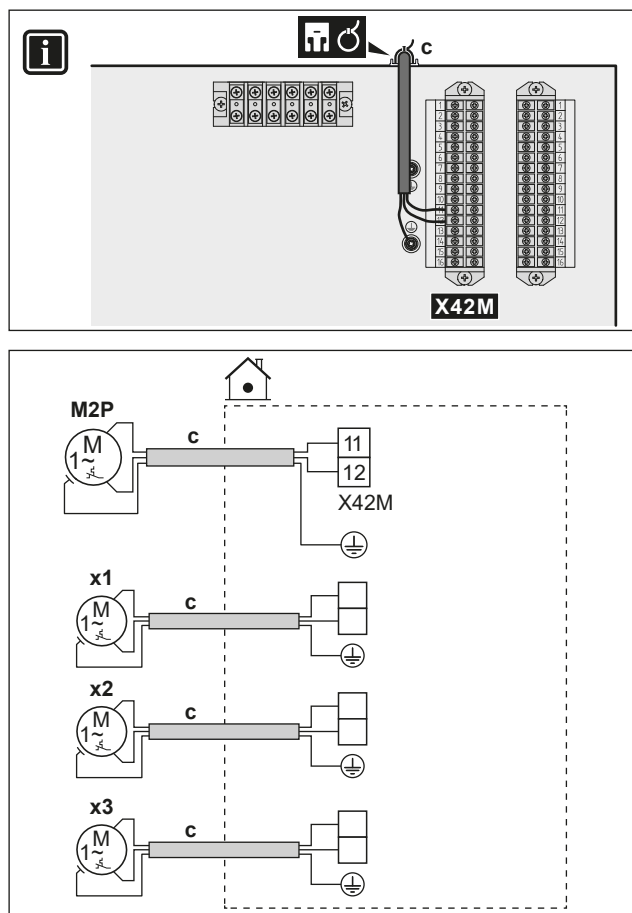


В случае нормально открытых запорных клапанов



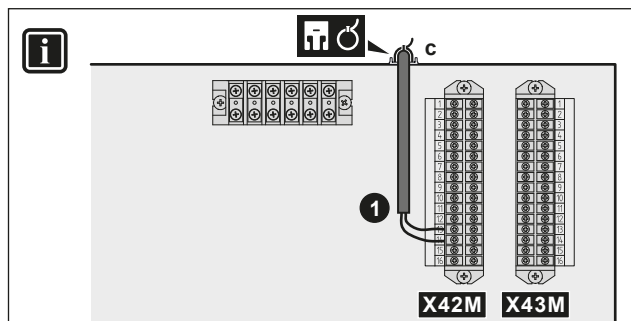
	с	- См. схему прокладки кабеля  в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: (2 + мост)×1 мм² - Это выходное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].	
	M2S	Запорный клапан для основной зоны	- Максимальный рабочий ток: 0,3 А 230 В перем. тока подается с печатной платы
	x	Запорный клапан для дополнительной зоны	
	NC	Нормально замкнутый	
	NO	Нормально разомкнутый	
	[13] Полевой ввод-вывод: - Запорный клапан основной зоны - Запорный клапан дополнительной зоны		

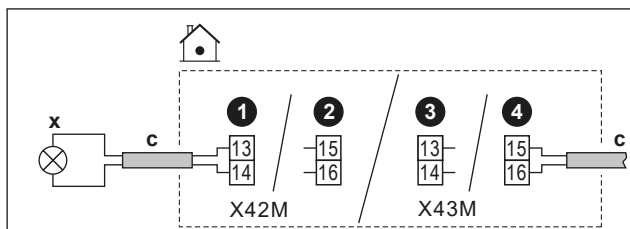
9.3.6 Для подключения насосов (насоса ГВС и/или внешних насосов)



	с	- См. схему прокладки кабеля ©→ в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: (2+GND)×1 мм² - Это выходное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].	
	M2P	Питание насоса ГВБП. максимальная нагрузка: 2 А (пусковой ток), 230 В переменного тока, 1 А (длительный ток)	
	x1	Дополнительные внешние насосы	Используйте клеммы любого из других выходов Полевой ввод-вывод . Однако необходимо проверить, не требуется ли установить между ними реле.
	x2		
	x3		
	[13] Полевой ввод-вывод - Насос рециркуляции ГВС: насос, используемый для подачи горячей воды и/или дезинфекции. В данном случае необходимо также указать функцию в настройке [4.13] Насос рециркуляции ГВС: * Быстрый нагрев воды * Дезинфекция * Оба - Вспомогательный насос охлаждения/нагрева: насос запускается при поступлении запроса из основной или дополнительной зоны. - Насос охлаждения/нагрева, внешний, основной: насос запускается при поступлении запроса из основной зоны. - Насос охлаждения/нагрева, внешний, дополнительный: насос запускается при поступлении запроса из дополнительной зоны. [4.26] Расписание насоса ГВБП		

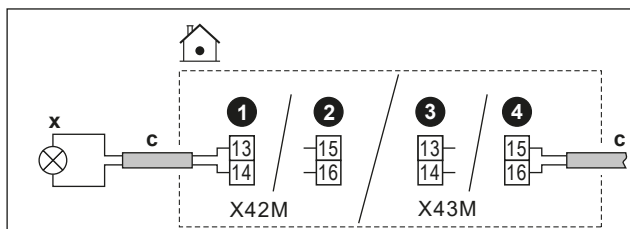
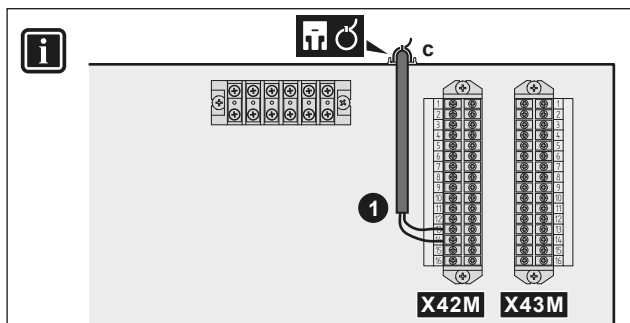
9.3.7 Подключение сигнала подачи горячей воды бытового потребления





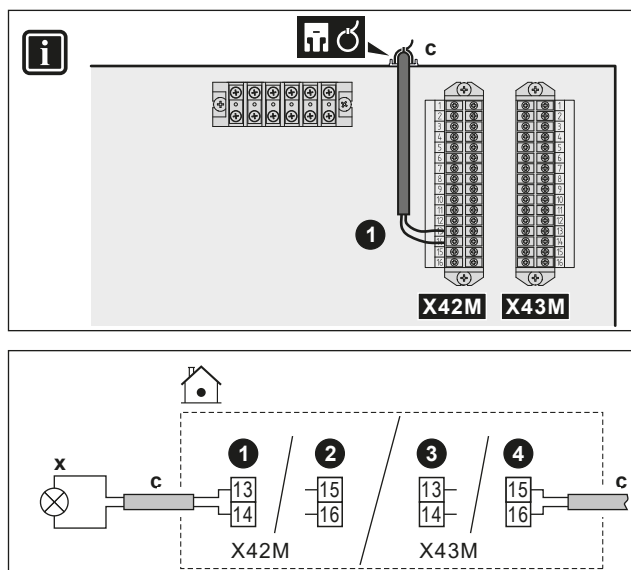
	c	- См. схему прокладки кабеля © в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 2×1 мм² - Это выходное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	x	Сигнал ВКЛЮЧЕНИЯ подачи горячей воды бытового потребления (= устройство работает в режиме ГВБП): Максимальная нагрузка: 0,3 А, 230 В перем. тока
		[13] Полевой ввод-вывод (Сигнал вкл. ГВБП)

9.3.8 Подключение подачи аварийного сигнала



	c	- См. схему прокладки кабеля © в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 2×1 мм² - Это выходное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	x	Выход аварийного сигнала: Максимальная нагрузка: 0,3 А, 230 В перем. тока
		[13] Полевой ввод-вывод (Аварийный сигнал)

9.3.9 Подключение выхода ВКЛ/ВЫКЛ обогрева/охлаждения помещения



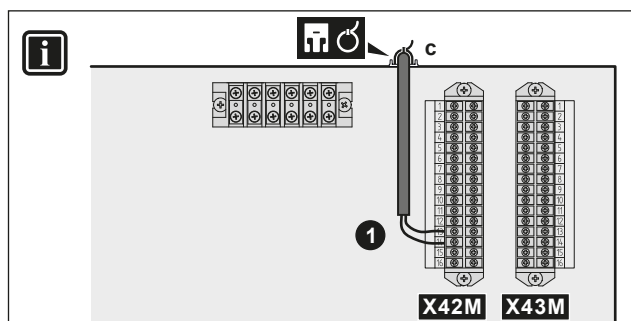
	c - См. схему прокладки кабеля в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 2×1 мм² - Это выходное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	x Выход ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ охлаждения/отопления помещения: Максимальная нагрузка: 0,3 А, 230 В перем. тока
	[13] Полевой ввод-вывод (Режим охлаждения/нагрева)

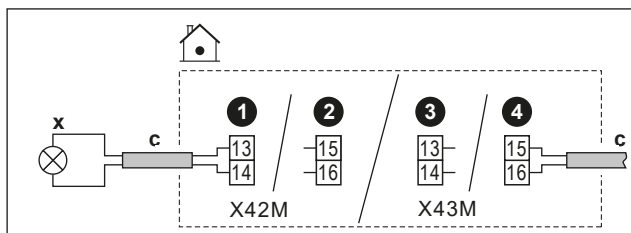
9.3.10 Подключение переключения на внешний источник тепла

**ИНФОРМАЦИЯ**

Работа в бивалентном режиме возможна только в случае, если в 1 зоне температуры воды на выходе имеется:

- управление по комнатному термостату ИЛИ
- управление по внешнему комнатному термостату.





	с	- См. схему прокладки кабеля © в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 2×1 мм² - Это выходное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	х	Переключение на внешний источник тепла: - Максимальная нагрузка: 0,3 А, 230 В перем. тока - Минимальная нагрузка: 20 мА, 5 В постоянного тока
		[13] Полевой ввод-вывод (Внешний источник тепла) [5.14] Бивалентный режим [5.37] Бивалентный режим присутствует (ВКЛЮЧЕНИЕ)

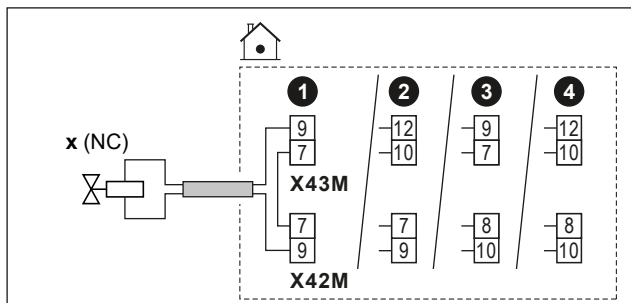
9.3.11 Подсоединение бивалентного перепускного клапана



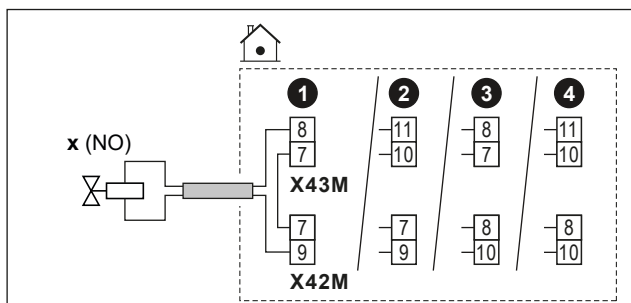
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Проводка NC (нормально закрытого) клапана и NO (нормально открытого) клапана подключается по-разному.

В случае нормально закрытых бивалентных перепускных клапанов



В случае нормально открытых бивалентных перепускных клапанов



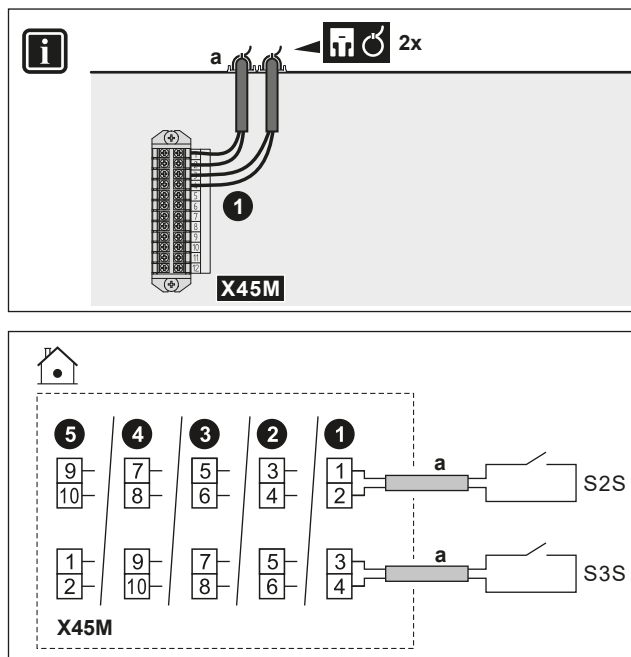
	с	- См. схему прокладки кабеля  в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: (2 + мост)×1 мм² - Это выходное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	х	Бивалентный перепускной клапан (активируется, когда активен бивалентный режим): - Максимальный рабочий ток: 0,3 А 230 В перем. тока подается с печатной платы
	NC	Нормально замкнутый
	NO	Нормально разомкнутый

	[13] Полевой ввод-вывод (Бивалентный обходной клапан) [5.14] Бивалентный режим [5.37] Бивалентный режим присутствует (ВКЛЮЧЕНИЕ)
---	--

9.3.12 Подключение электрических счетчиков

**ИНФОРМАЦИЯ**

Эта функциональность НЕ ДОСТУПНА в ранних версиях программного обеспечения пользовательского интерфейса.



	a	- См. схему прокладки кабеля  в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 2×0,75 мм² (на каждый счетчик) - Это входное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].	
	S2S	Счетчик электроэнергии 1	Обнаружение импульсов напряжения 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)
	S3S	Счетчик электроэнергии 2	
			

9.3.13 Для подключения предохранительного термостата

Можно подключить 2 предохранительных термостата (один для агрегата и один для основной зоны). Они предотвращают заброс температуры в соответствующих зонах.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Убедитесь в том, что предохранительный термостат выбран и установлен согласно действующим нормам.

В любом случае во избежание ненужных срабатываний предохранительного термостата мы рекомендуем, чтобы:

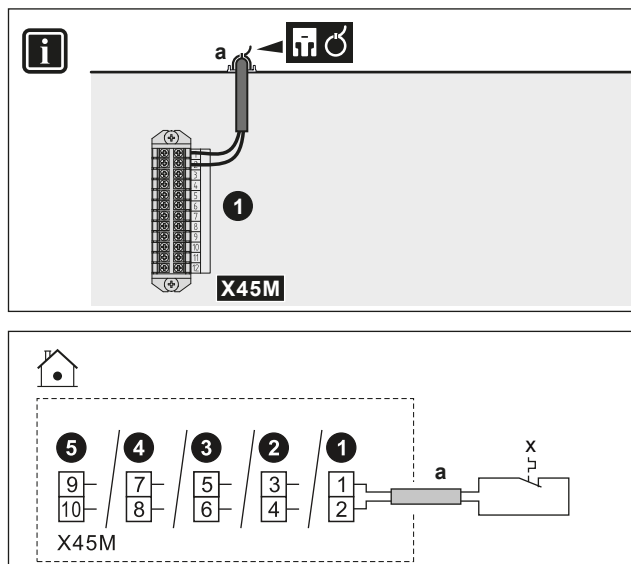
- предохранительный термостат имел ручной сброс.
- предохранительный термостат был рассчитан на максимальную скорость изменения температуры 2°C/мин.
- Точка срабатывания предохранительного термостата должна быть выбрана в соответствии с предельным перегревом.
- расстояние между предохранительным термостатом и 3-ходовым клапаном составляет не менее 2 м.



ИНФОРМАЦИЯ

Максимальная температура воды на выходе определяется в зависимости от настройки [3.12] **Уставка перегрева**. Данное ограничение определяет максимальное количество воды на выходе **в системе**. В зависимости от значения данной настройки максимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет уменьшена на 5°C, чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.

Максимальная температура воды на выходе **в основной зоне** определяется на основе настройки [1.19] **Перегрев контура воды**, только в том случае, если включена [3.13.5] **Двухзонный комплект**, установлен. Данное ограничение определяет максимальное количество воды на выходе **в основной зоне**. В зависимости от значения данной настройки максимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет уменьшена на 5°C, чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.



	a	- См. схему прокладки кабеля ② в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 2×0,75 мм² - Максимальная длина: 50 м - Это входное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	x	Контакт предохранительного термостата для агрегата Обнаружение напряжения 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы). Сухой контакт должен быть рассчитан на минимальную нагрузку 15 В пост. тока, 10 мА.
	[13] Полевой ввод-вывод (Предохранительный термостат)	

9.3.14 Smart Grid



ИНФОРМАЦИЯ

Функции счетчика импульсов фотоэлектрической энергии Smart Grid (S4S) НЕ ДОСТУПНЫ в ранних версиях программного обеспечения интерфейса пользователя.

В этом разделе описаны возможные способы подключения внутреннего агрегата к системе Smart Grid:

Контакты Smart Grid: - В случае контактов Smart Grid низкого напряжения. - В случае контактов Smart Grid высокого напряжения. Для этого необходимо установить 2 реле из комплекта реле Smart Grid (EKRELSG).	С помощью 2-х входных контактов Smart Grid можно активировать следующие режимы Smart Grid:		
	1	2	Режим работы
	0	0	Автономная работа
	0	1	Принудительное отключение
	1	0	Рекомендуется при
	1	1	Принудительное включение
Счетчик Smart Grid: - В случае счетчика Smart Grid низкого напряжения. - В случае счетчика Smart Grid высокого напряжения. Для этого необходимо установить 1 реле из комплекта реле Smart Grid (EKRELSG).	Если счетчик Smart Grid активен, только тепловому насосу разрешается работать с выбранным пределом мощности. Однако, когда агрегат выполняет защитные функции, могут использоваться дополнительные источники тепла (но с соблюдением ограничения по мощности). Внимание: Возможно, в некоторых случаях это ограничение для теплового насоса будет игнорироваться по соображениям надежности (например, при пуске и размораживании теплового насоса). Если работа теплового насоса запрещена (например, за пределами диапазона) или активна защитная функция (например, предотвращение замерзания водопровода), резервный нагреватель может взять на себя управление, но при этом будет ограничен в соответствии с ограничением, выбранным в [5.30]. Подтверждение аварийной ситуации		

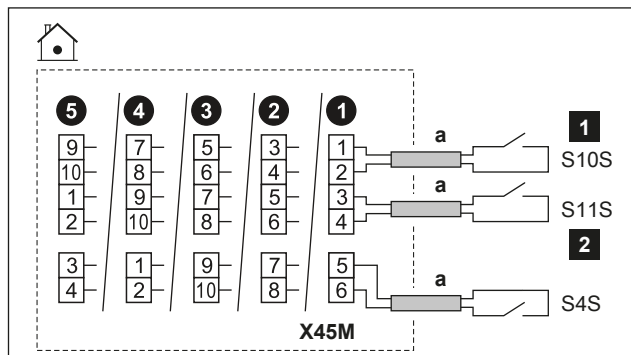
Соответствующие настройки для варианта **Контакты Smart Grid** выглядят следующим образом:

	[13] Полевой ввод-вывод: - BB/HB Smart Grid, контакт 1 - BB/HB Smart Grid, контакт 2 [5.25] Реагирование на спрос [5.25.1] Режим работы (Контакты готовности Smart Grid)

Соответствующие настройки для варианта **Счетчик Smart Grid** выглядят следующим образом:

	▪ [13] Полевой ввод-вывод (Контакт интеллектуального счетчика)
	▪ [5.25.1] Режим работы (Контакт интеллектуального счетчика)
	▪ [5.25.7] Предел интеллектуального счетчика

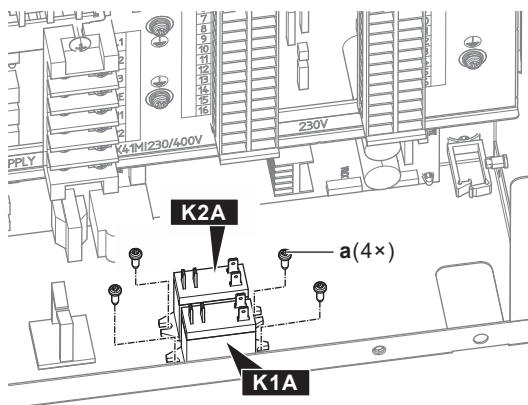
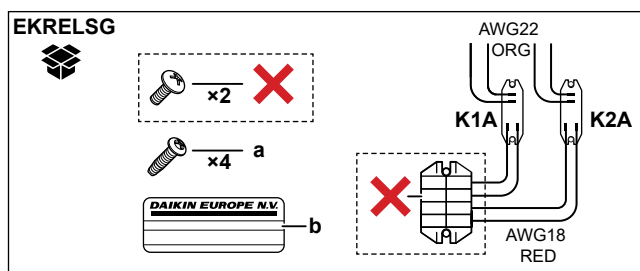
Соединения для контактов Smart Grid низкого напряжения

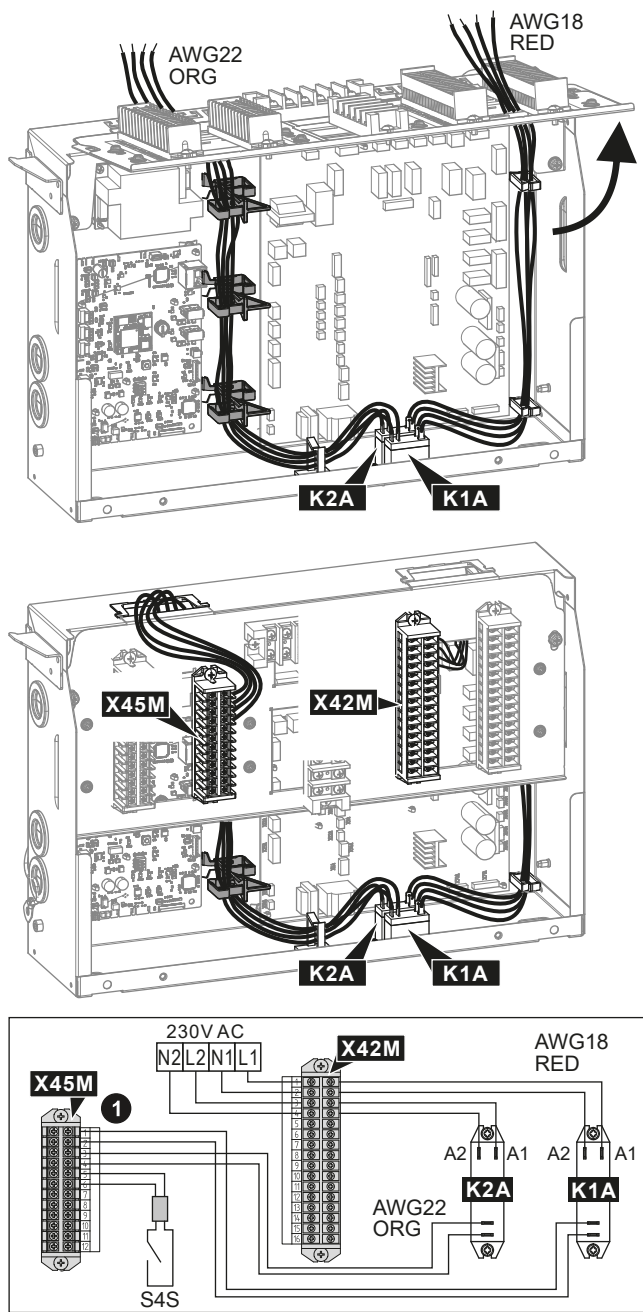


	a	- См. схему прокладки кабеля в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 0,75 мм² - Это входное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	S4S	Счетчик импульсов фотоэлектрической энергии Smart Grid
	S10S / 1	Контакт Smart Grid низкого напряжения 1
	S11S / 2	Контакт Smart Grid низкого напряжения 2

Соединения для контактов Smart Grid высокого напряжения

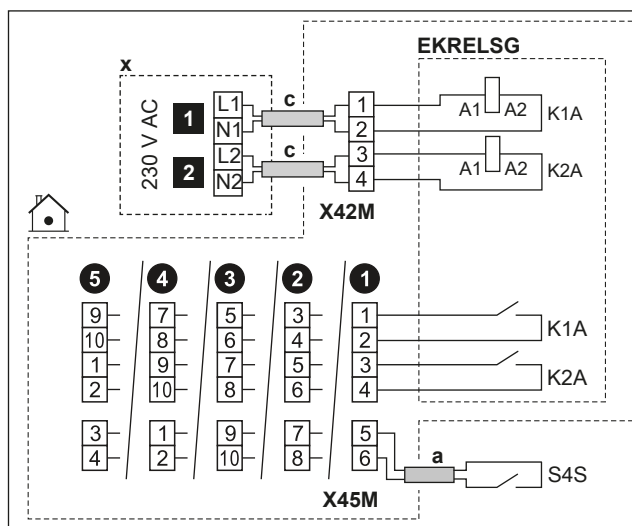
- Установите 2 реле из комплекта реле Smart Grid (EKRELSG) следующим образом:





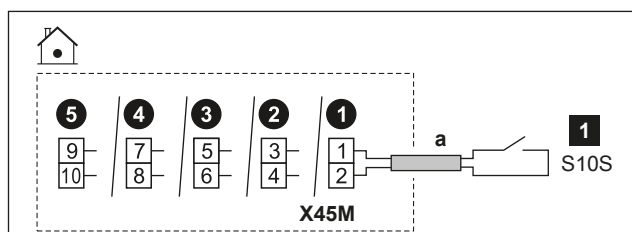
	a	Винты для реле K1A и K2A
	b	Наклейка для размещения на проводах высокого напряжения
	AWG22 ORG	Провода (AWG22, оранжевого цвета), идущие от контактных сторон реле; должны быть подсоединены к X45M
	AWG18 RED	Провода (AWG18, красного цвета), идущие от катушек реле; должны быть подсоединены к X42M
	K1A, K2A	Реле
	✗	НЕ требуется

2 Выполните подключение следующим образом:



	a	- См. схему прокладки кабеля Ⓐ в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 0,75 мм²
	c	- См. схему прокладки кабеля Ⓒ в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 1 мм²
	x	Устройство управления 230 В~
	EKRELSG	Комплект реле Smart Grid Это входное соединение Полевой ввод-вывод . См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод » [▶ 119].
	S4S	Счетчик импульсов фотоэлектрической энергии Smart Grid Это входное соединение Полевой ввод-вывод . См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод » [▶ 119].
	1	Контакт Smart Grid высокого напряжения 1
	2	Контакт Smart Grid высокого напряжения 2

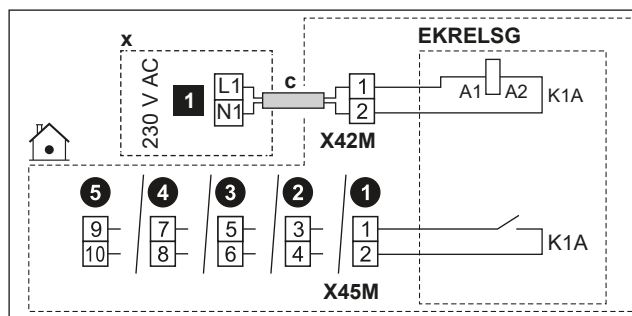
Соединения для счетчика Smart Grid низкого напряжения



	a	- См. схему прокладки кабеля Ⓐ в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 0,75 мм² - Это входное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	1	Счетчик Smart Grid низкого напряжения

Соединения для счетчика Smart Grid высокого напряжения

- 1 Установите 1 реле (K1A) из комплекта реле Smart Grid (EKRELSG). (см. раздел «Соединения для контактов Smart Grid высокого напряжения» выше).
- 2 Выполните подключение следующим образом:

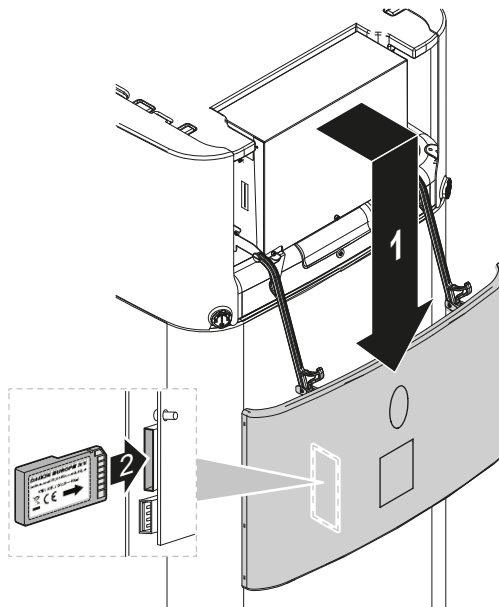


	c	- См. схему прокладки кабеля в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 1 мм²
	x	Устройство управления 230 В~
	EKRELSG	Комплект реле Smart Grid Это входное соединение Полевой ввод-вывод . См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод » [▶ 119].
	1	Счетчик Smart Grid высокого напряжения

9.3.15 Подсоединение модуля беспроводной сети (поставляется в качестве принадлежности)

	[8.3] Беспроводной шлюз
--	-------------------------

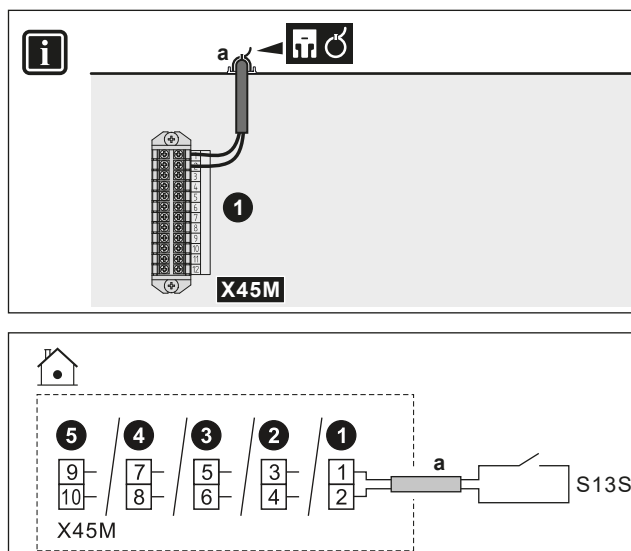
- 1 Вставьте плату управления для беспроводной сети в слот для платы на интерфейсе пользователя внутреннего агрегата.



9.3.16 Подключение кабеля входного сигнала солнечных батарей

**ИНФОРМАЦИЯ**

Эта функциональность НЕ ДОСТУПНА в ранних версиях программного обеспечения пользовательского интерфейса.

**a**

См. схему прокладки кабеля в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [► 131].

Провода: 2x0,75 мм²

Это входное соединение **Полевой ввод-вывод**. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [► 119].

S13S

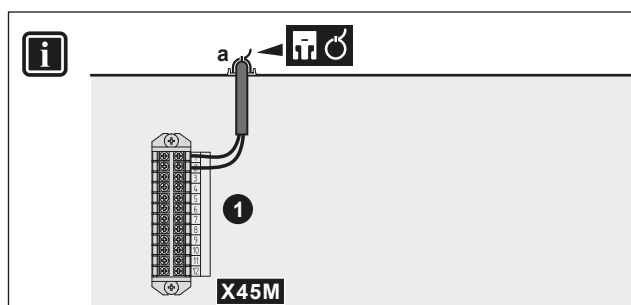
Вход для солнечных батарей: 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)

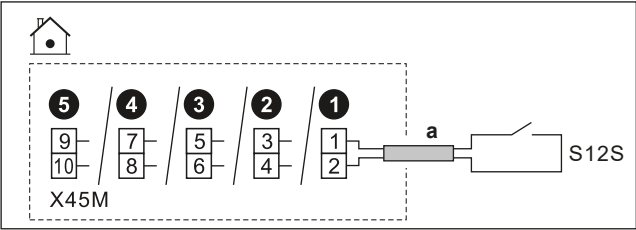


9.3.17 Подсоединение газового счетчика

**ИНФОРМАЦИЯ**

Эта функциональность НЕ ДОСТУПНА в ранних версиях программного обеспечения пользовательского интерфейса.





	a	- См. схему прокладки кабеля Ⓐ в разделе «9.3.1 Подключение электропроводки к внутреннему блоку» [▶ 131]. - Провода: 2×0,75 мм² - Это входное соединение Полевой ввод-вывод. См. раздел «9.1.6 Соединения Полевой ввод-вывод» [▶ 119].
	S12S	Газовый счетчик: обнаружение импульсов напряжения 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)

10 Конфигурирование

В этой главе описана только базовая настройка конфигурации, выполняемая с помощью мастера настройки. Более подробное объяснение и справочная информация приведены в справочном руководстве по конфигурации.

Режим пользователя и режим установщика

Переключение между режимом пользователя и режимом установщика возможно на главном экране, а также на большинстве других экранов, где это применимо.

	Режим пользователя
	Режим установщика PIN-код: 5678

Структура меню и обзор полевых настроек

Для доступа к настройкам установщика можно использовать два различных метода. Однако НЕ все настройки доступны посредством обоих методов.

Через меню (с помощью навигационной цепочки):

- 1 На главном экране используйте кнопки навигации < □ ○ ◻ >.
- 2 Перейдите к любому из меню:

[1] Главная зона	[8] Подключение
[2] Дополнительная зона	[9] Энергия
[3] Нагрев/охлаждение помещения	[10] Мастер конфигурирования
[4] Гор. вода быт. потр.	[11] Сбой
[5] Настройки	[12] Коснитесь
[6] Информация	[13] Полевой ввод-вывод
[7] Режим технического обслуживания	

Через обзор полевых настроек:

- 1 Перейдите к п. [5.7]: Настройки > Обзор местных настроек.
- 2 Перейдите к нужной настройке. Там, где это необходимо, коды полевых настроек описаны в справочном руководстве по конфигурации. **Пример:** Перейдите в поле **005** для доступа к функции предотвращения замерзания водопроводных труб. Коды полей, которые не применимы, выделены серым цветом.
- 3 Выберите нужное значение.



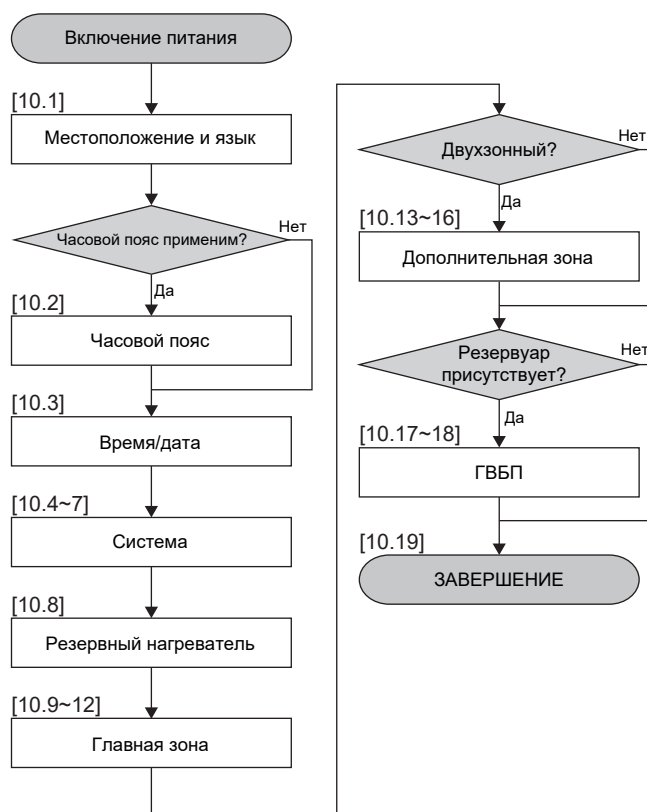
10.1 Мастер конфигурирования

После первого включения питания системы на интерфейсе пользователя запускается мастер настройки конфигурации. Используйте данный мастер, чтобы установить наиболее важные начальные настройки для надлежащей работы агрегата.

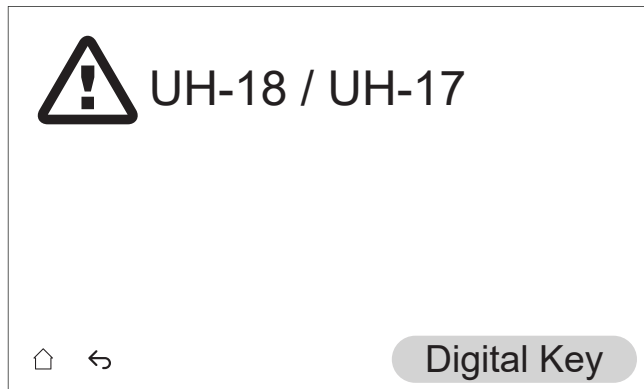
- При необходимости вы можете перезапустить мастер конфигурации через структуру меню: [10] **Мастер конфигурирования**.
- При необходимости после этого можно задать другие настройки через меню.

Мастер настройки конфигурации — обзор

В зависимости от типа агрегата и выбранных настроек некоторые шаги не отображаются.



После выполнения всех шагов мастера, в пользовательском интерфейсе отображается сообщение об ошибке, предлагающее ввести Digital Key (т.е. выполнить процедуру разблокировки). См. раздел [«11.4.1 Разблокировка наружного агрегата \(компрессор\)»](#) [▶ 182].



[10.1] Местоположение и язык

Задайте:

- Страна (этот выбор также определяет часовой пояс, если выбранная страна имеет только один часовой пояс)
- Язык

[10.2] Часовой пояс

Ограничение: этот экран отображается только при наличии нескольких часовых поясов в одной стране.

Задайте Часовой пояс.

[10.3] Время/дата

Задайте:

- Дату
- Формат отображения времени (24-часовой или AM/PM)
- Время
- Летнее время (ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ)

[10.4] Система 1/4

Задайте:

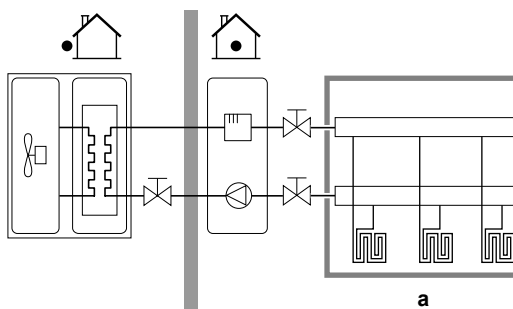
- Количество зон
- Бивалентный режим
- Резервуар ГВБП (не применяется для напольных блоков)
- Тип резервуара ГВБП (не применяется для напольных блоков)

Количество зон

Вода на выходе системы может подаваться в максимум 2 зоны температуры воды. При конфигурации должно быть задано количество зон воды.

▪ Одна зона

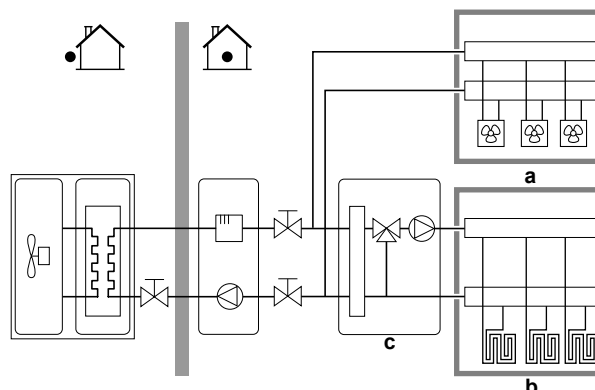
Только одна зона температуры воды на выходе.



а Основная зона температуры воды на выходе

■ Две зоны

Две зоны температуры воды на выходе. В режиме отопления основная зона температуры воды на выходе состоит из нагревательных приборов с самой низкой температурой и станции смешивания для получения требуемой температуры воды на выходе.



a Дополнительная зона температуры воды на выходе: самая высокая температура

b Основная зона температуры воды на выходе: самая низкая температура

c Станция смешивания



ИНФОРМАЦИЯ

Станция смешивания. Если в схеме системы предусмотрено 2 зоны LWT, перед основной зоной LWT можно установить станцию смешивания. Однако возможны и другие варианты применения двух зон с запорными клапанами. Дополнительная информация приведена в разделе указаний по применению в справочном руководстве установщика.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если НЕ выполнить конфигурирование следующим образом, то это может привести к повреждению нагревательных приборов. Если имеются 2 зоны, важно, чтобы в режиме нагрева:

- зона с самой низкой температурой воды была сконфигурирована в качестве основной, а
- зона с самой высокой температурой воды — в качестве дополнительной.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если имеются 2 зоны и типы нагревательных приборов сконфигурированы неправильно, вода высокой температуры может быть направлена к низкотемпературному нагревательному прибору (нагрев полов). Во избежание этого:

- Установите аквастатный/термостатический клапан, чтобы избежать слишком высоких температур в направлении низкотемпературного нагревательного прибора.
- Обязательно задайте правильно типы нагревательных приборов для основной и дополнительной зон в соответствии с подключенным нагревательным прибором.

Бивалентный режим

Должно быть обеспечено соответствие схеме вашей системы. Установлен ли внешний источник тепла (бивалентный)?

Дополнительная информация приведена в разделе указаний по применению в справочном руководстве установщика, а также в справочном руководстве по конфигурации ([5.14] **Бивалентный режим**).

ВКЛЮЧЕНИЕ (установлено) / ВЫКЛЮЧЕНИЕ (не установлено)

Резервуар ГВБП^(a)

Должно быть обеспечено соответствие схеме вашей системы. Резервуар ГВБП установлен?

ВКЛЮЧЕНИЕ (установлено) / ВЫКЛЮЧЕНИЕ (не установлено)

^(a) Не требуется для напольных блоков или блоков ECH₂O.

Тип резервуара ГВБП

Только считывание.

- **Встроенный:**

Резервный нагреватель также будет использоваться для нагрева горячей воды бытового применения.

[10.5] Система 2/4

Неприменимо.

[10.6] Система 3/4

Ограничение: этот экран отображается только в том случае, если внутри резервуара агрегата установлен бивалентный теплообменник.

В случае подключения внешнего источника тепла к бивалентным моделям.

Задайте:

- **Котел со встроенным резервуаром (ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ)**

- Включено

- **Емкость водонагревателя**

- Может покрыть потребность в тепле: когда внешний источник тепла может покрыть общую потребность в тепле.

- Невозможно покрыть потребность в тепле: когда внешний источник тепла не может покрыть общую потребность в тепле.

Мощность водонагревателя определяет, способен ли внешний источник тепла покрыть общую потребность в тепле.

- **Максимальная производительность (выберите значение)**

- Выберите мощность, которую может обеспечить внешний источник тепла.

Определяет максимальную мощность, если внешний источник тепла не может покрыть общую потребность в тепле.

[10.7] Система 4/4

Задайте Режим в аварийной ситуации.

Режим в аварийной ситуации

При отказе теплового насоса эта настройка (аналогична настройке [5.23]) определяет, может ли электрический нагреватель (резервный нагреватель / вспомогательный нагреватель / бак-водонагреватель, если применимо) взять на себя функции обогрева помещения и ГВС.

Если автоматическое полное переключение на электронагреватель не происходит, появляется всплывающее окно (с тем же содержанием, что и в настройке [5.30]), в котором можно вручную подтвердить, что электронагреватель может полностью взять на себя управление (т.е. обогрев помещения до нормальной уставки и ГВС = ВКЛЮЧЕНИЕ).

Когда дом остается без присмотра в течение длительного времени, мы рекомендуем использовать **уменьшенный автоматический перегрев/ГВБП ВЫКЛ.**, чтобы снизить потребление энергии.

[5.23]	Когда тепловой насос выходит из строя, то ... электрический нагреватель	Полное поглощение
Ручной	Никакого захвата: - Отопление помещений = ВЫКЛЮЧЕНИЕ - Работа ГВС = ВЫКЛЮЧЕНИЕ	После ручного подтверждения
Автоматич.	Полное поглощение: - Обогрев помещения до нормальной уставки - Работа ГВС = ВКЛЮЧЕНИЕ	Авто
уменьшенный автоматический перегрев/ГВБП ВКЛ.	Частичное поглощение: - Отопление помещений до пониженной уставки - Работа ГВС = ВКЛЮЧЕНИЕ	После ручного подтверждения
уменьшенный автоматический перегрев/ГВБП ВЫКЛ.	Частичное поглощение: - Отопление помещений до пониженной уставки - Работа ГВС = ВЫКЛЮЧЕНИЕ	После ручного подтверждения
обычный автоматический перегрев/ГВБП ВЫКЛ.	Частичное поглощение: - Обогрев помещения до нормальной уставки - Работа ГВС = ВЫКЛЮЧЕНИЕ	После ручного подтверждения



ИНФОРМАЦИЯ

Если произошел сбой теплового насоса и **Режим в аварийной ситуации** НЕ установлен на **Автоматич.**, следующие функции останутся активными, даже если пользователь НЕ подтвердит аварийный режим работы:

- защита помещения от замораживания;
- просушка стяжки теплого пола;
- защита от замерзания водяных труб.
- Дезинфекция

[10.8] Резервный нагреватель

Задайте:

- Конфигурация сети:
 - Однофазный
 - Три фазы 3x400В+нейтраль
- Максимальная производительность:
 - Положение ползунка ограничено в зависимости от конфигурации сети и предохранителя.
- Предохранитель >10 А (ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ)

Максимальная мощность, предлагаемая пользовательским интерфейсом, зависит от выбранной конфигурации сети и, если применимо, номинала предохранителя. Однако установщик может снизить максимальную мощность резервного нагревателя, используя список прокрутки. В таблице ниже приведен обзор динамических максимумов списка прокрутки.

Конфигурация сети	Предохранитель >10 А	Максимальная производительность
Однофазный	(выделено серым цветом) ^(a)	Ограничение до 6 кВт ^(a)
Три фазы 3x400В+нейтраль	(выделено серым цветом) ^(a)	Ограничение до 9 кВт ^(a)

^(a) Но не ниже 2 кВт.

[10.9] Главная зона 1/4

Задайте:

- Тип отопительного прибора
- Управление

Тип отопительного прибора

Должно быть обеспечено соответствие схеме вашей системы. Тип нагревательного прибора основной зоны.

- Подогрев полов
- Конвектор теплового насоса
- Радиатор

Настройка Тип отопительного прибора влияет на заданную разность температур при отоплении следующим образом:

Тип отопительного прибора Главная зона	Заданное значение разности температур при нагреве
Подогрев полов	3–10°C
Конвектор теплового насоса	3–10°C
Радиатор	10~20°C

Нагрев или охлаждение основной зоны может занять более длительное время. Это зависит от:

- Объема воды в системе
- Типа нагревательных приборов в основной зоне



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Средняя температура нагревательного прибора=температура воды на выходе–(дельта T)/2

Это означает, что для одной и той же уставки температуры воды на выходе средняя температура радиаторов меньше чем для нагрева полов вследствие большей дельты T.

Пример для радиаторов: $40-10/2=35^{\circ}\text{C}$

Пример для нагрева полов: $40-5/2=37,5^{\circ}\text{C}$

Чтобы компенсировать это, вы можете увеличить кривую метеозависимости для требуемой температуры.



ИНФОРМАЦИЯ

Максимальная температура воды на выходе определяется в зависимости от настройки [3.12] **Уставка перегрева**. Данное ограничение определяет максимальное количество воды на выходе **в системе**. В зависимости от значения данной настройки максимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет уменьшена на 5°C , чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.

Максимальная температура воды на выходе **в основной зоне** определяется на основе настройки [1.19] **Перегрев контура воды**, только в том случае, если включена [3.13.5] **Двухзонный комплект, установлен**. Данное ограничение определяет максимальное количество воды на выходе **в основной зоне**. В зависимости от значения данной настройки максимальная уставка температуры воды на выходе (LWT) также будет уменьшена на 5°C , чтобы обеспечить стабильное управление по отношению к уставке.

Управление

Определяет метод управления агрегатом для основной зоны.

- **Вода на выходе:** работа блока зависит от температуры воды на выходе, фактическая температура в помещении и/или требуемый нагрев или охлаждение помещения не учитываются.
- **Внешний комнатный термостат:** режим работы агрегата определяется внешним термостатом или аналогичным устройством (например, конвектором теплового насоса).
- **Комнатный термостат:** режим работы агрегата определяется на основе окружающей температуры у специального интерфейса для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HHDA).

В случае управления внешним комнатным термостатом необходимо также установить тип внешнего комнатного термостата с помощью настройки [1.13]:

Должно быть обеспечено соответствие схеме вашей системы. Тип внешнего комнатного термостата для основной зоны.

- **Одинарный контакт:** используемый внешний комнатный термостат отправляет только условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ по термостату. Нет разделения между запросом на нагрев или охлаждение.
Выберите значение в случае соединения к конвектору теплового насоса (FWX*).
- **Двойной контакт:** используемый внешний комнатный термостат отправляет отдельное условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ по термостату на нагрев/охлаждение.
Выберите это значение в случае подключения к проводным системам управления мультизонализацией, проводным комнатным термостатам (EKRTWA) или беспроводным комнатным термостатам (EKRTTB).



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если используется внешний комнатный термостат, он управляет защитой помещения от замораживания.

[10.10] Главная зона 2/4

Задайте:

- Режим уставки нагрева:
 - Фиксированное
 - Погодозависимый
- Режим уставки охлаждения:
 - Фиксированное
 - Погодозависимый

[10.11] Главная зона 3/4 (Погодозависимая кривая нагрева)

Определяет кривую метеозависимости, используемую для определения температуры воды на выходе из основной зоны в режиме нагрева помещения.

Ограничение: эта кривая используется только в том случае, если Режим уставки нагрева (основная зона) = Погодозависимый.

См. раздел «10.2 Кривая метеозависимости» [► 172].

[10.12] Главная зона 4/4 (Погодозависимая кривая охлаждения)

Определяет кривую метеозависимости, используемую для определения температуры воды на выходе основной зоны в режиме охлаждения помещения.

Ограничение: эта кривая используется только в том случае, если Режим уставки охлаждения (основная зона) = Погодозависимый.

См. раздел «10.2 Кривая метеозависимости» [► 172].

[10.13] Дополнительная зона 1/4

Задайте:

- Тип отопительного прибора
- Управление

Тип отопительного прибора

Должно быть обеспечено соответствие схеме вашей системы. Тип нагревательного прибора дополнительной зоны. Дополнительные сведения см. в разделе « [10.9] Главная зона 1/4» [▶ 166].

- Подогрев полов
- Конвектор теплового насоса
- Радиатор

Управление

Отображает (только для чтения) метод управления агрегатом для дополнительной зоны. Это определяется методом управления агрегатом для основной зоны (см. « [10.9] Главная зона 1/4» [▶ 166]).

- **Вода на выходе**, если метод управления агрегатом для основной зоны — **Вода на выходе**.
- **Внешний комнатный термостат**, если метод управления агрегатом для основной зоны:
 - Внешний комнатный термостат или
 - Комнатный термостат

В случае управления внешним комнатным термостатом необходимо также установить тип внешнего комнатного термостата с помощью настройки [2.13]:

Должно быть обеспечено соответствие схеме вашей системы. Тип внешнего комнатного термостата для дополнительной зоны.

Дополнительные сведения см. в разделе « [10.9] Главная зона 1/4» [▶ 166].

- **Одинарный контакт**: используемый внешний комнатный термостат отправляет только условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ по термостату. Нет разделения между запросом на нагрев или охлаждение.
Выберите значение в случае соединения к конвектору теплового насоса (FWX*).
- **Двойной контакт**: используемый внешний комнатный термостат отправляет отдельное условие ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ по термостату на нагрев/охлаждение.
Выберите это значение в случае подключения к проводным системам управления мультизонированием, проводным комнатным термостатам (EKRTWA) или беспроводным комнатным термостатам (EKTRTB).

[10.14] Дополнительная зона 2/4

Задайте:

- **Режим уставки нагрева**:
 - Фиксированное
 - Погодозависимый
- **Режим уставки охлаждения**:
 - Фиксированное
 - Погодозависимый

[10.15] Дополнительная зона 3/4 (Погодозависимая кривая нагрева)

Определяет кривую метеозависимости, используемую для определения температуры воды на выходе из дополнительной зоны в режиме нагрева помещения.

Ограничение: эта кривая используется только в том случае, если **Режим уставки нагрева** (дополнительная зона) = **Погодозависимый**.

См. раздел «10.2 Кривая метеозависимости» [▶ 172].

[10.16] Дополнительная зона 4/4 (Погодозависимая кривая охлаждения)

Определяет кривую метеозависимости, используемую для определения температуры воды на выходе из дополнительной зоны в режиме охлаждения помещения.

Ограничение: эта кривая используется только в том случае, если **Режим уставки охлаждения** (дополнительная зона) = **Погодозависимый**.

См. раздел «10.2 Кривая метеозависимости» [▶ 172].

[10.17] Мастер конфигурирования – ГВБП 1/2

Задайте:

- **Режим работы**

Режим работы

Определяет способ подготовки горячей воды бытового потребления. Данные 3 способа отличаются друг от друга порядком установления требуемой температуры резервуара и характером воздействия на нее агрегата.

Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации.

- **Повторный нагрев**

Нагрев бака может осуществляться ТОЛЬКО в режиме повторного нагрева (фиксированного или по расписанию^(a)). Используйте следующие настройки:

- [4.11] Рабочий диапазон
- [4.24] Активировать расписание повторного нагрева^(a)
- В случае фиксированного режима: [4.5] Уставка повторного нагрева
- В случае запланированного: [4.25] Расписание повторного нагрева^(a)
- [4.12.1] Гистерезис «Комфорт»
- [4.19] Порог срабатывания повторного нагрева

- **Расписание и повторный нагрев**

Резервуар нагревается по расписанию, а между циклами нагрева по расписанию допускается повторный нагрев. Настройки такие же, как для режимов **Повторный нагрев** и **В расписании**.

- **В расписании**

Резервуар нагревается ТОЛЬКО по расписанию. Используйте следующие настройки:

- [4.11] Рабочий диапазон
- [4.6] Расписание разового нагрева

^(a) Применяется только для устройств ECH₂O.

Соответствующие настройки:

Настройка	Описание
[4.11] Рабочий диапазон	Здесь можно установить максимально допустимую температуру в резервуаре. Это максимальная температура, которую пользователи могут выбрать для горячей воды бытового потребления. Эта настройка используется для ограничения температуры в кранах горячей воды.
[4.24] Активировать расписание повторного нагрева ^(a) (в случае Повторный нагрев)	Уставка повторного нагрева может быть следующей: ■ Фиксированный (по умолчанию) ■ По расписанию Здесь можно переключаться между ними: ■ ВЫКЛЮЧЕНИЕ = Фиксированный. Теперь можно установить значение [4.5]. ■ ВКЛЮЧЕНИЕ = По расписанию. Теперь можно установить значение [4.25].
[4.5] Уставка повторного нагрева (если в качестве уставки задан фиксированный повторный нагрев)	В качестве уставки здесь можно задать фиксированный повторный нагрев. ■ 20–[4.11]°C
[4.25] Расписание повторного нагрева ^(a) (если в качестве уставки задан повторный нагрев по расписанию)	Здесь можно запрограммировать нагрев по расписанию.
[4.12.1] Гистерезис «Комфорт» (в случае режима Повторный нагрев или Расписание и повторный нагрев)	Здесь можно установить гистерезис повторного нагрева. Когда температура в резервуаре падает ниже температуры повторного нагрева, уменьшенной на температуру гистерезиса повторного нагрева, резервуар нагревается до температуры повторного нагрева. ■ 1~40°C
[4.19] Порог срабатывания повторного нагрева (в случае режима Повторный нагрев или Расписание и повторный нагрев)	Вы можете установить температуру включения повторного нагрева резервуара горячей воды бытового потребления, чтобы обеспечить достаточное количество энергии в баке. Эта настройка оптимальна для обеспечения достаточного комфорта. ■ 10~85°C Внимание: Всегда используйте значение меньше, чем [4.5] Уставка повторного нагрева.

Настройка	Описание
[4.6] Расписание разового нагрева (в случае режима В расписании или Расписание и повторный нагрев)	Здесь можно запрограммировать и активировать работу резервуара по расписанию.

^(a) Применяется только для устройств ECH₂O.

[10.18] Мастер конфигурирования – ГВБП 2/2

Задайте:

- Уставка резервуара (выберите значение)
- Гистерезис (выберите значение)

[10.19] Мастер конфигурирования

Работа мастера настройки завершена!

Также убедитесь, что выполнен контрольный список пусконаладки из приложения e-Care.

10.2 Кривая метеозависимости

10.2.1 Что такое кривая зависимости от погоды?

Работа в погодозависимом режиме

Если блок работает в погодозависимом режиме, то нужная температура воды на выходе определяется автоматически на основе температуры снаружи. Для этого к нему подключается датчик температуры, установленный на северной стене здания. При снижении или повышении температуры снаружи блок сразу же компенсирует ее изменение. Таким образом, агрегат сможет повышать или снижать температуру воды на выходе без ожидания сигнала от термостата. За счет более быстрого реагирования исключаются большие скачки температуры в помещении и температуры воды в точках ее отбора.

Преимущество

При работе в погодозависимом режиме снижается энергопотребление.

Кривая метеозависимости

Блок производит компенсацию изменения температуры на основе кривой метеозависимости. Эта кривая определяет требуемую температуру воды на выходе при разных температурах снаружи. Поскольку наклон этой кривой зависит от местных условий, например климата и утепления здания, то установщик или пользователь может выполнить ее настройку.

Тип кривой метеозависимости

Тип кривой метеозависимости — «кривая по 2-м точкам».

Доступность

Кривая метеозависимости может быть использована для:

- Основная зона – нагрев
- Основная зона – охлаждение

- Дополнительная зона – нагрев
- Дополнительная зона – охлаждение

10.2.2 Использование кривых зависимости от погоды

Связанные экраны

В следующей таблице описано:

- Где можно определить различные кривые метеозависимости
- Когда используется эта кривая (ограничение)

Чтобы задать кривую, перейдите к...	Кривая используется, когда...
[1.8] Главная зона > Погодозависимая кривая нагрева	[1.5] Режим уставки нагрева = Погодозависимый
[1.9] Главная зона > Погодозависимая кривая охлаждения	[1.7] Режим уставки охлаждения = Погодозависимый
[2.8] Дополнительная зона > Погодозависимая кривая нагрева	[2.5] Режим уставки нагрева = Погодозависимый
[2.9] Дополнительная зона > Погодозависимая кривая охлаждения	[2.7] Режим уставки охлаждения = Погодозависимый



ИНФОРМАЦИЯ

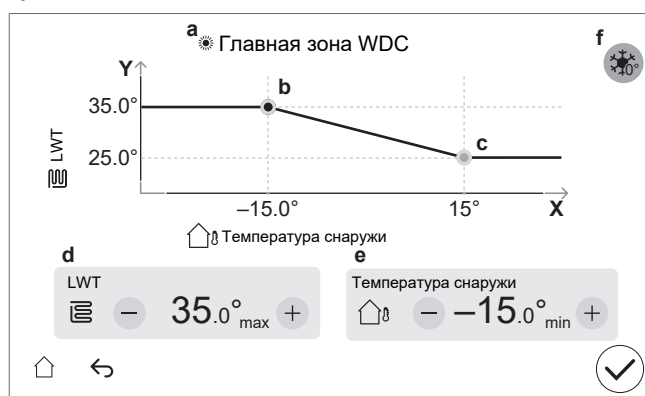
Максимальная и минимальная уставки

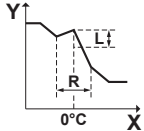
Кривую можно настроить только с температурами, которые находятся между заданной минимальной и максимальной уставками для соответствующей зоны. При достижении максимальной или минимальной уставки кривая станет горизонтальной.

Определение кривой метеозависимости

Определите кривую метеозависимости с помощью двух уставок (**b**, **c**).

Пример:



Позиция	Описание
a	Выбранная кривая метеозависимости: ▪ [1.8] Основная зона — Отопление (☀) ▪ [1.9] Основная зона — Охлаждение (❄) ▪ [2.8] Дополнительная зона — Отопление (☀) ▪ [2.9] Дополнительная зона — Охлаждение (❄)
b, c	Уставка 1 и уставка 2. Их можно изменить следующим образом: ▪ Перетащить уставку. ▪ Нажать уставку, а затем использовать кнопки $-/+$ в полях e, f.
г, д	Значения выбранной уставки. Изменять значения можно с помощью кнопок $-/+$.
f	Повышение около 0°C (аналогично настройке [1.26] для основной зоны и [2.20] для дополнительной зоны). Используйте данную настройку для компенсации возможных тепловых потерь здания при испарении растаявшего льда или снега. (Например, в странах с холодным климатом.) В режиме нагрева желаемая температура воды на выходе локально повышается вблизи наружной температуры 0°C.  L: увеличение; R: диапазон; X: температура наружного воздуха; Y: температура воды на выходе Возможные значения: ▪ Нет ▪ повышение 2°C, диапазон 4°C ▪ повышение 2°C, диапазон 8°C ▪ повышение 4°C, диапазон 4°C ▪ повышение 4°C, диапазон 8°C
Ось X	Температура снаружи.
Ось Y	Температура воды на выходе для выбранной зоны. Значок соответствует нагревательному прибору для этой зоны: ▪ : нагрев полов ▪ : фанкойл ▪ : радиатор

Точная настройка кривой метеозависимости

Ниже в таблице поясняется точная настройка кривой метеозависимости какой-либо зоны:

Ощущения...		Точная настройка с помощью уставок:			
При обычных температурах снаружи ...	При низких температурах снаружи ...	Уставка 1 (b)		Уставка 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Холодно	↑	↑	—	—
OK	Жарко	↓	↓	—	—
Холодно	OK	—	—	↑	↑
Холодно	Холодно	↑	↑	↑	↑
Холодно	Жарко	↓	↓	↑	↑
Жарко	OK	—	—	↓	↓
Жарко	Холодно	↑	↑	↓	↓
Жарко	Жарко	↓	↓	↓	↓

10.3 Структура меню: обзор настроек установщика



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При изменении настройки работа временно прекращается. Работа возобновится после возвращения на главный экран.

В зависимости от типа агрегата и выбранных настроек некоторые параметры не отображаются.

[1] Главная зона

- [1.6] Диапазон уставки
- [1.12] Управление
- [1.13] Внешний комнатный термостат
- [1.14] Разность температур при нагреве
- [1.16] Запас по охлаждению
- [1.18] Разность температур при охлаждении
- [1.19] Перегрев контура воды
- [1.20] Недостаточное охлаждение контура воды
- [1.26] Повышение около 0°C
- [1.31] Комнатный термостат Daikin

[2] Дополнительная зона

- [2.6] Диапазон уставки
- [2.12] Управление
- [2.13] Внешний комнатный термостат
- [2.14] Разность температур при нагреве
- [2.17] Разность температур при охлаждении
- [2.20] Повышение около 0°C
- [2.33] Запас по охлаждению

[3] Нагрев/охлаждение помещения

- [3.3] Режим в аварийной ситуации
- [3.7] Температура воды на выходе при избыточном нагреве в режиме макс. нагрева
- [3.8] Время усреднения
- [3.9] Температура воды на выходе при недостаточном охлаждении в режиме макс. охлаждения
- [3.11] Уставка переохлаждения
- [3.12] Уставка перегрева
- [3.13] Двухзонный комплект
- [3.14] Комнатный термостат присутствует
- [3.15] Минимальное время включения теплового насоса

[4] Гор.вода быт.потр.

- [4.9] Устранить сбой дезинфекции
- [4.10] Дезинфекция
- [4.11] Рабочий диапазон
- [4.13] Насос рециркуляции ГВС
- [4.14] Вспомогат.нагреватель
- [4.18] Активировать дезинфекцию
- [4.23] Уставка смещения вспом. нагр-ля

[5] Настройки

- [5.1] Принудительная оттайка
- [5.2] Тихий режим
- [5.5] Резервный нагреватель
- [5.7] Обзор местных настроек
- [5.8] Digital Key
- [5.11] Сброс времени работы вентилятора
- [5.14] Настройки бивалентного режима
- [5.18] Перезапуск системы
- [5.22] Смещение внешнего датчика температуры окружающей среды
- [5.23] Режим в аварийной ситуации
- [5.24] Уровень расширенного журналирования
- [5.25] Реагирование на спрос
- [5.26] Отображение таймера бездействия
- [5.28] Балансировка
- [5.29] Режим сбора хладагента
- [5.33] Водонагреватель резервуара покрывает потребность в тепле
- [5.34] Максимальная производительность
- [5.36] Защита от замерзания труб
- [5.37] Бивалентный режим присутствует

[7] Режим технического обслуживания

- [7.1] Проверка привода
- [7.2] Выпуск воздуха
- [7.3] Выполняется пробный пуск
- [7.4] Просушка стяжки теплого пола
- [7.7] Настройки пробного прогона
- [7.8] Сбой

[9] Энергия

- [9.11] Эф-сть в-нагр.
- [9.12] Коэффициент первичной энергии (PE)

[10] Мастер конфигурирования

См. раздел «10.1 Мастер конфигурирования» [▶ 160].

[11] Сбой**[13] Полевой ввод-вывод**

11 Пусконаладочные работы



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Контрольные списки пусконаладки. Необходимо выполнить различные контрольные списки пусконаладки:

- Согласно руководствам по монтажу (наружного и внутреннего агрегата) или справочному руководству установщика
- Согласно приложению Daikin e-Care



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Начало работы. При первом пуске агрегата в режиме нагрева или режиме горячей воды бытового потребления он вскоре переходит в режим охлаждения, чтобы гарантировать надежность теплового насоса:

- Поэтому резервный нагреватель повышает температуру воды, чтобы устройство не замерзло. Для ограничения потребления энергии резервным нагревателем при первом запуске необходимо включать агрегат в режиме отопления или охлаждения помещения (но не в режиме подготовки горячей воды бытового потребления). Если при первом запуске будет включен режим подготовки горячей воды бытового потребления, потребление энергии резервным нагревателем будет выше.
- Ошибка 89-10 может возникнуть, если устройство установлено при отрицательных окружающих температурах. В этом случае устройство на короткое время прекратит работу, а затем возобновит ее. Устройство продолжит работу, но потребует больше времени, пока оно переключится с режима охлаждения на нагрев



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если температура наружного воздуха ниже 18°C, при запуске в режиме охлаждения может возникнуть ошибка 89-10. Переключите режим работы на нагрев и повторите процесс.



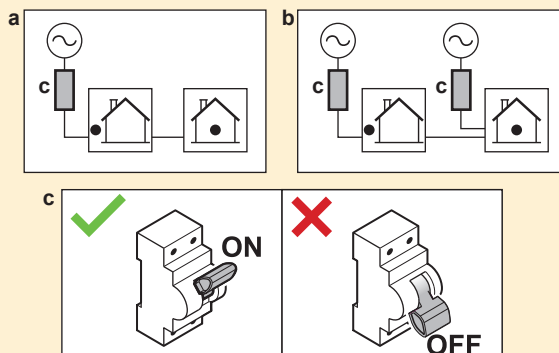
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Начало работы. При запуске агрегата в режиме охлаждения:

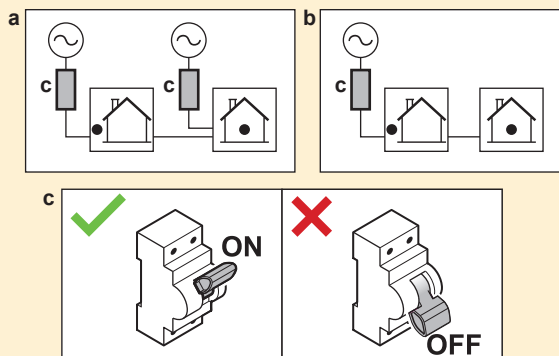
- При температуре снаружи ниже 18°C может возникнуть ошибка 98-10. Переключите режим работы на нагрев или горячую воду бытового потребления и повторите запуск.
- Резервный нагреватель повысит температуру воды, чтобы агрегат не замерз. Для ограничения потребления энергии резервным нагревателем при первом запуске необходимо включать агрегат в режиме отопления или охлаждения помещения (но не в режиме подготовки горячей воды бытового потребления). Если при первом запуске будет включен режим подготовки горячей воды бытового потребления, потребление энергии резервным нагревателем будет выше.

**ВНИМАНИЕ!**

Чтобы защита действовала, НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ автоматические выключатели (с) агрегатов после пусконаладки. В случае источника электропитания по обычному тарифу (а) устанавливается один автоматический выключатель. В случае источника электропитания по льготному тарифу (б) устанавливаются два автоматических выключателя.

**ВНИМАНИЕ!**

Чтобы защита действовала, НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ автоматические выключатели (с) агрегатов после пусконаладки. В случае внутреннего агрегата с отдельным питанием (а) имеются два автоматических выключателя. В случае внутреннего агрегата с питанием от наружного агрегата (б) имеется один автоматический выключатель.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Если в полевом трубопроводе установлены автоматические клапаны выпуска воздуха:

- Между наружным и внутренним агрегатами (на трубопроводе подачи воды во внутренний агрегат), они должны быть закрыты после пусконаладки.
- После внутреннего агрегата (со стороны нагревательного прибора) они могут оставаться открытыми после пусконаладки.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Для домов с тепловой нагрузкой, аналогичной заявленной на энергетической этикетке, рекомендуется установить [5.6.2] **Настройка дефицита мощности на 2 (Ниже равновесия)** и снизить равновесную температуру [5.6.2] **Уставка равновесия** до заявленной бивалентной температуры -10°C . (см. инструкцию к изделию в сумке с принадлежностями или онлайн-базу данных энергетических этикеток (см.: <https://daikintechdatahub.eu/>)).

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Во избежание поведения ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ рекомендуется не превышать размеры устройства. Смотрите заявленную тепловую мощность на энергетической этикетке или в онлайн-базе данных энергетических этикеток: <https://daikintechdatahub.eu/>.

**ИНФОРМАЦИЯ**

При ВКЛЮЧЕНИИ питания устройству потребуется 5 минут для инициализации. В это время запорный клапан на входе остается закрытым, поэтому горячая вода бытового потребления не может быть запущена.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Защитные функции — «Режим технического обслуживания». Программное обеспечение оснащено защитными функциями. При необходимости агрегат запускает эти функции автоматически.

Защитные функции: [3.4] Антиобледенение, [5.36] Защита от замерзания труб и [4.18] Активировать дезинфекцию.

При монтаже или обслуживании такие режимы работы нежелательны. Поэтому:

- **При первом включении питания:** режим обслуживания активен, защитные функции по умолчанию отключены. Через 12 часов режим обслуживания будет отключен, и защитные функции будут включены автоматически.
- **В дальнейшем:** при переходе на страницу [7] Режим технического обслуживания защитные функции отключаются на 12 часов или до выхода из режима Режим технического обслуживания.

В этой главе

11.1	Обзор: Пусконаладка.....	179
11.2	Меры предосторожности при пусконаладке.....	180
11.3	Предпусковые проверочные операции.....	180
11.4	Перечень проверок во время пусконаладки	181
11.4.1	Разблокировка наружного агрегата (компрессор)	182
11.4.2	Открытие запорного вентиля бабка с хладагентом наружного агрегата	186
11.4.3	Обновление программного обеспечения пользовательского интерфейса.....	187
11.4.4	Проверка минимального расхода	188
11.4.5	Для выпуска воздуха	188
11.4.6	Выполнение пробного рабочего запуска	190
11.4.7	Для проведения пробного запуска привода.....	193
11.4.8	Для обезвоживания штукатурного маяка теплых полов.....	194

11.1 Обзор: Пусконаладка

В этой главе приводится порядок действий и необходимые сведения, касающиеся пусконаладки системы после ее монтажа настройки.

Типовая последовательность действий

Пусконаладка, как правило, включает следующие этапы:

- 1 Выполнение проверок из раздела «Перечень проверок перед пусконаладкой».
- 2 Выпуск воздуха
- 3 Пробный запуск системы.
- 4 При необходимости пробный запуск одного или нескольких приводов.
- 5 При необходимости обезвоживание штукатурного маяка теплых полов.

11.2 Меры предосторожности при пусконаладке



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

ВСЕГДА эксплуатируйте блок с термисторами и/или датчиками/реле давления. ИНАЧЕ это может привести к возгоранию компрессора.

11.3 Предпусковые проверочные операции

- 1 После монтажа блока проверьте перечисленное ниже.
- 2 Закройте блок.
- 3 Включите питание блока.

☐	Полностью изучены инструкции по монтажу как описано в руководстве по применению для установщика .
☐	Внутренний агрегат установлен правильно. - Убедитесь, что все детали кожуха установлены правильно. - Убедитесь, что запорные элементы закрыты.
☐	Наружный агрегат установлен правильно.
☐	Следующая проводка на месте проложена согласно настоящему документу и действующему законодательству: - Между местным распределительным щитком и наружным агрегатом - между внутренним и наружным агрегатами - между местной электрической сетью и внутренним агрегатом - между внутренним агрегатом и клапанами (при их наличии) - между внутренним агрегатом и комнатным термостатом (при его наличии)
☐	Нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе) установлен надлежащим образом.
☐	Заземлена ли система надлежащим образом? Затянуты ли клеммы заземления?
☐	Установлены ли предохранители и иные предохранительные устройства по месту монтажа оборудования согласно указаниям, изложенным в этом документе? НЕТ ли перепускных перемычек?
☐	Соответствует ли напряжение электропитания значению, указанному на имеющейся на блоке идентификационной табличке?
☐	В распределительной коробке НЕТ неплотных соединений или поврежденных электрических компонентов.
☐	Внутри комнатного и наружного блоков НЕТ поврежденных компонентов и сжатых труб .
☐	Автоматический выключатель резервного нагревателя F1B (приобретается на месте) ВКЛЮЧЕН.
☐	Установлены трубы надлежащего размера, и сами трубопроводы правильно изолированы.
☐	Внутри внутреннего агрегата НЕТ утечки воды . Все электрические компоненты и разъемы сухие.
☐	Запорные клапаны правильно установлены и полностью открыты.
☐	Если в полевом трубопроводе установлены автоматические клапаны выпуска воздуха : - Между наружным и внутренним агрегатами (на трубопроводе подачи воды во внутренний агрегат), они должны быть закрыты после пусконаладки. - После внутреннего агрегата (со стороны нагревательного прибора) они могут оставаться открытыми после пусконаладки.

☐	Клапан сброса давления (в контуре нагрева помещения) при открытии выпускает воду. Чистая вода ДОЛЖНА выходить наружу.
☐	Минимальный объем воды обеспечивается при всех условиях. См. пункт «Проверка объема и расхода воды» в разделе «8.1 Подготовка трубопроводов воды» [▶ 95].
☐	Резервуар для хранения полностью заполнен.
☐	Резервуар горячей воды бытового потребления полностью заполнен.
☐	Качество воды соответствует директиве ЕС 2020/2184.
☐	В воду не был добавлен раствор антифриза (например, гликоля).
☐	Этикетка «Без гликоля» (поставляется в качестве аксессуара) прикреплена к полевому трубопроводу рядом с точкой заправки.
☐	Вы объяснили пользователю, как безопасно использовать тепловой насос с хладагентом R290. Более подробную информацию см. в специальном руководстве по обслуживанию ESIE22-02 «Системы, использующие хладагент R290» (доступно на сайте https://my.daikin.eu).

Наружный агрегат

☐	Перед началом работы были проверены элементы безопасности в разделе «3.1 Контрольный список по технике безопасности перед началом работ на агрегатах R290» [▶ 23].
☐	Наружный агрегат установлен правильно. См. раздел «7.3 Монтаж наружного агрегата» [▶ 88].
☐	Снимите транспортировочный болт (+ шайбу) наружного агрегата. См. раздел «7.2.3 Снятие транспортировочного болта (+ шайбы)» [▶ 83].
☐	Наружный агрегат установлен в подходящем месте. См. раздел «7.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата» [▶ 78].
☐	Соблюдайте «защитную зону» вокруг наружного агрегата. См. раздел «7.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата» [▶ 78].
☐	Запорный клапан подключен к водозаборному отверстию наружного агрегата. См. раздел «8.2.3 Для соединения трубопроводов воды» [▶ 101].
☐	На источнике электропитания наружного агрегата установлены надлежащий предохранитель и устройство защитного отключения. См. раздел «9.2.1 Характеристики стандартных элементов электрических соединений» [▶ 123].
☐	Наклейки «НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ автоматический выключатель» закреплены в электрическом шкафу. См. раздел «9.2.3 Закрепление наклеек «НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ автоматический выключатель»» [▶ 127].

11.4 Перечень проверок во время пусконаладки

☐	Разблокировать наружный агрегат (компрессор).
☐	Открыть страницу запорный вентиль бачка с хладагентом наружного агрегата .
☐	Обновить программное обеспечение пользовательского интерфейса до последней версии.
☐	Для проверки того, что минимальный расход при режиме охлаждения/нагрева/размораживания/резервного нагревателя гарантированно работает в любых условиях. См. пункт «Проверка объема и расхода воды» в разделе «8.1 Подготовка трубопроводов воды» [▶ 95].
☐	Выпуск воздуха.
☐	Пробный запуск.

☐	Пробный запуск привода.
☐	Выполнить (запустить) просушку стяжки пола (при необходимости).

11.4.1 Разблокировка наружного агрегата (компрессор)

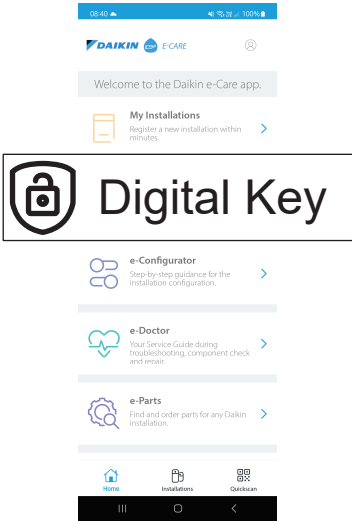
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ В состоянии блокировки тепловой насос НЕ РАБОТАЕТ. Ограниченная эксплуатация / пусконаладка возможна через электронагреватели, связанные с [5.23] Режим в аварийной ситуации (см. « [10.7] Система 4/4» [▶ 164]).	
Кто	Процедуру разблокировки (т.е. Создание Digital Key) могут выполнять только обученные установщики, обладающие необходимым уровнем квалификации.
Что	 →  Компрессор тепловых насосов Daikin Altherma 4 поставляется в заблокированном состоянии. Во время пусконаладки его необходимо разблокировать с помощью функции Digital Key в приложении Daikin e-Care и на пользовательском интерфейсе внутреннего агрегата. Daikin Altherma 4  + Daikin e-Care   Digital Key Внимание: для устранения некоторых ошибок, связанных с R290 (например, утечки хладагента R290, ошибки датчика газа), также необходимо использовать функцию Digital Key.
Когда	Вариант 1 (мастер настройки конфигурации): при первом ВКЛЮЧЕНИИ устройства мастер настройки конфигурации запускается автоматически. После выполнения всех шагов мастера (см. «10.1 Мастер конфигурирования» [▶ 160]) в пользовательском интерфейсе появляется сообщение об ошибке, предписывающее запустить функцию Digital Key (т. е. выполнить процедуру разблокировки). Вариант 2 (ошибки): при возникновении ошибок, для устранения которых требуется Digital Key, можно запустить функцию Digital Key из соответствующих сообщений.
Требования	▪ Смартфон (поддерживаются устройства с iOS/Android) с установленным приложением Daikin e-Care. - Указания по загрузке приложения см. в разделе «1.1 Информация о настоящем документе» [▶ 6]. - Поддерживается функция создания Digital Key в автономном режиме (если пользователь уже вошел в систему). ▪ Профессиональная учетная запись Stand By Me (для входа в приложение), имеющая необходимый уровень подготовки для работы с агрегатами на R290.

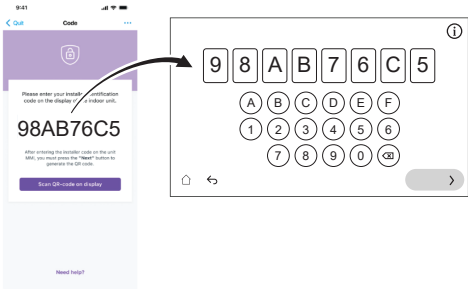
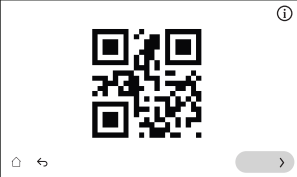
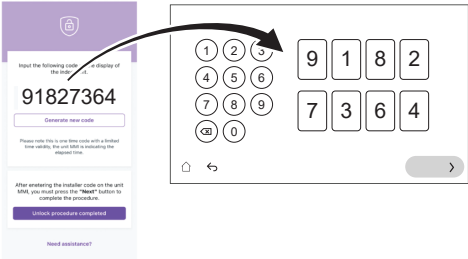
Важные моменты	- Разрешается не более пяти попыток разблокировки в течение 15 минут. По истечении этого интервала устройство НЕ разрешает никаких других попыток в течение одного часа. - После ввода Digital Key срок действия разрешений на устройстве увеличивается на шесть часов. Рекомендуется, чтобы установщик переводил систему в пользовательский режим, прежде чем покинуть объект.
----------------	--

Процедура разблокировки (блок-схема)



Процедура разблокировки (подробное описание шагов)

1		На главной странице приложения Daikin e-Care перейдите в раздел: 
2		Начинается трехэтапный процесс создания Digital Key: 2.1 Идентификация агрегата 2.2 Анкета по безопасности 2.3 Создание Digital Key
2.1	 	Идентификация агрегата Отсканируйте QR-код на фирменной табличке внутреннего агрегата. Приложение проверяет регистрацию агрегата и его наличие на портале Stand By Me. Для новых установок перед переходом к следующему шагу необходимо зарегистрировать агрегат.
2.2		Анкета по безопасности Ответьте на вопросы по безопасности. Этот краткий список вопросов поможет установщику убедиться в соблюдении минимальных требований безопасности для включения компрессора. Когда контрольный список заполнен, приложение проверяет ответы и формирует отчет. К следующему шагу можно перейти только при соблюдении всех требований безопасности.
2.3		Создание Digital Key

	2.3.1 	Приложение отображает первый код. Введите этот код в пользовательском интерфейсе. Например: 
	2.3.2 	Пользовательский интерфейс генерирует QR-код. Отсканируйте этот код с помощью приложения. Например: 
	2.3.3 	Приложение отображает второй код (= Digital Key; одноразовый код). Введите этот код в пользовательском интерфейсе. Например: 
	Результат:	Если все в порядке: ▪ В пользовательском интерфейсе отображается подтверждение. ▪ Компрессор разблокирован, и агрегат полностью работоспособен.
3		По указанию пользовательского интерфейса откройте запорный вентиль бабка с хладагентом наружного агрегата. См. раздел «11.4.2 Открытие запорного вентиля бабка с хладагентом наружного агрегата» [▶ 186].
4		В приложении подтвердите завершение процедуры разблокировки.
5		Приложение открывает инструмент пусконаладки, где можно заполнить контрольный список пусконаладки для проведения детальных проверок установки. После завершения процесса пусконаладки агрегат готов к работе.

11.4.2 Открытие запорного вентиля бачка с хладагентом наружного агрегата

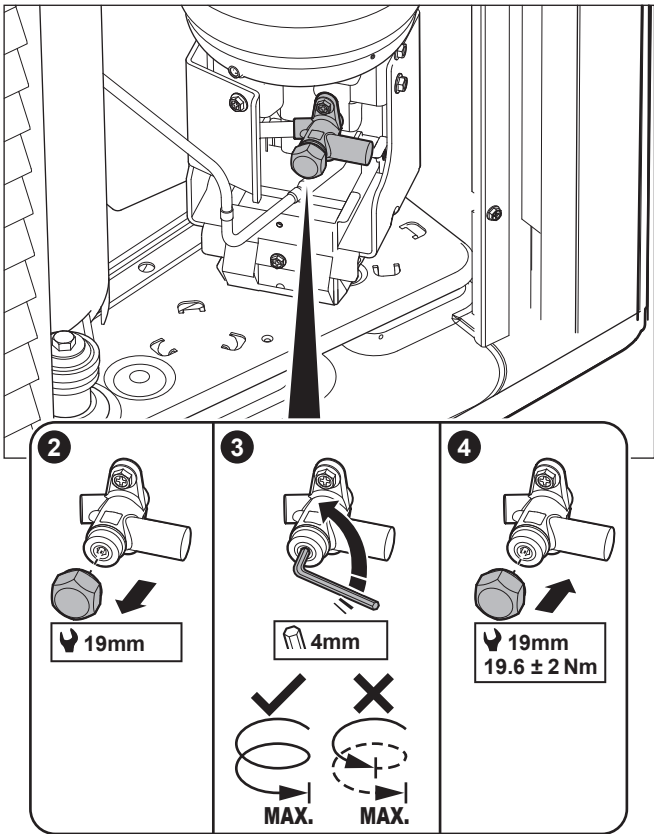


ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

После завершения установки запорный вентиль должен оставаться полностью открытым во избежание повреждения уплотнения.

Для безопасной транспортировки почти весь хладагент хранится в емкости для хладагента наружного агрегата. Во время пусконаладки при выполнении процедуры разблокировки наружного агрегата (см. «11.4.1 Разблокировка наружного агрегата (компрессор)» [▶ 182]) запорный вентиль бачка с хладагентом должен быть полностью открыт (по указанию пользовательского интерфейса) и оставаться полностью открытым.

- 1 Убедитесь в отсутствии утечки газа из контура между внутренним и наружным агрегатами с помощью детектора утечки газа.
- 2 Снимите крышку.
- 3 Полностью откройте запорный вентиль (поворачивайте, как показано на рисунке, до тех пор, пока его нельзя будет повернуть дальше) и оставьте его полностью открытым.
- 4 Установите крышку на место, чтобы предотвратить утечку.
- 5 Повторно проверьте, чтобы убедиться в отсутствии утечки газа.

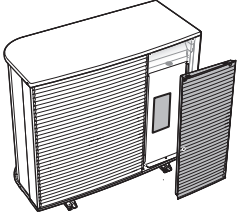
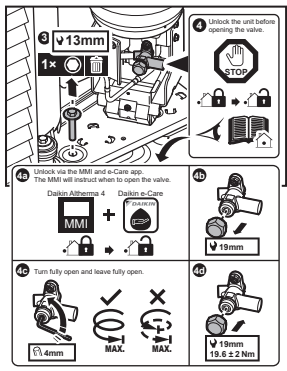


Наклейка

Наклейка на сервисной крышке наружного агрегата содержит информацию об открытии запорного вентиля бачка с хладагентом наружного агрегата. Часть текста приведена на английском языке. Вот перевод:

#	Английский	Перевод
4	Unlock the unit before opening the valve.	Перед открытием клапана разблокируйте устройство.

#	Английский	Перевод
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Разблокировка выполняется с помощью MMI (пользовательский интерфейс внутреннего агрегата) и приложения e-Care. MMI выводит указание, когда следует открыть клапан.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Полностью откройте и оставьте полностью открытым.

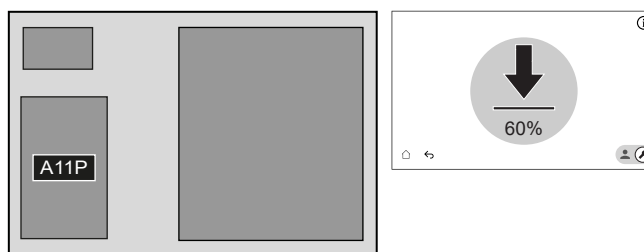



11.4.3 Обновление программного обеспечения пользовательского интерфейса

Во время пусконаладки рекомендуется обновить программное обеспечение пользовательского интерфейса, чтобы иметь доступ ко всем новейшим функциям.

- 1 Скачайте последнюю версию программного обеспечения пользовательского интерфейса (доступно на сайте <https://my.daikin.eu>; поиск по сайту: Software Finder).
- 2 Скопируйте ПО на USB-накопитель (он должен иметь формат FAT32).
- 3 Выключите питание агрегата.
- 4 Вставьте USB-накопитель в USB-порт на печатной плате интерфейса (A11P).
- 5 Включите агрегат. НЕ включайте ВКЛЮЧЕНИЕ устройства, если распределительная коробка открыта.

Результат: Программное обеспечение обновляется автоматически. За процессом обновления можно следить на пользовательском интерфейсе.



- 6 После того как программное обеспечение будет полностью обновлено, снова выполните сброс питания.

11.4.4 Проверка минимального расхода

1	Проверьте по конфигурации гидравлической системы, какие контуры нагрева помещения могут перекрываться механическими, электронными или иными клапанами.	—
2	Перекрыйте все контуры нагрева помещения, которые могут быть перекрыты.	—
3	Запустите насос в режиме пробного запуска (см. раздел «11.4.7 Для проведения пробного запуска привода» [▶ 193]). - Выберите [7.1.4] Насос агрегата - Выберите скорость вращения насоса: Высокая	—
4	Посмотрите значение расхода ^(a) . Если расход слишком низкий: - Выполните выпуск воздуха. - Проверьте работу электродвигателей клапана M1S и M3S. При необходимости замените электродвигатель клапана.	—

^(a) В режиме пробного запуска насоса расход в агрегате может быть меньше минимально допустимого.

Режим работы	Минимальный расход
Режим охлаждения/нагрева/ размораживание/резервный нагреватель	Требования: - Для EPSX(B)10: 22 л/мин - Для EPSX(B)14: 24 л/мин

11.4.5 Для выпуска воздуха

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Второй выпуск воздуха. Если требуется выполнить выпуск воздуха во второй раз (через 30 минут), необходимо выйти из режима технического обслуживания и снова войти в него.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Основной и дополнительный насосы не включаются во время выпуска воздуха. Поэтому выпуск воздуха для смесительного комплекта должен быть активирован в обычном режиме.

Насосы включены в ВКЛЮЧЕНИЕ:

- путем включения внешнего термостата для выделенной зоны, который активирует насос для этой зоны, или
- в системе управления LWT оба насоса будут ВКЛЮЧЕНИЕ при включении режима отопления/охлаждения помещения на главном экране.

1

Переключитесь в режим установщика.



- 2

Перейдите на [7] Режим технического обслуживания и Подтвердить.

Режим технического обслуживания

Вход в режим обслуживания может занять несколько минут. Логика управления завершает текущие операции перед переключением.

Отмена

Подтвердить

Результат: работа в режимах Нагрев/охлаждение помещения и Гор.вода быт.потр. будет автоматически прекращена.

Примечание: Если через 15 минут устройство все еще находится в режиме обслуживания, выполните сброс питания.
- 3

Перейдите к [7.2] Режим технического обслуживания > Выпуск воздуха.

7.2 - Проверка привода
- Выпуск воздуха

☰ Сведения

▶ Пуск

⚙

Ручной
Нагрев/охлаждение помещения
Высокая

Текущее
значение

Расход0 l/min

Давление воды0 bar

КонтурНагрев/охлаждение
помещения

Пробный запуск
00:00:00

Тест начат
14 Март 2025 16:36:54

⬅
- EPK06~14A + EPSX(B)10+14P30+50A
Daikin Altherma 4 H ECH₂O
4P773394-1 – 2025.03



Руководство по применению для установщика

189

3,1	 Настройки: Используйте настройки, чтобы указать, какой Выпуск воздуха должен быть выполнен, и подтвердить. Проверка привода - Выпуск воздуха Настройки Настройки ☒ Ручной ☐ Автоматич. Контур ☒ Нагрев/охлаждение помещения ☐ Бак ГВС Скорость насоса ☒ ВЫКЛ ☐ Низкая скорость ☐ Высокая скорость ← ✓
	Настройки ▪ Ручной ▪ Автоматич. Контур: ▪ Нагрев/охлаждение помещения ▪ Бак ГВС Скорость насоса: ▪ ВЫКЛ ▪ Низкая скорость ▪ Высокая скорость
3,2	Нажмите Пуск, чтобы начать выпуск воздуха. Результат: Начинается выпуск воздуха. Через некоторое время он автоматически останавливается.
3,3	Нажмите Стоп, чтобы остановить выпуск воздуха. Результат: Выпуск воздуха прекращается.
4	После проверки выпуска воздуха:
4,1	Выберите ←, чтобы вернуться в меню.
4,2	Выберите ⏠, чтобы выйти из раздела Режим технического обслуживания.
5	При выходе из режима Режим технического обслуживания интерфейс пользователя автоматически восстанавливает такой режим (Нагрев/охлаждение помещения и Гор.вода быт.потр.), в котором агрегат работал до входа в режим Режим технического обслуживания. Проверьте, все ли режимы работы активированы ожидаемым образом.

11.4.6 Выполнение пробного рабочего запуска



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Перед пробным рабочим пуском убедитесь, что поддерживается минимальный расход (см. «11.4.4 Проверка минимального расхода» ► 188).

1 Переключитесь в режим установщика.



2	Перейдите на [7] Режим технического обслуживания и Подтвердить.	
	Режим технического обслуживания Вход в режим обслуживания может занять несколько минут. Логика управления завершает текущие операции перед переключением. Отмена Подтвердить Результат: работа в режимах Нагрев/охлаждение помещения и Гор. вода быт. потр. будет автоматически прекращена. Примечание: Если через 15 минут устройство все еще находится в режиме обслуживания, выполните сброс питания.	
3	Перейдите к разделу [7.7] Режим технического обслуживания > Настройки пробного прогона и задайте целевые температуры, которые вы хотите использовать во время тестирования работы.	
⚙[030]	[7.7.1] Целевое значение разности температур нагрева помещения	Цель Delta T, которая будет использоваться во время тестового запуска отопления помещения. 2–20°C
⚙[031]	[7.7.2] Целевое значение воды на выходе нагрева помещения	Целевая температура воды на выходе, которая будет использоваться во время тестового запуска отопления помещений. 5~71°C
⚙[032]	[7.7.3] Нагрев помещения	Целевая температура в помещении, которая будет использоваться во время тестового запуска обогрева помещения. 5~30°C
⚙[033]	[7.7.4] Целевое значение разности температур охлаждения помещения	Цель Delta T, которая будет использоваться во время тестового запуска охлаждения пространства. 2~10°C
⚙[034]	[7.7.5] Целевое значение воды на выходе охлаждения помещения	Целевая температура воды на выходе, которая будет использоваться во время тестового запуска охлаждения помещения. 5~30°C
⚙[035]	[7.7.6] Охлаждение помещения	Целевая температура в помещении, которая будет использоваться во время пробного охлаждения пространства. 5~30°C

⚙️[077]	[7.7.7] Уставка резервуара ^(a)	Целевая температура резервуара, которая будет использоваться во время тестового прогона нагрева резервуара. 20~85°C												
⚙️[145]	[7.7.9] Пробный прогон целевого BSH резервуара ^(b)	Целевая температура резервуара, которая будет использоваться во время тестового запуска вспомогательного нагревателя. 25~60°C												
4	Перейдите к п. [7.3]: Режим технического обслуживания > Выполняется пробный пуск.													
5	Выберите операцию для проверки. Пример: [7.3.1] Нагрев помещения. 7.3.1 - ⚙️ Выполняется пробный пуск - Нагрев помещения ☰ Сведения ▶ Пуск <table><thead><tr><th></th><th>Текущее значение</th><th>Пробный запуск</th></tr></thead><tbody><tr><td>Температура воды на входе</td><td>0 °C</td><td>00:00:00</td></tr><tr><td>Темп. воды на выходе</td><td>0 °C</td><td></td></tr><tr><td>Расход</td><td>0 l/min</td><td>Тест начал 14 Март 2025 16:36:54</td></tr></tbody></table> ⬅			Текущее значение	Пробный запуск	Температура воды на входе	0 °C	00:00:00	Темп. воды на выходе	0 °C		Расход	0 l/min	Тест начал 14 Март 2025 16:36:54
	Текущее значение	Пробный запуск												
Температура воды на входе	0 °C	00:00:00												
Темп. воды на выходе	0 °C													
Расход	0 l/min	Тест начал 14 Март 2025 16:36:54												
5,1	Для начала рабочего пуска нажмите Пуск . Результат: начинается пробный пуск.													
5,2	Для завершения рабочего пуска нажмите Стоп . Внимание: Даже если тестовый запуск был остановлен, он может продолжаться до минимального времени работы, установленного в [3.15] Минимальное время включения теплового насоса .													
6	После начала пробного пуска:													
6,1	Выберите ⬅, чтобы вернуться в меню.													
6,2	Выберите ⬆, чтобы выйти из раздела Режим технического обслуживания .													
7	При выходе из режима Режим технического обслуживания интерфейс пользователя автоматически восстанавливает такой режим (Нагрев/охлаждение помещения и Гор.вода быт.потр.), в котором агрегат работал до входа в режим Режим технического обслуживания . Проверьте, все ли режимы работы активированы ожидаемым образом.													

^(a) Если бак не подключен, эта настройка по-прежнему будет отображаться для настенных устройств, но она не будет действовать.

^(b) Если бак не подключен, этот параметр НЕ отображается для настенных устройств.

11.4.7 Для проведения пробного запуска привода

Цель

Выполнить пробный запуск различных приводов для проверки их функционирования. Например, если выбрать **Насос агрегата**, то будет выполнен пробный запуск насоса.

1	Переключитесь в режим установщика.   5678
2	Перейдите на [7] Режим технического обслуживания и Подтвердить. Режим технического обслуживания Вход в режим обслуживания может занять несколько минут. Логика управления завершает текущие операции перед переключением. Отмена Подтвердить Результат: работа в режимах Нагрев/охлаждение помещения и Гор. вода быт.потр. будет автоматически прекращена. Примечание: Если через 15 минут устройство все еще находится в режиме обслуживания, выполните сброс питания.
3	Перейдите к разделу [7.1] Режим технического обслуживания > Проверка привода .
4	Выберите привод для проверки. Пример: [7.1.4] Насос агрегата 7.1.4 - Проверка привода - Насос агрегата  Сведения  Пуск  Высокая Текущее значение Пробный запуск Расход 0 l/min 00:00:00 Тест начат 14 Март 2025 16:36:54 

4,3	Нажмите Стоп , чтобы остановить тест. Внимание: Благодаря требуемому времени выполнения тест может продолжаться в течение определенного времени, даже если он был остановлен.
5	После испытания привода:
5,1	Выберите  , чтобы вернуться в меню.
5,2	Выберите  , чтобы выйти из раздела Режим технического обслуживания .
6	При выходе из режима Режим технического обслуживания интерфейс пользователя автоматически восстанавливает такой режим (Нагрев/охлаждение помещения и Гор. вода быт. потр.), в котором агрегат работал до входа в режим Режим технического обслуживания . Проверьте, все ли режимы работы активированы ожидаемым образом.

11.4.8 Для обезвоживания штукатурного маяка теплых полов



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Обязанности установщика:

- связаться с производителем штукатурного маяка по поводу максимальной допустимой температуры воды во избежание растрескивания штукатурного маяка;
- запрограммировать график обезвоживания штукатурного маяка теплых полов согласно инструкции по первой просушке штукатурного маяка, полученной от его производителя;
- регулярно проверять надлежащее функционирование согласно заданным настройкам;
- выбрать правильную программу, соответствующую типу используемого штукатурного маяка.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Перед началом просушки стяжки теплого пола убедитесь, что поддерживается минимальный расход (см. «11.4.4 Проверка минимального расхода» [▶ 188]).



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Если выбраны две зоны, просушка стяжки теплого пола может быть выполнена только в основной зоне.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При отключении электроэнергии просушка стяжки теплого пола будет продолжена с того места, где она была прервана в программе просушки стяжки теплого пола.



ИНФОРМАЦИЯ

В приведенном ниже технологическом процессе указано, что для остановки данной функции необходимо нажать кнопку **Стоп**, однако в ранних версиях программного обеспечения пользовательского интерфейса кнопка **Стоп** НЕ доступна. Вместо этого используйте  или , чтобы остановить функцию.

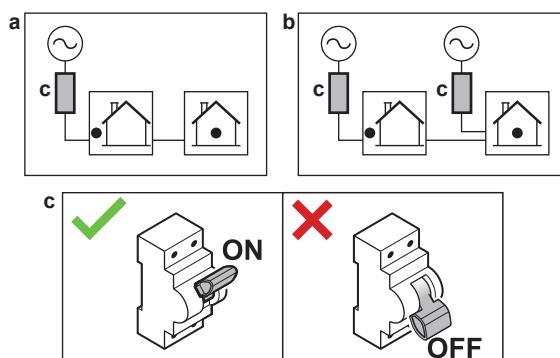
1	Переключитесь в режим установщика.  5678																				
2	Перейдите к п. [7] Режим технического обслуживания и нажмите Подтвердить. Режим технического обслуживания Вход в режим обслуживания может занять несколько минут. Логика управления завершает текущие операции перед переключением. Отмена Подтвердить Результат: работа в режимах Нагрев/охлаждение помещения и Гор.вода быт.потр. будет автоматически прекращена. Примечание: Если через 15 минут устройство все еще находится в режиме обслуживания, выполните сброс питания.																				
3	Перейдите к п. [7.4]: Режим технического обслуживания > Просушка стяжки теплого пола. 7.4 -  Просушка стяжки теплого пола  Сведения  Программа  Пуск  Все зоны 65 25 0 0 Программа не определена Создать программу 																				
3,1	Нажмите Создать программу или Программа и + , чтобы задать шаг программы. Программа может состоять из нескольких шагов (максимум 30 шагов). 7.4 -  Просушка стяжки теплого пола  Сведения  Программа  Пуск Продолжительность <table><tr><td>09</td><td>22</td></tr><tr><td>10</td><td>23</td></tr><tr><td>11</td><td>24</td></tr><tr><td>12</td><td>25</td></tr><tr><td>13</td><td>26</td></tr><tr><td>14</td><td>27</td></tr><tr><td>15</td><td>28</td></tr></table>  <table><tr><td>01 12h - 20°C ✓</td><td>02 24h - 25°C </td></tr><tr><td>03 24h - 30°C </td><td>04 24h - 35°C </td></tr><tr><td>05 24h - 40°C </td><td>06 12h - 30°C </td></tr></table>  Каждый шаг программы содержит порядковый номер, продолжительность и желаемую температуру воды на выходе.	09	22	10	23	11	24	12	25	13	26	14	27	15	28	01 12h - 20°C ✓	02 24h - 25°C 	03 24h - 30°C 	04 24h - 35°C 	05 24h - 40°C 	06 12h - 30°C 
09	22																				
10	23																				
11	24																				
12	25																				
13	26																				
14	27																				
15	28																				
01 12h - 20°C ✓	02 24h - 25°C 																				
03 24h - 30°C 	04 24h - 35°C 																				
05 24h - 40°C 	06 12h - 30°C 																				

3,2	Настройки: Внимание: данная функция НЕ ДОСТУПНА в ранних версиях программного обеспечения интерфейса пользователя. Просушка стяжки теплого пола может быть выполнена только в основной зоне.
3,3	Нажмите Пуск, чтобы запустить просушку стяжки теплого пола. 7.4 - Просушка стяжки теплого пола Сведения Программа Стоп Все зоны Пробный запуск Тест начал 14 Март 2025 16:36:54 Расчетное время окончания 15 Март 2025 18:36:54 Результат: - Начинается просушка стяжки теплого пола. После выполнения всех шагов просушка автоматически прекращается. - Индикатор выполнения показывает, на каком этапе находится программа. - Отображаются время начала и предполагаемое время окончания программы, основанные на текущем времени и продолжительности программы. - Экран просушки стяжки теплого пола используется в качестве главного экрана до завершения программы.
3,4	Нажмите Стоп , чтобы остановить просушку стяжки теплого пола.
4	После просушки стяжки теплого пола:
4,1	Выберите , чтобы вернуться в меню.
4,2	Выберите , чтобы выйти из раздела Режим технического обслуживания
5	При выходе из режима Режим технического обслуживания интерфейс пользователя автоматически восстанавливает такой режим (Нагрев/охлаждение помещения и Гор.вода быт.потр.), в котором агрегат работал до входа в режим Режим технического обслуживания . Проверьте, все ли режимы работы активированы ожидаемым образом.

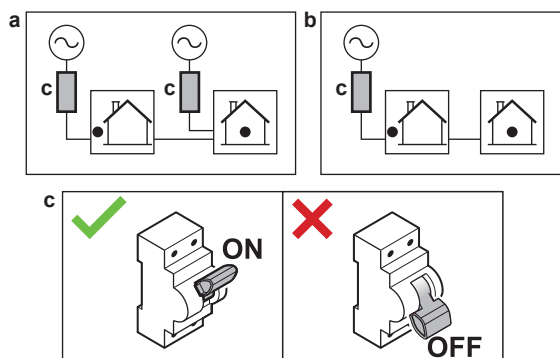
12 Передача пользователю

По завершении пробного запуска, если блок работает нормально, убедитесь, что потребителю ясно следующее:

- Заполните таблицу настроек установщика (в руководстве по эксплуатации) фактическими настройками.
- Убедитесь, что у потребителя имеется печатная версия документации, и попросите хранить документацию, чтобы в будущем ее можно было использовать в качестве справочника. Сообщите пользователю адрес веб-сайта, где размещена вся документация, ссылки на которую приведены в настоящем руководстве.
- Объясните пользователю, как правильно эксплуатировать систему и что делать в случае возникновения проблем.
- Покажите пользователю, какие работы по техническому обслуживанию необходимо выполнять для поддержания работоспособности блока.
- Ознакомьте пользователя с советами по энергосбережению, описанными в руководстве по эксплуатации.
- Объясните пользователю, что для сохранения защиты НЕЛЬЗЯ отключать автоматические выключатели **(c)** на агрегатах. В случае использования источника электропитания по обычному тарифу **(a)** устанавливается один автоматический выключатель. В случае использования источника электропитания по льготному тарифу **(b)** устанавливаются два автоматических выключателя.



- Объясните пользователю, что для сохранения защиты НЕЛЬЗЯ отключать автоматические выключатели **(c)** на агрегатах. В случае внутреннего агрегата с отдельным питанием **(a)** имеются два автоматических выключателя. В случае внутреннего агрегата с питанием от наружного агрегата **(b)** имеется один автоматический выключатель.



- Объясните пользователю, что, когда потребуется утилизировать устройство, он не сможет сделать это самостоятельно, а должен обратиться к сертифицированному Daikin техническому специалисту.

- Объясните пользователю, как безопасно использовать тепловой насос R290. Более подробную информацию см. в специальном руководстве по обслуживанию ESIE22-02 «Системы, использующие хладагент R290» (доступно на сайте <https://my.daikin.eu>).

13 Техническое и иное обслуживание



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Контрольный перечень операций технического обслуживания и осмотра.
Помимо инструкций по проведению технического обслуживания, изложенных в этом разделе, рекомендуется ознакомиться с контрольным перечнем операций технического обслуживания и осмотра, размещенным на портале Daikin Business Portal (аутентификация обязательна).
Контрольным перечнем операций технического обслуживания и осмотра можно пользоваться как справочником в дополнение к изложенным в этом разделе инструкциям, а также как шаблоном для составления акта проведения технического обслуживания.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Техническое обслуживание может проводиться ТОЛЬКО уполномоченным монтажником или специалистом по обслуживанию.
Техническое обслуживание рекомендуется проводить не реже раза в год. При этом следует учесть, что действующим законодательством может предписываться сокращенная периодичность техобслуживания.

В этой главе

13.1	Техника безопасности при техобслуживании	199
13.2	Ежегодное техническое обслуживание.....	199
13.2.1	Ежегодное техобслуживание наружного агрегата: обзор	199
13.2.2	Ежегодное техобслуживание наружного агрегата: инструкции	200
13.2.3	Ежегодное техобслуживание внутреннего агрегата: обзор	200
13.2.4	Ежегодное техобслуживание внутреннего агрегата: инструкции	200
13.3	Информация об очистке фильтра для воды в случае нарушения нормальной работы.....	203
13.3.1	Снятие фильтра для воды.....	203
13.3.2	Очистка фильтра для воды в случае нарушения нормальной работы.....	204
13.3.3	Монтаж фильтра для воды	204

13.1 Техника безопасности при техобслуживании



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Опасность электростатического разряда

Перед выполнением любых работ по техническому и иному обслуживанию коснитесь металлической части агрегата, чтобы снять статическое электричество и защитить плату.

13.2 Ежегодное техническое обслуживание

13.2.1 Ежегодное техобслуживание наружного агрегата: обзор

Не реже, чем раз в год необходимо проверять следующее:

- Теплообменник

- Фильтр для воды

13.2.2 Ежегодное техобслуживание наружного агрегата: инструкции

Теплообменник

Теплообменник наружного агрегата может засориться пылью, грязью, листьями и др. Рекомендуется ежегодно прочищать теплообменник. Засорение теплообменника приводит к резкому снижению или резкому повышению давления, что ухудшает производительность.

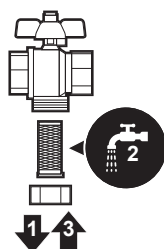
Фильтр для воды

Закройте клапан. Прочистите и промойте фильтр для воды.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При работе с фильтром будьте осторожны. Во избежание повреждения сетчатого элемента НЕ вставляйте его на место со слишком большим усилием.



13.2.3 Ежегодное техобслуживание внутреннего агрегата: обзор



ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

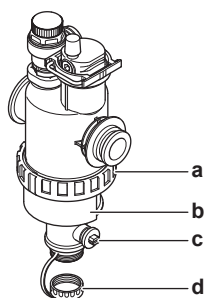
Вода в резервуаре для хранения и во всех подсоединенных трубопроводах может быть очень горячей.

- Давление воды
- Магнитный фильтр/пылеотделитель
- Клапан сброса давления воды
- Шланг клапана сброса давления
- Распределительная коробка
- Уровень воды в резервуаре для хранения

13.2.4 Ежегодное техобслуживание внутреннего агрегата: инструкции

Давление воды — контур отопления/охлаждения помещения

Следует поддерживать давление воды на уровне выше 1 бар. Если оно ниже, добавьте воду.

Магнитный фильтр/пылеотделитель

- a** Резьбовое соединение
- b** Магнитный стакан
- c** Дренажный клапан
- d** Сливная крышка

Ежегодное техническое обслуживание магнитного фильтра/отделителя загрязнений включает:

- Проверка затяжки резьбового соединения между двумя частями магнитного фильтра/отделителя загрязнений (a).
- Опорожнение отделителя загрязнений в следующем порядке:

- 1** Снимите магнитный стакан (b).
- 2** Отвинтите сливную крышку (d).
- 3** Подсоедините сливной шланг снизу фильтра для воды так, чтобы воду и загрязнения можно было собрать в подходящей емкости (бутылка, раковина...).
- 4** Откройте сливной клапан на пару секунд (c).

Результат: Вытекает вода с загрязнениями.

- 5** Закройте сливной клапан.
- 6** Завинтите сливную крышку на место.
- 7** Закрепите магнитный стакан.
- 8** Проверьте давление в контуре воды. При необходимости добавьте воды.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

- При проверке магнитного фильтра/отделителя загрязнений на герметичность надежно удерживайте его, чтобы усилия НЕ воздействовали на трубопровод воды.
- НЕ изолируйте магнитный фильтр/отделитель загрязнений путем закрытия запорных клапанов. Для надлежащего опорожнения отделителя загрязнений требуется достаточное давление.
- Чтобы загрязнения не оставались в отделителе загрязнений ВСЕГДА снимайте магнитный стакан.
- ВСЕГДА сначала отвинчивайте сливную крышку и подсоединяйте сливной шланг снизу фильтра для воды, а затем открывайте сливной клапан.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Чтобы очистить фильтр для воды при ежегодном техническом обслуживании, не требуется снимать его с блока. Но в случае проблемы с фильтром для воды возможно потребуется снять его для тщательной очистки. Выполните действия, описанные в следующих разделах:

- «13.3.1 Снятие фильтра для воды» [► 203]
- «13.3.2 Очистка фильтра для воды в случае нарушения нормальной работы» [► 204]
- «13.3.3 Монтаж фильтра для воды» [► 204]

Клапан сброса давления воды

Откройте клапан и убедитесь в том, что он работает должным образом. **Вода может быть очень горячей!**

Проверьте следующее:

- Расход воды из клапана сброса давления достаточно высок, не обнаружено засорения в клапане или между трубопроводами.
- Грязная вода выходит из клапана сброса давления:
 - откройте клапан и подождите, пока в отработанной воде больше не будет грязи;
 - промойте систему

Рекомендуется проводить данное обслуживание чаще.

Распределительная коробка

Проведите тщательную визуальную проверку распределительной коробки для выявления очевидных дефектов, таких как ослабление контактов и повреждение проводки.



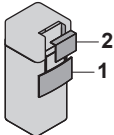
ВНИМАНИЕ!

При повреждении внутренней проводки ее замена производится производителем, сотрудником сервисной службы или иным квалифицированным специалистом.

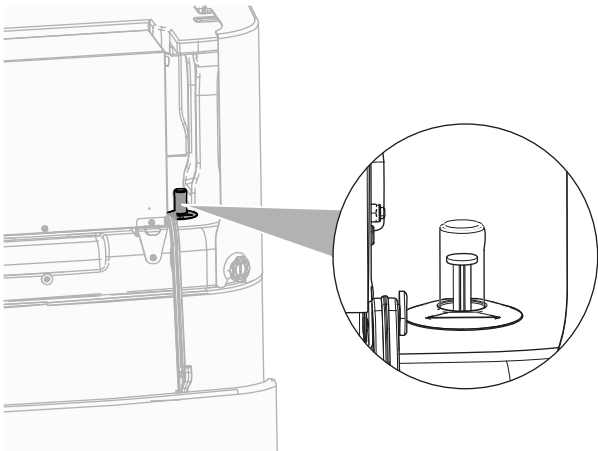
Уровень воды в резервуаре для хранения

Осуществлять визуальную проверку уровня воды в резервуаре для хранения.

- 9 Снимите следующие элементы (см. раздел «7.2.5 Чтобы открыть внутренний агрегат» [▶ 84]):

1	Панель интерфейса пользователя	
2	Распределительная коробка	

- 10 Красный индикатор уровня должен быть виден. Если он НЕ виден, добавьте воду в резервуар для хранения (см. раздел «8.2.9 Заполнение резервуара для хранения» [▶ 111]).



13.3 Информация об очистке фильтра для воды в случае нарушения нормальной работы



ИНФОРМАЦИЯ

Чтобы очистить фильтр для воды при ежегодном техническом обслуживании, не требуется снимать его с блока. Но в случае проблемы с фильтром для воды возможно потребуется снять его для тщательной очистки. Выполните действия, описанные в следующих разделах:

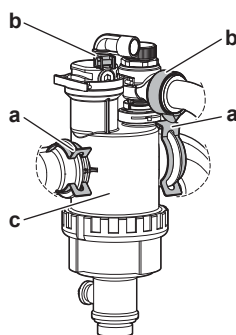
- «13.3.1 Снятие фильтра для воды» [▶ 203]
- «13.3.2 Очистка фильтра для воды в случае нарушения нормальной работы» [▶ 204]
- «13.3.3 Монтаж фильтра для воды» [▶ 204]

13.3.1 Снятие фильтра для воды

Предварительные условия: Выключите блок с интерфейса пользователя.

Предварительные условия: Выключите соответствующий автоматический выключатель.

- 1 Фильтр для воды находится за распределительной коробкой. Чтобы получить к нему доступ, см. «7.2.5 Чтобы открыть внутренний агрегат» [▶ 84].
- 2 Закройте запорные клапаны в контуре воды.
- 3 Закройте клапан (если установлен) контура воды расширительного бака.
- 4 Снимите крышку снизу магнитного фильтра/пылеотделителя.
- 5 Подсоедините сливной шланг снизу фильтра для воды.
- 6 Откройте клапан снизу фильтра для воды, чтобы слить воду из контура воды. С использованием установленного сливного шланга соберите сливаемую воду в бутылку, раковину и т. д.
- 7 Снимите 2 защелки крепления фильтра для воды.



- a Защелка
- b Кольцевой зажим
- c Магнитный фильтр/пылеотделитель

- 8 Открутите 2 кольцевых зажима и отсоедините 2 шланга от газоотделителя.
- 9 Снимите фильтр для воды.
- 10 Снимите сливной шланг с фильтра для воды.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Хотя водяной контур опорожнен, некоторое количество воды может пролиться при извлечении магнитного фильтра/пылеотделителя из корпуса фильтра. ВСЕГДА убирайте пролившуюся воду.

13.3.2 Очистка фильтра для воды в случае нарушения нормальной работы

- 1 Снимите фильтр для воды с блока. См. раздел «13.3.1 Снятие фильтра для воды» [▶ 203].

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Чтобы защитить подсоединенный к магнитному фильтру/пылеотделителю трубопровод от повреждения, рекомендуется выполнять эту процедуру, когда магнитный фильтр/пылеотделитель снят с блока.

- 2 Отвинтите нижнюю часть корпуса фильтра для воды. При необходимости используйте подходящий инструмент.

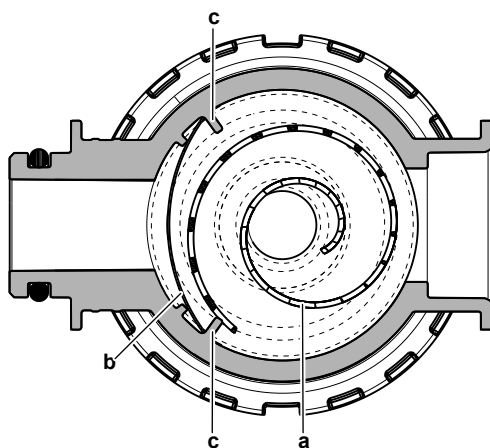
**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Магнитный фильтр/пылеотделитель следует открывать ТОЛЬКО в случае серьезных проблем. Желательно не выполнять это действие в течение всего срока службы магнитного фильтра/пылеотделителя.

- 3 Извлеките сетчатый фильтр и свернутый фильтр из корпуса фильтра для воды и очистите их водой.
- 4 Установите очищенный свернутый фильтр и сетчатый фильтр в корпус фильтра для воды.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Установите сетчатый фильтр в корпус магнитного фильтра/пылеотделителя надлежащим образом с помощью выступов.



- a Свернутый фильтр
- b Сетчатый фильтр
- c Выступ

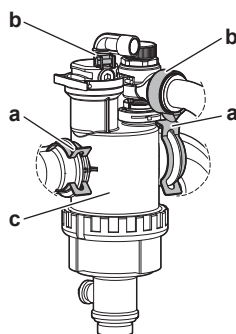
- 5 Установите и должным образом затяните нижнюю часть корпуса фильтра для воды.

13.3.3 Монтаж фильтра для воды

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Проверьте состояние уплотнительных колец и замените их при необходимости. Перед монтажом смочите уплотнительные кольца водой или смажьте их силиконовой смазкой.

- 1** Подсоедините 2 шланга и прикрутите 2 кольцевых зажима. Поскольку шланги к газоотделителю гибкие, проще закрутить кольцевые зажимы до того, как фильтр для воды будет установлен в окончательное положение.
- 2** Установите фильтр для воды в надлежащем месте.



- a** Защелка
- b** Кольцевой зажим
- c** Магнитный фильтр/пылеотделитель

- 3** Установите 2 защелки, чтобы закрепить фильтр для воды на трубопроводах контура воды.
- 4** Откройте запорные клапаны и добавьте воды в контур воды при необходимости.

14 Поиск и устранение неполадок

Контактная информация

При появлении перечисленных ниже признаков можно попытаться решить проблему самостоятельно. При возникновении других проблем обращайтесь к установщику. Контактный номер/номер службы техподдержки можно посмотреть через интерфейс пользователя.

1	Перейдите к [6.3]: Информация > Информация о дилере.
---	--

В этой главе

14.1	Обзор Поиск и устранение неполадок	206
14.2	Меры предосторожности при поиске и устранении неполадок	206
14.3	Решение проблем на основе признаков	207
14.3.1	Признак: агрегат НЕ производит нагрев или охлаждение должным образом	207
14.3.2	Проблема: температура горячей воды НЕ поднимается до нужной	208
14.3.3	Признак: Компрессор НЕ запускается (отопление помещения или нагрев воды бытового потребления)	209
14.3.4	Признак: система издает булькающий шум после пуска/наладки	210
14.3.5	Признак: Насос шумит (кавитация)	211
14.3.6	Признак: Открывается клапан сброса давления	212
14.3.7	Признак: Течет клапан сброса давления воды	212
14.3.8	Признак: при низкой наружной температуре помещение обогревается НЕДОСТАТОЧНО	213
14.3.9	Признак: Давление в месте отвода временно необычно высокое	215
14.3.10	Признак: Функция дезинфекции резервуара НЕ завершилась должным образом (ошибка АН)	215
14.4	Устранение неполадок по кодам сбоя	215
14.4.1	Отображение текста справки в случае неисправности	215
14.4.2	Проверка журнала сбоев	216
14.4.3	Коды ошибок: Обзор	216

14.1 Обзор Поиск и устранение неполадок

Эта глава содержит описание рекомендуемых действий в случае возникновения проблем.

Глава содержит следующую информацию.

- Решение проблем на основе признаков
- Решение проблем на основе кодов ошибок

Приступая к поиску и устранению неполадок...

Проведите тщательную визуальную проверку блока для выявления очевидных дефектов, например, ослабленных соединений или поврежденной электропроводки.

14.2 Меры предосторожности при поиске и устранении неполадок

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

**ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА**

**ВНИМАНИЕ!**

- Перед проведением проверки распределительной коробки блока ОБЯЗАТЕЛЬНО проследите за тем, чтобы блок был отключен от сети. Выключите соответствующий автоматический выключатель.
- Если сработало защитное устройство, отключите блок от сети электропитания и найдите причину срабатывания защиты, только после этого можно возвращать устройство в исходное состояние. НИКОГДА не закорачивайте защитные устройства и не меняйте их заводские настройки, заданные по умолчанию. При невозможности установить причину проблемы обратитесь к дилеру.

**ВНИМАНИЕ!**

Во избежание опасности из-за непреднамеренного сброса термовыключателя, данное устройство НЕЛЬЗЯ подключать к внешнему переключателю (например, к таймеру) или к цепи, которая регулярно включается и выключается устройством.

14.3 Решение проблем на основе признаков

14.3.1 Признак: агрегат НЕ производит нагрев или охлаждение должным образом

Возможные причины	Способ устранения
Температура задана НЕВЕРНО	Проверьте настройки температуры на пульте дистанционного управления. См. руководство по эксплуатации.

Возможные причины	Способ устранения
Слишком мал расход воды.	Проверьте следующее: ▪ Все запорные клапаны в контуре циркуляции воды полностью открыты. ▪ Фильтр для воды чист. При необходимости произведите чистку. ▪ В системе отсутствует воздух. При необходимости удалите воздух. Вы можете очистить воздух вручную или воспользоваться функцией автоматического выпуска воздуха (см. «11.4.5 Для выпуска воздуха» [▶ 188]). ▪ Давление воды >1 бар. ▪ Расширительный бак НЕ поврежден. ▪ Сопротивление в контуре воды НЕ слишком высокое для насоса (см. кривую ESP в главе «Технические данные»). ▪ Если появляются следующие коды ошибок^(a), это может привести к тому, что некоторые приводы не смогут работать, что может привести к невозможности начать работу в этом режиме: 7H-22, 7H-18, 7H-19 Обратитесь к сайту «11.4.4 Для проверки минимального расхода» [▶ 188], чтобы проверить требования и при необходимости отрегулировать их. ▪ Если появляются следующие коды ошибок^(a), это означает, что минимальные требования к расходу устройства не соблюдены: 7H-20, 7H-21 Обратитесь к сайту «11.4.4 Для проверки минимального расхода» [▶ 188], чтобы проверить требования и при необходимости отрегулировать их. Если после всех указанных проверок проблема не решена, обратитесь к дилеру. В некоторых случаях расход воды в агрегате может быть снижен. Это нормально.
Слишком мал объем воды в установке.	Обеспечьте, чтобы объем воды в установке превышал необходимый минимум (см. раздел «8.1.2 Проверка объема и расхода воды» [▶ 99]).

^(a) Дополнительную информацию о кодах ошибок 7H (например, информацию о схеме) см. на сайте «Коды ошибок блока» [▶ 216].

14.3.2 Проблема: температура горячей воды НЕ поднимается до нужной

Возможные причины	Способ устранения
Неисправен один из датчиков температуры в резервуаре.	Соответствующие меры по устранению приводятся в руководстве по обслуживанию.

Возможные причины	Способ устранения
Вспомогательный водонагреватель работает ненадлежащим образом.	Если вспомогательный водонагреватель подсоединен непосредственно к резервуару, убедитесь в следующем: - водонагреватель работает надлежащим образом. - производительность водонагревателя достаточная.

14.3.3 Признак: Компрессор HE запускается (отопление помещения или нагрев воды бытового потребления)

Возможные причины	Способ устранения
Агрегат должен запускаться, находясь в рабочем диапазоне (температура воды слишком низка) В определенных условиях температуру воды на входе необходимо повысить с помощью резервного нагревателя, чтобы тепловой насос работал в рабочем режиме. Например, это может произойти, когда ветровые условия критические, а ветрозащита отсутствует, см. «7.1.1 Требования к месту установки наружного агрегата» [▶ 78].	Если резервный нагреватель тоже не включается, то проверьте следующее: - Электропитание резервного нагревателя подведено правильно. - Тепловое реле резервного нагревателя НЕ активировано. Если резервный нагреватель не может обеспечить требуемую минимальную температуру воды на входе. Может потребоваться запуск с небольшим объемом воды. Для этого постепенно открывайте нагревательные приборы. В результате температура воды будет повышаться постепенно. Следите за температурой воды на входе и убедитесь, что она НЕ падает Если проблему устранить не удалось, обратитесь к своему дилеру.
Настройки источника электропитания по льготному тарифу на электроэнергию и электрические соединения HE совпадают.	Они должны соответствовать электрическим соединениям. См. разделы: «9.3.2 Подключение основного источника питания» [▶ 137] «9.1.4 Информация об энергосберегающем источнике электропитания» [▶ 117] «9.1.5 Обзор электрических соединений за исключением внешних приводов» [▶ 118]
Существует запрос на реагирование на спрос, который может либо ограничить мощность теплового насоса, либо принудительно отключить его.	См. раздел [5.25]: Настройки > Реагирование на спрос

Возможные причины	Способ устранения
На одно и то же время запланировано начало работы в режиме подачи ГВБП (включая дезинфекцию) и нагрева помещения.	Измените расписание, чтобы оба режима работы не запускались одновременно.
Минимальный расход в этом контуре не гарантируется, чтобы обеспечить работу.	- Если появляются следующие коды ошибок^(a), это может привести к тому, что некоторые приводы не смогут работать, что может привести к невозможности начать работу в этом режиме: 7Н-22, 7Н-18, 7Н-19 Обратитесь к сайту «11.4.4 Для проверки минимального расхода» [► 188], чтобы проверить требования и при необходимости отрегулировать их. - Если появляются следующие коды ошибок^(a), это означает, что минимальные требования к расходу устройства не соблюдены: 7Н-20, 7Н-21 Обратитесь к сайту «11.4.4 Для проверки минимального расхода» [► 188], чтобы проверить требования и при необходимости отрегулировать их.
Компрессор не может запуститься, если резервный нагреватель не включен.	Если питание резервного нагревателя отсутствует, то: - отопление помещения и нагрев резервуара не допускается; - Возникает ошибка AA-01 Перегрев резервного нагревателя или кабель питания резервного нагревателя не подключен.

^(a) Дополнительную информацию о кодах ошибок 7Н (например, информацию о схеме) см. на сайте «[Коды ошибок блока](#)» [► 216].

14.3.4 Признак: система издает булькающий шум после пусконаладки

Возможная причина	Способ устранения
В системе присутствует воздух.	Удалите воздух из системы. ^(a)

Возможная причина	Способ устранения
Неправильная гидравлическая балансировка.	Выполняется установщиком: 1 Выполните гидравлическую балансировку для обеспечения надлежащего распределения потоков между нагревательными приборами. 2 Если гидравлическая балансировка недостаточна, рекомендуется увеличить значение Разность температур при нагреве ([1.14] / [2.14]). 3 Если гидравлическая балансировка недостаточна, рекомендуется увеличить значение Разность температур при охлаждении ([1.18] / [2.17]).
Разные неисправности.	Проверьте, есть ли  или  отображается на главном экране пользовательского интерфейса. Смотрите «14.4.1 Отображение текста справки в случае неисправности» [► 215] для получения дополнительной информации о неисправности.

^(a) Рекомендуется выпускать воздух с помощью функции выпуска воздуха, имеющейся у агрегата (должен выполнять установщик). При удалении воздуха из нагревательных приборов или коллекторов помните следующее:



ВНИМАНИЕ!

Удаление воздуха из нагревательных приборов или коллекторов. Перед удалением воздуха из нагревательных приборов или коллекторов проверьте, отображается ли  или  на главном экране интерфейса пользователя.

- Если нет, вы можете немедленно удалить воздух.
- Если да, позаботьтесь о том, чтобы помещение, в котором вы хотите выполнять процедуру удаления воздуха, достаточно хорошо вентилировалось. **Причина:** в случае поломки, когда вы удаляете воздух из нагревательных приборов или коллекторов, хладагент может просочиться в водяной контур, а затем в помещение.

14.3.5 Признак: Насос шумит (кавитация)

Возможные причины	Способ устранения
В системе присутствует воздух	Выпустите воздух вручную или воспользуйтесь функцией автоматического выпуска воздуха (см. «11.4.5 Для выпуска воздуха» [► 188]).

Возможные причины	Способ устранения
Давление воды на входе в насос слишком низкое.	Проверьте следующее: - Давление воды >1 бар. - Датчик давления воды не поврежден. - Расширительный бак НЕ поврежден. - Клапан (если установлен) контура воды расширительного бака открыт. - Настройки предварительного давления расширительного бака правильные.

14.3.6 Признак: Открывается клапан сброса давления

Возможные причины	Способ устранения
Клапан (если установлен) контура воды расширительного бака закрыт.	Откройте клапан.
Напор воды в контуре циркуляции слишком велик	Напор воды в контуре циркуляции - это разница высоты внутреннего агрегата и наивысшей точки контура циркуляции воды. Если внутренний агрегат находится в самой высокой точке установки, то разница высот считается равной 0 м. Максимальный напор воды в контуре циркуляции составляет 10 м. Проверьте требования к установке.

14.3.7 Признак: Течет клапан сброса давления воды

Возможные причины	Способ устранения
Выход клапана сброса давления воды засорен грязью.	Проверьте правильность работы клапана сброса давления, повернув красную ручку на клапане против часовой стрелки: - если вы НЕ услышите щелканье, обратитесь к дилеру; - если вода продолжает уходить из агрегата, сначала закройте запорные клапаны на входе и выходе воды, а затем обратитесь к дилеру.

14.3.8 Признак: при низкой наружной температуре помещение обогревается НЕДОСТАТОЧНО

Возможные причины	Способ устранения
Не активирован резервный нагреватель.	Проверьте следующее: - Резервный нагреватель разрешается использовать при нехватке мощности. Это определено в [5.6.1] Настройка дефицита мощности - при выборе Никогда резервный нагреватель не будет использоваться при недостатке мощности. - при выборе Всегда резервный нагреватель будет работать при недостатке мощности независимо от температуры окружающей среды. - если выбрано Ниже равновесия, резервный нагреватель зависит от окружающей температуры. - Автоматический выключатель резервного нагревателя находится в положении «включено». Если нет, то переведите его в это положение. - НЕ было срабатывания тепловой защиты резервного нагревателя. Если активировано, проверьте следующее, а затем нажмите кнопку сброса в распределительной коробке: - Давление воды - Наличие воздуха в системе - Выпуск воздуха
Вспомогательный водонагреватель работает ненадлежащим образом.	Если вспомогательный водонагреватель подсоединен непосредственно к резервуару и включена поддержка режима отопления помещения, убедитесь в следующем: - водонагреватель работает надлежащим образом. - производительность водонагревателя достаточная.

Возможные причины	Способ устранения
Температура равновесия резервного нагревателя не была сконфигурирована правильно.	При более высокой температуре снаружи увеличьте равновесную температуру для включения резервного нагревателя. - Убедитесь, что для параметра [5.6.1] Настройка дефицита мощности установлено значение Ниже равновесия. - Перейдите к разделу [5.6.2] Настройки > Дефицит мощности > Уставка равновесия, чтобы установить желаемую равновесную температуру.
В системе присутствует воздух.	Выпустите воздух вручную или автоматически. См. описание функции выпуска воздуха в главе «11 Пусконаладочные работы» [▶ 177].
Слишком большая производительность теплового насоса используется для нагрева горячей воды бытового потребления	Проверьте правильность настроек Приоритет обогрева помещения: - Проверьте, установлен ли Приоритет обогрева помещения. Перейдите к [5.28.1]: Настройки > Балансировка > Приоритет обогрева помещения - При необходимости увеличьте "температуру приоритета обогрева помещения", чтобы активировать работу резервного нагревателя при более высокой наружной температуре. Перейти к [5.28.2] Настройки > Балансировка > Приоритетные температуры Примечание: Когда [5.28.1] Приоритет обогрева помещения активен - водонагреватель возьмет на себя нагрев резервуара, если включена функция [5.32] Водонагреватель резервуара присутствует. - водонагреватель возьмет на себя функцию отопления помещения, если включена функция [5.32] Бивалентный режим присутствует.

14.3.9 Признак: Давление в месте отвода временно необычно высокое

Возможные причины	Способ устранения
Клапан сброса давления неисправен или засорен.	▪ Закройте запорный клапан на входе холодной воды. ▪ Откройте кран горячей воды, чтобы промыть контур и снизить давление. ▪ Замените клапан сброса давления на входе холодной воды в бак ГВС.

14.3.10 Признак: Функция дезинфекции резервуара HE завершилась должным образом (ошибка AH)

Возможные причины	Способ устранения
Функция дезинфекции прервана из-за отбора горячей воды для бытового потребления.	Запрограммируйте запуск функции дезинфекции так, чтобы в последующие 4 часа HE предполагался отбор горячей воды для бытового потребления.
Значительный отбор горячей воды для бытового потребления произошел незадолго до запрограммированного запуска функции дезинфекции.	Если в [4.7] Гор. вода быт. потр. > Режим нагрева выбран режим Повторный нагрев или Повторный нагрев с расписанием, рекомендуется запрограммировать пуск функции дезинфекции как минимум на 4 часа позже последнего предполагаемого большого количества горячей воды. Этот запуск можно задать в настройках установщика (функция дезинфекции).

14.4 Устранение неполадок по кодам сбоя

Если с блоком возникла какая-либо проблема, то на интерфейсе пользователя отображается код ошибки. Важно понять суть проблемы и принять меры до сброса кода ошибки. Обратитесь в компанию Daikin или к сертифицированному партнеру Daikin Stand-By-Me.

В данной главе приведен обзор большинства возможных кодов ошибок и их описаний, отображаемых на интерфейсе пользователя.

**ИНФОРМАЦИЯ**

См. в руководстве по техобслуживанию:

- Полный перечень кодов неисправности
- Подробные правила поиска и устранения каждой из неисправностей

14.4.1 Отображение текста справки в случае неисправности

В случае неисправности на главном экране появится следующий значок в зависимости от степени ее выраженности:

- : Ошибка
- : Предупреждение

❗: Информация

Вы можете получить короткое и длинное описание неисправности, как описано ниже:

1	Перейдите к [11] Сбой. Результат: Текущие неисправности отображаются со следующей информацией: - Значок Уровень: ⚠: Ошибка 🔔: Предупреждение ❗: Информация - Код ошибки - Значок Тип: S: Безопасность: это критические ошибки, которые могут привести к небезопасной ситуации (например, утечке хладагента). P: Защита: это ошибки, связанные с защитой пользователя или системы (например, перегрев/дезинфекция/недоохлаждение). T: Технический: это все остальные ошибки, указывающие на технические проблемы устройства или периферийных устройств (например, неисправность датчика).
2	Нажмите на сообщение об ошибке на экране ошибок. Результат: На экране отображается длинное описание ошибки.

14.4.2 Проверка журнала сбоев

При устранении неисправностей всегда проверяйте историю неисправностей.

Условия: Уровень доступа пользователя установлен на продвинутый конечный пользователь.

1	Перейдите к [11]: Журнал сбоев.
---	---------------------------------

Отображается список последних отказов.

14.4.3 Коды ошибок: Обзор

Коды ошибок блока

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
7H-04	🏠	Проблема с расходом воды во время подготовки горячей воды бытового потребления	Ненормальный расход воды обнаруживается преимущественно во время подготовки ГВБП.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
7H-05	🏠	Аномальный расход во время работы нагрева помещения	Требуемый минимальный расход во время работы нагрева помещения не достигнут	Тепловой насос прекращает работу	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
7H-06		Аномальный расход во время охлаждения	Требуемый минимальный расход при охлаждении контура источника не достигнут	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
7H-09		Аномальный расход во время размораживания источника	Требуемый минимальный расход при размораживании контура источника не достигнут	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
7H-10		Аномальный расход во время размораживания резервуара	Требуемый минимальный расход при размораживании контура резервуара не достигнут	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
7H-11		Аномальный расход во время работы 4-ходового клапана в режиме охлаждения	Требуемый минимальный расход, когда 4-ходовой клапан находится в режиме охлаждения, не достигнут	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
7H-12		Неисправность блокировки насоса основной зоны	Неисправность блокировки насоса основной зоны	Насос прекращает работу.	Авто
7H-13		Неисправность электрической цепи насоса основной зоны	Неисправность электрической цепи насоса основной зоны	Насос прекращает работу.	Авто
7H-14		Ошибка связи насоса дополнительной зоны	Отказ связи между внутренним агрегатом и насосом дополнительной зоны	Блок продолжает работу.	Авто
Как только на насосе произойдет ошибка связи, насос перейдет на полную скорость. Это приводит к неэффективной работе устройства и потенциальным шумам потока в цепи нагревательного прибора. Внимание: ошибки связи следует устранять при ВЫКЛЮЧЕНИИ питания.					
7H-15		Неисправность блокировки насоса дополнительной зоны	Неисправность блокировки насоса дополнительной зоны	Насос прекращает работу.	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
7Н-16		Неисправность электрической цепи насоса дополнительной зоны	Неисправность электрической цепи насоса дополнительной зоны	Насос прекращает работу.	Авто
7Н-17		Ошибка связи насоса основной зоны	Отказ связи между внутренним агрегатом и насосом основной зоны	Блок продолжает работу.	Авто
Как только на насосе произойдет ошибка связи, насос перейдет на полную скорость. Это приводит к неэффективной работе устройства и потенциальным шумам потока в цепи нагревательного прибора. Внимание: ошибки связи следует устранять при ВЫКЛЮЧЕНИИ питания.					
7Н-18		Проблема с требуемым расходом воды при запросе охлаждения помещения	Требуемый минимальный расход воды при запросе охлаждения помещения не достигнут	Для поддержания работоспособности агрегату требуется минимальный расход	Авто
7Н-19		Проблема с требуемым расходом воды при запросе нагрева резервуара	Требуемый минимальный расход воды при запросе нагрева резервуара не достигнут	Для поддержания работоспособности агрегату требуется минимальный расход	Авто
7Н-20		Проблема с требуемым расходом воды в гидравлическом контуре источника	Требуемый минимальный расход воды в гидравлическом контуре источника не достигнут	Для поддержания работоспособности агрегату требуется минимальный расход	Ручной режим
7Н-21		Проблема с требуемым расходом воды в гидравлическом контуре резервуара	Требуемый минимальный расход воды в гидравлическом контуре резервуара не достигнут	Для поддержания работоспособности агрегату требуется минимальный расход	Ручной режим
7Н-22		Проблема с требуемым расходом воды при запросе нагрева помещения	Требуемый минимальный расход воды при запросе нагрева помещения не достигнут	Для поддержания работоспособности агрегату требуется минимальный расход	Авто
Ошибка отображается, если минимальный требуемый расход не достигнут во время запроса на нагрев или во время Защита от замерзания труб.					

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
80-03		Неисправность термистора температуры воды на входе основной зоны	Сбой термистора воды на входе основной зоны	Блок продолжает работу.	Авто
		Внимание: эта ошибка существует только для устройства bizone.			
80-04		Неисправность термистора температуры воды на входе дополнительной зоны	Сбой термистора воды на входе дополнительной зоны	Блок продолжает работу.	Авто
		Внимание: эта ошибка существует только для устройства bizone.			
81-00		Неисправность термистора температуры воды на выходе после ВУН	Сбой термистора температуры воды на выходе после ВУН	Тепловой насос и резервный нагреватель прекращают работу для нагрева помещения и подачи горячей воды бытового потребления	Авто
81-05		Ослабление крепления термистора резервуара	Обнаружено ослабление крепления термистора резервуара	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
		▪ Для напольных блоков и внутренних агрегатов ECH₂O: термистор резервуара посередине ▪ Для настенных внутренних агрегатов: термистор резервуара			
81-06		Неисправность термистора температуры воды на входе (внутренний агрегат)	Сбой термистора температуры воды на входе (внутренний агрегат)	Блок продолжает работу.	Авто
		Подключение термистора см. на электрической схеме с номером R1T (A1P).			
81-07		Неисправность термистора температуры воды на выходе после клапана резервуара	Сбой термистора температуры воды на выходе после клапана резервуара	Блок продолжает работу.	Авто
81-10		Неисправен термистор смешанной воды (смесительный комплект)	Сбой термистора температуры смешанной воды (смесительный комплект).	Работа нагрева/охлаждения помещения будет остановлена для затрагиваемой зоны	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
89-01		Защита теплообменника от замерзания активирована во время размораживания	Защита теплообменника от замерзания активирована во время размораживания в контуре источника	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
89-02		Прерывание размораживания вследствие малого объема воды	Защита пластинчатого теплообменника от замерзания активирована во время размораживания в контуре источника (размораживание выполняется при очень малом объеме). Следующее размораживание будет выполнено в контуре резервуара.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
89-03		Прерывание размораживания вследствие малого объема воды	Защита пластинчатого теплообменника от замерзания активирована во время размораживания в контуре источника (автоматический повтор)	Тепловой насос прекращает работу	Авто
89-04		Прерывание размораживания во время размораживания резервуара	Защита пластинчатого теплообменника от замерзания активирована во время размораживания в контуре резервуара	Тепловой насос прекращает работу	Авто
89-05		Сработала защита теплообменника от замерзания во время охлаждения (ошибка)	Защита теплообменника от замерзания активирована во время охлаждения в контуре источника	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
Эта ошибка также может возникнуть при размораживании.					

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
89-06		Защита теплообменника от замерзания активирована во время охлаждения (предупреждение)	Защита пластинчатого теплообменника от замерзания активирована во время размораживания в контуре источника (автоматический повтор)	Тепловой насос прекращает работу	Авто
Эта ошибка также может возникнуть при размораживании.					
89-09		Защита теплообменника от замерзания активирована во время работы 4-ходового клапана в режиме охлаждения	Защита теплообменника от замерзания активирована во время работы 4-ходового клапана в режиме охлаждения при работе в контуре источника или резервуара	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
Эта ошибка также может возникнуть при размораживании.					
89-10		Защита теплообменника от замерзания активирована во время работы 4-ходового клапана в режиме охлаждения	Защита теплообменника от замерзания активирована во время работы 4-ходового клапана в режиме охлаждения при работе в контуре источника или резервуара (автоматический повтор)	Тепловой насос прекращает работу	Авто
Эта ошибка также может возникнуть при размораживании.					
8C-03		Переохлаждение контура охлаждающей воды помещения	Минимальная температура воды в водяном контуре охлаждения помещения ниже температуры переохлаждения	Насос прекращает работу.	Авто
Эта ошибка используется для предотвращения того, что система охлаждения воды в помещении не достигает своих рабочих пределов. Это общее ограничение - настройка, выбранная установщиком для определения минимально допустимой температуры в системе. Минимальная температура воды на выходе в системе определяется на основе настройки [3.11] Уставка переохлаждения.					

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
8C-04		Переохлаждение водяного контура основной зоны	Минимальная температура в основной зоне ниже порогового значения температуры переохлаждения	Насос прекращает работу.	Авто
Эта ошибка используется для предотвращения недоохлаждения основного водяного контура в рабочих пределах из-за заклинивания или поломки смесительного клапана. Это может привести к низкой температуре в главном контуре (например, в системе нагрева полов). Компоненты системы нагрева полов должны быть защищены от низкой температуры воды, так как это может привести к потливости Минимальная температура воды на выходе в основной зоне определяется на основе настройки [1.20]. Недостаточное охлаждение контура воды					
8H-00		Перегрев водяного контура нагрева помещения	Максимальная температура воды в водяном контуре нагрева помещения выше температуры перегрева	Блок прекращает работу.	Авто
Эта ошибка используется для предотвращения перегрева воды в системе отопления помещений. Это общее ограничение - настройка, выбранная установщиком для определения максимально допустимой температуры в системе. Максимальная температура воды на выходе в системе определяется настройкой [3.12]. Уставка перегрева					
8H-01		Перегрев водяного контура основной зоны	Максимальная температура в основной зоне выше порогового значения температуры перегрева	Насос прекращает работу.	Авто
Эта ошибка используется для предотвращения превышения эксплуатационных пределов главного водяного контура из-за заклинивания или поломки смесительного клапана. Это может привести к высокой температуре в главном контуре (например, в системе нагрева полов). Компоненты системы подогрева полов должны быть защищены от воздействия высоких температур воды, так как такие компоненты, как, например, штукатурный слой, могут растрескаться. Максимальная температура воды на выходе в основной зоне определяется настройкой [1.19]. Перегрев контура воды					
8H-02		Перегрев термостата водяного контура основной зоны	Сработал термостат водяного контура основной зоны	Насос прекращает работу.	Авто
8H-03		Перегрев термостата водяного контура нагрева помещения	Сработал термостат водяного контура нагрева помещения	Насос прекращает работу.	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
8H-09		Обнаружено заедание резервного нагревателя	Сбой реле резервного нагревателя	Блок прекращает работу.	Авто
8H-10		Перегрев предохранительного термостата смешанной воды (смесительный комплект)	Сработал термостат смесительного комплекта.	Работа нагрева/охлаждения помещения будет остановлена для затрагиваемой зоны	Авто
8H-11		Перегрев/переохлаждение контура смешанной воды (смесительный комплект)	Максимальная или минимальная температура воды в водяном контуре нагрева/охлаждения помещения выше или ниже температуры перегрева/переохлаждения.	Работа нагрева/охлаждения помещения будет остановлена для затрагиваемой зоны	Авто
Эта ошибка используется для предотвращения перегрева или недоохлаждения основного водяного контура в рабочих пределах из-за заклинивания или поломки смесительного клапана. Эта ошибка возникает, если температура воды на выходе резко превышает максимальную или минимальную уставку. См. раздел [1.6] Диапазон уставки.					
A0-02		Обнаружение датчика газа внутреннего агрегата	Датчик газа внутреннего агрегата обнаружил утечку газа	Блок прекращает работу.	Ручной режим
AA-01		Перегрев резервного нагревателя или кабель питания резервного нагревателя не подключен	Срабатывает тепловая защита резервного нагревателя из-за слишком высокого повышения температуры. Или кабель питания резервного нагревателя (BUN) не подключен.	Тепловой насос и резервный нагреватель прекращают работу для нагрева помещения и подачи горячей воды бытового потребления	Авто
AA-07		Клапан отвода заблокирован	Клапан отвода заблокирован	Блок прекращает работу.	Ручной режим
AA-08		Смесительный клапан заблокирован	Смесительный клапан заблокирован	Блок прекращает работу.	Ручной режим
AA-09		Клапан отвода сломан	Клапан отвода сломан	Блок прекращает работу.	Ручной режим

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
AA-10		Смесительный клапан сломан	Смесительный клапан сломан	Блок прекращает работу.	Ручной режим
AA-11		Клапан резервуара заблокирован	Клапан резервуара заблокирован	Блок прекращает работу.	Ручной режим
AA-12		Обходной клапан заблокирован	Обходной клапан заблокирован	Блок прекращает работу.	Ручной режим
AA-13		Клапан резервуара сломан	Клапан резервуара сломан	Блок прекращает работу.	Ручной режим
AA-14		Обходной клапан сломан	Обходной клапан сломан	Блок прекращает работу.	Ручной режим
АН-00		Работа функции дезинфекции резервуара не завершилась должным образом	Уставка дезинфекции не достигнута в течение требуемого времени или не поддерживалась в течение требуемого времени.	Блок продолжает работу.	Авто
		Ошибка дезинфекции АН автоматически удаляется после успешной дезинфекции, или вы можете удалить ее вручную с помощью [4.9] Устранить сбой дезинфекции. Будьте осторожны, процесс дезинфекции будет повторен только при следующем запланированном блоке дезинфекции!			
AJ-03		Неисправность длительного нагрева ГВБП	Нагрев резервуара выполняется аномально долго	Работа контура горячей воды бытового потребления будет остановлена	Ручной режим
		Ошибка AJ-03 сбрасывается с момента сброса ошибки на пользовательском интерфейсе. Имейте в виду, что в этом случае дезинфекция не будет выполнена.			
CO-00		Неисправность датчика расхода	Сбой датчика расхода	Блок прекращает работу.	Авто
CO-14		Сбой датчика газа внутреннего агрегата	Датчик газа внутреннего агрегата отключен	Блок прекращает работу.	Ручной режим
CO-15		Датчик газа внутреннего агрегата отключен	Датчик газа внутреннего агрегата отключен	Блок прекращает работу.	Ручной режим
CJ-02		Неисправность комнатного термистора	Показания термистора комнатной температуры интерфейса пользователя вне допустимого диапазона.	Работа нагрева/охлаждения помещения будет остановлена для затрагиваемой зоны	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
E0-06		Ошибка обнаружения утечки в наружном агрегате	Ошибка обнаружения утечки в наружном агрегате	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
E1-00		НА: Неисправность печатной платы	Основная печатная плата наружного агрегата обнаружила ненормальную работу EEPROM.	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
E2-01		Ошибка обнаружения тока утечки	Печатная плата контроля тока утечки обнаружила ток утечки в линии электропитания блока.	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
E2-06		Ошибка обнаружения тока утечки	Отсутствие утечки тока – внутренняя ошибка	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
E3-00		НА: Срабатывание реле высокого давления (РВД)	Реле высокого давления размыкается вследствие слишком высокого давления хладагента.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
E3-19		НА: Срабатывание реле высокого давления (РВД)	Реле высокого давления размыкается вследствие слишком высокого давления хладагента.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
E4-00		Ненормальное давление всасывания	Давление всасывания было слишком низким (обнаружено термистором/ датчиком давления или реле низкого давления) несколько раз.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
E5-00		НА: Перегрев двигателя инверторного компрессора	Обнаружена перегрузка компрессора.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
E7-01		НА: Сбой двигателя вентилятора наружного агрегата	Блокировка двигателя вентилятора 1	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
E7-05		НА: Сбой двигателя вентилятора наружного агрегата	Мгновенная перегрузка по току 1 двигателя вентилятора 1	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
E7-61		НА: Сбой двигателя вентилятора наружного агрегата	Вентилятор не запускается после сигнала включения. Вследствие ненадлежащего сигнала датчика Холла код ошибки может выдаваться, когда двигатель вентилятора работает.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
E7-63		НА: Сбой двигателя вентилятора наружного агрегата	Ненормальная работа вентилятора	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
E9-01		Сбой электронного терморегулирующего вентиля	Электронный терморегулирующий клапан неисправен или неправильно подсоединен.	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
E9-02		Ошибка электронного терморегулирующего вентиля по причине влажности	Ошибка электронного терморегулирующего вентиля по причине влажности.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
E9-03		Сбой электронного терморегулирующего вентиля	Электронный терморегулирующий клапан неисправен или неправильно подсоединен.	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
EA-01		Ошибка переключения 4wV	Слишком малый перепад давления и разность температур в 4wV.	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
EC-00		Ненормальное повышение температуры в баке ГВС	Температура в резервуаре аномально повышается. Потенциально существует проблема в отношении одного из источников тепла, подключенных к резервуару.	Работа контура горячей воды бытового потребления будет остановлена	Ручной режим
F3-01		НА: Сбой температуры трубопровода нагнетания	Ошибка температуры термистора выпускного трубопровода	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
F3-02		НА: Сбой температуры трубопровода нагнетания	Ослабление крепления термистора выпускного трубопровода	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
F3-20		НА: Сбой температуры трубопровода нагнетания	Ошибка температуры термистора корпуса компрессора	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
F3-24		НА: Сбой температуры трубопровода нагнетания	Ослабление крепления термистора корпуса компрессора	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
H0-02		Неисправность датчика газа наружного агрегата	Ошибка неисправности датчика 1	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
H0-04		Отсоединение датчика газа наружного агрегата	Ошибка отсоединения датчика 1	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
H1-00		Неисправность термистора наружной температуры	Сбой термистора наружной температуры	Блок продолжает работу.	Авто
H3-01		НА: Сбой реле высокого давления (РВД)	Реле высокого давления срабатывает при выключенном компрессоре.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
H3-08		НА: Сбой реле высокого давления (РВД)	Реле высокого давления срабатывает при выключенном компрессоре.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
H7-01		НА: Сбой двигателя вентилятора наружного агрегата	НА: Сбой датчика определения положения	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
H7-31		Часы работы двигателя вентилятора	Время работы двигателя вентилятора наружного агрегата превысило ожидаемый срок службы. Рассмотрите возможность замены двигателя вентилятора.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
H9-00		НА: Сбой термистора наружного воздуха	Показания термистора наружного воздуха вне допустимого диапазона.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
H9-01		НА: Сбой термистора наружного воздуха	Показания термистора наружного воздуха вне допустимого диапазона.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
HC-00		Неисправность термистора резервуара	Проблема с датчиком температуры в резервуаре	Работа контура горячей воды бытового потребления будет остановлена	Авто
HC-01		Неисправность термистора верхнего резервуара	Проблема с датчиком температуры в верхнем резервуаре	Блок продолжает работу.	Авто
HC-02		Неисправность термистора нижнего резервуара	Проблема с датчиком температуры в нижнем резервуаре	Блок продолжает работу.	Авто
HJ-10		Неисправность датчика давления воды	Показания датчика давления воды вне допустимого диапазона.	Блок продолжает работу.	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
J3-01		Неисправность термистора выпускного трубопровода	Неисправность термистора выпускного трубопровода.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
J3-47		Неисправность термистора выпускного трубопровода	Неисправность термистора выпускного трубопровода.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
J5-00		Сбой термистора впускного трубопровода	показания термистора впускного трубопровода за пределами диапазона (короткое замыкание или обрыв соединения).	Тепловой насос прекращает работу	Автоматический, когда вход находится в пределах диапазона
J5-23		Сбой термистора впускного трубопровода	показания термистора впускного трубопровода за пределами диапазона (короткое замыкание или обрыв соединения).	Тепловой насос прекращает работу	Автоматический, когда вход находится в пределах диапазона
J6-00		НА: Сбой термистора теплообменника	Показания термистора теплообменника наружного агрегата вне допустимого диапазона.	Тепловой насос прекращает работу	Автоматический, когда вход находится в пределах диапазона
J6-31		Неисправность термистора температуры воды на входе	Неисправность термистора температуры воды на входе.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
J6-32		Неисправность термистора температуры воды на выходе (наружный агрегат)	Показания термистора воды на выходе (наружный агрегат) за пределами диапазона.	Тепловой насос прекращает работу	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
J6-36		НА: Сбой термистора впрыска	Показания термистора наружного впрыска вне допустимого диапазона.	Тепловой насос прекращает работу	Автоматический сброс, когда вход находится в пределах диапазона
J6-42		НА: Сбой термистора впрыска	Показания термистора наружного впрыска вне допустимого диапазона.	Тепловой насос прекращает работу	Автоматический сброс, когда вход находится в пределах диапазона
J8-00		Сбой термистора жидкого хладагента	Показания термистора жидкого хладагента за пределами диапазона (короткое замыкание или обрыв соединения).	Тепловой насос прекращает работу	Автоматический сброс, когда вход находится в пределах диапазона
J9-23		Неисправность термистора тепловой трубы	Сбой термистора тепловой трубы	Тепловой насос прекращает работу	Авто
JA-01		НА: Сбой датчика высокого давления	Датчик высокого давления обнаруживает ненормальное значение.	Тепловой насос прекращает работу	Автоматический сброс, если значения показаний входят в диапазон
JC-01		Отклонение от нормального значения давления в испарителе	Отклонение от нормального значения давления в испарителе	Тепловой насос прекращает работу	Автоматический сброс, если значения показаний входят в диапазон
L1-01		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV: мгновенная перегрузка по току (на выходе волнообразного сигнала загрузки)	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L1-02		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV: ошибка датчика тока	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L1-03		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV: ошибка смещения тока	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
L1-04		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV: ошибка IGBT / ошибка модуля питания	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L1-05		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV: ошибка настройки перемычки	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L1-06		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV: перенапряжение SP/MP-РАМ (аппаратное обнаружение)	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L1-27		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV: ошибка ЭСПЗУ инвертора	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
L1-31		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV: ошибка внутреннего выхода источника питания	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L1-54		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV	Блок продолжает работу.	Авто
L1-55		Сбой печатной платы INV	Сбой печатной платы INV: ошибка драйвера вентилятора	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
L3-00		НА: Проблема с повышением температуры блока электрических компонентов	Слишком высокая температура блока электрических компонентов.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L4-00		НА: Сбой: повышение температуры пластины радиатора инвертора	Перегрев пластины радиатора инвертора	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L4-01		НА: Сбой: повышение температуры пластины радиатора инвертора	Перегрев пластины радиатора инвертора	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
L4-06		НА: Сбой: повышение температуры пластины радиатора инвертора	Перегрев пластины радиатора вентилятора 1	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L4-07		НА: Сбой: повышение температуры пластины радиатора инвертора	Перегрев пластины радиатора вентилятора 2	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L5-00		НА: Моментальный сдвиг (контур постоянный тока)	Выходной сверхток обнаруживается посредством проверки тока, который протекает в цепи постоянного тока инвертора.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L8-00		Сбой вследствие срабатывания тепловой защиты на печатной плате инвертора	Сбой тепловой защиты печатной платы инвертора	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L8-01		Сбой вследствие срабатывания тепловой защиты на печатной плате инвертора	Сбой тепловой защиты печатной платы инвертора: электронное термореле 1	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L8-02		Сбой вследствие срабатывания тепловой защиты на печатной плате инвертора	Сбой тепловой защиты печатной платы инвертора: электронное термореле 2	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L8-03		Сбой вследствие срабатывания тепловой защиты на печатной плате инвертора	Сбой тепловой защиты печатной платы инвертора: выход из строя / снижение скорости	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L8-04		Сбой вследствие срабатывания тепловой защиты на печатной плате инвертора	Сбой тепловой защиты печатной платы инвертора: обнаружение молнии	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
L8-05		Сбой вследствие срабатывания тепловой защиты на печатной плате инвертора	Сбой тепловой защиты печатной платы инвертора: ограниченная по времени перегрузка по току инвертора	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L8-14		Сбой вследствие срабатывания тепловой защиты на печатной плате инвертора	Сбой тепловой защиты печатной платы инвертора: выход из строя инвертора по низкой скорости	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L9-01		Сбой системы передачи наружного агрегата	Предотвращение остановки (увеличение тока)	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L9-02		Сбой системы передачи наружного агрегата	Предотвращение остановки (сбой запуска)	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L9-03		Сбой системы передачи наружного агрегата	Выход из строя	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
L9-13		Сбой системы передачи наружного агрегата	Определена ошибка обрыва фазы на выходе	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
LC-00		Сбой системы связи наружного агрегата	Ошибка связи между инвертором и наружным агрегатом	Тепловой насос прекращает работу	Авто
LC-01		Сбой системы связи наружного агрегата	Ошибка связи между инвертором и наружным агрегатом: неисправность проводки	Тепловой насос прекращает работу	Авто
LC-02		Сбой системы передачи наружного агрегата	Ошибка связи между инвертором и наружным агрегатом: сбой передачи микроконтроллера компрессора	Тепловой насос прекращает работу	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
LC-03		Сбой системы передачи наружного агрегата	Ошибка связи между инвертором и наружным агрегатом: сбой передачи микроконтроллера вентилятора 1	Тепловой насос прекращает работу	Авто
LC-05		Сбой системы передачи наружного агрегата	Ошибка связи между инвертором и наружным агрегатом: ошибка данных	Тепловой насос прекращает работу	Авто
LC-33		Сбой системы передачи наружного агрегата	Ошибка связи между инвертором и наружным агрегатом: неисправность проводки к печатной плате ACS	Тепловой насос прекращает работу	Авто
LH-01		Ошибка преобразователя	Ошибка преобразователя	Блок продолжает работу.	Авто
P1-00		Асимметрия питания при обрыве фазы	Сбой системы передачи в наружном агрегате (между блоком управления и печатной платой инвертора, между блоком управления и печатной платой ACS)	Блок продолжает работу.	Авто
P3-01		Ненормальный постоянный ток	Обнаружение сбоя в случае превышения предельного значения постоянного тока.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
P3-04		Ненормальный постоянный ток	Обнаружение сбоя в случае превышения предельного значения постоянного тока.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
P4-01		Неисправность термистора пластины	Неисправность термистора пластины	Тепловой насос прекращает работу	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
P4-02		Неисправность термистора пластины	Ошибка датчика температуры пластины вентилятора 1	Тепловой насос прекращает работу	Авто
P4-03		Неисправность термистора пластины	Ошибка датчика температуры пластины вентилятора 2	Тепловой насос прекращает работу	Авто
PJ-01		Несоответствие настройки производительности	Несоответствие настроек производительности в наружном и внутреннем агрегатах. Недопустимое сочетание блоков.	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
PJ-04		Несоответствие печатной платы инвертора	Несоответствие печатной платы инвертора	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
PJ-09		Несоответствие вентилятора 1	Несоответствие вентилятора 1	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U0-04		НА: Недостаточно хладагента	Недостаток хладагента во время первого цикла работы охлаждения. Возможная закупорка трубопровода хладагента.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U0-12		Ошибка конденсации влаги охлаждения хладагента	Ошибка конденсации охлаждающей части хладагента	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U0-13		НА: Недостаточно хладагента	Недостаток хладагента во время работы нагрева	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U0-14		НА: Недостаточно хладагента	Недостаток хладагента во время работы охлаждения	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U0-23		НА: Недостаточно хладагента	Ошибка обнаружения блокировки	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
U0-36		Низкое давление хладагента	Очень низкое давление хладагента. Возможно вытекание хладагента из агрегата.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
U1-00		Сбой вследствие обратного чередования фаз/ обрыва фазы	Обнаружение печатной платой инвертора обрыва фазы и обратного чередования фаз.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
U1-01		Сбой вследствие обратного чередования фаз/ обрыва фазы	Обнаружение печатной платой инвертора обрыва фазы и обратного чередования фаз.	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U2-01		Неправильное напряжение питания	Повышенное/ пониженное напряжение инвертора	Тепловой насос прекращает работу	Авто
U2-02		Неправильное напряжение питания	Обрыв фазы питания (пониженное/ повышенное напряжение во время работы с ограничением тока)	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U2-03		Неправильное напряжение питания	Ошибка короткого замыкания PN	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U2-04		Неправильное напряжение питания	Подтверждено пониженное напряжение SP-PAM	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U2-07		Неправильное напряжение питания	Ошибка преобразователя	Тепловой насос прекращает работу	Цикл питания
U2-31		Неправильное напряжение питания	Мгновенная перегрузка по току	Блок продолжает работу.	Авто
U2-35		Неправильное напряжение питания	Ошибка датчика напряжения переменного тока	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U2-36		Неправильное напряжение питания	Ошибка напряжения питания вентилятора наружного агрегата 1	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
U2-37		Неправильное напряжение питания	Ошибка напряжения питания вентилятора наружного агрегата 2	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U2-42		Неправильное напряжение питания	Отказ датчика напряжения	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U2-43		Неправильное напряжение питания	Повышенное напряжение во время работы	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U2-44		Неправильное напряжение питания	Пониженное напряжение во время работы	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
U3-00		Работа функции просушки стяжки теплого пола не завершена должным образом	Работа функции обезвоживания штукатурного маяка теплых полов прервана.	Блок прекращает работу.	Ручной режим
Просушка стяжки теплого пола может оказаться неудачной, если возникнет проблема, не позволяющая резервному нагревателю или тепловому насосу продолжать работу. Примечание: перед запуском программы сушки нагрев полов, необходимо сбросить ошибку U3 в режиме обслуживания. При ошибке U3 устройство защищает трубопроводы от замерзания.					
U4-00		Проблема связи внутреннего/наружного агрегата	Отказ связи между наружным и внутренним агрегатом.	Тепловой насос прекращает работу	Авто
Примечание: Ошибка U4-00 может быть связана с неправильным подключением устройства.					
U8-01		Потеряно соединение с адаптером локальной сети	Отказ связи между внутренним агрегатом и маршрутизатором	Блок прекращает работу.	Авто
U8-02		Потеряно соединение с комнатным термостатом	Отказ связи между внутренним агрегатом и комнатным термостатом после установления соединения.	Работа нагрева/охлаждения помещения будет остановлена	Авто
U8-03		Отсутствует соединение с комнатным термостатом	Отказ связи между внутренним агрегатом и комнатным термостатом, соединение невозможно.	Блок прекращает работу.	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
U8-04		Неизвестное устройство USB	Неизвестное устройство USB.	Блок продолжает работу.	Авто
Если возникнет ошибка U8-04, ее можно будет сбросить после успешного обновления ПО. Если обновить ПО не удалось, убедитесь, что ваше USB-устройство имеет файловую систему FAT32.					
U8-06		Проблема со связью между MMI и двухзонным комплектом	Отказ связи между MMI и двухзонным комплектом.	Блок продолжает работу.	Авто
Ошибки связи следует проверять при ВЫКЛЮЧЕНИИ питания.					
U8-07		Ошибка связи R1P2	Имеется проблема связи R1P2 между компонентами агрегата.	Блок прекращает работу.	Авто
Если при ВКЛЮЧЕНИИ питания возникает ошибка U8-07, на экране появится сообщение об ошибке. Если ошибка U8-07 возникает при ВЫКЛЮЧЕНИИ питания, ошибка не появляется. В обоих случаях ошибка приведена в [11] Журнал сбоев.					
U8-11		Потеряно соединение с беспроводным шлюзом	Потеряно соединение с беспроводным шлюзом.	Блок прекращает работу.	Авто
U8-22		Печатная плата дисплея в загрузчике	Печатная плата дисплея в загрузчике	Блок продолжает работу.	Авто
U8-23		Проблема связи печатной платы дисплея	Проблема связи печатной платы дисплея	Блок продолжает работу.	Авто
U8-24		Печатная плата дисплея в режиме заднего порта	Печатная плата дисплея в режиме заднего порта	Блок продолжает работу.	Авто
U8-25		Печатная плата дисплея в режиме самотестирования	Печатная плата дисплея в режиме самотестирования	Блок продолжает работу.	Авто
U8-26		Ошибка совместимости версии программного обеспечения комнатного термостата	На шине обнаружен несовместимый комнатный термостат. Обновите устройство до последней версии с помощью приложения Madoka Assistant.	Работа нагрева/охлаждения помещения будет остановлена для затрагиваемой зоны	Авто

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
U8-27		Потеряно соединение с печатной платой многоступенчатого резервного нагревателя	Потеряно соединение с печатной платой многоступенчатого резервного нагревателя	Блок прекращает работу.	Авто
U8-28		Недействительная ошибка DB	Файл, используемый для загрузки ЭСПЗУ, недействителен	Блок продолжает работу.	Авто
Ошибка возможна только при загрузке нового программного обеспечения.					
U8-29		ЭСПЗУ загружено с ошибками	Память ЭСПЗУ загружена с ошибками	Блок продолжает работу.	Авто
Ошибка возможна только при загрузке нового программного обеспечения.					
UA-05		Неисправность комбинации внутреннего/наружного агрегата	Ошибка передачи данных между внутренним и наружным агрегатами	Тепловой насос прекращает работу	Авто
UA-07		Неисправность комбинации внутреннего/наружного агрегата	Ошибка передачи данных между внутренним и наружным агрегатами	Тепловой насос прекращает работу	Авто
UA-09		Неисправность комбинации внутреннего/наружного агрегата	Ошибка передачи данных между внутренним и наружным агрегатами	Тепловой насос прекращает работу	Авто
UA-48		Ошибка стыковки разъема резервного питания наружного агрегата	Эта ошибка возникает, когда состояние разъема настройки резервного питания изменяется при включении наружного питания.	Блок продолжает работу.	Авто
UF-02		Обнаружение обратного порядка подключения трубопроводов или ненадлежащей проводки связи	Обнаружение обратного порядка подключения трубопроводов или ненадлежащей проводки связи	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим

Код ошибки	#	Название	Триггер	Эффект	Сброс
UH-17		Состояние блокировки внутреннего агрегата (R290)	Состояние блокировки внутреннего агрегата	Работа теплового насоса невозможна	Авто
UH-18		Состояние блокировки наружного агрегата (R290)	Состояние блокировки наружного агрегата	Тепловой насос прекращает работу	Ручной режим
UH-19		Слишком много попыток снятия блокировки	Слишком много попыток разблокировать агрегат	Блок продолжает работу.	Авто
UJ-14		Ошибка связи с АФ	Нет обмена данными с центральным процессором активного фильтра.	Блок продолжает работу.	Авто
UJ-20		Предупреждение от АФ	Предупреждение о режиме эксплуатации активного фильтра.	Блок продолжает работу.	Авто
UJ-26		Предостережение от АФ	Предостережение о режиме эксплуатации активного фильтра.	Блок продолжает работу.	Авто

**ИНФОРМАЦИЯ**

Если поступает код ошибки АН и функция дезинфекции не прерывалась из-за отбора горячей воды бытового потребления, рекомендуется выполнить следующие действия:

- Рекомендуется запрограммировать запуск функции дезинфекции не менее чем через 4 часа после последнего предполагаемого значительного отбора горячей воды для бытового потребления. Этот запуск можно задать в настройках установщика (функция дезинфекции).

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Если устройство не может обеспечить минимальный допустимый расход, на пользовательском интерфейсе отображается ошибка 7Н. Важно постоянно обеспечивать минимальный расход. Как проверить и скорректировать минимальный расход, см. на сайте [«8.1.2 Проверка объема и расхода воды»](#) [p. 99].

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

При поломке датчика на пластинчатом теплообменнике или датчика давления в наружном агрегате во время работы, требующей защиты от замерзания. Возможно, что из-за этих неисправностей пользовательский интерфейс выдаст ошибку 89.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ**

Сброс ошибок, связанных с R290, возможен только вне режима обслуживания.
Обратитесь к сертифицированному партнеру Stand-By-Me, чтобы устранить эту ошибку.

**ИНФОРМАЦИЯ**

На интерфейс пользователя будут выведены указания по сбросу кода ошибки.

15 Утилизация

Если вы хотите утилизировать устройство, НЕ делайте это самостоятельно, а обратитесь к специалисту, сертифицированному Daikin.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

НЕ пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов проводятся в СТРОГОМ соответствии с действующим законодательством. Блоки НЕОБХОДИМО сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.



ИНФОРМАЦИЯ

Также изучите меры предосторожности и требования, содержащиеся в следующих главах.

- «2 Общие правила техники безопасности» [▶ 11]
- «3.1 Контрольный список по технике безопасности перед началом работ на агрегатах R290» [▶ 23]

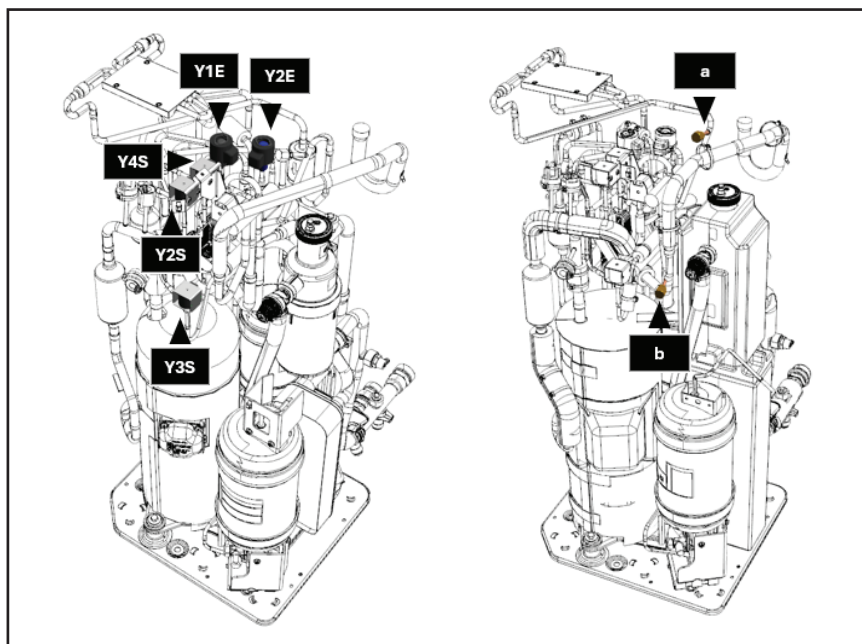
В этой главе

15.1	Сбор хладагента	242
15.1.1	Чтобы вручную открыть электронные терморегулирующие вентили.....	244
15.2	Порядок слива воды из резервуара для хранения	246
15.2.1	Порядок слива воды из резервуара для хранения без подключенной солнечной системы при отсутствии давления	246
15.2.2	Порядок слива воды из резервуара для хранения с подключенной солнечной системой при отсутствии давления	248

15.1 Сбор хладагента

При утилизации наружного агрегата необходимо произвести сбор содержащегося в нем хладагента.

- Используйте сервисные порты **(a)(b)** для регенерации хладагента.
- Проверьте, чтобы были открыты клапаны **(Y1E, Y3E, Y2S, Y3S, Y4S)**. Если во время сбора хладагента они не будут открыты, то в агрегате останется хладагент.

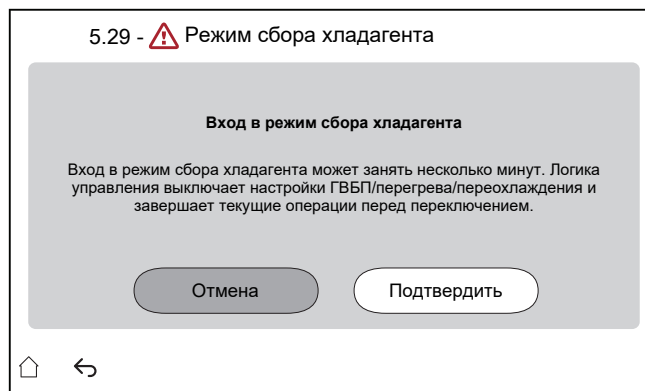


- a** Сервисный порт 5/16" с резьбой (НР)
- b** Сервисный порт (LP)
- Y1E** Электронный терморегулирующий вентиль (основной)
- Y3E** Электронный терморегулирующий вентиль (впрыск)
- Y2S** Электромагнитный клапан (байпас низкого давления)
- Y3S** Электромагнитный клапан (байпас горячего газа)
- Y4S** Электромагнитный клапан (впрыск жидкости)

Для регенерации хладагента при ВКЛЮЧЕНИИ питания (рекомендуется)

Чтобы полностью и безопасно удалить весь хладагент из наружного агрегата, выполните следующие действия:

- 1 Убедитесь, что агрегат не работает.
- 2 Перейдите к разделу [5.29] Режим сбора хладагента и подтвердите.



Результат: Устройство готовится к переходу на сайт Режим сбора хладагента. Это может занять несколько минут. Чтобы сообщить об этом программе установки, появится следующий экран:

5.29.1 - ⚠ Режим сбора хладагента

Вход в режим сбора хладагента может занять несколько минут. Логика управления выключает настройки ГВП/перегрева/переохлаждения и завершает текущие операции перед переключением.

Результат: Агрегат открывает клапаны (Y*).

Примечание: Защитные функции остаются активными в режиме регенерации хладагента.

- 3 Удалите хладагент из сервисных портов (a) (b).
- 4 Пока активен **Режим сбора хладагента**, интерфейс остается на экране ниже.

5.29.2 - ⚠ Режим сбора хладагента

Режим сбора хладагента активен. Все операции на тепловом насосе заблокированы.

Выключить

- 5 Нажмите **Выключить**, чтобы покинуть сайт **Режим сбора хладагента**.

Результат: Агрегат возвращает клапаны (Y*) в исходное состояние.

**ИНФОРМАЦИЯ**

Если после активации режима регенерации хладагента необходимо перезапустить устройство, выполните сброс питания после выключения режима регенерации хладагента.

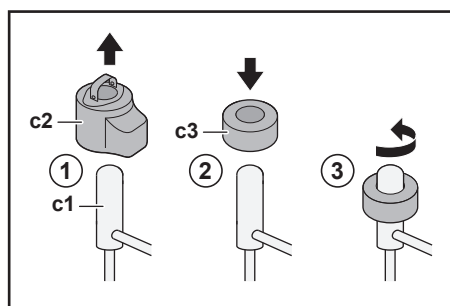
Важно подождать не менее 1 минуты после выключения режима регенерации хладагента, прежде чем выполнять сброс питания.

Для сбора хладагента при выключенном питании

- 1 Откройте клапаны (Y*) вручную (см. «15.1.1 Чтобы вручную открыть электронные терморегулирующие вентили» [► 244]).
- 2 Удалите хладагент из сервисного порта (a) (b).

15.1.1 Чтобы вручную открыть электронные терморегулирующие вентили

Перед сбором хладагента убедитесь, что электронные терморегулирующие вентили открыты. Когда питание отключено, открытие необходимо выполнять вручную.



c1 Электронный терморегулирующий вентиль
c2 Катушка EEV
c3 Магнит EEV

- 1** Снимите катушку EEV (**c2**).
- 2** Наденьте магнит EEV (**c3**) на терморегулирующий вентиль (**c1**).
- 3** Поверните магнит EEV против часовой стрелки, чтобы клапан оказался в полностью открытом положении. Если вы не уверены, в каком положении клапан открыт, то поверните его в среднее положение — в этом положении клапан будет пропускать хладагент.

15.2 Порядок слива воды из резервуара для хранения



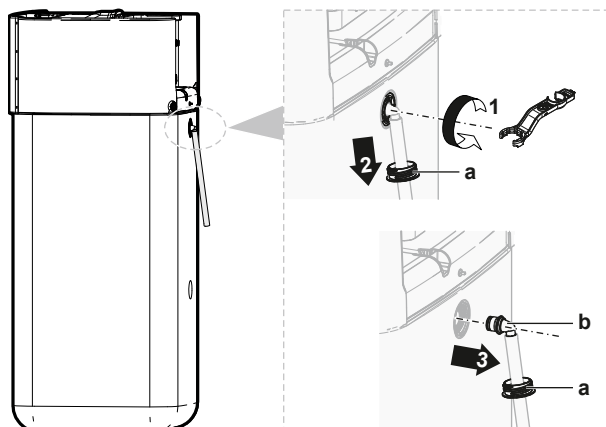
ОПАСНО! ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ОЖОГА

Вода в резервуаре для хранения и во всех подсоединенных трубопроводах может быть очень горячей.

15.2.1 Порядок слива воды из резервуара для хранения без подключенной солнечной системы при отсутствии давления

Порядок подготовки слива воды при отсутствии дополнительного комплекта для заполнения и слива

- 1 Выверните резьбовую заглушку переливного патрубка.
- 2 Отсоедините переливной патрубок.

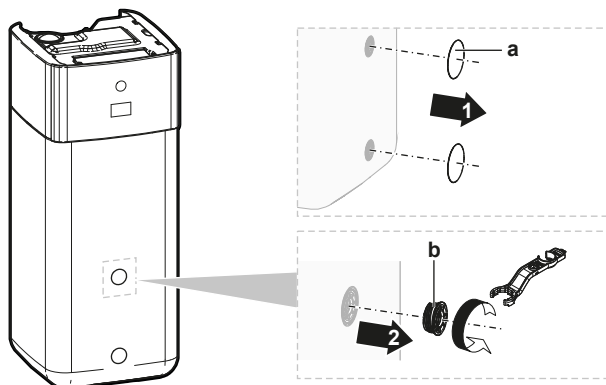


- a Переливной патрубок
b Резьбовая заглушка

- 3 Подсоедините свободный конец дренажного шланга для перелива к соответствующему сливу.

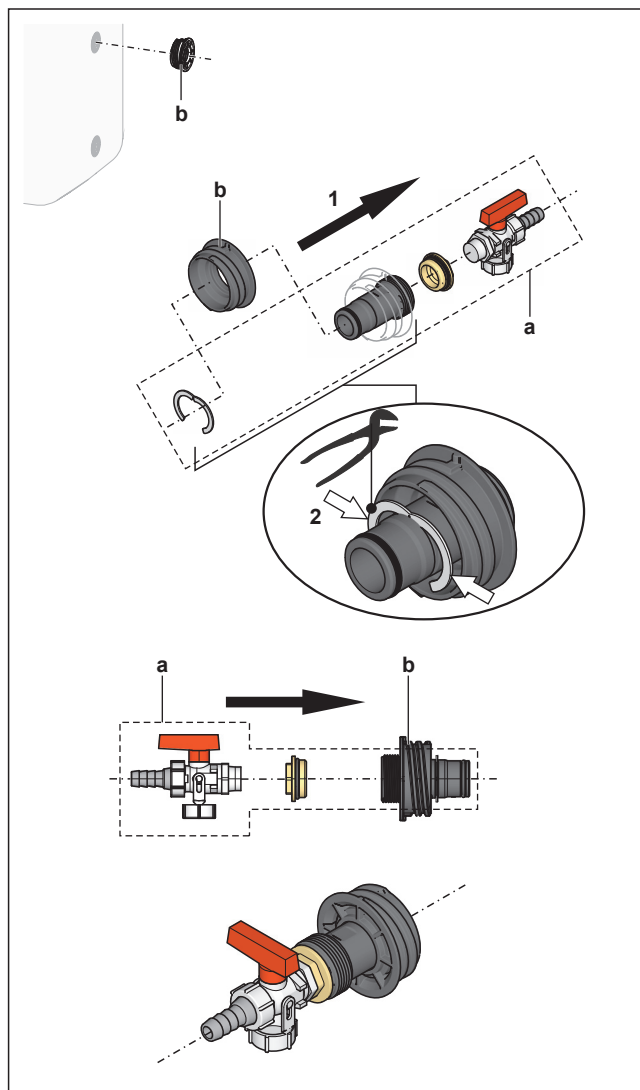
Порядок подготовки слива воды при наличии дополнительного комплекта для заполнения и слива

- 1 Снимите соединительную крышку с резьбовых заглушек в передней части агрегата.
- 2 Выверните резьбовую заглушку верхнего соединения в передней части агрегата.



- a Соединительная крышка
b Резьбовая заглушка

- 3 Вставьте резьбовую заглушку в комплект для заполнения и слива и закрепите защелкой, входящей в состав дополнительного комплекта.



- a Комплект для заполнения и слива
b Резьбовая заглушка

- 4 Подсоедините свободный конец дренажного шланга к соответствующему сливу.

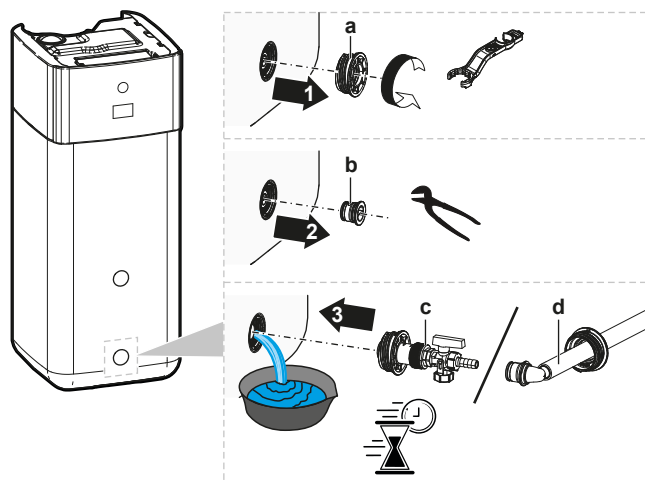
Порядок слива воды из резервуара для хранения



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

При извлечении уплотнительной заглушки сливного патрубка из резервуара для хранения сразу же хлынет вода. Необходимо обеспечить надлежащий сбор проливаемой жидкости.

- 1 Для сбора проливаемой воды подставьте подходящий поддон под сливной патрубок.
- 2 Выверните резьбовую заглушку, извлеките уплотнительную заглушку и НЕМЕДЛЕННО перекройте отверстие заранее подготовленной резьбовой заглушкой со сливным патрубком.



- a Резьбовая заглушка
- b Уплотнительная заглушка
- c Резьбовая заглушка со сливным патрубком (дополнительный комплект для заполнения и слива)
- d Резьбовая заглушка со сливным патрубком (переливной патрубок)

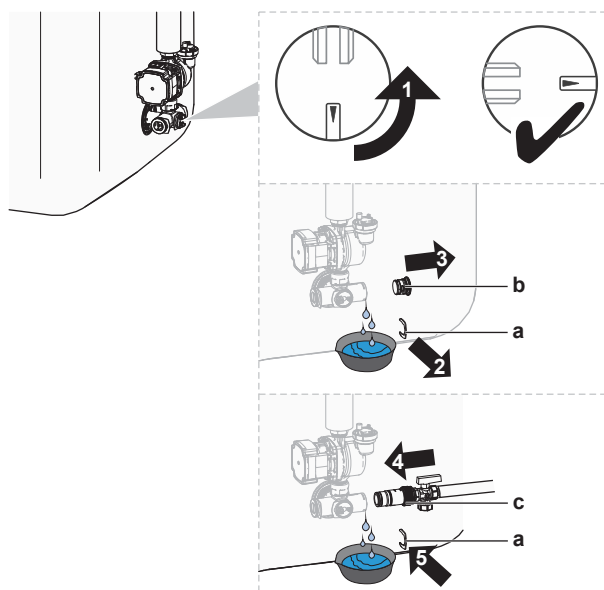
15.2.2 Порядок слива воды из резервуара для хранения с подключенной солнечной системой при отсутствии давления



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Допускается сливать воду из резервуара через сливной патрубок, только если доступен дополнительный комплект для заполнения и слива (описание которого приводится ниже). В противном случае слейте воду с помощью насоса и шланга через патрубок возврата потока солнечной системы.

- 1 Переведите клапан сливного патрубка в указанное положение.
- 2 Для сбора проливаемой воды подставьте подходящий поддон под сливной патрубок.
- 3 Демонтируйте защелку и уплотнительную заглушку.
- 4 Вставьте комплект для заполнения и слива и закрепите защелкой.



- a Защелка
- b Уплотнительная заглушка
- c Комплект для заполнения и слива

- 5 Откройте клапан комплекта для заполнения и слива.

- 6 Переведите клапан сливного патрубка в стандартное положение.

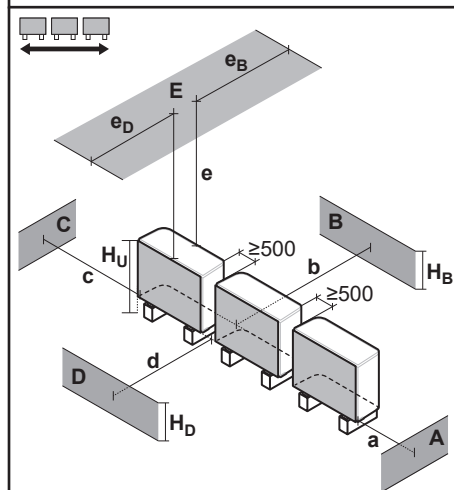
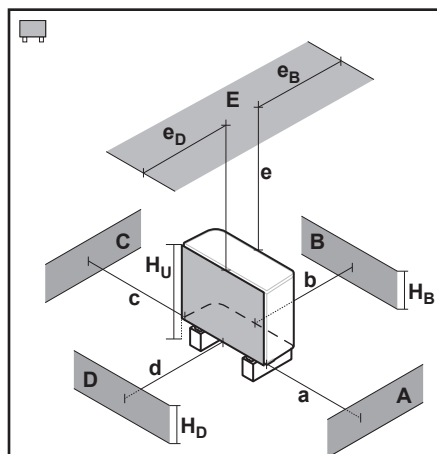
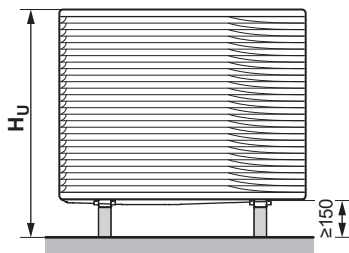
16 Технические данные

Подборка самых свежих технических данных размещена на региональном веб-сайте Daikin (в открытом доступе). **Полные** технические данные в самой свежей редакции размещаются на интернет-портале Daikin Business Portal (требуется авторизация).

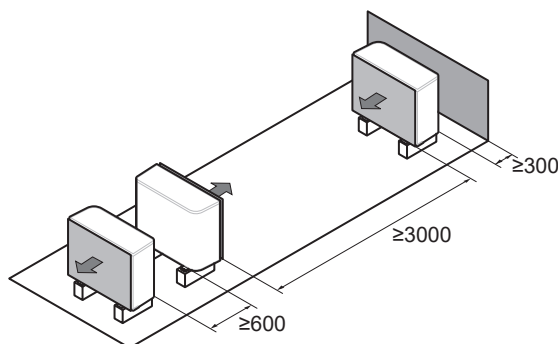
В этой главе

16.1	Свободное место для техобслуживания: Наружный блок	251
16.2	Защитная зона: Наружный агрегат	253
16.3	Схема трубопроводов: Наружный агрегат	256
16.4	Схема трубопроводов: Внутренний агрегат	257
16.5	Электрическая схема: наружный агрегат	259
16.6	Электрическая схема: внутренний агрегат	263
16.7	Кривая ESP: Внутренний агрегат	271
16.8	Паспортная табличка: внутренний агрегат	271

16.1 Свободное место для техобслуживания: Наружный блок



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥100				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$							
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	

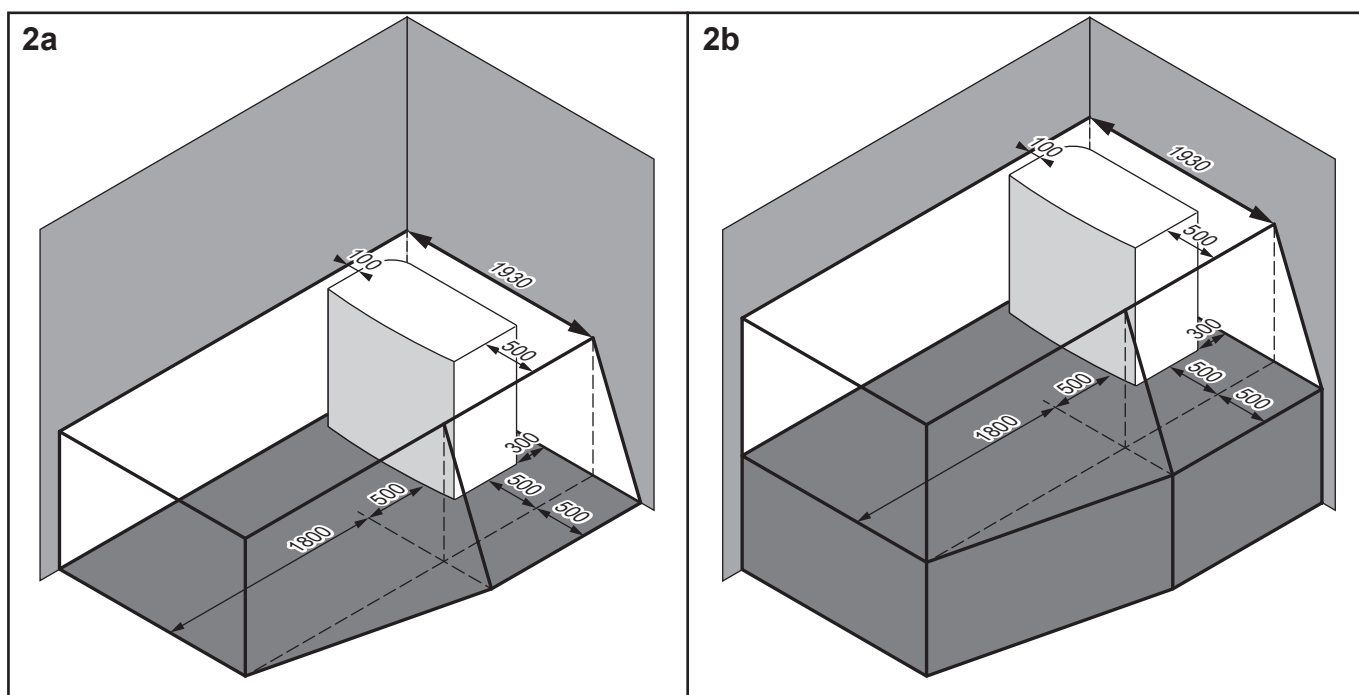
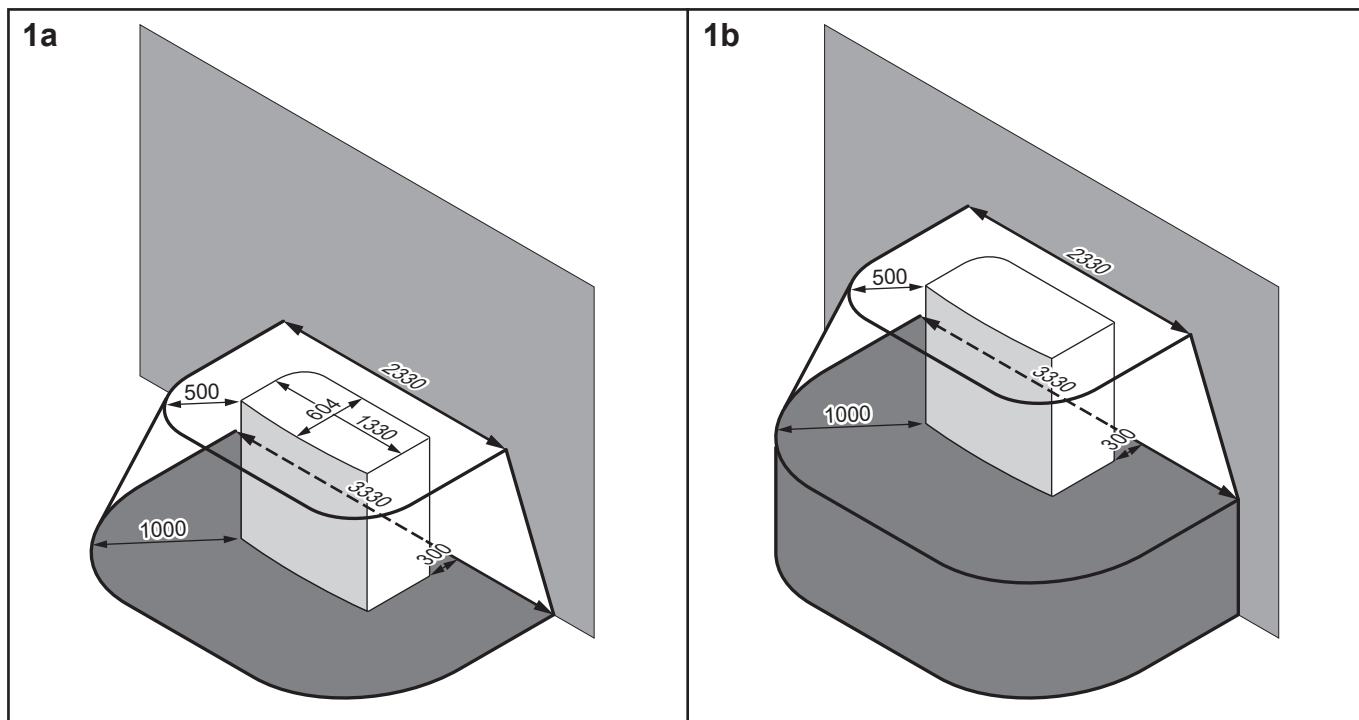
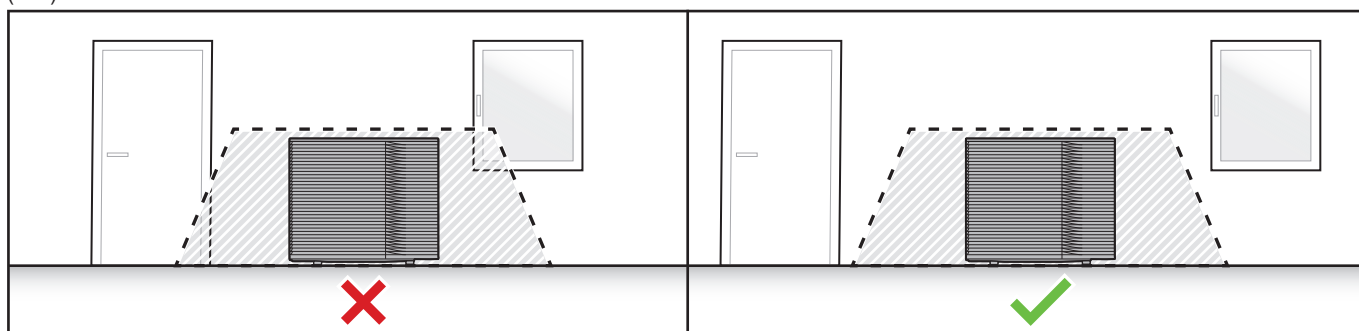


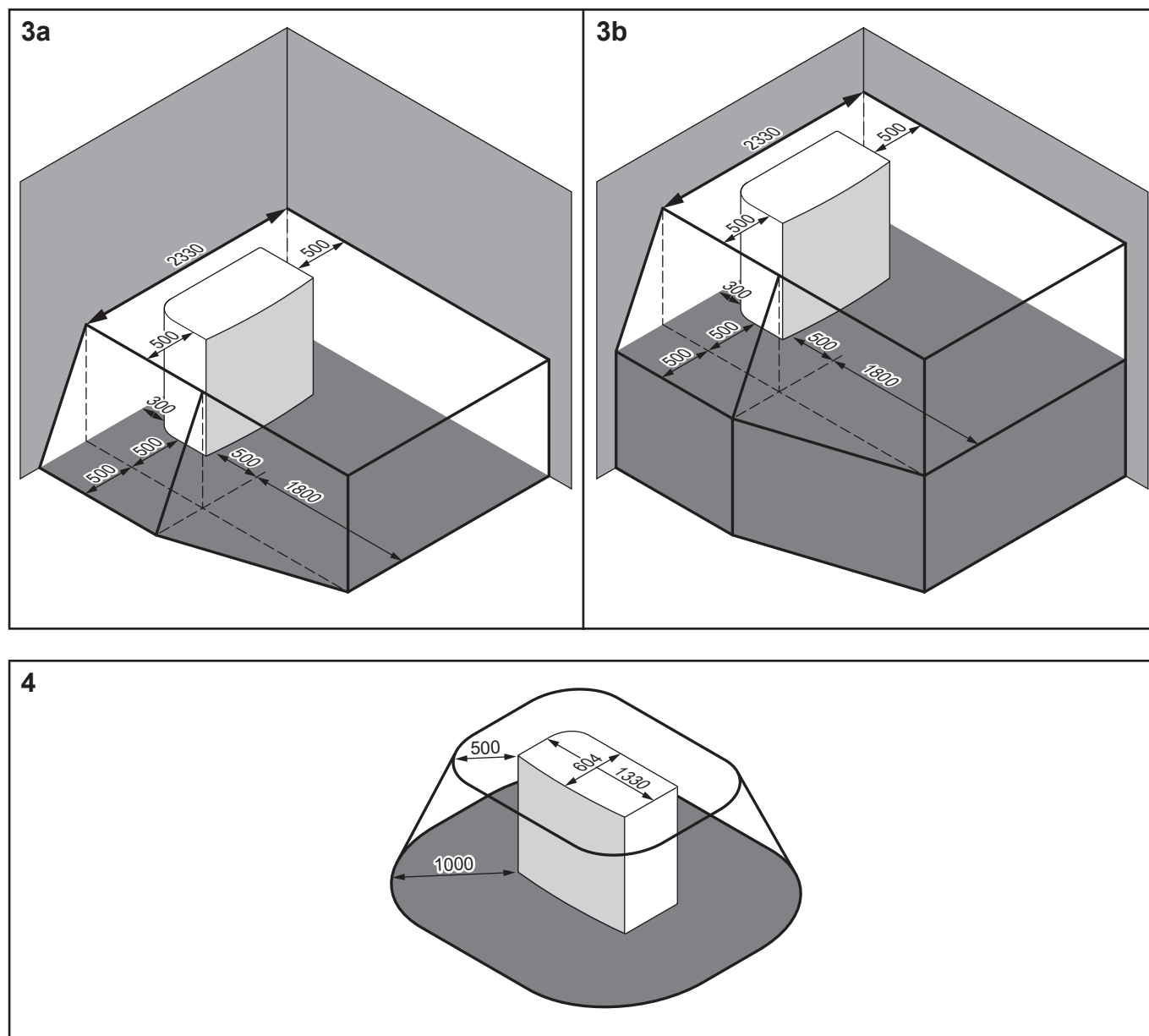
Используемые обозначения:

Общие сведения	Несколько наружных агрегатов могут быть установлены рядом, как показано ниже:  (бок о бок)  (передними/задними сторонами друг к другу) Другие устройства могут быть установлены в защитной зоне вашего устройства только в том случае, если они того же типа (см. раздел «Защитная зона»).
A, C	Препятствия с правой и с левой стороны (стены/защитные экраны)
B	Препятствие со стороны всасывания (стена/защитный экран)
D	Препятствие со стороны нагнетания (стена/защитный экран)
E	Препятствие сверху (крыша)
a, b, c, d, e	Минимальный промежуток для обслуживания между блоком и препятствиями A, B, C, D и E
e_B	Максимальное расстояние между блоком и краем препятствия E в направлении препятствия B
e_D	Максимальное расстояние между блоком и краем препятствия E в направлении препятствия D
H_U	Высота блока с конструкцией для монтажа
H_B, H_D	Высота препятствий B и D
×	НЕ допускается

16.2 Защитная зона: Наружный агрегат

(mm)

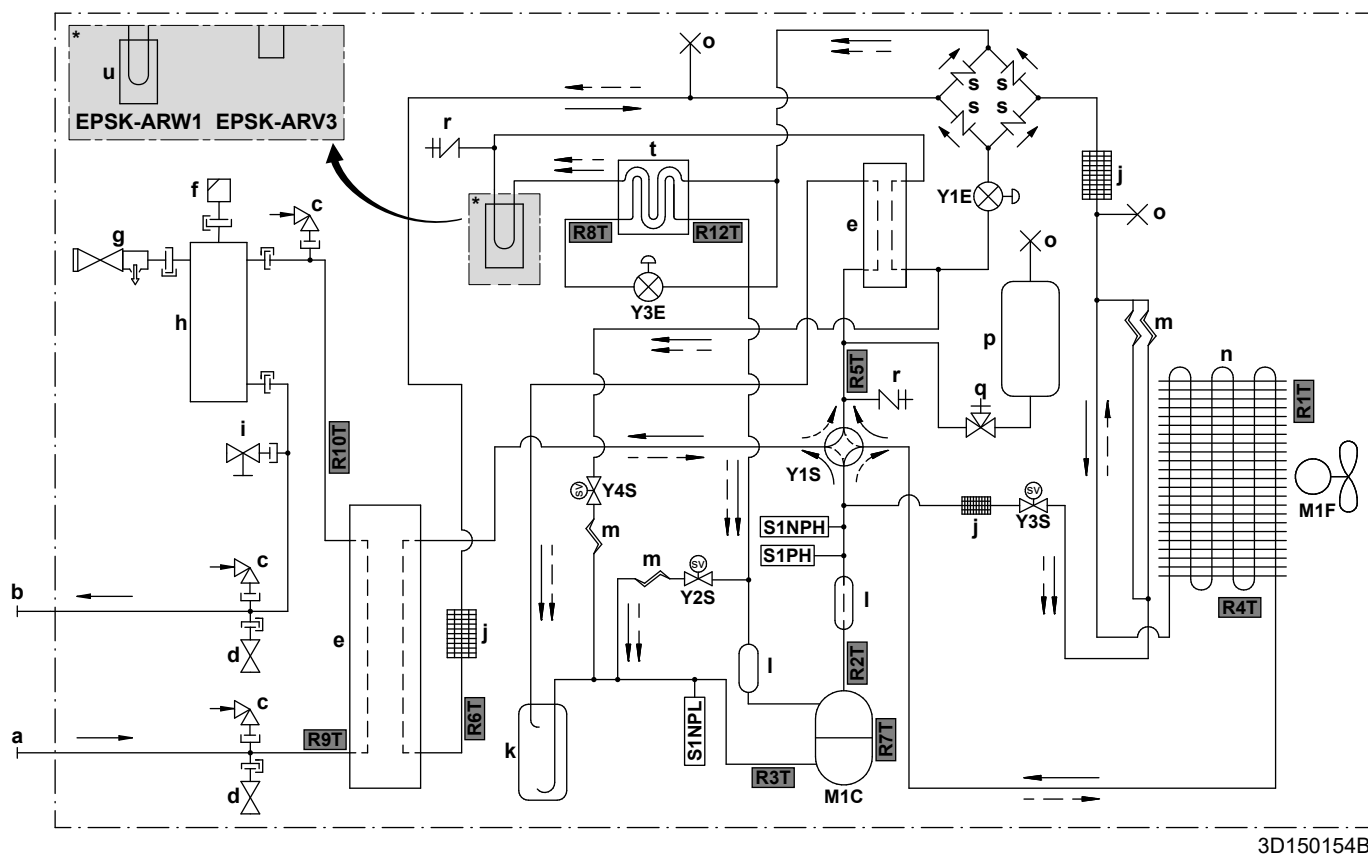




Используемые обозначения:

Общие сведения	Наружный агрегат содержит хладагент R290, который относится к «Классу безопасности A3», как определено в ISO817 и используется в EN378. Это означает, что вы должны соблюдать дополнительные требования к месту установки (= «защитная зона»), чтобы обеспечить безопасность в маловероятном случае утечки хладагента. Требования к защитной зоне: ▪ Отсутствие отверстий в жилые помещения здания. Пример: открывающиеся окна, двери, вентиляционные отверстия или входы в подвал. ▪ Отсутствие источников воспламенения (ни постоянных, ни кратковременных). Пример: - Открытое пламя - Электропроводка, розетки, лампы, выключатели - Электрические соединения в доме - Инструменты, образующие искры - Объекты с высокой температурой поверхности (>360°C для R290) ▪ Защитная зона НЕ ДОЛЖНА распространяться на соседние здания или места общественного движения. ▪ Другие устройства могут быть установлены в защитной зоне вашего устройства только в том случае, если они того же типа (например, EPSK). Поэтому устройства другого типа, с другим хладагентом или другого производителя НЕ ДОПУСКАЕТСЯ размещать в защитной зоне вашего агрегата. Объединенная защитная зона всех агрегатов складывается из всех индивидуальных защитных зон. Не требуется для защитной зоны: ▪ Полностью открытая площадка перед агрегатом.
1a / 1b	Защитная зона перед зданием: ▪ 1a: на полу ▪ 1b: на возвышении
2a / 2b	Защитная зона для установки в правом углу: ▪ 2a: на полу ▪ 2b: на возвышении
3a / 3b	Защитная зона для установки в левом углу: ▪ 3a: на полу ▪ 3b: на возвышении
4	Защитная зона для установки на крыше. Дополнительное требование: вентиляционные и световые отверстия в защитной зоне отсутствуют.

16.3 Схема трубопроводов: Наружный агрегат



- a** ВПУСК воды (штуцер с наружной резьбой 1 1/4")
- b** ВЫПУСК воды (штуцер с наружной резьбой 1 1/4")
- c** Вакуумный выключатель
- d** Клапан защиты от замерзания
- e** Пластиновый теплообменник
- f** Автоматический клапан выпуска воздуха

- g** Клапан сброса давления

- h** Газовый сепаратор
- i** Дренажный клапан

- j** Фильтр
- k** Аккумулятор
- l** Глушитель

- m** Капиллярная трубка
- n** Воздушный теплообменник
- o** Сплюснутая труба
- p** Бачок для хладагента
- q** Запорный вентиль
- r** Сервисный порт, конус 5/16"
- s** Обратный клапан
- t** Экономайзер
- u** Охлаждение печатной платы

Поток хладагента:

- Нагрев
- Охлаждение

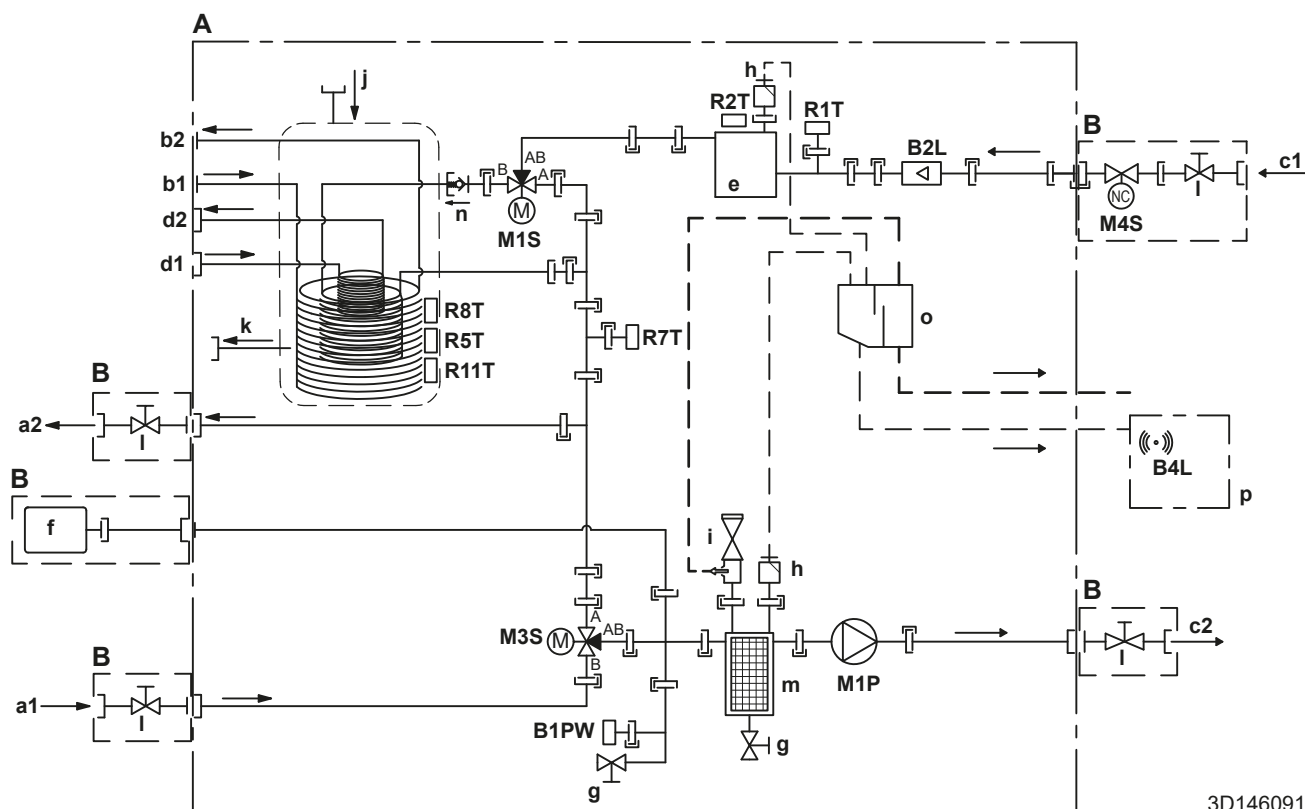
- M1C** Компрессор
- M1F** Электродвигатель вентилятора

- S1PH** Реле высокого давления
- S1NPH** Датчик высокого давления
- S1NPL** Датчик низкого давления
- Y1E** Электронный терморегулирующий вентиль (основной)
- Y3E** Электронный терморегулирующий вентиль (впрыск)
- Y1S** Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)
- Y2S** Электромагнитный клапан (байпас низкого давления)
- Y3S** Электромагнитный клапан (байпас горячего газа)
- Y4S** Электромагнитный клапан (впрыск жидкости)

Термисторы:

- R1T** Наружный воздух
- R2T** Нагнетание компрессора
- R3T** Всасывание компрессора
- R4T** Воздушный теплообменник
- R5T** 4-ходовой клапан всасывания
- R6T** Жидкий хладагент
- R7T** Кожух компрессора
- R8T** Впрыск перед экономайзером
- R9T** ВХОД воды
- R10T** ВЫХОД воды
- R12T** Впрыск после экономайзера

16.4 Схема трубопроводов: Внутренний агрегат



A	Внутренний агрегат
B	Устанавливается по месту
C	Дополнительное оборудование
a1	Нагрев/охлаждение помещений — ВПУСК воды (внутренняя резьба, 1 1/4")
a2	Нагрев/охлаждение помещений — ВЫПУСК воды (внутренняя резьба, 1 1/4")
b1	ГВБП — ВПУСК холодной воды (наружная резьба, 1")
b2	ГВБП — ВЫПУСК горячей воды (наружная резьба, 1")
c1	ВПУСК воды из наружного агрегата (внутренняя резьба, 1 1/4")
c2	ВЫПУСК воды в наружный агрегат (внутренняя резьба, 1 1/4")
d1	ВПУСК воды из бивалентного источника тепла (резьбовое соединение, внутренняя резьба, 1")
d2	ВЫПУСК воды в бивалентный источник тепла (резьбовое соединение, внутренняя резьба, 1")
e	Резервный нагреватель
f	Расширительный бак
g	Дренажный клапан
h	Автоматический клапан выпуска воздуха
i	Предохранительный клапан (наружная резьба 1" — внутренняя резьба 1 1/4")
j	Солнечная система с обратным оттоком — ВПУСК воды

k	Солнечная система с обратным оттоком — ВЫПУСК воды
l	Запорный клапан (наружная резьба 1" — внутренняя резьба 1 1/4")
m	Магнитный фильтр / пылеотделитель
n	Обратный клапан
o	Сепаратор
p	Блок датчиков газа
	Датчики и приводы:
B1PW	Датчик давления воды в контуре нагрева помещения
B2L	Датчик расхода
B4L	Датчик газа
M1P	Насос
M1S	Клапан резервуара ГВБП (3-ходовой клапан)
M3S	Перепускной клапан (3-ходовой клапан)
M4S	Нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе) (быстроразъемное соединение — внутренняя резьба 1")
	Термисторы:
R1T	Термистор (ВХОД воды)
R2T	Термистор (резервный нагреватель — ВЫХОД воды)
R5T, R8T, R11T	Термистор (резервуар)
R7T	Термистор (резервуар — ВЫХОД воды)
	Соединения:
	Резьбовое соединение
	Соединение с накидной гайкой
	Быстроразъемное соединение
	Паяное соединение

16.5 Электрическая схема: наружный агрегат

Электрическая схема поставляется вместе с агрегатом и находится под верхней панелью на крышке распределительной коробки (необходима только для обслуживания, но не для установки).

Английский	Перевод
Back side view	Вид сзади
BEAM	Балка
Electronic component assembly	Блок электрооборудования
Indoor	Внутренний
Outdoor	Наружный
Position of compressor terminal	Положение клеммы компрессора
Position of elements	Расположение элементов
See note ***	См. примечание ***
Service	Услуги
Top side view	Вид сверху
TRAY	Лоток

Примечания:

1	Условные обозначения:	
	L	Фаза
	N	Нуль
		Защитное заземление
		Заземление с защитой от помех
		Клеммная колодка
		Клемма
		Разъем
		Соединение
		Внешняя электропроводка
	==	Дополнительная опция

2	Цвета:	
	BLK	Черный
	RED	Красный
	BLU	Синий
	WHT	Белый
	GRN	Зеленый
	YLW	Желтый
	PNK	Розовый
	ORG	Оранжевый
	GRY	Серый
	BRN	Коричневый
3	Эта электрическая схема относится только к наружному агрегату.	
4	Во время эксплуатации не закорачивайте защитное устройство S1PH.	
5	Порядок подключения проводки к X2M см. в таблице сочетаний и руководстве по эксплуатации опции.	

Условные обозначения для моделей V3 (1N~):

A1P	Печатная плата (основная)
A3P	Печатная плата (ток утечки)
A4P	Печатная плата (ACS)
E1H	Греющий кабель сливной трубки (приобретается на месте)
E1HC	Нагреватель картера двигателя
F1U	Устанавливаемый по месту плавкий предохранитель (приобретается на месте)
F10U (A1P)	Предохранитель (Т 6,3 А, 250 В)
H1P (A1P)	Светодиод (оранжевый индикатор диагностики)
HAP (A1P, A4P)	Светодиод (зеленый индикатор диагностики)
K2R (A1P)	Электромагнитное реле (Y3S)
K3R (A1P)	Электромагнитное реле (Y2S)
M1C	Электродвигатель компрессора
M1F	Электродвигатель вентилятора
Q1DI	Устройство защитного отключения (30 мА) (приобретается на месте)
R1T	Термистор (наружный воздух)
R2T	Термистор (нагнетание компрессора)
R3T	Термистор (всасывание компрессора)
R4T	Термистор (воздушный теплообменник)
R5T	Термистор (4-ходовой клапан всасывания)
R6T	Термистор (жидкий хладагент)

R7T	Термистор (кожух компрессора)
R8T	Термистор (впрыск перед экономайзером)
R9T	Термистор (ВХОД воды)
R10T	Термистор (ВЫХОД воды)
R12T	Термистор (впрыск после экономайзера)
S1NG	Датчик газа
S1NPH	Датчик высокого давления
S1NPL	Датчик низкого давления
S1PH	Реле высокого давления
T1A	Трансформатор тока
X*A, X*Y	Разъемы
X*M	Клеммная колодка
Y1E	Электронный терморегулирующий клапан (основной)
Y3E	Электронный терморегулирующий клапан (впрыск)
Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)
Y2S	Электромагнитный клапан (байпас низкого давления)
Y3S	Электромагнитный клапан (байпас горячего газа)
Y4S	Электромагнитный клапан (впрыск жидкости)
Z*C	Фильтр помех (с ферритовым сердечником)

Условные обозначения для моделей W1 (3N~):

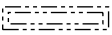
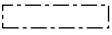
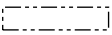
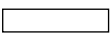
A1P	Печатная плата (основная)
A2P	Печатная плата (сетевой фильтр)
A3P	Печатная плата (ток утечки)
A4P	Печатная плата (ACS)
E1H	Греющий кабель сливной трубки (приобретается на месте)
E1HC	Нагреватель картера двигателя
F1U	Устанавливаемый по месту плавкий предохранитель (приобретается на месте)
FINTh	Термистор (оребрение)
HAP (A1P, A4P)	Светодиод (зеленый индикатор диагностики)
K2R (A1P)	Электромагнитное реле (Y2S)
K3R (A1P)	Электромагнитное реле (Y3S)
M1C	Электродвигатель компрессора
M1F	Электродвигатель вентилятора

Q1DI	Устройство защитного отключения (30 мА) (приобретается на месте)
R1T	Термистор (наружный воздух)
R2T	Термистор (нагнетание компрессора)
R3T	Термистор (всасывание компрессора)
R4T	Термистор (воздушный теплообменник)
R5T	Термистор (4-ходовой клапан всасывания)
R6T	Термистор (жидкий хладагент)
R7T	Термистор (кожух компрессора)
R8T	Термистор (впрыск перед экономайзером)
R9T	Термистор (ВХОД воды)
R10T	Термистор (ВЫХОД воды)
R11T	Термистор (тепловая труба)
R12T	Термистор (впрыск после экономайзера)
S1NG	Датчик газа
S1NPH	Датчик высокого давления
S1NPL	Датчик низкого давления
S1PH	Реле высокого давления
T1A	Трансформатор тока
X*M	Клеммная колодка
X*Y	Разъемы
Y1E	Электронный терморегулирующий вентиль (основной)
Y3E	Электронный терморегулирующий вентиль (впрыск)
Y1S	Электромагнитный клапан (4-ходовой клапан)
Y2S	Электромагнитный клапан (байпас низкого давления)
Y3S	Электромагнитный клапан (байпас горячего газа)
Y4S	Электромагнитный клапан (впрыск жидкости)
Z*C	Фильтр помех (с ферритовым сердечником)

16.6 Электрическая схема: внутренний агрегат

См. прилагаемую к блоку схему внутренней электропроводки (с обратной стороны крышки распределительной коробки внутреннего агрегата). Ниже приведены используемые в ней сокращения.

Примечания по поводу действий перед пуском агрегата

Английский	Перевод
Notes to go through before starting the unit	Примечания по поводу действий перед пуском агрегата
X2M	Основная клемма — наружный агрегат
X40M	Основная клемма — внутренний агрегат
X41M	Основная клемма — резервный нагреватель
X42M, X43M	Высоковольтная электропроводка, прокладываемая по месту установки
X44M, X45M	Электропроводка системы защиты от низкого напряжения, прокладываемая по месту установки
-----	Проводка заземления
-----	Приобретается на месте
①	Несколько вариантов проводки
	Дополнительная опция
	Не смонтировано в распределительной коробке
	Электропроводка в зависимости от модели
	Печатная плата
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Примечание 1. Точка подключения электропитания для резервного нагревателя должна быть предусмотрена вне агрегата.
Backup heater power supply	Электропитание резервного нагревателя
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 кВт (1N~, 230 В)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 кВт (3N~, 400 В)
User installed options	Установленные пользователем опции
☐ Remote user interface	☐ Специальный интерфейс для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HH)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Внешний термистор температуры в помещении
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Внешний термистор температуры снаружи

Английский	Перевод
☐ Safety thermostat	☐ Предохранительный термостат
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Картридж беспроводной связи
☐ Bizone mixing kit	☐ Комплект Bizone для смешивания
Main LWT	Основная температура воды на выходе
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату (проводное)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату (беспроводное)
☐ Ext. thermistor	☐ Внешний термистор
☐ Heat pump convector	☐ Конвектор теплового насоса
Add LWT	Дополнительная температура воды на выходе
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату (проводное)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату (беспроводное)
☐ Ext. thermistor	☐ Внешний термистор
☐ Heat pump convector	☐ Конвектор теплового насоса

Положение в распределительной коробке

Английский	Перевод
Position in switch box	Положение в распределительной коробке

Обозначение

A1P		Плата гидромодуля
A2P	*	Термостат ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ (РС=цепь питания)
A3P	*	Конвектор теплового насоса
A6P		Печатная плата многоступенчатого резервного нагревателя
A12P		Плата интерфейса пользователя
A14P	*	Печатная плата специального интерфейса для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HH)
A15P	*	Печатная плата приемника (беспроводной термостат ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ)
A30P	*	Печатная плата комплекта Bizone для смешивания
F1B	#	Предохранитель защиты от перегрузки — резервный нагреватель

F2B	#	Предохранитель защиты от перегрузки — основной
K1A, K2A	*	Реле высокого напряжения Smart Grid
M2P	#	Насос горячей воды бытового потребления
M2S	#	2-ходовой клапан для режима охлаждения
M4S		Нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе)
P* (A14P)	*	Клемма
PC (A15P)	*	Цепь электропитания
Q*DI	#	Устройство защитного отключения
Q1L		Тепловая защита резервного нагревателя
Q4L	#	Предохранительный термостат
R1H (A2P)	*	Датчик влажности
R1T (A2P)	*	Датчик окружающей среды для ВКЛ./ВЫКЛ. по термостату
R1T (A14P)	*	Датчик окружающей среды интерфейса пользователя
R1T (A15P)	*	Датчик окружающей среды интерфейса пользователя
R2T (A2P)	*	Внешний датчик (температуры пола или окружающего воздуха)
R6T	*	Внешний термистор окружающей среды внутри или снаружи
S1S	#	Контакт подачи электропитания по льготному тарифу
S2S	#	Импульсный вход 1 счетчика электроэнергии
S3S	#	Импульсный вход 2 счетчика электроэнергии
S4S	#	Ввод Smart Grid (счетчик импульсов фотоэлектрической энергии Smart Grid)
S10S-S11S	#	Контакт Smart Grid низкого напряжения
S12S	#	Вход газового счетчика
S13S	#	Вход для солнечных батарей
ST6 (A30P)	*	Разъем
X*A, X*Y, X*Y*		Разъем
X*M		Клеммная колодка
Z*C		Фильтр помех (с ферритовым сердечником)

* Дополнительное оборудование

Приобретается на месте

Перевод текста на электрической схеме

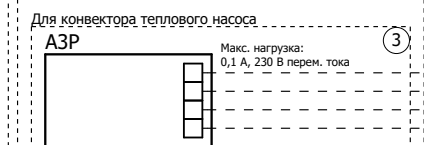
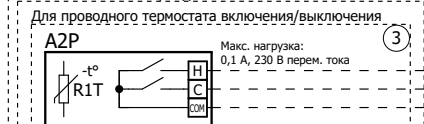
Английский	Перевод
(1) Main power connection	(1) Подключение основного источника питания
Indoor unit supplied separately	Внутренний агрегат с отдельным питанием (стандарт)
Indoor unit supplied from outdoor unit	Питание внутреннего агрегата от наружного агрегата
Normal kWh rate power supply	Источник электропитания по обычному тарифу
Outdoor unit	Наружный агрегат
Standard	Стандарт
SWB	Распределительная коробка
(2) Backup heater power supply	(2) Электропитание резервного нагревателя
4-pole fuse	4-полюсный предохранитель
(3) User interface	(3) Интерфейс пользователя
Remote user interface	Специальный интерфейс для выбора комфортных условий (в качестве комнатного термостата используется BRC1HH)
Voltage	Напряжение
OR	ИЛИ
SD card	Гнездо для модуля беспроводной связи
3rd generation WLAN cartridge	Картридж беспроводной связи третьего поколения
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Нормально закрытый запорный клапан (ограничитель утечки на входе)
(5) Ext. thermistor	(5) Внешний термистор
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Опция внешнего датчика температуры окружающего воздуха (внутренний или наружный)
Voltage	Напряжение
(6) Field supplied options	(6) Приобретаемые на месте опции
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Обнаружение импульсов напряжения 12 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы)
16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Обнаружение напряжения 16 В пост. тока (напряжение подается с печатной платы).
230 V AC Control Device	Устройство управления 230 В~
Alarm output	Выход аварийного сигнала

Английский	Перевод
Bizone mixing kit	Комплект Bizone для смешивания
Contact rating	Номинал контактов
Continuous	Непрерывный ток
DHW pump output	Производительность насоса горячей воды бытового потребления
DHW pump	Насос горячей воды бытового потребления
Electric pulse meter input	Электрический счетчик
Ext. heat source	Внешний источник тепла
For HV Smart Grid	Для контактов Smart Grid высокого напряжения
For LV Smart Grid	Для контактов Smart Grid низкого напряжения
Gas meter	Газовый счетчик
Inrush	Пусковой ток
Max. load	Максимальная нагрузка
Min. load	Минимальная нагрузка
ON/OFF output	охлаждения/нагрева
Only for HPSU	Только для HPSU
Only for HPSU solar input	Только для входа для солнечных батарей HPSU
Preferential kWh rate power supply contact	Контакт подачи электропитания по льготному тарифу
Safety thermostat contact	Контакт предохранительного термостата
Shut-off valve NC	Запорный клапан — нормально закрытый
Shut-off valve NO	Запорный клапан — нормально открытый
Smart Grid PV power pulse meter	Счетчик импульсов фотоэлектрической энергии Smart Grid
Space cooling/heating	Выход включения/выключения
Voltage	Напряжение
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(7) Внешние термостаты ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ и конвектор теплового насоса
Additional LWT zone	Дополнительная зона температуры воды на выходе
For external sensor (floor or ambient)	Для внешнего датчика (обогрева полов или температуры окружающего воздуха)

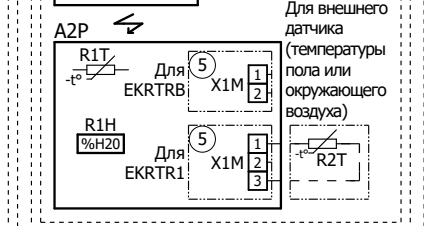
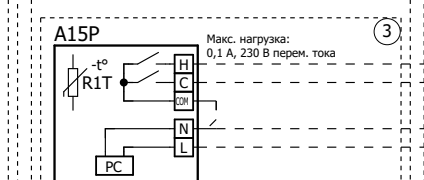
Английский	Перевод
For heat pump convector	Для конвектора теплового насоса
For wired On/OFF thermostat	Для проводного термостата включения/выключения
For wireless On/OFF thermostat	Для беспроводного термостата включения/выключения
Main LWT zone	Главная зона температуры воды на выходе
Max. load	Максимальная нагрузка

Дополнительная часть

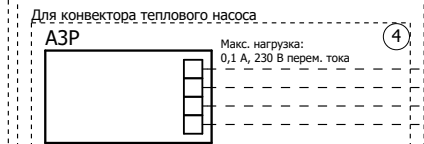
Основная зона температуры воды на выходе



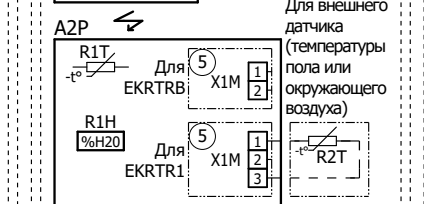
Для беспроводного термостата включения/выключения



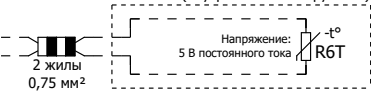
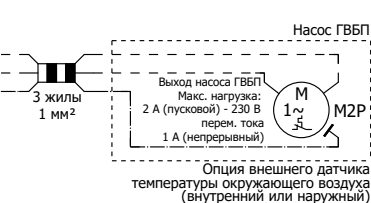
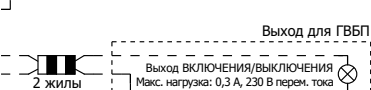
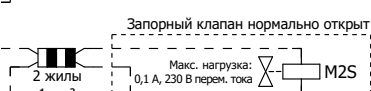
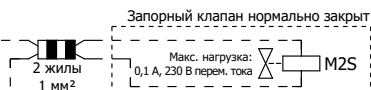
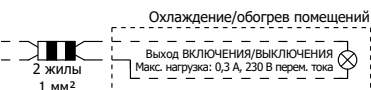
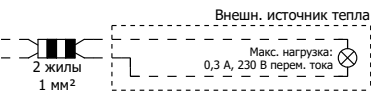
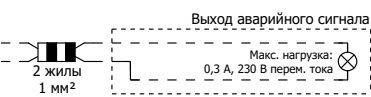
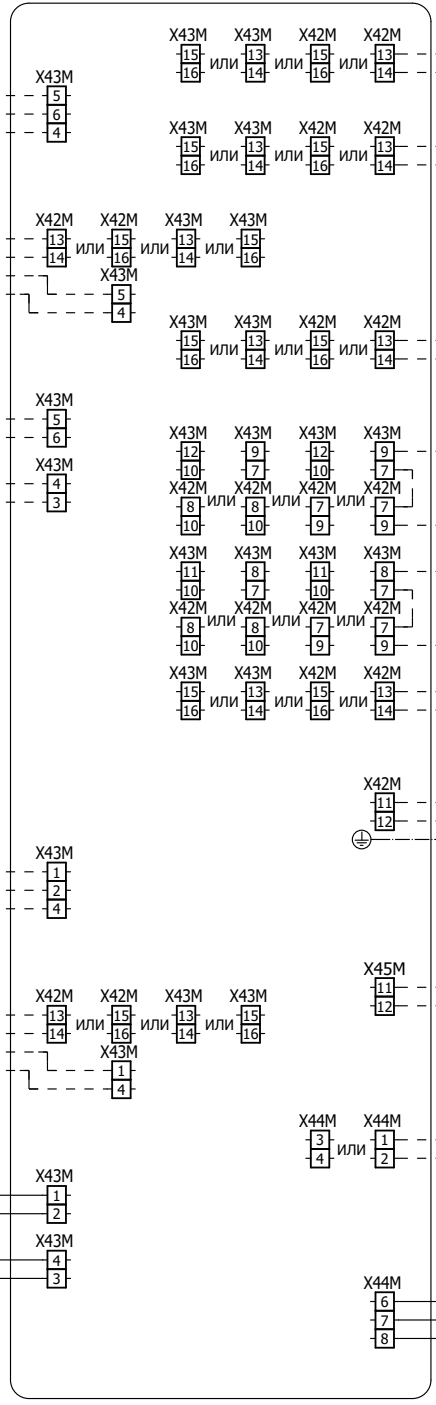
Дополнительная зона температуры воды на выходе



Для беспроводного термостата включения/выключения



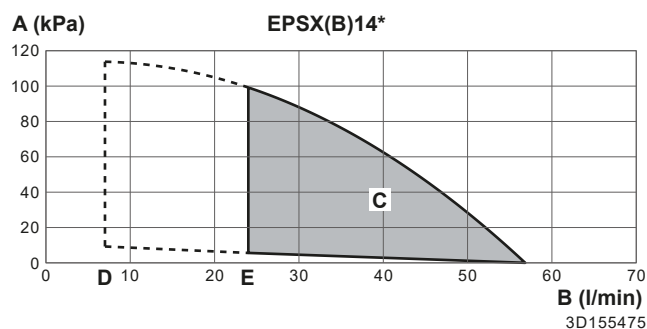
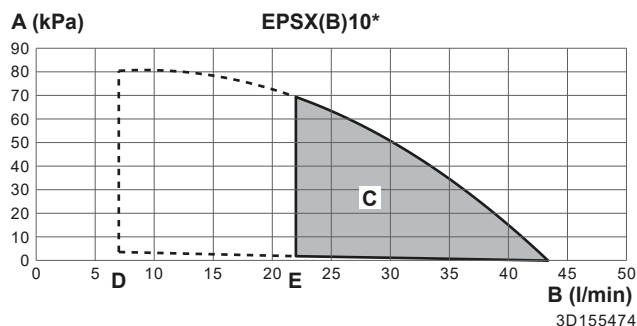
ВНУТРЕННИЙ АГРЕГАТ



4D152935 A 2/2

16.7 Кривая ESP: Внутренний агрегат

Внимание: Ошибка расхода возникает, когда не достигается минимальный расход воды.



- A** Внешнее статическое давление в контуре отопления/охлаждения помещения
- B** Расход воды в контуре отопления/охлаждения помещения агрегата
- C** Рабочая область

Внимание: Диапазон работы расширяется до более низких расходов только в том случае, если агрегат работает только с тепловым насосом (см. пунктирные линии).

- D** Минимальный расход воды при нормальной работе
- E** Минимальный расход воды при размораживании/ работе резервного нагревателя

Примечания:

- Выбор расхода за пределами рабочей области может привести к повреждению или неправильной работе агрегата. См. также минимальный и максимальный расход воды в технических характеристиках.
- Убедитесь, что качество воды соответствует Директиве ЕС 2020/2184.
- Блок "Внешнее статическое давление" включает в себя запорный клапан

16.8 Паспортная табличка: внутренний агрегат

DAIKIN EUROPE N.V.		MADE IN: Germany	
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium			
a		U = V ~ / Hz = n A; o	
MFG. NO.: b			
MFG. DATE: c			
d kg e kg			
PMS = f MPa			
V = g l			
T _{max} = h °C			
Q _{st} = i kWh/24h			
pH ₂ O = j MPa			
V = k l			
PMW = l MPa			
		p q	

- a** Наименование модели
- b** Заводской номер

- c** Дата изготовления
- d** Масса без наполнения
- e** Масса при полном наполнении
- f** Максимальное рабочее давление PMS (в контуре нагрева)
- g** Объем воды (в резервуаре для хранения)
- h** Максимальная рабочая температура T_{max} (воды в резервуаре для хранения)
- i** Теплотери в режиме ожидания за 24 часа при 60°C (в резервуаре для хранения) Q_{st}
- j** Рабочее давление воды в резервуаре для хранения p_{H_2O}
- k** Объем горячей воды бытового потребления (в теплообменнике)
- l** Максимальное рабочее давление PMS (в установке питьевой воды)
- m** Номинальное напряжение U
- n** Номинальная сила тока предохранителя
- o** Тип защиты
- p** Номер детали
- q** Редакция

17 Краткий словарь терминов

Дилер

Продавец оборудования.

Уполномоченный монтажник

Лицо, обладающее техническими навыками и квалификацией, необходимыми для монтажа оборудования.

Пользователь

Лицо, которое владеет изделием и (или) эксплуатирует его.

Действующее законодательство

Все международные, европейские, общегосударственные и местные директивы, законы, нормативы и (или) кодексы, которые распространяются на определенное изделие или область и применяются к изделию или области.

Сервисная компания

Отвечающая необходимым требованиям компания, способная проводить обслуживание оборудования или координировать проведение такого обслуживания.

Руководство по монтажу

Руководство по определенному изделию, в котором объясняется, как его следует монтировать, настраивать и обслуживать.

Руководство по эксплуатации

Руководство по определенному изделию, в котором объясняется, как его следует эксплуатировать.

Руководство по техническому обслуживанию

Руководство по определенному изделию, в котором объясняется (если это актуально), как его следует монтировать, настраивать, эксплуатировать и (или) обслуживать.

Принадлежности

Этикетки, инструкции, информационные листки и принадлежности, входящие в комплект поставки оборудования и подлежащие установке согласно указаниям в сопутствующей документации.

Дополнительное оборудование

Совместимое с системой оборудование, изготовленное или утвержденное компанией Daikin, которое допускается к установке согласно указаниям в сопутствующей документации.

Оборудование, приобретаемое по месту установки

Совместимое с системой оборудование, которое НЕ изготовлено компанией Daikin, но допускается к установке согласно указаниям в сопутствующей документации.

Таблица местных настроек

Применимые внутренние агрегаты

EPBX10A▲4V▼
 EPBX10A▲9W▼
 EPBX14A▲4V▼
 EPBX14A▲9W▼
 EPBXU10A▲4V▼
 EPBXU14A▲9W▼
 EPVX10S18A▲4V▼
 EPVX10S18A▲9W▼
 EPVX10S23A▲4V▼
 EPVX10S23A▲9W▼
 EPVX14S18A▲4V▼
 EPVX14S18A▲9W▼
 EPVX14S23A▲4V▼
 EPVX14S23A▲9W▼
 EPVX14SU18A▲4V▼
 EPVX14SU23A▲4V▼
 EPVX10SU18A▲4V▼
 EPVX10SU23A▲4V▼
 EPSXB10P30A▲▼
 EPSXB10P50A▲▼
 EPSX10P30A▲▼
 EPSX10P50A▲▼
 EPSXB14P30A▲▼
 EPSXB14P50A▲▼
 EPSX14P30A▲▼
 EPSX14P50A▲▼

Примечания

- (*1) *4V*
- (*2) *9W*
- (*3) EPB*
- (*4) EPV*
- (*5) EPSX*
- (*6) EPSXB*
- (*7) *SU*

▲ = A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
1 Основная зона							
1.1	Кон.пользоват.	N/A	Заданная температура в помещении при охлаждении помещения в основной зоне.	[041]=2: Помещение	12~35°C, шаг: 0,5°C 20		
1.1	Кон.пользоват.	N/A	Заданная температура в помещении при нагреве помещения в основное зона.	[041]=2: Помещение	12~30°C, шаг: 0,5°C 21		
1.2	Кон.пользоват.	N/A	Активация расписания для заданной температуры в помещении для нагрева помещения в основной зоне.	[041]=2: Помещение	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
1.2	Кон.пользоват.	N/A	Активация расписания для заданной температуры воды на выходе без кривой метеозависимости для нагрева помещения в основной зоне.	[041]=0: Вода на выходе	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
1.3	Кон.пользоват.	N/A	Нагрев по расписанию.	[041]=2: Помещение OR [041]=0: Вода на выходе	N/A		
1.4	Кон.пользоват.	N/A	Охлаждение по расписанию.	[041]=2: Помещение OR [041]=0: Вода на выходе	N/A		
1.5	Прод.кон.польз.	N/A	Режим регулирования температуры воды на выходе при нагреве помещения в основной зоне.	Всегда	0: Фиксированный 1: Зависимый от погоды		
1.6	Установщик	[053]	Верхний предел заданной температуры воды на выходе при нагреве помещения в основной зоне.	Всегда	[099]=1: Да И [1.11]=2: Радиатор [054]-мин.([048]-5; [060]; 75), шаг: 1°C 35°C [099]=1: Да И [1.11]#2: Радиатор [054]-мин.([048]-5; [060]; 55), шаг: 1°C 35°C [099]=0: Нет И [1.11]=2: Радиатор [054]-мин.([015]-5; [060]; 75), шаг: 1°C 75°C [099]=0: Нет И [1.11]#2: Радиатор [054]-мин.([015]-5; [060]; 55), шаг: 1°C 55°C		
1.6	Установщик	[054]	Нижний предел заданной температуры воды на выходе при нагреве помещения в основной зоне.	Всегда	15~[053]°C, шаг: 1°C 20		
1.6	Установщик	[055]	Верхний предел заданной температуры воды на выходе при охлаждении помещения в основной зоне.	Всегда	[056]~22°C, шаг: 1°C 22		
1.6	Установщик	[056]	Нижний предел заданной температуры воды на выходе при охлаждении помещения в основной зоне.	Всегда	[099]=1: Да ([049]+4)~[055], шаг: 1°C 7°C [099]=0: Нет ([014]+4)~[055], шаг: 1°C 7°C		
1.7	Прод.кон.польз.	N/A	Режим регулирования температуры воды на выходе при охлаждении помещения в основной зоне.	Всегда	0: Фиксированный 1: Зависимый от погоды		
1.8	Кон.пользоват.	N/A	Кривая метеозависимости температуры воды на выходе для нагрева помещения в основной зоне.	[1.5]=1: Зависимый от погоды	Диапазон наружной температуры: -40~25°C, шаг: 1°C Диапазон температуры воды на выходе: [054]~[053]°C, шаг: 1°C		
1.9	Кон.пользоват.	N/A	Кривая метеозависимости температуры воды на выходе для охлаждения помещения в основной зоне.	[1.7]=1: Зависимый от погоды	Диапазон наружной температуры: 10~43°C, шаг: 1°C Диапазон температуры воды на выходе: [056]~[055]°C, шаг: 1°C		
1.10	Кон.пользоват.	N/A	Гистерезис заданной температуры в помещении, используемый для перезапуска запроса на нагрев или охлаждение помещения.	[041]=2: Помещение	0,5~10°C, шаг: 0,1°C 0,5		
1.11	Кон.пользоват.	N/A	Выбор типа источника тепла в основной зоне.	Всегда	0: Нагрев полов 1: Конвектор теплового насоса 2: Радиатор		
1.12	Установщик	[041]	Режим термостата в основной зоне.	Всегда	0: Вода на выходе 1: Внешний комнатный 2: Помещение		
1.13	Установщик	[042]	Тип термостата в основной зоне.	Всегда	0: Двойной контакт 1: Одиночный контакт		
1.14	Установщик	[169]/[170]	Заданная разность температур при нагреве помещения в основной зоне.	Всегда	[1.11]=0: Нагрев полов 3~10°C, шаг: 0,5°C [169]=5 [1.11]=1: Конвектор теплового насоса 3~10°C, шаг: 0,5°C [169]=5 [1.11]=2: Радиатор 10~20°C, шаг: 0,5°C [170]=10		
1.16	Установщик	[050]	Разрешение на охлаждение помещения в основной зоне.	Всегда	0: Нет 1: Да		
1.17	Кон.пользоват.	N/A	ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ регулирования температуры воды на выходе в основной зоне.	[041]=0: Вода на выходе	0: Выкл. 1: Вкл.		
1.18	Установщик	[174]	Заданная разность температур при охлаждении помещения в основной зоне.	Всегда	3~10°C, шаг: 0,5°C 5		

(*1) *4V*_*(*2) *9W*_*

(*3) EPB*_*(*4) EPV*_*(*5) EPSX*_*(*6) EPSXB*_*

(*7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
1.19	Установщик	[048]	Абсолютный верхний предел заданной температуры воды на выходе с учетом установленного источника тепла в основной зоне.	[099]=1: Да	20~80°C, шаг: 0,5°C 40		
1.20	Установщик	[049]	Абсолютный нижний предел заданной температуры воды на выходе с учетом установленного источника тепла в основной зоне.	[099]=1: Да	3~35°C, шаг: 0,5°C 3		
1.21	Кон.пользов ат.	N/A	Наименование основной зоны.	Всегда	Основная зона		
1.22	Кон.пользов ат.	N/A	Заданная температура в помещении при работе защиты от замораживания в основной зоне.	[041]=2: Помещение	4~16°C, шаг: 0,5°C 8		
1.23	Кон.пользов ат.	N/A	Активация расписания для заданной температуры воды на выходе без кривой метеозависимости для охлаждения помещения в основной зоне.	[041]=0: Вода на выходе	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
1.23	Кон.пользов ат.	N/A	Активация расписания для заданной температуры в помещении для охлаждения помещения в основной зоне.	[041]=2: Помещение	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
1.24	Кон.пользов ат.	N/A	Расписание изменения температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для нагрева помещения в основной зоне.	[041]=0: Вода на выходе AND [1.5]=1: Зависимый от погоды	N/A		
1.25	Кон.пользов ат.	N/A	Расписание изменения температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для охлаждения помещения в основной зоне.	[041]=0: Вода на выходе AND [1.7]=1: Зависимый от погоды	N/A		
1.26	Установщик	[052]	Разрешение на изменение температуры для заданной температуры воды на выходе прилб. до точки замерзания в основной зоне.	Всегда	0: Нет 1: Низкий узкий 2: Низкий широкий 3: Высокий узкий 4: Высокий широкий		
1.27	Кон.пользов ат.	N/A	Изменение температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для нагрева помещения в основной зоне.	[1.5]=1: Зависимый от погоды	-10~10°C, шаг: 1°C 0		
1.28	Кон.пользов ат.	N/A	Изменение температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для охлаждения помещения в основной зоне.	[1.7]=1: Зависимый от погоды	-10~10°C, шаг: 1°C 0		
1.29	Прод.кон.польз.	N/A	Заданная температура в помещении при нагреве помещения в основной зоне для демпфирования.	[041]=2: Помещение AND [040]=2: Контакты готовности Smart Grid	12~30°C, шаг: 0,5°C 23		
1.30	Прод.кон.польз.	N/A	Заданная температура в помещении при охлаждении помещения в основной зоне для демпфирования.	[041]=2: Помещение AND [040]=2: Контакты готовности Smart Grid	15~35°C, шаг: 0,5°C 18		
1.31	Установщик	[158]	Комнатный термостат Daikin подключен.	Всегда	0: Нет 1: Да		
1.33	Прод.кон.польз.	N/A	Дополнительное смещение, которое может быть применено к заданной температуре в помещении, измеряемое дополнительным датчиком в основной зоне.	[041]=2: Помещение	-5~5°C, шаг: 0,5°C 0		
1.34	Кон.пользов ат.	N/A	Заданная базовая температура в помещении для расписания для помещения при нагреве помещения в основной зоне.	[041]=2: Помещение	12~30°C, шаг: 0,5°C 12		
1.35	Кон.пользов ат.	N/A	Заданная базовая температура в помещении для расписания для помещения при охлаждении помещения в основной зоне.	[041]=2: Помещение	12~35°C, шаг: 0,5°C 30		
1.36	Кон.пользов ат.	N/A	Активация изменения температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для нагрева помещения в основной зоне.	[1.5]=1: Зависимый от погоды	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
1.37	Кон.пользов ат.	N/A	Активация изменения температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для охлаждения помещения в основной зоне.	[1.7]=1: Зависимый от погоды	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
1.38	Прод.кон.польз.	N/A	Смещение температуры в помещении в интерфейсе для выбора комфортных условий (HCI) в основной зоне.	[041]=2: Помещение	-5~5°C, шаг: 0,5°C 0		
1.39	Кон.пользов ат.	N/A	Заданная температура воды на выходе при охлаждении помещения в основной зоне.	Всегда	[054]~[053]°C, шаг: 1°C		
1.39	Кон.пользов ат.	N/A	Заданная температура воды на выходе при нагреве помещения в основной зоне.	Всегда	[056]~[055]°C, шаг: 1°C		

2 Дополнительная зона

(*1) *4V*_*(*2) *9W*_
 (*3) EPB*_*(*4) EPV*_*(*5) EPSX*_*(*6) EPSXB*_
 (*7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
2.2	Кон.пользоват.	N/A	Активация расписания для заданной температуры воды на выходе без кривой метеозависимости для нагрева помещения в дополнительной зоне.	[057]=0: Вода на выходе AND [155]=1: Да	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
2.3	Кон.пользоват.	N/A	Нагрев дополнительной зоны по расписанию.	[057]=0: Вода на выходе OR [057]=2: Помещение	N/A		
2.4	Кон.пользоват.	N/A	Охлаждение дополнительной зоны по расписанию.	[057]=0: Вода на выходе OR [057]=2: Помещение	N/A		
2.5	Прод.кон.польз.	N/A	Заданный режим работы при нагреве помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	0: Фиксированный 1: Зависимый от погоды		
2.6	Установщик	[060]	Верхний предел заданной температуры воды на выходе при нагреве помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	[2.11]=2: Радиатор [061]~мин([015]-5; 75), шаг: 1°C 75°C [2.11]=2: Радиатор [061]~мин([015]-5; 55), шаг: 1°C 55°C		
2.6	Установщик	[061]	Нижний предел заданной температуры воды на выходе при нагреве помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	20~[060]°C, шаг: 1°C 20		
2.6	Установщик	[062]	Верхний предел заданной температуры воды на выходе при охлаждении помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	[063]~22°C, шаг: 1°C 22		
2.6	Установщик	[063]	Нижний предел заданной температуры воды на выходе при охлаждении помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	([014]+4)~[062], шаг: 1°C 7°C		
2.7	Прод.кон.польз.	N/A	Заданный режим работы при охлаждении помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	0: Фиксированный 1: Зависимый от погоды		
2.8	Кон.пользоват.	N/A	Кривая метеозависимости температуры воды на выходе для нагрева помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да AND [2.5]=1: Зависимый от погоды	Диапазон наружной температуры: -40~25°C, шаг: 1°C Диапазон температуры воды на выходе: [061]~[060]°C, шаг: 1°C		
2.9	Кон.пользоват.	N/A	Кривая метеозависимости температуры воды на выходе для охлаждения помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да AND [2.7]=1: Зависимый от погоды	Диапазон наружной температуры: 10~43°C, шаг: 1°C Диапазон температуры воды на выходе: [063]~[062]°C, шаг: 1°C		
2.10	Нет	N/A	Гистерезис заданной температуры в помещении, используемый для перезапуска запроса на нагрев или охлаждение помещения.	N/A	N/A		
2.11	Кон.пользоват.	N/A	Выбор типа источника тепла в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	0: Нагрев полов 1: Конвектор теплового насоса 2: Радиатор		
2.12	Установщик	[057]	Режим термостата в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	[41]=0: Вода на выходе 0: Вода на выходе [41]=0: Вода на выходе 1: Внешний комнатный		
2.13	Установщик	[146]	Тип термостата в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	0: Двойной контакт 1: Одиночный контакт		
2.14	Установщик	[171]/[172]	Заданная разность температур при нагреве помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	[2.11]=0: Нагрев полов 3~10°C, шаг: 0,5°C [171]=5 [2.11]=1: Конвектор теплового насоса 3~10°C, шаг: 0,5°C [171]=5 [2.11]=2: Радиатор 10~20°C, шаг: 0,5°C [172]=10		
2.15	Кон.пользоват.	N/A	ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ регулирования температуры воды на выходе в дополнительной зоне.	[155]=1: Да AND [057]=0: Вода на выходе	0: Выкл. 1: Вкл.		
2.16	Нет	N/A	N/A	N/A	N/A		
2.17	Установщик	[148]	Заданная разность температур при охлаждении помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	3~10°C, шаг: 0,5°C 5		
2.18	Кон.пользоват.	N/A	Расписание изменения температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для нагрева помещения в дополнительной зоне.	[057]=0: Вода на выходе AND [2.5]=1: Зависимый от погоды	N/A		
2.19	Кон.пользоват.	N/A	Расписание изменения температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для охлаждения помещения в дополнительной зоне.	[057]=0: Вода на выходе AND [2.7]=1: Зависимый от погоды	N/A		
2.20	Установщик	[059]	Разрешение на изменение температуры для заданной температуры воды на выходе прил. до точки замерзания в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	0: Нет 1: Низкий узкий 2: Низкий широкий 3: Высокий узкий 4: Высокий широкий		

(*1) *4V*_*(*2) *9W*_*

(*3) EPB*_*(*4) EPV*_*(*5) EPSX*_*(*6) EPSXB*_*

(*7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
2.21	Кон.пользов ат.	N/A	Наименование дополнительной зоны.	[155]=1: Да	Дополнительная зона		
2.22	Кон.пользов ат.	N/A	Изменение температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для нагрева помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да AND [2.5]=1: Зависимый от погоды	-10~10°C, шаг: 1°C 0		
2.23	Кон.пользов ат.	N/A	Изменение температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для охлаждения помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да AND [2.7]=1: Зависимый от погоды	-10~10°C, шаг: 1°C 0		
2.27	Кон.пользов ат.	N/A	Активация расписания для заданной температуры воды на выходе без кривой метеозависимости для охлаждения помещения в дополнительной зоне.	[057]=0: Вода на выходе AND [155]=1: Да	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
2.30	Кон.пользов ат.	N/A	Заданная температура воды на выходе при охлаждении помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	[063]~[062]°C, шаг: 1°C		
2.30	Кон.пользов ат.	N/A	Заданная температура воды на выходе при нагреве помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	[061]~[060]°C, шаг: 1°C		
2.31	Кон.пользов ат.	N/A	Активация изменения температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для нагрева помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да AND [2.5]=1: Зависимый от погоды	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
2.32	Кон.пользов ат.	N/A	Активация изменения температуры для заданной температуры воды на выходе в зависимости от погоды для охлаждения помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да AND [2.7]=1: Зависимый от погоды	0: Ручной режим 1: Режим расписания		
2.33	Установщик	[147]	Разрешение на охлаждение помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	0: Нет 1: Да		
3 Нагрев/охлаждение помещения							
3.1	Кон.пользов ат.	N/A	При температуре снаружи ниже этого значения разрешается нагрев помещения.	Всегда	14~35°C, шаг: 1°C 20		
3.1	Кон.пользов ат.	N/A	При температуре снаружи выше этого значения разрешается охлаждение помещения.	Всегда	10~35°C, шаг: 1°C 18		
3.2	Кон.пользов ат.	N/A	Режим работы, используемый при центральном управлении.	Всегда	0: Нагрев 1: Охлаждение 2: По расписанию		
3.5	Кон.пользов ат.	N/A	Режим работы по расписанию.	[3.2]=2: Автоматический	N/A		
3.4	Прод.кон.польз.	N/A	Активация функции защиты от замораживания в помещении.	Всегда	0: Выкл. 1: Вкл.		
3.6	Установщик	[155]	Настройка, которая указывает на наличие дополнительной зоны.	Всегда	0: Нет 1: Да		
3.7	Установщик	[018]	Используется для расчета максимального превышения температуры воды на выходе при нагреве помещения для радиатора и конвектора теплового насоса.	[1.11]≠0: Нагрев полов или [2.11]≠0: Нагрев полов	1~10°C, шаг: 0,5°C 5		
3.7	Установщик	[017]	Используется для расчета максимального превышения температуры воды на выходе при нагреве помещения для нагрева полов.	[1.11]=0: Нагрев полов или [2.11]=0: Нагрев полов	1~7°C, шаг: 0,5°C 3		
3.8	Установщик	[007]	Активация функции усреднения температуры снаружи.	Всегда	0: Нет усредненн. 1: 12 часов 2: 24 часа 3: 48 часов 4: 72 часа		
3.9	Установщик	[004]	Значение, используемое для расчета максимального превышения температуры воды на выходе при охлаждении помещения.	Всегда	0~10°C, шаг: 0,5°C 5		
3.11	Установщик	[014]	Абсолютный нижний предел заданной температуры воды на выходе при охлаждении помещения, основанный на допустимой внутренней температуре агрегата Daikin Altherma.	Всегда	3~35°C, шаг: 0,5°C 3		
3.12	Установщик	[015]	Абсолютный верхний предел заданной температуры воды на выходе при нагреве помещения, основанный на допустимой внутренней температуре агрегата Daikin Altherma.	Всегда	20~80°C, шаг: 1°C 80		
3.13.1	Установщик	[008]	Настройка, которая указывает на наличие в гидравлической системе буферного бака.	Всегда	0: Не отсоединен 1: Отсоединен		

(*1) *4V*_*2* *9W*_*

(*3) EPB*_*4* EPV*_*5* EPSX*_*6* EPSXB*_*

(*7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
3.13.2	Установщик	[097]	Скорость внешнего насоса при запросе потока в дополнительной зоне. Применимо только при использовании местных входных/выходных насосов или смесительного комплекта.	Всегда	0~1, шаг: 0,01 1		
3.13.3	Установщик	[096]	Скорость внешнего насоса при запросе потока в основной зоне. Применимо только при использовании местных входных/выходных насосов или смесительного комплекта.	Всегда	0~1, шаг: 0,01 1		
3.13.4	Установщик	[176]	Время поворота клапана смесительного комплекта.	Всегда	20~300 с, шаг: 1 с 125		
3.13.5	Установщик	[099]	Настройка, которая указывает на наличие смесительного комплекта в гидравлической системе.	Всегда	0: Нет 1: Да		
3.14	Установщик	[158]	Комнатный термостат присутствует.	Всегда	0: Нет 1: Да		
3.15	Установщик	[016]	Минимальное время, в течение которого тепловой насос будет оставаться включенным после начала работы.	Всегда	480~1800 с, шаг: 1 с 540		
4 Горячая вода бытового потребления							
4.1	Кон.пользоват.	N/A	Триггеры включения/выключения/разового нагрева режима горячей воды бытового потребления.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	0: Выкл. 1: Вкл.		
4.3	Кон.пользоват.	N/A	Уставка температуры горячей воды бытового потребления для ручного нагрева.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	20~[153]*C, шаг: 0,5 60		
4.4	Кон.пользоват.	N/A	Уставка температуры горячей воды бытового потребления для быстрого нагрева.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	20~[153]*C, шаг: 0,5 60		
4.5	Кон.пользоват.	N/A	Заданная температура повторного нагрева резервуара горячей воды бытового потребления по расписанию + режим повторного нагрева или режим повторного нагрева.	[4.7]=0: Повторный нагрев или [4.7]=1: По расписанию и повторный нагрев	(*3)(*4) 20~[153]*C, шаг: 0,5 45 (*5) 20~[153]*C, шаг: 0,5 48		
4.6	Кон.пользоват.	N/A	Разовый нагрев горячей воды бытового потребления по расписанию.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор AND [4.7]#0: Повторный нагрев или (*4) AND [4.7]#0: Повторный нагрев	N/A		
4.7	Кон.пользоват.	N/A	Настройка режима нагрева горячей воды бытового потребления.	(*3) AND [080]=1: Одиночный термистор OR (*4)	0: Повторный нагрев 1: По расписанию и повторный нагрев 2: По расписанию		
4.9	Установщик	N/A	Сброс неисправности функции дезинфекции.	Всегда	0: Нет 1: Да		
4.10	Установщик	[074]	Минимальное время, в течение которого температура в резервуаре должна быть выше заданной температуры дезинфекции резервуара, прежде чем дезинфекция будет признана успешной.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	(*3) 300~3600 с, шаг: 1 с 3600 (*4)(*5) 2400~3600 с, шаг: 1 с 2400		
4.10	Установщик	[151]	Время начала операции дезинфекции. Это значение должно задаваться как количество минут, отсчитываемых, начиная с 00:00 (в минутах).	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	0~1439 мин, шаг: 1 мин 60		
4.10	Установщик	[152]	Разрешение на выполнение операции дезинфекции на ежедневной основе.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	0: Выкл. 1: Вкл.		
4.10	Установщик	[150]	День дезинфекции резервуара горячей воды бытового потребления (если выбираются не все дни).	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	1~7, шаг: 1 5		

(*1) *4V*_*(*2) *9W*_*

(*3) EPB*_*(*4) EPV*_*(*5) EPSX*_*(*6) EPSXB*_*

(*7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
4.10	Установщик	[073]	Заданная температура дезинфекции резервуара горячей воды бытового потребления.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	(*3) 55~[153]°C, шаг: 0,5°C 60 (*4)(*5) 60~[153]°C, шаг: 0,5°C 65		
4.11	Установщик	[153]	Уставка максимально допустимой температуры в резервуаре горячей воды бытового потребления.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	(*3) [080] =1: Одиночный термистор AND [098]=0: EKHWS/E 150 л / 1: EKHWS/E 180 л / 6: небольшой змеевик стороннего производителя 40~60°C, шаг: 0,5°C 60 (*3) [080]=1: Одиночный термистор AND [098]=5: EKHWP/HYC со вспомогательным нагревателем 40~80°C, шаг: 0,5°C 75 (*3) [080]=1: Одиночный термистор AND [098]=2: EKHWS/E 200 л / 3: EKHWS/E 250 л / 4: EKHWS/E 300 л / 7: большой змеевик стороннего производителя 40~75°C, шаг: 0,5°C 75 (*4) 40~65°C, шаг: 0,5°C 65 (*5) 40~75°C, шаг: 0,5°C 75°C (*7) 40~60°C, шаг: 0,5°C 60°C		
4.12.1	Кон.пользов ат.	N/A	Гистерезис повторного нагрева горячей воды бытового потребления для учета тепловых потерь.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор AND [4.7]#2: По расписанию или (*4) AND [4.7]#2: По расписанию или (*5)	1~40°C, шаг: 0,5°C 6		
4.13	Установщик	[149]	Точка переключения, основанная на температуре в резервуаре, когда водонагреватель считается наиболее эффективным источником тепла.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	0: Нет 1: Быстрый нагрев воды 2: Дезинфекция 3: Оба		
4.14.1	Установщик	[173]	Выбор тепловой мощности вспомогательного нагревателя.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор	1~4 кВт, шаг: 0,01 кВт 3		
4.14.3	Установщик	[070]	Таймер задержки активации дополнительного источника тепла, когда тепловой насос является основным источником тепла при нагреве резервуара.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор	0~5700 с, шаг: 300 с 1200		
4.14.4	Установщик	[064]	Смещение, добавляемое к температуре в резервуаре, задаваемой по умолчанию, в случае, когда вспомогательный нагреватель является	(*3) [080]=1: Одиночный термистор	0~20°C, шаг: 0,5 5		
4.16	Кон.пользов ат.	N/A	Разрешение на использование дополнительного источника тепла для нагрева резервуара при работе теплового насоса в режиме нагрева/охлаждения помещения.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или [078]=1: Да	0: Выкл. 1: Вкл.		
4.17	Кон.пользов ат.	N/A	Для обеспечения работы теплового насоса во время нагрева резервуара немедленно подключается дополнительный источник тепла.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или [078]=1: Да	0: Выкл. 1: Вкл.		
4.18	Установщик	[072]	Активация функции дезинфекции.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	(*3) 1: Вкл. (*4) 1: Вкл. (*5) 0: Выкл.		
4.19	Прод.кон.польз.	N/A	Температура срабатывания повторного нагрева резервуара горячей воды бытового потребления для обеспечения наличия достаточного количества энергии в резервуаре. Эта настройка оптимизирована для обеспечения достаточного комфорта.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор AND [4.7]#2: По расписанию или (*4) AND [4.7]#2: По расписанию или (*5) AND [4.7]#2: По расписанию	(*3) 10~85°C, шаг: 0,5 38 (*4) 10~85°C, шаг: 0,5 38 (*5) 10~85°C, шаг: 0,5 40		

(*1) *4V*_*2) *9W*_

(*3) EPB*_*4) EPV*_*5) EPSX*_*6) EPSXB*_

(*7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
4.23	Установщик	[064]	Смещение, добавляемое к температуре в резервуаре, задаваемой по умолчанию, в случае, когда вспомогательный нагреватель является единственным доступным источником тепла при нагреве резервуара.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или [078]=1: Да	0–20°C, шаг: 0,5 5		
4.24	Кон.пользов ат.	N/A	Активация уставки повторного нагрева горячей воды бытового потребления для изменения в соответствии с расписанием.	(*5)	0: Выкл. 1: Вкл.		
4.25	Кон.пользов ат.	N/A	Повторный нагрев по расписанию.	(*5)	20–[153]°C, шаг: 0,5 45		
4.26	Кон.пользов ат.	N/A	Насос горячей воды бытового потребления по расписанию.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор AND [149]=1 или 3: Быстрый нагрев воды или оба или (*4) [149]=1 или 3: Быстрый нагрев воды или оба или (*5) [149]=1 или 3: Быстрый нагрев воды или оба	N/A		
5 Настройки							
5.1	Установщик	N/A	Запуск принудительного оттаивания.	Всегда	N/A		
5.2	Кон.пользов ат.	N/A	Тихий режим для пользователя.	Всегда	0: Выкл. 1: Авто 2: Ручной		
5.2.1	Кон.пользов ат.	N/A	Тихий уровень для пользователя.	Всегда	0: Выкл. 1: Тихий 2: Более тихий 3: Наиболее тихий		
5.2.2	Прод.кон.по		Расписание тихого уровня для	Всегда	N/A		
5.2.9	Установщик	[138]	Установщик отменяет заданное пользователем время для переключения с ночного режима на	Всегда	0–1439 мин, шаг: 1 мин 360		
5.2.10	Установщик	[136]	Установщик отменяет заданный пользователем тихий уровень в течение «дневного» периода.	Всегда	0: Выкл. 1: Тихий 2: Более тихий 3: Наиболее тихий		
5.2.11	Установщик	[139]	Установщик отменяет заданное пользователем время для переключения с дневного режима на ночной режим в тихом режиме.	Всегда	0–1439 мин, шаг: 1 мин 1320		
5.2.12	Установщик	[137]	Установщик отменяет заданный пользователем тихий уровень в течение «ночного» периода.	Всегда	0: Выкл. 1: Тихий 2: Более тихий 3: Наиболее тихий		
5.3	Кон.пользов ат.	N/A	Время/дата.	Всегда	N/A		
5.3	Кон.пользов ат.	N/A	Летнее время.	Всегда	0: Выключено 1: Включено		
5.3	Кон.пользов ат.	N/A	Тип часов.	Всегда	0: 12 ч 1: 24 ч		
5.4	Кон.пользов ат.	N/A	Навигация.	Всегда	0: Выкл. 1: Вкл.		
5.5	Установщик	[083]	Настройка для выбора типа подключения теплового насоса к сети.	Всегда	0: Однофазное 1: Трехфазное, «звезда» 2: Трехфазное, «треугольник»		
5.5	Установщик	[154]	Настройка, которая указывает, превышает ли ток в предохранителе резервного нагревателя в электрическом шкафу 10 А.	Всегда	0: Нет 1: Да		
5.5	Установщик	[092]	Максимальная мощность резервного нагревателя.	Всегда	(*2)/(*5) [083]=0: 2–6 кВт, шаг: 0,5 кВт 6 [083]=2 2–4 кВт, шаг: 0,5 кВт 4 [083]=1 и [154]=0 2–4 кВт, шаг: 0,5 кВт 4 [083]=1 и [154]=1 2–9 кВт, шаг: 0,5 кВт 9 (*1) 2–4,5 кВт, шаг: 0,5 кВт 4.5		
5.6.1	Прод.кон.по льз.	N/A	Настройка для активации логики равновесия (дефицита мощности).	Всегда	0: Никогда 1: Всегда 2: Ниже равновесия		
5.6.2	Прод.кон.по льз.	N/A	Пороговая температура снаружи, которая позволяет исключить потенциальный дефицит мощности. Ниже этой температуры снаружи может возникнуть дефицит мощности.	Всегда	–15–35°C, шаг: 1°C 0		
5.7	Установщик	N/A	Обзор местных настроек.	Всегда	N/A		
5.8	Сертифицированный установщик	N/A	Введите код установщика, сгенерированный приложением e–Care.	Всегда	N/A		

(*1) *4V*_*(*2) *9W*_

(*3) EPB*_*(*4) EPV*_*(*5) EPSX*_*(*6) EPSXB*_

(*7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
5.9	Кон.пользоват.	N/A	Страна.	Всегда	0: Албания / 1: Австрия 2: Бельгия / 3: Босния 4: Болгария / 5: Хорватия 6: Кипр / 7: Чешская республика 8: Дания / 9: Эстония 10: Финляндия / 11: Франция 12: Германия / 13: Греция 14: Венгрия / 15: Исландия 16: Ирландия / 17: Турция 18: Италия / 19: Латвия 20: Лихтенштейн / 21: Литва 22: Люксембург / 23: Македония 24: Мальта / 25: Молдова 26: Черногория / 27: Нидерланды 28: Норвегия / 29: Польша 30: Португалия / 31: Румыния 32: Сербия / 33: Словакия 34: Словения / 35: Испания 36: Швеция / 37: Великобритания 38: Швейцария		
5.9	Кон.пользоват.	N/A	Язык.	Всегда	0: Албанский / 1: Белорусский 2: Боснийский / 3: Болгарский 4: Хорватский / 5: Чешский 6: Датский / 7: Нидерландский 8: Английский / 9: Эстонский 10: Финский / 11: Французский 12: Немецкий / 13: Греческий 14: Венгерский / 15: Итальянский 16: Латышский / 17: Литовский 18: Македонский / 19: Норвежский 20: Польский / 21: Португальский 22: Румынский / 23: Русский 24: Сербский / 25: Словацкий 26: Словенский / 27: Испанский 28: Шведский / 29: Турецкий 30: Украинский		
5.12	Кон.пользоват.	N/A	Раскладка клавиатуры.	Всегда	0: QWERTY 1: AZERTY		
5.13	Кон.пользоват.	N/A	Пользовательская настройка для активации более расширенных настроек.	Всегда	0: Нет 1: Да		
5.14.2	Установщик	[023]	Верхний предел температуры снаружи в точке переключения с теплового насоса на бивалентный водонагреватель/водонагреватель резервуара.	[093]=1: Да или [078]=1: Да	макс([024]+2; -25)~25°C, шаг: 1°C 5		
5.14.2	Установщик	[024]	Нижний предел температуры снаружи в точке переключения с теплового насоса на бивалентный водонагреватель/водонагреватель резервуара.	[093]=1: Да или [078]=1: Да	-25~25°C, шаг: 1°C 0		
5.14.4	Установщик	[021]	Гистерезис температуры снаружи для переключения с теплового насоса на бивалентный водонагреватель/водонагреватель резервуара.	[093]=1: Да или [078]=1: Да	2~10°C, шаг: 1°C 3		
5.14.6	Установщик	[025]	Минимальное время, в течение которого насос бивалентного водонагревателя при нагреве помещения остается включенным после исчезновения запроса.	[093] =1: Да	0~1500 с, шаг: 1 с 600		
5.14.9	Установщик	[002]	Активация упреждающего нагрева резервуара горячей воды бытового потребления для обеспечения антиобледенения резервуара.	[078]=1: Да	0: Выкл. 1: Вкл.		
5.17	Кон.пользоват.	N/A	Яркость экрана дисплея.	Всегда	30~100%, шаг: 1% 70		
5.18	Установщик	N/A	Перезапуск системы.	Всегда	N/A		
5.22	Установщик	[175]	Смещение внешнего датчика температуры снаружи.	[13]=1: Наружный датчик температуры снаружи	-5~5°C, шаг: 0,5°C 0		
5.23	Кон.пользоват.	N/A	Выбор аварийного режима.	Всегда	0: Ручной 1: Авто 2: Автоматический пониженный нагрев помещения + включение ГВБП 3: Автоматический пониженный нагрев помещения + выключение ГВБП 4: Автоматический нормальный нагрев помещения + выключение ГВБП		
5.25.1	Установщик	[040]	Настройка режима реагирования на запрос.	Всегда	0: Нет 1: Тариф теплового насоса 2: Контакты готовности Smart Grid 3: Контакт интеллектуального счетчика		
5.25.2	Установщик	[037]	Настройка, которая позволяет другому источнику тепла взять на себя нагрев помещения в режиме реагирования на запрос = принудительное выключение.	[040]=1: Тариф теплового насоса или [040]=2: Контакты готовности Smart Grid	0: Без переключения 1: Переключение на органическое топливо ([093]=1: Да или [078]=1: Да) 2: Переключение на нагреватель		
5.25.3	Установщик	[071]	Позволяет другому источнику тепла взять на себя нагрев резервуара в режиме реагирования на запрос = принудительное выключение.	[040]=1: Тариф теплового насоса или [040]=2: Контакты готовности Smart Grid	0: Без переключения 1: Переключение на органическое топливо ([093]=1: Да или [078]=1: Да) 2: Переключение на нагреватель 3: Переключение только на		

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
5.25.4	Установщик	[036]	Разрешение на демпфирование при нагреве помещения.	[040]=2: Контакты готовности Smart Grid	0: Выкл. 1: Вкл.		
5.25.5	Установщик	[038]	Разрешение на использование электрических источников тепла во время демпфирования нагрева помещения.	[040]=2: Контакты готовности Smart Grid	0: Нет 1: Да		
5.25.6	Установщик	[039]	Разрешение на использование электрических источников тепла во время демпфирования нагрева резервуара.	[040]=2: Контакты готовности Smart Grid	0: Нет 1: Да		
5.25.7	Установщик	[135]	Применимый предел мощности при подключении контакта интеллектуального счетчика для реагирования на запрос.	[040]=3: Контакт интеллектуального счетчика	4,2~10 кВт, шаг: 0,1 кВт 4.2		
5.26	Кон.пользоват.	N/A	Отображение таймера отсутствия активности.	Всегда	0: Выкл. 1: Вкл.		
5.27.1	Прод.кон.польз.	N/A	Активация режима выходных.	Всегда	0: Нет 1: Да		
5.27.2	Прод.кон.польз.	N/A	Период выходных.	Всегда	N/A		
5.28.1	Установщик	[140]	Активация функции приоритета нагрева помещения.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	0: Нет 1: Да		
5.28.2	Установщик	[019]	При температуре снаружи ниже этого значения активируется функция приоритета нагрева помещения (если подключена).	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	-15~35°C, шаг: 1°C 0		
5.28.2	Установщик	[020]	Температура снаружи, при которой таймер охлаждения помещения имеет максимальное значение.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	20~50°C, шаг: 1°C 35		
5.28.3	Установщик	[131]	Время, которое резервируется тепловым насосом для нагрева помещения во время балансировки. Балансировка = одновременные запросы на нагрев помещения и нагрев резервуара.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	0~36000 с, шаг: 60 с 3600		
5.28.4	Установщик	[132]	Время, которое резервируется тепловым насосом для охлаждения помещения во время балансировки. Балансировка = одновременные запросы на охлаждение помещения и нагрев резервуара.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	0~36000 с, шаг: 60 с 3600		
5.28.5	Установщик	[133]	Время, которое резервируется тепловым насосом для нагрева резервуара во время балансировки (нижний предел). Балансировка = одновременные запросы на нагрев/охлаждение помещения и нагрев резервуара.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	900~18000 с, шаг: 60 с 2700		
5.28.5	Установщик	[134]	Время, которое резервируется тепловым насосом для нагрева резервуара во время балансировки (верхний предел). Балансировка = одновременные запросы на нагрев/охлаждение помещения и нагрев резервуара.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор или (*4) или (*5)	900~18000 с, шаг: 60 с 7500		
5.29	Установщик	N/A	Режим сбора хладагента.	Всегда	N/A		
5.30	Кон.пользоват.	N/A	Аварийное подтверждение.	Только в случае аварийного запроса	N/A		
5.31	Прод.кон.польз.	N/A	Активация поддержки резервуара при работе антиобледенения, чтобы компенсировать запрос на нагрев помещения.	(*5)	0: Выключено 1: Оптимизированный 2: Непрерывный		
5.32	Установщик	[078]	Настройка, которая указывает, когда водонагреватель резервуара присутствует и может быть использован.	(*6) и [093]=0: Нет	0: Нет 1: Да		
5.33	Установщик	[012]	Разрешение водонагревателю резервуара стать основным источником тепла при нагреве помещения.	(*6)	0: Выкл. 1: Вкл.		
5.34	Установщик	[011]	Максимальная тепловая мощность, отдаваемая резервуаром горячей воды бытового потребления в контуре	(*5)	4~35 кВт, шаг: 1 кВт 20		
5.36	Установщик	[005]	Настройка режима защиты от замерзания водяной трубы.		0: Выключено 1: Непрерывный		
5.37	Установщик	[093]	Комплект дополнительного водонагревателя для нагрева помещения установлен и допущен к работе.	[078]=0: Нет	0: Нет 1: Да		
5.38	Кон.пользоват.	N/A	Разрешение резервуару горячей воды бытового потребления поддерживать режим нагрева помещения путем добавления мощности контуру нагрева помещения.	(*5)	(*5) 0: Выкл. (*6) 1: Вкл.		
7 Режим технического обслуживания							

(*1) *4V*_*2) *9W*_

(*3) EPB*_*4) EPV*_*5) EPSX*_*6) EPSXB*_*

(*7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
7.7.1	Установщик	[030]	Заданная разность температур при пробном прогоне нагрева помещения.	Всегда	2~20°C, шаг: 0,5°C 5		
7.7.2	Установщик	[031]	Заданная температура воды на выходе при пробном прогоне нагрева помещения.	Всегда	5~71°C, шаг: 1°C 35		
7.7.3	Установщик	[032]	Перезаписанная температура в помещении, используемая при пробном прогоне нагрева помещения.	Всегда	5~30°C, шаг: 0,5°C 20		
7.7.4	Установщик	[033]	Заданная разность температур при пробном прогоне охлаждения помещения.	Всегда	2~10°C, шаг: 0,5°C 5		
7.7.5	Установщик	[034]	Заданная температура воды на выходе при пробном прогоне охлаждения помещения.	Всегда	5~30°C, шаг: 1°C 15		
7.7.6	Установщик	[035]	Перезаписанная температура в помещении, используемая при пробном прогоне охлаждения помещения.	Всегда	5~30°C, шаг: 0,5°C 20		
7.7.7	Установщик	[077]	Заданная температура в резервуаре при пробном прогоне нагрева резервуара.	Всегда	20~85°C, шаг: 0,5°C 50		
7.7.8	Установщик	[094]	Заданное значение ШИМ насоса (низкое). Используется только при пробном прогоне привода и пробном прогоне выпуска воздуха.	Всегда	0,1~1, шаг: 0,1 1		
7.7.8	Установщик	[095]	Заданное значение ШИМ насоса (высокое). Используется только при пробном прогоне привода и пробном прогоне выпуска воздуха.	Всегда	0,1~1, шаг: 0,1 0,5		
7.7.9	Установщик	[145]	Заданная температура в резервуаре при пробном прогоне вспомогательного нагревателя.	(*) [080]=1: Одиночный термистор	25~60°C, шаг: 0,5°C 50		
8 Связь							
8.1	Кон.пользов ат.	N/A	Настройки IP.	Всегда	N/A		
8.2.1 - 8.2.12	Нет	N/A	Состояние подключения различных внешних компонентов (гидравлической системы, резервного нагревателя и т. п.).	Всегда	В зависимости от компонента.		
8.3.1	Кон.пользов ат.	N/A	Текущая настройка беспроводного шлюза (ключа WLAN).	Всегда	0: Нет 1: Да		
8.3.2	Кон.пользов ат.	N/A	Активация режима AP для подключения DX WLAN к локальной домашней сети.	[8.2.9]=1: Подключено (К агрегату должен быть подключен ключ DX WLAN)	0: Выключить 1: Включить 2: В процессе		
8.3.3	Кон.пользов ат.	N/A	Перезагрузка беспроводного шлюза.	[8.2.9]=1: Подключено (К агрегату должен быть подключен ключ DX WLAN)	0: Сохранить 1: Сбросить		
8.3.4	Кон.пользов ат.	N/A	Активация функции WPS беспроводного шлюза.	[8.2.9]=1: Подключено (К агрегату должен быть подключен ключ DX WLAN)	0: Выключить 1: Включить 2: В процессе		
8.3.5	Кон.пользов ат.	N/A	Удаление беспроводного шлюза из облака.	[8.2.9]=1: Подключено (К агрегату должен быть подключен ключ DX WLAN)	0: Нет 1: Да 2: В процессе		
8.5.1	Кон.пользов ат.	N/A	Активация Daikin Home Controls.	Всегда	0: Выкл. 1: Вкл.		
8.5.2	Кон.пользов ат.	N/A	Текущая настройка осушителя (после установки).	Всегда	0: Выкл. 1: Вкл.		
8.5.3	Кон.пользов ат.	N/A	Текущая настройка датчика росы (после установки).	[8.5.2]=1 : Вкл.	0: Нет 1: Нормально разомкнутый 2: Нормально замкнутый		
8.5.4	Кон.пользов ат.	N/A	Ограничение влажности.	[8.5.2]=1 : Вкл.	40~80%, шаг: 1% 55		
8.5.5	Кон.пользов ат.	N/A	Ограничение влажности, если датчик росы не установлен.	[8.5.2]=1 : Вкл. AND [8.5.3]=0 : Нет	41~80%, шаг: 1% 70		
8.6	Нет	N/A	Запрос безопасного извлечения USB-накопителя перед отсоединением USB-накопителя.	Когда активно используется один или несколько портов USB.	0: Нет 1: Да		
9 Энергия							
9.1	Прод.кон.польз.	N/A	Фиксированная цена электроэнергии, выбранная пользователем, когда цена на электроэнергию не меняется по расписанию.	[9.3]=0: Выкл.	1~5000 евроцентов/кВт·ч, шаг: 1 цент 15		
9.2	Прод.кон.польз.	N/A	Базовая цена электроэнергии.	[9.3]=1: Вкл.	1~5000 евроцентов/кВт·ч, шаг: 1 цент 5		
9.3	Прод.кон.польз.	N/A	Активация возможности изменения цены электроэнергии в соответствии с расписанием.	[093]=1: Да или [078]=1: Да	0: Выкл. 1: Вкл.		
9.4	Кон.пользов ат.	N/A	Цена электроэнергии по расписанию.	[9.3]=1: Вкл.	N/A		
9.5	Прод.кон.польз.	N/A	Цена органического топлива.	[093]=1: Да или [078]=1: Да	1~5000 евроцентов/кВт·ч, шаг: 1 цент 10		
9.11	Установщик	[026]	Эффективность водонагревателя.	[093]=1: Да или [078]=1: Да	0,1~1, шаг: 0,01 0.9		
9.12	Установщик	[141]	Заданный КПД, используемый при расчете эффективности водонагревателя резервуара.	[093]=1: Да или [078]=1: Да	0~6, шаг: 0,1 2.5		

(*)1) *4V*_(*)2) *9W*_

(*)3) EPB*_(*)4) EPV*_(*)5) EPSX*_(*)6) EPSXB*_

(*)7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
9.13	Прод.кон.польз.	N/A	Активация точки переключения между тепловым насосом и бивалентным насосом на основе расчета КПД с учетом текущей цены на энергоносители.	[093]=1: Да или [078]=1: Да	0: Нет 1: Да		
10 Мастер конфигурирования							
10.1	Кон.пользоват.	N/A	Страна.	Всегда	0: Албания / 1: Австрия 2: Бельгия / 3: Босния 4: Болгария / 5: Хорватия 6: Кипр / 7: Чешская республика 8: Дания / 9: Эстония 10: Финляндия / 11: Франция 12: Германия / 13: Греция 14: Венгрия / 15: Исландия 16: Ирландия / 17: Турция 18: Италия / 19: Латвия 20: Лихтенштейн / 21: Литва 22: Люксембург / 23: Македония 24: Мальта / 25: Молдова 26: Черногория / 27: Нидерланды 28: Норвегия / 29: Польша 30: Португалия / 31: Румыния 32: Сербия / 33: Словакия 34: Словения / 35: Испания 36: Швеция / 37: Великобритания 38: Швейцария		
10.1	Кон.пользоват.	N/A	Язык.	Всегда	0: Албанский / 1: Белорусский 2: Боснийский / 3: Болгарский 4: Хорватский / 5: Чешский 6: Датский / 7: Нидерландский 8: Английский / 9: Эстонский 10: Финский / 11: Французский 12: Немецкий / 13: Греческий 14: Венгерский / 15: Итальянский 16: Латышский / 17: Литовский 18: Македонский / 19: Норвежский 20: Польский / 21: Португальский 22: Румынский / 23: Русский 24: Сербский / 25: Словацкий 26: Словенский / 27: Испанский 28: Шведский / 29: Турецкий 30: Украинский		
10.3	Кон.пользоват.	N/A	Время/дата.	Всегда	N/A		
10.3	Кон.пользоват.	N/A	Летнее время.	Всегда	0: Выключено 1: Включено		
10.4	Установщик	[098]	Выбор неинтегрированного резервуара горячей воды бытового потребления, подключаемого к настенному агрегату.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор	0: EKNWS/E 150 л 1: EKNWS/E 180 л 2: EKNWS/E 200 л 3: EKNWS/E 250 л 4: EKNWS/E 300 л 5: EKNWP/НУС со вспомогательным нагревателем 6: Небольшой змеевик стороннего производителя 7: Большой змеевик стороннего производителя		
10.4	Установщик	[155]	Настройка, которая указывает на наличие дополнительной зоны.	Всегда	0: Нет 1: Да		
10.4	Установщик	[080]	Эта настройка указывает, подключен ли резервуар.	(*3)	0: Нет 1: Одиночный термистор		
10.4	Установщик	[093]	Комплект дополнительного водонагревателя для нагрева помещения установлен и допущен к работе.	[078]=0: Нет	0: Нет 1: Да		
10.6	Установщик	[012]	Разрешение водонагревателю резервуара стать основным источником тепла при нагреве помещения.	(*6)	0: Выкл. 1: Вкл.		
10.6	Установщик	[078]	Настройка, которая указывает, когда водонагреватель резервуара присутствует и может быть	(*6) и [093]=0: Нет	0: Нет 1: Да		
10.6	Установщик	[011]	Максимальная тепловая мощность, отдаваемая резервуаром горячей воды бытового потребления в контуре нагрева помещения при поддержке резервуара.	(*6)	4~35 кВт, шаг: 1 кВт 20		
10.7	Кон.пользоват.	N/A	Выбор аварийного режима.	Всегда	0: Ручной 1: Авто 2: Автоматический пониженный нагрев помещения + включение ГВБП 3: Автоматический пониженный нагрев помещения + выключение ГВБП 4: Автоматический нормальный нагрев помещения + выключение ГВБП		
10.8	Установщик	[083]	Настройка для выбора типа подключения теплового насоса к сети.	Всегда	0: Однофазное 1: Трехфазное, «звезда» 2: Трехфазное, «треугольник»		
10.8	Установщик	[154]	Настройка, которая указывает, превышает ли ток в предохранителе резервного нагревателя в электрическом шкафу 10 А.	Всегда	0: Нет 1: Да		

(*1) *4V*_*(*2) *9W*_*

(*3) EPB*_*(*4) EPV*_*(*5) EPSX*_*(*6) EPSXB*_*

(*7) *SU*

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
10.8	Установщик	[092]	Максимальная мощность резервного нагревателя.	Всегда	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 кВт, шаг: 0,5 кВт 6 [083]=2 2~4 кВт, шаг: 0,5 кВт 4 [083]=1 и [154]=0 2~4 кВт, шаг: 0,5 кВт 4 [083]=1 и [154]=1 2~9 кВт, шаг: 0,5 кВт 9 (*1) 2~4,5 кВт, шаг: 0,5 кВт 4.5		
10.9	Кон.пользоват.	N/A	Выбор типа источника тепла в основной зоне.	Всегда	0: Нагрев полов 1: Конвектор теплового насоса 2: Радиатор		
10.9	Установщик	[041]	Режим термостата в основной зоне.	Всегда	0: Вода на выходе 1: Внешний комнатный 2: Помещение		
10.10	Прод.кон.польз.	N/A	Режим регулирования температуры воды на выходе при нагреве помещения в основной зоне.	Всегда	0: Фиксированный 1: Зависимый от погоды		
10.10	Прод.кон.польз.	N/A	Режим регулирования температуры воды на выходе при охлаждении помещения в основной зоне.	[10.9]=0: Нагрев полов или [10.9]=1: Нагрев полов	0: Фиксированный 1: Зависимый от погоды		
10.11	Кон.пользоват.	N/A	Кривая метеозависимости температуры воды на выходе для нагрева помещения в основной зоне.	[10.10]=1: Зависимый от погоды	Диапазон наружной температуры: -40~25°C, шаг: 1°C Диапазон температуры воды на выходе:		
10.12	Кон.пользоват.	N/A	Кривая метеозависимости температуры воды на выходе для охлаждения помещения в основной зоне.	[10.10]=1: Зависимый от погоды	Диапазон наружной температуры: 10~43°C, шаг: 1°C Диапазон температуры воды на выходе:		
10.13	Установщик	[057]	Режим термостата в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	[41]=0: Вода на выходе 0: Вода на выходе [41]#0: Вода на выходе 1: Внешний комнатный		
10.13	Кон.пользоват.	N/A	Выбор типа источника тепла в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	0: Нагрев полов 1: Конвектор теплового насоса 2: Радиатор		
10.14	Прод.кон.польз.	N/A	Заданный режим работы при нагреве помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да	0: Фиксированный 1: Зависимый от погоды		
10.14	Прод.кон.польз.	N/A	Заданный режим работы при охлаждении помещения в дополнительной зоне.	[155]=1: Да AND [10.13]=0: Нагрев полов или [10.13]=1: Конвектор теплового	0: Фиксированный 1: Зависимый от погоды		
10.15	Кон.пользоват.	N/A	Кривая метеозависимости температуры воды на выходе для нагрева помещения в дополнительной зоне (пределы температуры воды на	[155]=1: Да AND [10.14]=1: Зависимый от погоды	Диапазон наружной температуры: -40~25°C, шаг: 1°C Диапазон температуры воды на выходе:		
10.16	Кон.пользоват.	N/A	Кривая метеозависимости температуры воды на выходе для охлаждения помещения в дополнительной зоне (пределы температуры воды на	[155]=1: Да AND [10.14]=1: Зависимый от погоды	Диапазон наружной температуры: 10~43°C, шаг: 1°C Диапазон температуры воды на выходе:		
10.17	Кон.пользоват.	N/A	Настройка режима нагрева горячей воды бытового потребления.	(*3) AND [080]=1: Одиночный термистор OR (*4)	0: Повторный нагрев 1: По расписанию и повторный нагрев 2: По расписанию		
10.18	Кон.пользоват.	N/A	Заданная температура повторного нагрева резервуара горячей воды бытового потребления по расписанию + режим повторного нагрева или режим повторного нагрева.	[4.7]=0: Повторный нагрев или [4.7]=1: По расписанию и повторный нагрев	(*3)(*4) 20~[153]°C, шаг: 0,5 45 (*5) 20~[153]°C, шаг: 0,5 48		
10.18	Кон.пользоват.	N/A	Гистерезис повторного нагрева горячей воды бытового потребления для учета тепловых потерь.	(*3) [080]=1: Одиночный термистор AND [4.7]#2: По расписанию или (*4) AND [4.7]#2: По расписанию или (*5) AND [4.7]#2: По расписанию	1~40°C, шаг: 0,5°C 6		
12 Мастер конфигурирования							
12.1	Кон.пользоват.	N/A	Активация сенсорного указателя на экране.	Всегда	0: Выкл. 1: Вкл.		
12.2	Кон.пользоват.	N/A	Экран показаний датчика.	Всегда	N/A		
12.3	Кон.пользоват.	N/A	Тестирование сенсорного экрана, рисование линий на экране.	Всегда	N/A		
13 Местные входы/выходы							

(*1) *4V*_*2) *9W*_*

(*3) EPB*_*4) EPV*_*5) EPSX*_*6) EPSXB*_*

(*7) *SU*

Таблица местных настроек							Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение	
13.1 / 13.2 / 13.5	Установщик	[107]	(*4): Клемма X42M 17-18 (*5): Клемма X43M 15-16	(*4)(*5) 0: Не подключено 1: Запорный клапан основной зоны 2: Запорный клапан дополнительной зоны 3: Аварийный сигнал 4: Внешний источник тепла 6: Режим охлаждения/нагрева 7: Сигнал включения подачи ГВБП (*4)(*5) 9: Бивалентный обходной клапан 10: Насос ГВБП 11: Вторичный насос охлаждения/нагрева 12: Насос охлаждения/нагрева, внешний, основной 13: Насос охлаждения/нагрева, внешний, дополнительный	0: Не подключено 1: Запорный клапан основной зоны 2: Запорный клапан дополнительной зоны 3: Аварийный сигнал 4: Внешний источник тепла 6: Режим охлаждения/нагрева 7: Сигнал включения подачи ГВБП 9: Бивалентный обходной клапан 10: Насос ГВБП 11: Вторичный насос охлаждения/нагрева 12: Насос охлаждения/нагрева, внешний, основной 13: Насос охлаждения/нагрева, внешний, дополнительный			
13.1 / 13.2 / 13.5	Установщик	[108]	HP/H3	1: Запорный клапан основной зоны 2: Запорный клапан дополнительной зоны 3: Аварийный сигнал 6: Режим охлаждения/нагрева 7: Сигнал включения подачи ГВБП (*4)(*5) 9: Бивалентный обходной клапан	0: HP 1: H3			
13.2 / 13.3 / 13.4	Установщик	[109]	(*4): Клемма X42M 23-24 (*3): Клемма X43M 5-6 (*5): Клемма X42M 11-12	0: Не подключено 1: Запорный клапан основной зоны 2: Запорный клапан дополнительной зоны 3: Аварийный сигнал 4: Внешний источник тепла 6: Режим охлаждения/нагрева 7: Сигнал включения подачи ГВБП (*4)(*5) 9: Бивалентный обходной клапан 10: Насос ГВБП 11: Вторичный насос охлаждения/нагрева 12: Насос охлаждения/нагрева, внешний, основной 13: Насос охлаждения/нагрева, внешний, дополнительный	0: Не подключено 1: Запорный клапан основной зоны 2: Запорный клапан дополнительной зоны 3: Аварийный сигнал 4: Внешний источник тепла 6: Режим охлаждения/нагрева 7: Сигнал включения подачи ГВБП 9: Бивалентный обходной клапан 10: Насос ГВБП 11: Вторичный насос охлаждения/нагрева 12: Насос охлаждения/нагрева, внешний, основной 13: Насос охлаждения/нагрева, внешний, дополнительный			
13.1 / 13.2 / 13.5	Установщик	[111]	(*3)(*4): Клемма X42M 12-13-14 (*5): Клемма X43M 10-11-12	0: Не подключено 1: Запорный клапан основной зоны 2: Запорный клапан дополнительной зоны 3: Аварийный сигнал 4: Внешний источник тепла 6: Режим охлаждения/нагрева 7: Сигнал включения подачи ГВБП (*4)(*5) 8: 3-ходовой клапан (*3) 9: Бивалентный обходной клапан 10: Насос ГВБП 11: Вторичный насос охлаждения/нагрева 12: Насос охлаждения/нагрева, внешний, основной 13: Насос охлаждения/нагрева, внешний, дополнительный	0: Не подключено 1: Запорный клапан основной зоны 2: Запорный клапан дополнительной зоны 3: Аварийный сигнал 4: Внешний источник тепла 6: Режим охлаждения/нагрева 7: Сигнал включения подачи ГВБП 8: 3-ходовой клапан 9: Бивалентный обходной клапан 10: Насос ГВБП 11: Вторичный насос охлаждения/нагрева 12: Насос охлаждения/нагрева, внешний, основной 13: Насос охлаждения/нагрева, внешний, дополнительный			
13.6	Установщик	[112]	(*3)(*4): Клемма X44M 1-2	(*3)(*4) 0: Не подключено 1: Наружный датчик температуры снаружи 2: Наружный датчик температуры внутри	0: Не подключено 1: Наружный датчик температуры снаружи 2: Наружный датчик температуры внутри			
13.6	Установщик	[113]	HP/H3	N/A	N/A			
13.7 / 13.8	Установщик	[114]	Клемма X45M 3-4	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа HP 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа HP 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика			
13.7 / 13.8	Установщик	[115]	HP/H3	0: Не подключено 5: Контакт тарифа HP 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: HP 1: H3			
13.7 / 13.8	Установщик	[116]	Клемма X45M 5-6	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа HP 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа HP 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика			

Таблица местных настроек						Задано установщиком вместо значения по умолчанию	
Навигация	Тип настройки	Местный код	Описание настройки	Применимость	Диапазон/шаг/значение по умолчанию	Дата	Значение
13.7 / 13.8	Установщик	[117]	НР/НЗ	0: Не подключено 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: НР 1: НЗ		
13.7 / 13.8	Установщик	[118]	Клемма X45M 7-8	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика		
13.7 / 13.8	Установщик	[119]	НР/НЗ	0: Не подключено 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: НР 1: НЗ		
13.7 / 13.8	Установщик	[120]	Клемма X45M 9-10	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика		
13.7 / 13.8	Установщик	[121]	НР/НЗ	0: Не подключено 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: НР 1: НЗ		
13.7 / 13.8	Установщик	[122]	Клемма X45M 1-2	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: Не подключено 3: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 1 4: Контакт Smart Grid высокого/низкого напряжения 2 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика		
13.7	Установщик	[123]	НР/НЗ	0: Не подключено 5: Контакт тарифа НР 9: Предохранительный термостат 13: Контакт интеллектуального счетчика	0: НР 1: НЗ		

