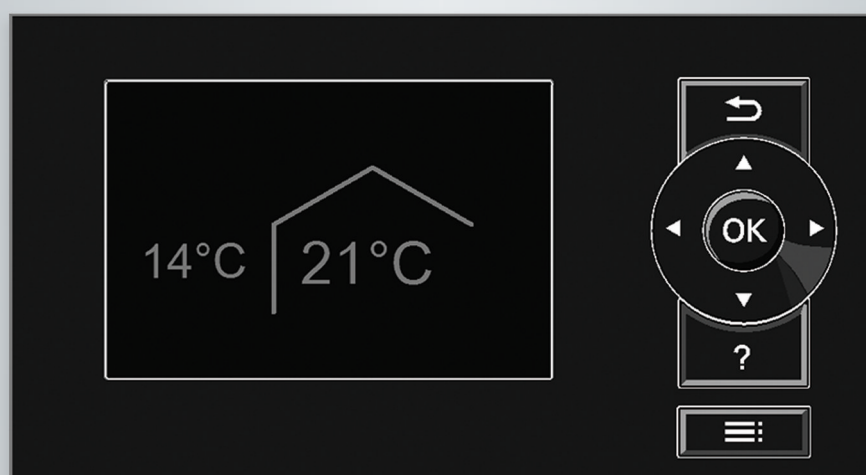


Инструкция по эксплуатации для пользователя установки




Отопительная установка и квартирная система вентиляции с контроллером
теплового насоса Vitotronic 200, тип WO1C

VITOTRONIC 200




Для вашей безопасности

 Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

Указания по технике безопасности

 **Опасность**
Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.


 **Внимание**
Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

Указание
Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.

Целевая группа

Эта инструкция по эксплуатации предназначена для пользователей установки.


Данный прибор может использоваться в том числе детьми в возрасте от 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями либо не имеющими достаточного опыта и знаний при условии, что они находятся под присмотром или были проинформированы о принципах безопасного использования прибора и возможных опасностях.

 **Внимание**
Контролируйте поведение детей вблизи прибора.

- Детям запрещается играть с прибором.
- Детям запрещается производить очистку и обслуживание прибора без надзора ответственных лиц.

Для вашей безопасности (продолжение)**Указания по технике безопасности при работах на установке****Подключение прибора**


- Устройство должно подключаться и эксплуатироваться только аттестованными специалистами.
- Необходимо соблюдать необходимые условия подключения к электросети.
- Изменения имеющегося оборудования должны выполняться только аттестованными специалистами.

 **Опасность**
Неправильно проведенные работы на установке могут стать причиной опасных для жизни несчастных случаев.
Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.

Работы на приборе


- Настройки и работы на приборе выполнять только в соответствии с параметрами, заданными в данной инструкции по эксплуатации.
Другие работы на приборе должны выполняться исключительно аттестованными специалистами.
- Прибор не открывать.

- Не демонтировать панели облицовки.
- Присоединяемые детали или принадлежности не изменять и не удалять.
- Трубные соединения не открывать и не подтягивать.


 **Опасность**
Горячие поверхности могут стать причиной ожогов.

- Прибор не открывать.
- Не прикасаться к горячим поверхностям неизолированных труб и арматуры.

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали

 **Внимание**
Элементы, не прошедшие испытания вместе с установкой, могут вызвать ее повреждение или ухудшение ее работы.
Монтаж или замену деталей должна выполнять только специализированная фирма.

Указания по технике безопасности при эксплуатации установки**Действия в случае пожара**

 **Опасность**
При пожаре существует опасность ожогов.

- Выключить установку.
- Для тушения пожара использовать проверенный огнетушитель классов пожаробезопасности АВС.

Требования к установке прибора



Опасность

Легковоспламеняющиеся жидкости и материалы (например, бензин, растворители и чистящие средства, краски или бумага) могут стать причиной возгораний и пожаров.

Запрещается хранение и использование таких веществ в котельной или в непосредственной близости от отопительной установки.



Внимание

Недопустимые условия окружающей среды могут привести к повреждению установки и поставить под угрозу безопасность ее эксплуатации.

▪ Соблюдайте допустимую температуру окружающей среды, приведенную в настоящей инструкции по эксплуатации.





▪ Прибор для внутреннего монтажа

- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав красок, растворителей и моющих средств).

- Избегать высокой влажности воздуха в течение продолжительного времени (например, вследствие постоянной сушки белья).

1. Предварительная информация	Условные обозначения	10
	Терминология	10
	Применение по назначению	10
	Информация об изделии	11
	■ Контроллер теплового насоса	11
	■ Типы тепловых насосов	11
	■ Квартирные системы вентиляции	12
	■ Допустимая температура окружающей среды в месте установки	14
	■ Граничные значения наружной температуры для воздушно-водяных тепловых насосов \otimes □ / \otimes	14
	■ Предельные температуры для рассольно-водяных и водо-водяных тепловых насосов □	15
	Первый ввод в эксплуатацию	15
	Ваша установка имеет предварительные настройки	15
	Советы по экономии энергии	16
	Советы по повышению комфорта	17
2. Управление контроллером теплового насоса	Открытие контроллера теплового насоса	18
	Управление контроллером теплового насоса	18
	■ Вызов общей индикации Указания по пользованию	19
	■ Символы на дисплее	19
	Базовое меню: индикации и настройки	20
	■ Установка нормальной температуры помещения для предпочтительного контура отопления/охлаждения	21
	■ Установка режима работы для предпочтительного отопительного контура	21
	Расширенное меню: индикации и настройки	21
	Экранная заставка	22
	Систематика управления	22
	Информация о режимах работы	23
	■ Режимы работы для отопления, охлаждения, приготовления горячей воды, защиты от замерзания	24
	■ Режимы вентиляции	25
	■ Особые режимы работы	25
	Процесс настройки временной программы	27
	■ Настройка временной программы на примере отопления/охлаждения помещений	27
	■ Эффективная настройка временной программы	28
■ Удаление циклов	29	
3. Отопление/охлаждение помещений	Настройка нормальной температуры для отопления/охлаждения помещений	30
	Настройка пониженной температуры для отопления помещений ...	30
	Настройка режима работы для отопления/охлаждения помещений	30
	Настройка временной программы для отопления/охлаждения помещений	31
	Отопление/охлаждение помещений с буферной емкостью	32
	■ Включение отопления/охлаждения помещений с буферной емкостью	32
	■ Настройка временной программы для отопления помещений с буферной емкостью	32
	■ Настройка временной программы для охлаждения помещений с буферной емкостью теплоносителя/охлаждающей воды	33
	Настройка кривой отопления/охлаждения	34
	■ Настройка кривых для отопления/охлаждения помещений	34
	Выключение отопления/охлаждения помещений	36
	Временное изменение температуры помещения	36
■ Настройка Режим вечеринки для отопления/охлаждения помещений	36	

	■ Выход из "Режима вечеринки"	37
	Экономия энергии при кратковременном отсутствии	37
	■ Настройка Экономный режим для отопления	37
	■ Выход из "Экономного режима"	38
	Экономия энергии при длительном отсутствии	38
	■ Настройка Программы отпуска для отопления/охлаждения помещений, вентиляции	38
	■ Изменение "Програм. отпуска"	39
	■ Прерывание и удаление "Програм. отпуска"	39
4. Приготовление горячей воды	Настройка нормальной температуры горячей воды	40
	Настройка повышенной температуры горячей воды	40
	Настройка режима работы для приготовления горячей воды	40
	Настройка временной программы для приготовления горячей воды	40
	■ Настройка оптимизации включения	41
	■ Настройка оптимизации выключения	42
	Настройка временной программы для циркуляционного насоса ГВС	42
	Временное повышение температуры горячей воды	42
	■ Активация режима 1x нагрев ГВ	43
	Выключение приготовления горячей воды	43
	■ Вам не требуется ни приготовление горячей воды, ни отопление или охлаждение помещений.	43
	■ Вам не требуется приготовление горячей воды, однако необхо- димо отопление помещений:	43
5. Отопительная установка с дополнительным электронагревательным прибором	Активация или блокировка дополнительного электронагреватель- ного прибора для отопления помещений	44
	Деблокировка и блокировка дополнительного электронагрева- тельного прибора для приготовления горячей воды	44
	Настройка временной программы для дополнительного электро- нагревательного прибора	44
6. Активный режим охлаждения	Активация и блокировка активного режима охлаждения	45
7. Воздушно-водяные тепловые насосы	Настройка временной программы для режима с пониженным уровнем шума  / 	46
8. Квартирная вентиляция	Включение вентиляционной установки	47
	Выключение вентиляционной установки	47
	■ Включение режима Дежурный режим	47
	■ Выход из "Дежурного режима"	48
	Выключение вентиляционной установки для замены фильтров	48
	Настройка режима работы системы вентиляции	48
	Вентиляция без рекуперации тепла	48
	■ Настройка температуры помещений для вентиляции	48
	■ Настройка минимальной температуры для режима вентиляции .	49
	Настройка временной программы для вентиляции	49
	Временное повышение ступени вентиляции	50
	■ Настройка Интенсивного режима для вентиляции	50
	■ Выход из «Интенсивного режима»	51
	Экономия энергии при кратковременном отсутствии	51
	■ Включение Экономного режима для вентиляции	51
	■ Выход из "Экономного режима"	52
	Экономия энергии при длительном отсутствии	52
	■ Настройка Программы отпуска для вентиляции, отопления/ охлаждения помещений	52
	■ Изменение "Програм. отпуска"	53

	■ Прерывание и удаление "Програм. отпуска"	53
9. Электроэнергия фото-электрической установки	Использование электроэнергии фотоэлектрической установки (использование электроэнергии собственного производства)	54
10. Smart Grid	Использование избыточной электроэнергии	56
11. Hybrid Pro Control	Настройка стратегии регулирования 	58
	■ Экологическая стратегия регулирования	58
	■ Экономическая стратегия регулирования	58
12. Другие уставки	Настройка контрастности дисплея	60
	Настройка яркости подсветки дисплея	60
	Настройка наименования для контуров отопления/охлаждения	60
	Настройка предпочтительного контура отопления/охлаждения для базового меню	61
	Настройка времени и даты	61
	Настройка языка меню	61
	Настройка единицы измерения температуры (°C/°F)	62
	Восстановление заводских настроек	62
13. Опросы	Опрос информации	64
	■ Опрос генерации солнечной энергии	64
	■ Опрос баланса энергии	64
	■ Журнал работы	65
	■ Сушка бесшовного пола	66
	Опрос сообщений	67
14. Ручной режим	69
15. Особые исполнения установки	70
16. Выключение и включение	Элементы управления контроллера теплового насоса	71
	Выключение теплового насоса	72
	■ С контролем защиты от замерзания	72
	■ Без контроля защиты от замерзания (вывод из эксплуатации)	72
	Включение теплового насоса	73
17. Что делать?	В помещениях слишком холодно	74
	В помещениях слишком тепло	75
	Нет горячей воды	76
	Слишком горячая вода	76
	"  " мигает и отображается "Указание"	76
	"  " мигает и отображается "Предупреждение"	76
	"  " мигает и отображается "Неисправность"	77
	Отображается "Блокиров.зн.снаб.орг C5"	77
	Отображается "E8 Менеджм.энергии"	77
	На дисплее отображается "Внешн. переключение"	77
	На дисплее отображается "Внешняя программа"	77
	Отображается "Управл. заблокировано"	77
	"A0 Вент.установка: "Отображается "Проверить фильтр"	78
	Двери/окна открываются тяжело	78
	Двери/окна распахиваются при открытии	78
18. Уход за оборудованием	Очистка отопительной установки	79
	■ Рассольно-водяные или водо-водяные тепловые насосы	79
	■ Воздушно-водяные тепловые насосы	79
	■ Воздушно-водяные тепловые насосы с пластмассовой поверхностью	79
	■ Панель управления контроллера теплового насос	79

Осмотр и техническое обслуживание отопительной установки	79
■ Емкостный водонагреватель (при наличии)	80
■ Предохранительный клапан (емкостного водонагревателя)	80
■ Фильтр для воды в контуре водоразбора ГВС (при наличии)	80
■ Поврежденные соединительные линии	80
Очистка квартирной системы вентиляции	81
■ Очистка клапанов приточного/уходящего воздуха	81
■ Очистка кухонного клапана уходящего воздуха	82
Очистка или замена фильтров	82
■ Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 200-C	83
■ Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 200-W	84
■ Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 300-C	86
■ Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 300-F	88
■ Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 300-W	89
■ Замена фильтров в клапанах уходящего воздуха	92
■ Сброс индикации обслуживания для замены фильтров	92

19. Приложение




Хладагент	93
Обзор расширенного меню	93
Пояснения к терминологии	100
■ Оттаивание	100
■ Активный режим охлаждения (" active cooling ")	101
■ Исполнение установки	101
■ Режим работы	101
■ Текущий режим работы	101
■ Дисбаланс давления	101
■ Использование электроэнергии собственного производства	101
■ Дополнительный электронагревательный прибор	103
■ Энтальпийный теплообменник	103
■ Блокировка энергоснабжающей организацией	103
■ Система внутриспольного отопления	103
■ Режим с пониженным уровнем шума	104
■ Режим отопления/охлаждения	104
■ Кривая отопления/охлаждения	104
■ Контур отопления/охлаждения	106
■ Насос отопительного контура	107
■ Проточный нагреватель теплоносителя	107
■ Буферная емкость отопления/охлаждения	107
■ Буферная емкость отопительного контура	107
■ Каскад	108
■ Контролируемая квартирная вентиляция	108
■ Режим охлаждения	110
■ Функции охлаждения	110
■ Кривая охлаждения	111
■ Контур охлаждения	111
■ Корректировка мощности	111
■ Вентиляция	111
■ Смеситель	111
■ Коэффициент первичной энергии	111
■ Буферная емкость	112
■ Температура помещения	112
■ Стратегия регулирования	112
■ Температура обратной магистрали	113
■ Интеллектуальная сеть электропередачи Smart Grid (SG)	113
■ Предохранительный клапан	114
■ Вторичный насос	114
■ Насос контура гелиоустановки	115
■ Насос загрузки бойлера	115
■ Себестоимость электроэнергии	115
■ Фильтр для воды контура ГВС	115

■ Испаритель	115
■ Компрессор	115
■ Конденсатор	116
■ Температура подающей магистрали	116
■ Каскадная схема тепловых насосов	116
■ Режим погодозависимого отопления/охлаждения	116
■ Квартирная вентиляция	116
■ Временная программа	116
■ Циркуляционный насос ГВС	116
■ Двухступенчатые тепловые насосы	116
Комплектация установки и функции	117
Указания по утилизации	118
■ Утилизация упаковки	118
■ Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация отопитель- ной установки	118
20. Предметный указатель	119

Условные обозначения

Символ	Значение
	Ссылка на другой документ с дополнительной информацией
	Этапы работ на изображениях: Нумерация соответствует последовательности выполнения работ.
	Предупреждение о возможности материального ущерба или ущерба окружающей среде
	Область под напряжением
	Быть особенно внимательным
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Элемент должен зафиксироваться с характерным звуком. или ▪ Звуковой сигнал
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Установить новый элемент. или ▪ В сочетании с инструментом: Очистить поверхность.
	Выполнить надлежащую утилизацию элемента.
	Сдать элемент в специализированные пункты утилизации. Запрещается утилизировать элемент с бытовым мусором.

Виды устройств

Символ	Значение
	Содержание применимо только для рас-сольно-водяных тепловых насосов.
	Содержание применимо только для воз-душно-водяных тепловых насосов.
	Содержание применимо только для воз-душно-водяных тепловых насосов с раз-дельным внутренним/наружным блоком.

Терминология

Для лучшего понимания функций контроллера Vitotronic некоторые термины поясняются более подробно. Эту информацию см. в приложении, глава "Пояснения к терминологии".

Применение по назначению

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых отопительных системах в соответствии с EN 12828 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации.

В зависимости от исполнения устройство может применяться исключительно в следующих целях:

- отопление помещений
- Охлаждение помещений
- приготовление горячей воды

С помощью дополнительных элементов и принадлежностей набор функций устройства может быть расширен.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с элементами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Применение по назначению (продолжение)

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от отопления/охлаждения помещений или приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещено и ведет к освобождению от ответственности. Неправильным обращением также считается изменение элементов отопительной системы относительно предусмотренной для них функциональности.

Указание

Устройство предусмотрено исключительно для домашнего или бытового пользования, то есть, безопасно пользоваться устройством могут даже лица, не прошедшие предварительный инструктаж.

Информация об изделии**Контроллер теплового насоса**

Контроллер теплового насоса Vitotronic 200, тип WO1C, выполняет регулировку всех функций вашей отопительной установки, в состав которой входят тепловой насос и квартирная система вентиляции.

В зависимости от типа теплового насоса контроллер может монтироваться на различных местах: См. стр. 18.

- На фронтальной стороне теплового насоса
- На верхней части теплового насоса
- В отдельном корпусе на стене

Типы тепловых насосов**Воздушно-водяные тепловые насосы** 

Для производства тепла воздушно-водяные тепловые насосы используют энергию воздуха окружающей среды. Для этого вентилятор всасывает воздух окружающей среды через теплообменник (испаритель). В испарителе тепловая энергия этого воздуха передается в контур охлаждения. Там создается температура, необходимая для отопления помещений и приготовления горячей воды. В качестве привода для контура охлаждения служит компрессор.

Для охлаждения помещений контур охлаждения работает в реверсивном режиме. Тепло отбирается из помещений и с помощью испарителя передается в наружный воздух.

Указание

Воздушно-водяные тепловые насосы могут быть 2-ступенчатыми. 2-ступенчатые воздушно-водяные тепловые насосы имеют 2 компрессора, которые в зависимости от затребованной тепловой мощности могут включаться по отдельности или одновременно.



Воздушно-водяные тепловые насосы поставляются в указанных ниже вариантах корпуса и монтажа:

Тепловой насос для установки внутри помещения

- Все компоненты теплового насоса, включая контроллер теплового насоса, находятся в корпусе, расположенном внутри помещения. Через систему воздушных каналов внешний воздух поступает в тепловой насос и снова возвращается в атмосферу.

Тепловой насос для наружного монтажа

- За исключением контроллера теплового насоса, все компоненты находятся в корпусе, который устанавливается снаружи здания. Контроллер теплового насоса размещается внутри здания. Гидравлический контур теплового насоса соединен с гидравлическим контуром отопительной установки здания.

Воздушно-водяные тепловые насосы с раздельным внутренним/наружным блоком  

Наружный блок устанавливается снаружи здания или монтируется на здании. В наружном блоке производится генерация тепла из воздуха окружающей среды. Внутренний блок вместе с контроллером теплового насоса установлен/смонтирован внутри здания и отдает тепло отопительной установке.

Гидравлическая и электрическая система внутреннего и наружного блоков соединены между собой.

Hybrid Pro Control

- Для тепловых насосов Vitocal 200-A и Vitocal 200-S имеется в распоряжении функция регулирования Hybrid Pro Control.
- Функция Hybrid Pro Control обеспечивает экологическую или экономичную комбинацию теплового насоса с газовым или жидкотопливным водогрейным котлом. Эта функция контроллера позволяет оптимально согласовать работу обоих источников тепла при любых условиях эксплуатации.

Рассольно-водяные тепловые насосы

Рассольно-водяные тепловые насосы используют для теплогенерации геотермальное тепло. Геотермальное тепло передается посредством теплоносителя (рассола) в контур хладагента. Там создаются температуры, необходимые для отопления помещений и приготовления горячей воды. И в данном случае компрессор служит в качестве привода контура хладагента.

Для охлаждения помещений тепловой насос отдает тепло из помещений здания в почву.

Рассольно-водяные тепловые насосы устанавливаются внутри здания.

Указание

Рассольно-водяные тепловые насосы могут быть 2-ступенчатыми. 2-ступенчатые рассольно-водяные тепловые насосы имеют 2 компрессора, которые в зависимости от требуемой тепловой мощности могут включаться по отдельности или одновременно.

В зависимости от типа оба компрессора находятся в одном корпусе или в двух отдельных, устанавливаемых рядом корпусах. Работа обоих компрессоров регулируется общим контроллером теплового насоса.

Квартирные системы вентиляции

Квартирные системы вентиляции служат для контролируемой приточно-вытяжной вентиляции коттеджей или квартир.

Если у вас в вашей отопительной установке имеется встроенная квартирная система вентиляции Viessmann, то управление централизованной вентиляционной установкой также может осуществляться контроллером теплового насоса.

Водо-водяные тепловые насосы

Водо-водяные тепловые насосы используют для теплогенерации, например, грунтовые воды по тому же принципу, что и рассольно-водяные тепловые насосы. Энергия грунтовых вод передается посредством теплоносителя в контур хладагента.

С помощью дополнительных компонентов рассольно-водяной тепловой насос может использоваться в качестве водо-водяного теплового насоса. Водо-водяные тепловые насосы устанавливаются внутри здания.

Комплектация и функции

Типы тепловых насосов отличаются по комплектации:

- Емкостный водонагреватель
- Дополнительный электронагревательный прибор (проточный нагреватель теплоносителя)
- Энергоэффективные насосы
- ...

Типы тепловых насосов также отличаются по объему предоставляемых функций:

- Количество отопительных контуров
- Приготовление горячей воды гелиосистемой
- Охлаждение помещений
- Снижение уровня производимого шума
- Регулирование мощности
- Использование электроэнергии собственного производства
- Использование избыточной электроэнергии из сети (Smart Grid)
- ...

Комплектация и объем функций вашей отопительной установки должны быть указаны в формуляре на стр. 117 обслуживающим вас специализированным предприятием.

Посредством временной программы режим вентиляции автоматически согласуется с вашими потребностями. "**Экономный режим**" и "**Программа отпуска**" способствуют экономии энергии. "**Интенсивный режим**" повышает воздухообмен в здании и позволяет быстро удалить запахи и влагу в окружающую атмосферу.

Система обеспечивает поддержку указанных ниже централизованных вентиляционных установок.

Информация об изделии (продолжение)**Vitovent 200-C**

Vitovent 200-C предназначен для коттеджей и квартир с жилой площадью до 120 м².

Прибор Vitovent 200-C отвечает требованиям, предъявляемым к применению в домах с пассивным энергопотреблением.

Вентиляционная установка может быть смонтирована по выбору на стене или на потолочном перекрытии.

Дополнительно к контроллеру теплового насоса режимы вентиляции можно также устанавливать посредством подключенного к вентиляционной установке переключателя или регулятора (переключателя ванной комнаты), например, если временно требуется максимальная ступень вентиляции.

Vitovent 200-W

Vitovent 200-W предназначен для коттеджей и квартир с жилой площадью до 230 м².

Эта вентиляционная установка монтируется на стене.

Чтобы предотвратить повреждения здания под воздействием влаги, вентиляционная установка автоматически регулирует воздухообмен в зависимости от влажности воздуха в помещениях (требуется принадлежность).

Vitovent 300-C

Vitovent 300-C предназначен для коттеджей и квартир с жилой площадью до 90 м².

Прибор Vitovent 300-C отвечает требованиям, предъявляемым к применению в домах с пассивным энергопотреблением.

Вентиляционная установка может быть смонтирована по выбору на стене или на потолочном перекрытии.

Чтобы обеспечить высокое качество воздуха в здании, вентиляционная установка автоматически регулирует воздухообмен в зависимости от влажности воздуха и/или концентрации углекислого газа в помещениях (требуется принадлежность).

Vitovent 300-F

Vitovent 300-F предназначен для коттеджей и квартир с жилой площадью до 180 м².

Прибор Vitovent 300-F отвечает требованиям, предъявляемым к применению в домах с пассивным энергопотреблением.

Эта вентиляционная установка монтируется вблизи от контроллера теплового насоса.

Чтобы обеспечить высокое качество воздуха в здании, вентиляционная установка автоматически регулирует воздухообмен в зависимости от влажности воздуха и/или концентрации углекислого газа в помещениях (требуется принадлежность).

Наряду с вентиляцией через вентиляционную систему возможна также подача тепла в помещения от теплового насоса. Такой нагрев приточного воздуха в зданиях с высококачественной теплоизоляцией может использоваться в качестве единственного источника тепла. Для нагрева приточного воздуха обслуживающее вас специализированное предприятие соединяет вентиляционную установку с отопительным контуром ОК1 имеющегося у вас теплового насоса. В этом случае отопительный контур ОК1 является контуром воздушного отопления, совмещенным с вентиляцией.

Vitovent 300-W

Вентиляционная установка Vitovent 300-W предназначена для коттеджей и квартир с жилой площадью до 440 м².

Vitovent 300-W отвечает требованиям для использования в домах с пассивным энергопотреблением..

Эта вентиляционная установка монтируется на стене.

Возможен напольный монтаж с использованием принадлежностей.

Чтобы обеспечить высокое качество воздуха в здании, вентиляционная установка автоматически регулирует воздухообмен в зависимости от влажности воздуха и/или концентрации углекислого газа в помещениях (требуется принадлежность).

Допустимая температура окружающей среды в месте установки

- !** **Внимание**
 Вне указанных диапазонов температур возможны неисправности прибора.
 Необходимо обеспечить соблюдение указанного диапазона температур в помещении для установки.

Прибор	Температура окружающей среды	
	Мин.	Макс.
Установленные в здании тепловые насосы		
▪ Рассольно-водяные и водо-водяные тепловые насосы с контроллером теплового насоса	0 °C	35 °C
▪ Воздушно-водяной тепловой насос Vitocal 200-A с контроллером теплового насоса	5 °C	30 °C
Воздушно-водяные тепловые насосы с отдельным внутренним/наружным блоком		
▪ Настенные внутренние блоки без встроенного емкостного водонагревателя	5 °C	35 °C
▪ Напольные внутренние блоки со встроенным емкостным водонагревателем	0 °C	35 °C
Установленные в здании контроллеры теплового насоса		
▪ Отдельные контроллеры воздушно-водяных тепловых насосов для наружного монтажа	0 °C	35 °C
Централизованные вентиляционные установки		
▪ Все типы	2 °C	35 °C

Граничные значения наружной температуры для воздушно-водяных тепловых насосов



Воздушно-водяные тепловые насосы используют наружный воздух в качестве источника тепла. Эксплуатация является эффективной только в пределах определенного диапазона наружной температуры, например, между -20 °C и +35 °C. Если температура превысит верхнюю границу или опустится ниже нижней границы, эти тепловые насосы временно отключаются. На контроллере теплового насоса появится соответствующее сообщение. Чтобы обеспечить тепло, требуемое для отопления помещений и приготовления горячей воды вне диапазона предельных температур, контроллер теплового насоса при необходимости автоматически включает имеющиеся дополнительные нагреватели, например, электронагревательные приборы.

Указание
Дополнительные электронагревательные приборы должны быть активированы для теплогенерации: См. стр. 44.

После возврата наружной температуры в пределы допустимого температурного диапазона тепловой насос снова автоматически переходит в режим готовности.

Информация об изделии (продолжение)**Пределы температуры для рассольно-водяных и водо-водяных тепловых насосов** □

При работе рассольно-водяных и водо-водяных тепловых насосов тепло передается через теплоноситель (рассол) в тепловой насос. Используемые в качестве источников тепла грунт и грунтовые воды в течение всего года сохраняют практически неизменный температурный уровень. Поэтому не следует ожидать скачков температуры выше или ниже температурных пределов, существующих для входящего рассола.

Если рассольно-водяной или водо-водяной тепловой насос выключается по причине слишком низкой или слишком высокой температуры входящего рассола, возможно имеет место неисправность. На контроллере теплового насоса появится соответствующее сообщение, и вам будет необходимо известить специализированное предприятие, которое вас обслуживает.

Первый ввод в эксплуатацию

Первичный ввод в эксплуатацию и настройка контроллера теплового насоса в соответствии с местными и строительными условиями, а также инструктаж по обслуживанию должны производиться обслуживающей вас специализированной фирмой.

Указание

В этой инструкции по эксплуатации также описываются функции, использование которых возможно только для некоторых типов тепловых насосов или в сочетании с принадлежностями. Эти функции не обозначены отдельно.

Комплектация и объем функций вашей отопительной установки должны быть указаны в формуляре на стр. 117 обслуживающим вас специализированным предприятием.

С вопросами относительно функций и принадлежностей вашего теплового насоса и вашей отопительной установки следует обращаться в обслуживающее вас специализированное предприятие.

Ваша установка имеет предварительные настройки

Ваша отопительная установка предварительно настроена изготовителем и, таким образом, находится в состоянии эксплуатационной готовности:

Охлаждение помещений/отопление помещений

- Помещения отапливаются с **00:00 до 24:00** с "**Зад. темп. помещения**" 20 °С (нормальная температура помещения).
- При наличии буферной емкости осуществляется ее нагрев.
- Активный режим охлаждения блокирован: см. стр. 45.

Приготовление горячей воды

- Приготовление горячей воды производится каждый день с **00:00 до 24:00** до 50 °С "**Заданная темп. ГВ**".
- Циркуляционный насос ГВС (при его наличии) выключен.
- Дополнительный электронагревательный прибор (если имеется) активирован: См. стр. 44.

Защита от замерзания

- Для теплового насоса, емкостного водонагревателя и буферной емкости (при наличии) обеспечивается защита от замерзания.

Указание

В следующих случаях защита от замерзания обеспечивается только с помощью дополнительного электронагревательного прибора (предоставляет заказчик):

– *Воздушно-водяные тепловые насосы:*

При температурах ниже –15 °С

– *При неисправности теплового насоса*

В качестве дополнительных нагревательных приборов, например, могут использоваться проточный нагреватель теплоносителя или жидкотопливный/газовый водогрейный котел.

Квартирная вентиляция с использованием вентиляционной установки Viessmann

- С **00:00 до 24:00**: Вентиляция квартиры в режиме "**Норма**"

Переход на зимнее/летнее время

- Переход осуществляется автоматически.

Ваша установка имеет предварительные настройки (продолжение)

Дата и время

- Дата и время настроены обслуживающей вас специализированной фирмой.

Вы всегда можете изменить настройки по своему усмотрению.

Сбой электропитания

При сбое электропитания все настройки сохраняются.

Советы по экономии энергии

Экономия энергии при отоплении/охлаждении помещений

- Избегайте перегрева помещений. Снижение температуры помещения на 1 градус обеспечивает экономию затрат на отопление до 6 %. Не устанавливайте комфортную температуру помещения слишком высокой, например, выше 20 °C: см. стр. 30.
- Отапливайте помещения ночью или при регулярном отсутствии с пониженной температурой (не целесообразно при использовании систем внутрипольного отопления). Для этого выполните настройку временных программ для отопления помещений: См. стр. 31.
- Выполните настройку кривых отопления или охлаждения таким образом, чтобы ваши помещения круглый год отапливались или охлаждались до установленной вами комфортной температуры: См. стр. 34.
- Выберите стратегию регулирования **"Экономично"** для установок, в которых воздушно-водяной тепловой насос сочетается с внешним теплогенератором (например, с газовым или жидкотопливным водогрейным котлом): См. стр. 58.
- Чтобы выключить неиспользуемые функции (например, отопление помещений в летнее время), выполните настройку режимов работы **"Только ГВС"** и **"Дежурный режим"**: см. стр. 40 и стр. 72.
- Чтобы снизить температуру помещений при кратковременном отсутствии (не целесообразно при использовании систем внутрипольного отопления), установите **"Экономный режим"**: см. стр. 37.
- В случае отъезда установите режим **"Программа отпуска"**: См. стр. 38.
На время вашего отсутствия температура помещения снижается и приготовление горячей воды выключается.

Экономия энергии при приготовлении горячей воды

- Подогревайте воду ночью или при регулярном отсутствии до более низкой температуры. Для этого выполните настройку временной программы для приготовления горячей воды: см. стр. 40.
- Включайте циркуляцию горячей воды только на периоды времени, в которые выполняется регулярный отбор горячей воды. Для этого выполните настройку временной программы для циркуляционного насоса ГВС: См. стр. 42.

Экономия энергии в режиме квартирной вентиляции (в сочетании с вентиляционной установкой)

- При кратковременном отсутствии установите **"Экономный режим"** или **"Базовый режим"**. В течение этого времени ступень вентиляции понижается: См. стр. 48 и 51.
- В случае отъезда установите режим **"Программа отпуска"**: См. стр. 52.
На период вашего отсутствия ступень вентиляции снижается.

Использование электроэнергии собственного производства (в сочетании с фотоэлектрической установкой)

- Используйте электроэнергию, выработанную вашей фотоэлектрической установкой, для отопительной установки: См. стр. 54.

Использование избыточной электроэнергии (Smart Grid)

- Используйте бесплатную и выгодную по цене избыточную электроэнергию энергоснабжающей организации для вашей отопительной установки: См. стр. 56.

Для получения информации о других функциях контроллера теплового насоса, обеспечивающих экономию энергии, обратитесь к обслуживающей вас специализированной фирме.

Советы по повышению комфорта

Повышение комфорта в помещениях

- Установите комфортную для вас температуру помещений: См. стр. 21.
 - Установите временную программу для контуров отопления/охлаждения так, чтобы в вашем присутствии автоматически достигалась комфортная для вас температура: см. стр. 31.
 - Выполните настройку кривых отопления или охлаждения таким образом, чтобы ваши помещения круглый год отапливались или охлаждались до установленной вами комфортной температуры: см. стр. 34.
 - Установите временную программу для буферной емкости (при наличии) так, чтобы постоянно имелось в наличии достаточное количество теплоносителя или охлаждающей воды для контуров отопления/охлаждения: см. стр. 32.
 - Активируйте дополнительный электронагреватель для отопления помещений. Если быстро должно быть предоставлено большое количество тепла, этот дополнительный нагреватель включается в дополнение к тепловому насосу: См. стр. 44.
 - Включите активный режим охлаждения. При необходимости это обеспечит высокую холодопроизводительность: См. стр. 45.
 - Если в течение короткого времени требуется повышенная температура помещений, установите **"Режим вечеринки"**: См. стр. 36.
- Пример:**
Поздно вечером временной программой устанавливается пониженная температура помещений. Ваши гости остаются на более продолжительное время.

Приготовление горячей воды в соответствии с потреблением

- Установите временную программу для приготовления горячей воды так, чтобы всегда имелось достаточно горячей воды в соответствии с вашими предпочтениями: см. стр. 40 и стр. 42.
- Пример:**
По утрам требуется больше горячей воды, чем в течение дня.
- Оптимизируйте временную программу для емкостного водонагревателя. Для этого используйте оптимизацию включения и оптимизацию выключения: См. стр. 41 и стр. 42.

- Установите временную программу для циркуляционного насоса ГВС таким образом, чтобы в периоды частого отбора горячей воды в точках водоразбора сразу была доступна горячая вода: См. стр. 42.
- Активируйте дополнительный электронагреватель для приготовления горячей воды. Если в течение короткого времени потребуется большой объем горячей воды, этот дополнительный нагреватель включается в дополнение к тепловому насосу: См. стр. 44.
- Если на непродолжительное время потребуется повышенная температура горячей воды, установите режим **"1x нагрев ГВ"**: См. стр. 42.

Работа воздушно-водяных тепловых насосов в режиме с пониженным уровнем шума

- Уменьшите уровень шума при работе воздушно-водяного теплового насоса, например, в ночное время. Установите для этого временную программу с пониженным уровнем шума: См. стр. 46.

Квартирная вентиляция (в сочетании с вентиляционной установкой)

- При повышенной влажности воздуха или неприятных запахах, например, при приготовлении пищи увеличьте воздухообмен в помещениях. Для этого установите **"Интенсивный режим"**: См. стр. 50.
- В период отопления влажность приточного воздуха может значительно уменьшиться. Чтобы избежать слишком сильного осушения воздуха в ваших помещениях в течение этого времени, сократите ступень вентиляции. Для этого настройте временную программу: См. стр. 49 (не требуется при вентиляционных установках с энтальпийным теплообменником).

Управление контроллером теплового насоса

Открытие контроллера теплового насоса

В зависимости от типа теплового насоса контроллер теплового насоса может выглядеть по-разному.

Контроллер на передней панели теплового насоса

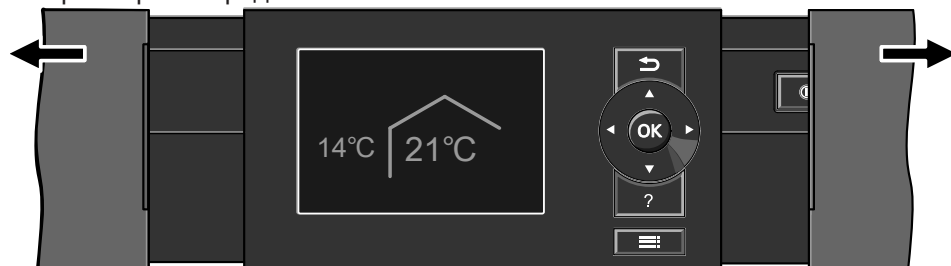


Рис. 1

Контроллер сверху теплового насоса

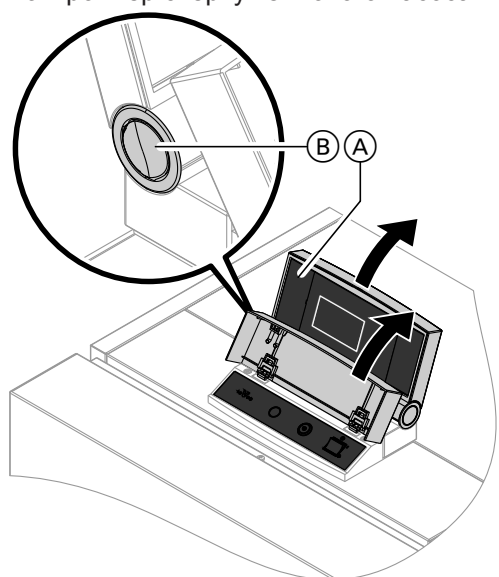


Рис. 2

- Ⓐ Верхняя часть контроллера с панелью управления
- Ⓑ Кнопка для изменения положения фиксации

Контроллер теплового насоса в отдельном корпусе на стене

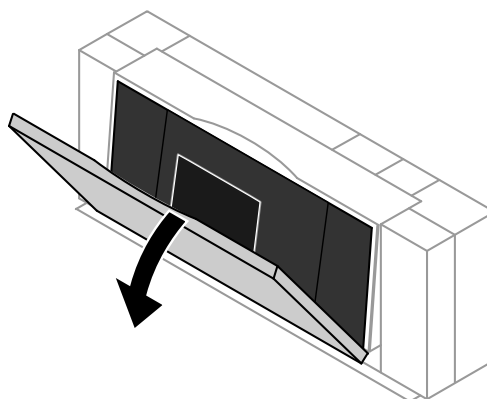


Рис. 3

Указание

- Для воздушно-водяных тепловых насосов, установленных вне здания.
- На задней стороне крышки находится краткая инструкция по эксплуатации. Чтобы открыть ее, потяните за **верхнюю** грань крышки вперед.

Управление контроллером теплового насоса

Все настройки контроллера теплового насоса можно централизованно выполнить на панели управления.

Если в помещениях установлены устройства дистанционного управления, то настройки могут быть выполнены также с помощью этих устройств.



Инструкция по эксплуатации устройства дистанционного управления

Управление контроллером теплового насоса (продолжение)

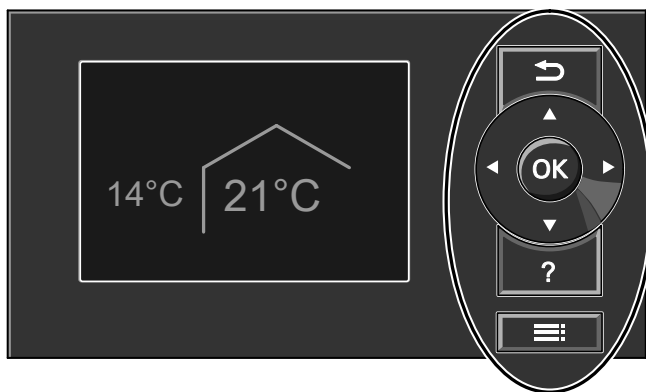


Рис. 4

В распоряжении пользователя имеются 2 **уровня управления**:

- Базовое меню: См. стр. 20.
- Расширенное меню: См. стр. 21.

Указание

Если в течение нескольких минут настройки на панели управления не выполнялись, активируется **экранная заставка**: См. стр. 22.

- ↶ Возврат на один шаг назад в меню. или
Отмена начатого изменения настроек.
- ⤵ Кнопки курсора
Перелистывание в меню или настройка значений.
- OK Подтверждение выбора или сохранение выполненной настройки.
- ? Вызов "Указания по пользованию" (см. следующий раздел) или дополнительной информации о выбранном меню.
- ☰ Вызов расширенного меню.

Вызов общей индикации Указания по пользованию

В форме краткой инструкции на дисплее отображаются пояснения к управлению.

Как вызвать "Указания по пользованию":

- Экранная заставка активна, см. стр. 22:
Нажмите кнопку ?
- Вы находитесь где-то в меню:
Нажимайте кнопку ↶ до появления базового меню: См. стр. 20.
Нажмите кнопку ?

Символы на дисплее

Символы отображаются не постоянно, а только в зависимости от модификации установки и соответствующего режима работы.

Индикация:

- ❄ Защита от замерзания активна.
- ☀ Отопление помещений с нормальной температурой
- ☾ Отопление помещений с пониженной температурой
- 🍷 Активирован режим вечеринки для отопления помещений.
- 🌱 Экономный режим для отопления помещений активен.
- ⚡ В сочетании с гелиоустановкой:
Насос контура гелиоустановки работает.
- Ⓜ Компрессор работает.



- ⊕ Для рассольно-водяных и водо-водяных тепловых насосов:
Первичный насос работает.
- ⊗ Для воздушно-водяных тепловых насосов:
Вентилятор работает.
- ⚡ Проточный нагреватель теплоносителя включен (дополнительный электронагревательный прибор).
- ⊖ В сочетании с контуром охлаждения:
Режим охлаждения активен.
- ⚡ В сочетании с фотоэлектрической установкой:
Использование электроэнергии собственного производства активно.
- SG В сочетании со специальным разъемом для энергоснабжающей организации (Smart Grid):
Блокировка энергоснабжающей организацией или использование излишка энергии активно.
На включение теплового насоса влияет энергоснабжающая организация.

Управление контроллером теплового насоса (продолжение)



Контурь отопления/охлаждения:







- OK... Отопительный контур ...
- Или
- Контур отопления/охлаждения ...
- SKK Отдельный контур охлаждения

Режимы работы




- Режимы для отопления, охлаждения, приготовления горячей воды:
 - ☰, ☷, ☹:
 - Значение символов: См. стр. 24.
- Режимы вентиляции:
 - Ступени вентиляции от  до  в зависимости от установленного режима работы: См. стр. 25.

Ступени вентиляции (в сочетании с вентиляционным устройством)

-  Без вентиляции
-  Минимальный объемный расход воздуха

-  Пониженный объемный расход воздуха
-  Нормальный объемный расход воздуха
-  Максимальный объемный расход воздуха
-  Защита от замерзания для вентиляционной установки активна. Символ на примере ступени вентиляции 2
-  Секция предварительного нагрева для вентиляционной установки при ее наличии включена. Символ на примере ступени вентиляции 2
-  Вентиляционная установка была выключена сетевым выключателем.
- Или
- Штекер подключения к сети вынут.

Сообщения: См. стр. 67.

-  Неисправность
-  Предупреждение
-  Указание

Базовое меню: индикации и настройки

Базовое меню позволяет выполнить и опросить следующие настройки предпочтительного контура отопления/охлаждения (E):

- Нормальная температура помещения (комфортная температура)
- Режим работы

Вызов базового меню производится следующим образом:


- На дисплее отображается экранная заставка, см. стр. 22:
 - Нажмите кнопку **OK**.
- Вы находитесь в расширенном меню, см. стр. 21:
 - Нажимайте кнопку  до появления базового меню.



Рис. 5

- (A) Режим для предпочтительного контура отопления/охлаждения (E)
- (B) Текущая наружная температура
- (C) Заданное значение температуры помещения для предпочтительного контура отопления/охлаждения (E)
- (D) Информационные строки
- (E) Предпочтительный контур отопления/охлаждения: См. стр. 61.
Без индикации, при наличии только **одного** контура отопления/охлаждения.

Базовое меню: индикации и настройки (продолжение)**Указание**

- В случае особого исполнения установки базовое меню может отличаться от представленного здесь изображения: См. раздел "Особые исполнения установки" на стр. 70.
- Настройки для предпочтительного контура отопления/охлаждения также могут быть выполнены и в **расширенном меню**: См. стр. 21.
- При наличии дополнительно подключенных контуров отопления/охлаждения выполнить настройки можно **только** в расширенном меню.
- Настройки для вентиляции (при наличии) могут быть выполнены **только** в расширенном меню.
- Обслуживающее вас специализированное предприятие может заблокировать управление для базового меню. В этом случае вы не можете выполнять настройки ни в базовом меню, ни в расширенном меню. Отображается "**Управл. заблокировано**".

Информационные строки ⓘ

В **верхней** информационной строке отображаются особые режимы работы: См. стр. 25.

- "Сушка бесшовного пола"
- "Внеш.переключение"
- "Внешняя программа"

В **нижней** информационной строке в зависимости от оборудования установки отображается следующая информация:

- "**Температура подачи**":
Температура теплоносителя или охлаждающей воды на выходе из теплового насоса:
Эта информация отображается в случае, если ваша установка оборудована буферной емкостью отопительного контура или не имеет буферной емкости.
- "**Буф.емк.: Отопление помещений**"
Ваша установка оборудована буферной емкостью теплоносителя/охлаждающей воды для отопления и охлаждения помещений: См. стр. 32.
Для этой буферной емкости было включено отопление помещений.
- "**Буфер: Охлаждение помещений**"
Ваша установка оборудована буферной емкостью теплоносителя/охлаждающей воды для отопления и охлаждения помещений: См. стр. 32.
Для этой буферной емкости было включено охлаждение помещений.

Установка нормальной температуры помещения для предпочтительного контура отопления/охлаждения

Нажать следующие клавиши

1. ▲/▼ для нужного значения

2. **ОК** для подтверждения

Установка режима работы для предпочтительного отопительного контура

Нажать следующие клавиши

1. ◀▶ для выбора нужного режима работы

2. **ОК** для подтверждения

Расширенное меню: индикации и настройки

В расширенном меню возможно выполнение и опрос **всех** настроек набора функций контроллера теплового насоса, например, временных программ и программы отпуска.
Обзор меню приведен на стр. 93.

Расширенное меню можно вызвать следующим образом:

- На дисплее отображается экранная заставка:
Последовательно нажать клавиши **ОК** и **☰**:
- Вы находитесь где-то в меню:
Нажмите кнопку **☰**:

Указание

Обслуживающая вас специализированная фирма может заблокировать управление через расширенное меню. В этом случае вы сможете **только** выполнять опросы сообщений (см. стр. 64) и включить ручной режим (см. стр. 69). Ручным режимом можно пользоваться **только** по согласованию с обслуживающей вас специализированной фирмой.

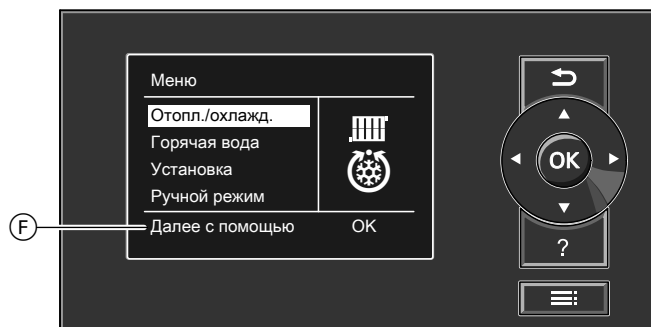


Рис. 6

Ⓕ Диалоговая строка

Экранная заставка

Если в течение нескольких минут настройки на панели управления не выполнялись, включается **экранная заставка**. Яркость подсветки дисплея уменьшается.



Рис. 7

Ⓑ Текущая наружная температура
 Ⓒ Заданная температура помещения

1. Нажмите кнопку **OK**.
Открывается базовое меню: См. стр. 20.
2. Нажмите кнопку **☰**.
Выбранный пункт меню выделен белым фоном. Происходит выход в расширенное меню: См. стр. 21.
В диалоговой строке Ⓕ появляются указания к выполняемым действиям: См. рис. 6 на стр. 22.

Систематика управления

Для **каждого** контура отопления/охлаждения можно настроить параметры отопления/охлаждения помещений. Поэтому **перед** выполнением соответствующих настроек (например, температуры помещения) необходимо выбрать нужный контур отопления/охлаждения.

Изображение ниже демонстрирует порядок действий при настройке заданной температуры помещения. На рисунке показана настройка как с выбором, так и без выбора отопительного контура, а также представлены различные диалоговые строки.

Систематика управления (продолжение)

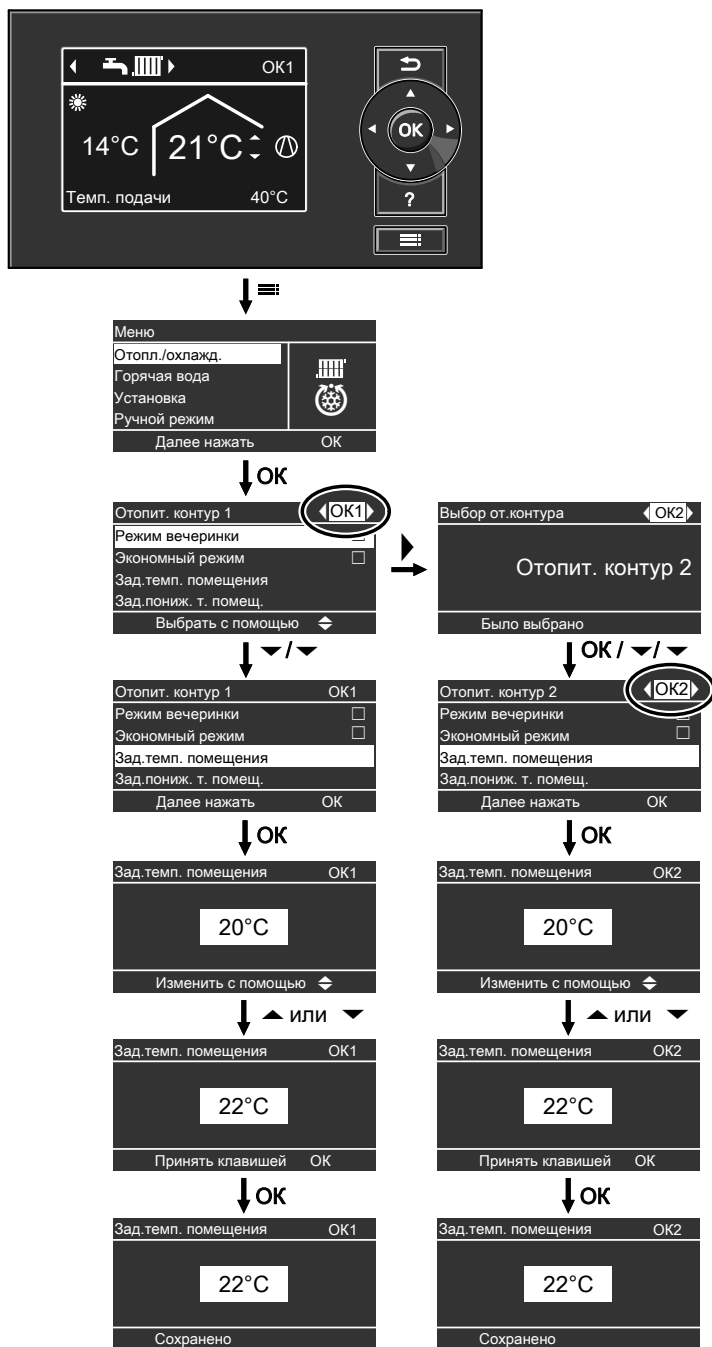


Рис. 8

Информация о режимах работы

Установив "Режим работы", можно включать и выключать функции установки, например, чтобы выполнялось только отопление помещений или только приготовление горячей воды.

Если в отопительной установке имеются несколько отопительных контуров, "Режим работы" должен быть установлен отдельно для каждого отопительного контура.

Информация о режимах работы (продолжение)

Режимы работы для отопления, охлаждения, приготовления горячей воды, защиты от замерзания

Только отопление помещений

Контуров отопления/охлаждения	Исполнение установки с приготовлением горячей воды		Исполнение установки без приготовления горячей воды	
	Символ	Режим работы	Символ	Режим работы
Отопительный контур "OK1", "OK2", "OK3"		"Дежурный режим"		"Дежурный режим"
		"Только ГВС"	—	—
		"Отопление и ГВС" (заводская настройка)		"Отопл"

Отопление помещений и приготовление горячей воды

Контуров отопления/охлаждения	Исполнение установки с приготовлением горячей воды		Исполнение установки без приготовления горячей воды	
	Символ	Режим работы	Символ	Режим работы
Контуров отопления/охлаждения "OK1", "OK2", "OK3"		"Дежурный режим"		"Дежурный режим"
		"Только ГВС"	—	—
		"Отопление/охлажд. и ГВС" (заводская настройка)		"Отопление/охлаждение"
Отдельный контур охлаждения "SKK"		"Дежурный режим"		"Дежурный режим"
		"Только ГВС"	—	—
		"Охлаждение и ГВС" (заводская настройка)		"Охлаждение"


Функционирование режимов работы

Отопление/охлаждение помещений и приготовление горячей воды




Символ	Режим работы	Функционирование
	"Отопление и ГВС"	<ul style="list-style-type: none"> Помещения выбранного отопительного контура отапливаются в соответствии с заданными параметрами температуры помещения и временной программы: см. раздел "Отопление/охлаждение помещений". Горячая вода нагревается в соответствии с заданными параметрами температуры горячей воды и временной программы: см. раздел "Приготовление горячей воды".
	"Отопление/охлажд. и ГВС"	<ul style="list-style-type: none"> Помещения выбранного контура отопления/охлаждения отапливаются / охлаждаются в соответствии с заданными параметрами температуры помещения и временной программы: см. раздел "Отопление/охлаждение помещений" Горячая вода нагревается в соответствии с заданными параметрами температуры горячей воды и временной программы: см. раздел "Приготовление горячей воды".
	"Охлаждение и ГВС"	<ul style="list-style-type: none"> Помещения, входящие в отдельный контур охлаждения, постоянно охлаждаются. Настройка временной программы невозможна. Горячая вода нагревается в соответствии с заданными параметрами температуры горячей воды и временной программы: см. раздел "Приготовление горячей воды".

Информация о режимах работы (продолжение)


Приготовление горячей воды

Символ	Режим работы	Функционирование
	"Только ГВС"	<ul style="list-style-type: none"> Горячая вода нагревается в соответствии с заданными параметрами температуры горячей воды и временной программы: см. раздел "Приготовление горячей воды". Отопление/охлаждение помещений не выполняется. Защита от замерзания буферной емкости, если емкость имеется, активна.






Отопление/охлаждение помещений

Символ	Режим работы	Функционирование
	"Отопл."	<ul style="list-style-type: none"> Помещения выбранного отопительного контура отапливаются в соответствии с заданными параметрами температуры помещения и временной программы: см. раздел "Отопление/охлаждение помещений".
	"Отопление/охлаждение"	<ul style="list-style-type: none"> Помещения выбранного контура отопления/охлаждения отапливаются / охлаждаются в соответствии с заданными параметрами температуры помещения и временной программы: см. раздел "Отопление/охлаждение помещений".
	"Охлаждение"	<ul style="list-style-type: none"> Помещения, входящие в отдельный контур охлаждения, постоянно охлаждаются. Настройка временной программы невозможна.

Защита от замерзания

Символ	Режим работы	Функционирование
	"Дежурный режим"	<ul style="list-style-type: none"> Отопление/охлаждение помещений не выполняется. Без приготовления горячей воды Действует защита от замерзания теплового насоса, емкостного водонагревателя, контуров отопления/охлаждения и буферной емкости (при наличии).

Режимы вентиляции

Режим работы	Текущий режим	Объемный расход воздуха	Степень вентиляции
"Дежурный режим"	—	Без вентиляции	
"Базовый режим"	—	Объемный расход воздуха минимален	
"Вентиляц. автоматика"	"Пониженный"	Объемный расход воздуха понижен	
	"Норма"	Объемный расход воздуха в норме	
	"Интенсивный"	Объемный расход воздуха максимален	

Особые режимы работы

В зависимости от оборудования установки имеются особые режимы работы.

Индикация в базовом меню



Рис. 9

- ⓓ Особые режимы работы в верхней информационной строке

Указание

В расширенном меню в пункте **"Информация"** можно опросить установленный режим работы: См. стр. 64.

Сушка бесшовного пола

Эту функцию настраивает обслуживающее вас специализированное предприятие. Сушка бетона выполняется по фиксировано заданной временной программе (температурно-временной профиль) в соответствии с материалом. На время сушки бетона (макс. 30 дней) выполненные настройки не влияют на отопление/охлаждение помещений. Обслуживающее вас специализированное предприятие может изменить или выключить эту функцию.

Внеш. переключение

- Обслуживающее вас специализированное предприятие подключило переключающие контакты к вашему контроллеру теплового насоса, а также настроило для этого функции. С помощью этих переключающих контактов возможно включение или выключение теплового насоса или определенных компонентов установки, например, смесителя.

Или

- Обслуживающее вас специализированное предприятие выполнило интеграцию теплового насоса в систему управления зданием. Эта система включает и выключает определенные функции, компоненты установки или режимы работы независимо от ваших настроек.

Указание

При активной функции **"Внеш. переключение"** вы не можете изменять режим, настроенный контроллере теплового насоса. После завершения работы функции **"Внеш. переключение"** продолжает действовать режим, ранее настроенный на контроллере теплового насоса.

Внешняя программа

Обслуживающее вас специализированное предприятие выполнило подключение контроллера теплового насоса к сети Интернет, например, через Интернет-интерфейс Vitocconnect.

Режим работы и другие функции включаются и выключаются через мобильное приложение Viessmann.

Указание

При активной функции **"Внешняя программа"** вы можете изменять режим, настроенный контроллере теплового насоса, **после подтверждения запроса.** После завершения работы функции **"Внешняя программа"** продолжает действовать режим, ранее настроенный на контроллере теплового насоса.


Программа отпуска

См. стр. 38.

Процесс настройки временной программы

Ниже поясняется порядок действий для настройки временной программы. Особенности отдельных временных программ описаны в соответствующих разделах.

Настройка временной программы возможна для следующих функций:







- Отопление/охлаждение помещений: См. стр. 31.
- Нагрев буферной емкости: См. стр. 32.
- Охлаждение буферной емкости: См. стр. 33.
- Приготовление горячей воды: См. стр. 40.
- Циркуляционный насос ГВС для приготовления горячей воды: См. стр. 42.
- Дополнительный электронагревательный прибор: См. стр. 44.
- Снижение уровня шума воздушно-водяных тепловых насосов: См. стр. 46.
- Тарифное время для электроэнергии (в сочетании с Hybrid Pro Control ): См. стр. 58.
- Квартирная вентиляция (в сочетании с вентиляционной установкой): См. стр. 49.

Во временной программе день разделяется на отрезки, так называемые **циклы**. Вы можете определить, что происходит во время этих циклов, например, когда ваши помещения отапливаются с нормальной температурой. Для этого для каждого цикла необходимо настроить **текущий режим работы**.


Возможные текущие режимы отличаются, например, различным уровнем температуры.

- Возможна **индивидуальная** настройка временной программы, одинаковая или различная для каждого дня недели.
- Возможен выбор до 8 циклов для одного дня.
- Циклы пронумерованы.
- Для каждого цикла необходимо настроить начальный и конечный момент. Выбранный цикл отображается на временной диаграмме в виде белого столбца. Его длина изменяется на временной диаграмме соответствующим образом.
- Отдельные режимы работы отображаются на временной диаграмме в виде столбцов различной высоты. Если несколько циклов накладываются друг на друга, приоритет имеет режим с более высоким столбцом.
- В расширенном меню в пункте **"Информация"** можно опросить временные программы: См. стр. 64.

Настройка временной программы на примере отопления/охлаждения помещений

1. **Расширенное меню:**

2. **"Отопл./охлажд."**
3. При необходимости использовать клавиши   для выбора необходимого контура отопления/охлаждения.
4. **"Врем. Progr. отопл./охл."**
5. Выбрать период или день недели.
6. Выбрать цикл  до . Выбранный цикл отображается на временной диаграмме в виде белого столбца.
7. Настроить начальный и конечный момент соответствующего цикла. Длина белого столбца на временной диаграмме корректируется соответствующим образом.
8. Выбрать необходимый текущий режим работы **"Понижен."**, **"Норма"** или **"Пост.знач"**. Отдельные режимы работы отображаются на временной диаграмме в виде столбцов различной высоты.
9. Нажать  для выхода из меню.

Указание

Чтобы преждевременно прервать настройку цикла, нажимать  до появления нужной индикации.

Процесс настройки временной программы (продолжение)

Пример текущего режима работы и циклов во временной программе для отопления помещений

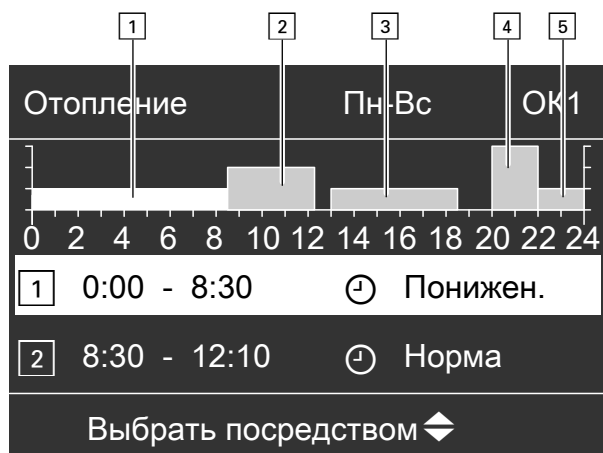


Рис. 10

- Временная программа для периода недели "Понедельник-Воскресенье" ("Пн-Вс")
- Цикл 1: с 00:00 до 08:30: "Понижен."
- Цикл 2: с 8:30 до 12:10: "Норма"
- Цикл 3: с 13:00 до 18:30: "Понижен."
- Цикл 4: с 20:00 до 22:00: "Пост.знач"
- Цикл 5: с 22:00 до 24:00: "Понижен."

В промежутках между циклами активен "Дежурный режим", в примере с 12:10 до 13:00 и с 18:30 до 20:00.

Эффективная настройка временной программы

Пример Вы хотите настроить одинаковую временную программу для всех дней недели кроме понедельника:

1. Выбрать период недели "Понедельник-воскресен." и настроить временную программу.

Рис. 11

Указание

"Галочка" всегда устанавливается на периоды недели с одинаковыми циклами. Заводская настройка: одинаковая для всех дней недели, поэтому "галочка" установлена на период недели "Понедельник-Воскресенье".

2. Затем выбрать "Понедельник" и настроить для него временную программу.

Указание

Настроенные циклы для периода недели "Понедельник-воскресен." сохраняются лишь для дней недели от "Вторник" до "Пятница". "Галочка" устанавливается на период недели "Суббота-Воскресенье", поскольку настроенные циклы остаются одинаковыми только в этом периоде.

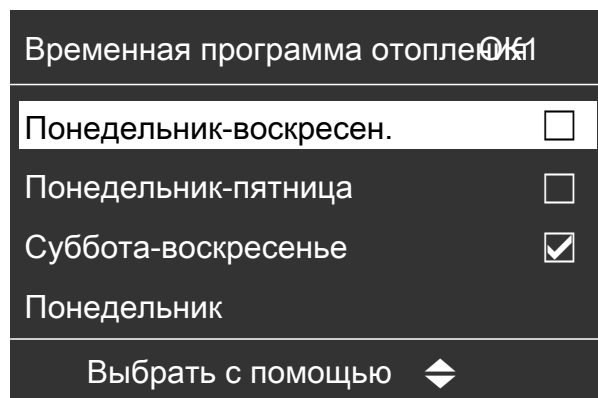


Рис. 12

Процесс настройки временной программы (продолжение)

Удаление циклов

- Настроить для конечного момента то же время, что и для начального момента.

или

- Для начального момента выбрать время до 00:00 Uhr.

На дисплее для выбранного цикла появляется "--:--".

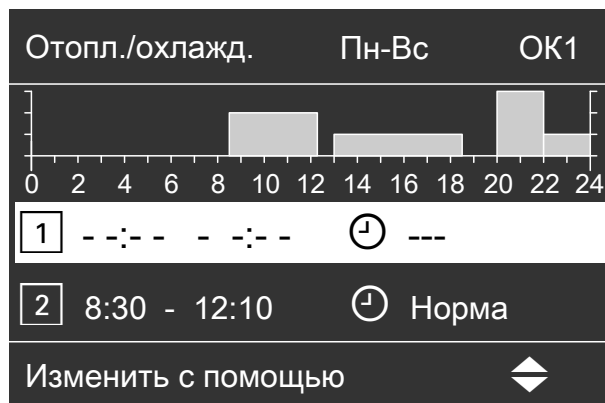


Рис. 13

Настройка нормальной температуры для отопления/охлаждения помещений

Нормальная температура помещения - это температура, при которой вы чувствуете себя комфортно. Помещения всегда отапливаются или охлаждаются до этой температуры, если во временной программе активен цикл с текущим режимом работы "Норма".

Настройка временной программы для отопления/охлаждения помещений: См. стр. 31.

Заводская настройка: 20 °C

Для предпочитаемого контура отопления/охлаждения

1. **Базовое меню:**

▲/▼ для нужного значения

2. Нажать **ОК** для подтверждения.

Для всех контуров отопления/охлаждения

1. **Расширенное меню:**

≡:

2. **"Отопление" или "Отопл./охлажд."**

3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора необходимого контура отопления/охлаждения.

4. **"Заданная температура помещения"**

5. Настроить нужное значение.

Указание по работе с вентиляционной установкой

Установить температуру помещения для вентиляции макс. на 2 °C ниже нормальной температуры помещения для отопления/охлаждения: См. стр. 48.

Эта настройка обеспечивает надлежащее функционирование байпаса.

Настройка пониженной температуры для отопления помещений

Здесь устанавливается температура помещения для циклов с пониженной температурой отопления.

Эта температура помещения действительна для следующих циклов:

- В циклах, для которых во **"Временной программе"** устанавливается текущий режим работы **"Понижен."**: См. стр. 31
- В программе отпуска: См. стр. 38.

Заводская настройка: 16 °C

Указание

Для отдельного контура охлаждения настройка пониженной температуры помещения невозможна.

1. **Расширенное меню:**

≡:

2. **"Отопление" или "Отопл./охлажд."**

3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора необходимого контура отопления/охлаждения.

4. **"Зад. пониж. т. ГВ"**

5. Настроить нужное значение.

Настройка режима работы для отопления/охлаждения помещений

"Режим работы" для отопления помещений позволяет блокировать или разблокировать отопление помещений.

Обзор режимов работы: См. стр. 24.

Для предпочтительного контура отопления/охлаждения

1. **Базовое меню:**

◀▶ для выбора режима работы:

Например, **"Отопление и ГВС"**

2. **ОК** для подтверждения

Для всех контуров отопления/охлаждения

1. **Расширенное меню:**

≡:

2. **"Отопление" или "Отопл./охлажд."**

3. При необходимости выберите кнопками ◀▶ нужный контур отопления/охлаждения

Настройка режима работы для... (продолжение)

4. "Режим работы"

5. Выбрать нужный режим работы, например, "Отопление и ГВС"

Настройка временной программы для отопления/охлаждения помещений

Во временных программах для отопления и охлаждения помещений устанавливается, в каких циклах и с какой температурой выполняется отопление или охлаждение помещений.

Для этого для каждого цикла необходимо выбрать текущий режим работы: См. раздел "Текущий режим работы для отопления/охлаждения помещений".

Заводская настройка: **Один** цикл с 00:00 до 24:00 для всех дней недели с режимом "Норма".

Указание

- Заводская настройка пригодна для работы с системой внутриспольного отопления.
- Для отдельного контура охлаждения настройка временной программы **невозможна**.

1. Расширенное меню:



2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."

3. При необходимости использовать клавиши ◀/▶ для выбора нужного контура отопления/охлаждения

4. "Врем.прог.отоплен." или "Врем.прог. отопл./охл."

5. Настроить необходимые циклы и режим.

Порядок действий для настройки временной программы: См. стр. 27.

Указание

- В промежутках между циклами помещения не отапливаются и не охлаждаются. Активна только защита от замерзания теплового насоса ("Дежурный режим").
- При настройке следует принять во внимание, что для нагрева или охлаждения помещений до необходимой температуры отопительной установке потребуется определенное время.

Текущий режим для отопления/охлаждения помещений

"Норма"

- Отопление/охлаждение помещений выполняется с нормальной температурой "Зад.темп. помещения": См. стр. 30.

"Понижен."

- Помещения отапливаются с пониженной температурой "Зад.пониж. т. помещ.": См. стр. 30.

Указание

В режиме "Понижен." контур отопления/охлаждения **не выполняет** охлаждение.

"Пост.знач"

- **Отопление** помещений производится независимо от наружной температуры с макс. температурой подающей магистрали соответствующего отопительного контура.
- **Охлаждение** помещений производится независимо от наружной температуры с мин. допустимой температурой подающей магистрали контура хладагента.
- Заводские настройки: Эти значения могут быть изменены обслуживающей вас специализированной фирмой.
 - Макс. температура подающей магистрали отопительного контура: 40 °С
 - Мин. температура подающей магистрали контура охлаждения: 20 °С

Указание

Подробную информацию о различных буферных емкостях см. в приложении, раздел "Пояснения к терминологии": См. стр. 104.

Включение отопления/охлаждения помещений с буферной емкостью

Установка с буферной емкостью отопительного контура

При отоплении помещений буферная емкость теплоносителя снабжает ваши контуры отопления/охлаждения теплом. Тепловой насос начинает нагревать буферную емкость отопительного контура **автоматически**, как только внешняя температура опускается ниже отметки предела отопления. Этот предел отопления настраивает обслуживающее вас специализированное предприятие. При охлаждении помещений (при наличии) тепловой насос снабжает контур охлаждения напрямую, **не** через буферную емкость отопительного контура. Охлаждение помещений включается **автоматически**, если наружная температура превысит предел охлаждения. Предел охлаждения также настраивается обслуживающим вас специализированным предприятием.

Установка с буферной емкостью теплоносителя/хладагента

Буферная емкость отопления/охлаждения может нагревать **или** охлаждать имеющиеся контуры отопления/охлаждения. Для отопления помещений вам необходимо включить отопление помещений через буферную емкость теплоносителя/охлаждающей воды. Для охлаждения помещений охлаждение должно быть включено через буферную емкость теплоносителя/охлаждающей воды.

Указание

- Одновременное отопление и охлаждение помещений **невозможно**.
- Охлаждение помещений через отдельный контур охлаждения невозможно.

Включение отопления помещений для буферной емкости отопления/охлаждения

1. **Расширенное меню:**
≡;
2. **"Установка"**
3. **"Режим буферной емкости"**
4. **"Режим отопления"**

Включение охлаждения помещений для буферной емкости отопления/охлаждения

1. **Расширенное меню:**
≡;
2. **"Установка"**
3. **"Режим буферной емкости"**
4. **"Охлаждение"**

Настройка временной программы для отопления помещений с буферной емкостью

В часовой программе с отоплением помещений буферной емкостью вам необходимо настроить, до какой температуры и в течение каких циклов будет нагреваться ваша буферная емкость. Кроме того, укажите, должен ли нагреваться весь объем или только верхняя часть буферной емкости. При настройке временной программы выбрать для каждого цикла необходимо текущий режим работы: См. раздел "Текущий режим работы для нагрева буферной емкости".

Указание

Эта временная программа действительна для буферной емкости отопительного контура или для буферной емкости отопления/охлаждения в режиме отопления.

Заводская настройка: **Один** цикл с 00:00 до 24:00 для всех дней недели с режимом **"Норма"**

- Циклы нагрева буферной емкости должны покрывать **все** циклы отопления помещений (для всех отопительных контуров).
- Если выключить нагрев буферной емкости посредством временной программы (все циклы удалены "- : - : -"), ваши помещения не отапливаются.
- Мы рекомендуем постоянно держать буферную емкость нагретой.

1. **Расширенное меню:**
≡;
2. **"Установка"**

Отопление/охлаждение помещений с буферной... (продолжение)

3. "Врем.прог. буферной емк."

4. Настройте необходимые циклы и текущий режим.

Порядок действий для настройки временной программы: См. стр. 27.

Указание

- В промежутках между циклами буферная емкость не нагревается. Активна только защита от замерзания буферной емкости.
- При выполнении настроек следует учесть, что для нагрева буферной емкости до необходимой температуры тепловому насосу требуется определенное время.

Текущий режим работы для нагрева буферной емкости

"Норма"

- Общий объем буферной емкости нагревается до максимального заданного значения температуры подающей магистрали всех подключенных контуров отопления/охлаждения.
- Заданное значение температуры подающей магистрали контура отопления/охлаждения определяется на основании кривой отопления, наружной температуры и необходимой температуры помещения.

"Понижен."

- Верхняя часть буферной емкости нагревается до максимального заданного значения температуры подающей магистрали всех подключенных контуров отопления/охлаждения.
- Заданное значение температуры подающей магистрали контура отопления/охлаждения определяется на основании кривой отопления, наружной температуры и необходимой температуры помещения.

"Пост.знач"

- Общий объем буферной емкости нагревается до постоянного значения температуры. Заводская настройка: 50 °C. Эти значения могут быть изменены обслуживающим вас специализированным предприятием.
- Можно использовать текущий режим работы "Пост.знач", например, чтобы нагревать буферную емкость до повышенной температуры по более выгодному тарифу на электроэнергию в ночное время.

Указание

При превышении определенной наружной температуры нагрев буферной емкости не производится даже в режиме работы "Пост.знач". Обслуживающее вас специализированное предприятие может корректировать эту границу температуры.

Настройка временной программы для охлаждения помещений с буферной емкостью теплоносителя/охлаждающей воды

Во временной программе для охлаждения помещений устанавливается, в каких циклах и до какой температуры охлаждается буферная емкость теплоносителя/охлаждающей воды. Кроме того, указывается, должен ли охлаждаться весь объем или только верхняя часть буферной емкости. При настройке временной программы выбрать для каждого цикла необходимо текущий режим работы: См. раздел "Текущий режим работы для охлаждения буферной емкости".

Указание

Эта временная программа действительна только для буферной емкости отопления/охлаждения в режиме охлаждения.

Заводская настройка: **Один** цикл с 00:00 до 24:00 для всех дней недели с режимом **"Норма"**

- Циклы охлаждения буферной емкости должны покрывать **все** циклы охлаждения помещений (для всех контуров отопления/охлаждения).
- Если выключить охлаждение буферной емкости посредством временной программы (все циклы удалены "-- : - -"), ваши помещения не охлаждаются.
- Мы рекомендуем постоянно охлаждать буферную емкость.

1. Расширенное меню:



2. "Установка"

3. "Врем. прог. буфера охлад."

4. Настройте необходимые циклы и текущий режим.

Порядок действий для настройки временной программы: См. стр. 27.

Указание

- В промежутках между циклами буферная емкость не охлаждается. Активна только защита от замерзания буферной емкости.
- При выполнении настроек следует учесть, что для охлаждения буферной емкости до необходимой температуры тепловому насосу требуется определенное время.

Текущий режим работы для охлаждения буферной емкости теплоносителя/охлаждающей воды

"Норма"

- Общий объем буферной емкости охлаждается до минимального заданного значения температуры подающей магистрали всех подключенных контуров отопления/охлаждения.
- Заданное значение температуры подающей магистрали контура отопления/охлаждения определяется на основании кривой охлаждения, наружной температуры и необходимой температуры помещения.

"Понижен."

- Верхняя часть буферной емкости охлаждается до минимального заданного значения температуры подающей магистрали всех подключенных контуров отопления/охлаждения.
- Заданное значение температуры подающей магистрали контура отопления/охлаждения определяется на основании кривой охлаждения, наружной температуры и необходимой температуры помещения.

"Пост.знач"

- Общий объем буферной емкости охлаждается до постоянного значения температуры.
Заводская настройка: 20 °С
Эти значения могут быть изменены обслуживающим вас специализированным предприятием.
- Можно использовать текущий режим работы "Пост.знач", например, чтобы охладить буферную емкость до более низкой температуры по более выгодному тарифу на электроэнергию в ночное время.

Настройка кривой отопления/охлаждения

Чтобы помещения оптимально отапливались или охлаждались при любой наружной температуре, можно настроить "Уровень" и "Наклон" для "Кривая отопления" или "Кривая охлаждения". Таким образом вы можете повлиять на температуру подающей магистрали теплового насоса.

Указание

Дополнительную информацию по настройкам "Кривая отопления" или "Кривая охлаждения" см. в приложении, раздел "Пояснения к терминологии": См. стр. 104.

Настройка кривых для отопления/охлаждения помещений

Заводские настройки

	"Наклон"	"Уровень"
Кривая отопления	0,6	0
Кривая охлаждения	1,2	0

1. Расширенное меню:



2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."

3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора нужного контура отопления/охлаждения

4. "Кривая отопления" или "Кривая охлаждения"

5. "Наклон" или "Уровень"

6. Настроить нужное значение.

Указание

Чтобы получить советы относительно того, когда и как менять наклон и уровень кривой отопления. Нажать ?.

Пример Изменить наклон кривой отопления на 1,1.

Диаграмма наглядно показывает изменение кривой отопления при изменении значения наклона или уровня.

Настройка кривой отопления/охлаждения (продолжение)

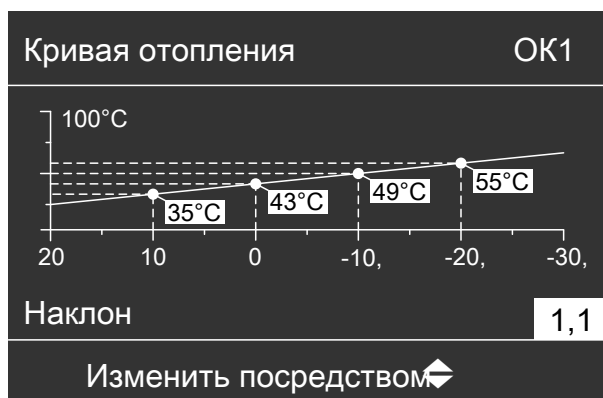


Рис. 14

Различным значениям температуры наружного воздуха присвоены заданные значения температуры подающей магистрали. Значения температуры наружного воздуха отображены на горизонтальной оси. Заданные значения температуры подающей магистрали для отопительного контура отображены на белом фоне.

Советы по настройке "Кривая отопления"

Характеристики отопления	Действия при настройке "Кривая отопления"
В помещениях в холодное время года слишком холодно.	Установить параметр "Наклон" на следующее более высокое значение.
В помещениях в холодное время года слишком тепло.	Установить параметр "Наклон" на следующее более низкое значение.
В помещениях в переходный сезон и в холодное время года слишком холодно.	Установить параметр "Уровень" на более высокое значение.
В помещениях в переходный сезон и в холодное время года слишком тепло.	Установить параметр "Уровень" на более низкое значение.
В помещениях в переходный сезон слишком холодно, а в холодное время года достаточно тепло.	Установить параметр "Наклон" на следующее более низкое значение и параметр "Уровень" на более высокое значение.
В помещениях в переходный сезон слишком жарко, а в холодное время года достаточно тепло.	Установить параметр "наклон" на следующее более высокое значение и параметр "Уровень" на более низкое значение.

Советы по настройке "Кривая охлаждения"

Характеристики охлаждения	Действия при настройке "Кривая охлаждения"
В помещениях в теплое время года слишком тепло.	Установить параметр "Наклон" на следующее более высокое значение.
В помещениях в теплое время года слишком холодно.	Установить параметр "Наклон" на следующее более низкое значение.
В помещениях в переходный сезон и в теплое время года слишком тепло.	Установить параметр "Уровень" на более высокое значение.
В помещениях в переходный сезон и в теплое время года слишком холодно.	Установить параметр "Уровень" на более низкое значение.
В помещениях в переходный сезон слишком тепло, а в холодное время года достаточно холодно.	Установить параметр "Наклон" на следующее более низкое значение и параметр "Уровень" на более высокое значение.
В помещениях в переходный сезон слишком холодно, а в теплое время года достаточно холодно.	Установить параметр "наклон" на следующее более высокое значение и параметр "Уровень" на более низкое значение.

Выключение отопления/охлаждения помещений

Чтобы выключить отопление помещений для контура отопления/охлаждения, выбрать режим работы **"Только ГВС"** или **"Дежурный режим"**.

Для предпочтительного контура отопления/охлаждения

1. **Базовое меню:**
 - ◀▶ для выбора режима работы:
 - **"Только ГВС"** (без отопления/охлаждения помещений) или
 - **"Дежурный режим"** (защита от замерзания активна)
2. Нажать **ОК** для подтверждения.

Для всех контуров отопления/охлаждения

1. **Расширенное меню:**
 - ☰:

2. **"Отопление"** или **"Отопл./охлажд."**
3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора необходимого контура отопления/охлаждения.
4. **"Режим работы"**
5.
 - **"Только ГВС"** (без отопления/охлаждения помещений) или
 - **"Дежурный режим"** (защита от замерзания активна)

Информация о режимах работы: См. стр. 24.

Временное изменение температуры помещения

Если температура помещения должна быть изменена на некоторое время, настройте **"Режим вечеринки"**. **"Режим вечеринки"** не зависит от временной программы отопления/охлаждения помещений.

- При отоплении помещений они будут отапливаться до температуры, установленной в программе **"Режим вечеринки"**.
- При охлаждении помещений они будут охлаждаться до температуры, установленной в программе **"Режим вечеринки"**.
- Если обслуживающее вас специализированное предприятие не выполнило других настроек, перед отоплением/охлаждением помещений **сначала** осуществляется приготовление горячей воды до установленной температуры.
- Циркуляционный насос ГВС (если имеется) включается.

Настройка Режим вечеринки для отопления/охлаждения помещений

1. **Расширенное меню:**
 - ☰:
2. **"Отопление"** или **"Отопл./охлажд."**
3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора необходимого контура отопления/охлаждения.

Указание

*Для отдельного контура охлаждения **"Режим вечеринки"** невозможен.*

4. **"режим вечеринки"**

Временное изменение температуры помещения (продолжение)

5. Установить нужную температуру помещения для "Режима вечеринки".



Рис. 15

Указание

В сочетании с вентиляционным устройством: Установить температуру помещения для вентиляции макс. на 4 °С ниже температуры "Режима вечеринки". Эта настройка обеспечивает надлежащее функционирование байпаса.

- Индикация в базовом меню: Для предпочтительного контура отопления/охлаждения



Рис. 16

Указание

Индикация заданного значения температуры помещения в базовом меню не изменяется.

Выход из "Режима вечеринки"

- "Режим вечеринки" заканчивается автоматически через 8 часов.
- или
- "Режим вечеринки" заканчивается автоматически при переключении временной программы в текущий режим работы "Норма" или "Пост.знач".
- или
- Установить "Режим вечеринки" на "Выкл".

Экономия энергии при кратковременном отсутствии

Для экономии энергии следует, уходя из помещений, установить "Экономный режим".

- Температура помещений снижается независимо от "Временной программы" для отопления помещений.
- Охлаждение через контур отопления/охлаждения в "Экономном режиме" выключено.
- Для отдельного контура охлаждения "Экономный режим" невозможен.

Указание

"Экономный режим" может быть установлен только в режиме работы "Отопление и ГВС" или "Отопление".

Настройка Экономный режим для отопления

1. Расширенное меню:
☰:
2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."
3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора нужного контура отопления/охлаждения
4. "Экономный режим"

Экономия энергии при кратковременном отсутствии (продолжение)

Индикация в базовом меню: для предпочтительного отопительного контура



Рис. 17

Указание

Индикация заданного значения температуры помещения в базовом меню не изменяется.

Выход из "Экономного режима"

- "Экономный режим" заканчивается автоматически при переключении временной программы в текущий режим работы "Норма" или "Пост.знач".
или
- Установить "Экономный режим" на "Выкл".

Экономия энергии при длительном отсутствии

Для экономии энергии при длительном отсутствии установите "Программу отпуска".

Программа отпуска оказывает следующее воздействие:

- **Отопление помещений:**
 - Для контуров отопления/охлаждения в режиме "Отопление и ГВС" или "Отопление/охлажд. и ГВС":
Помещения отапливаются с настроенной пониженной температурой помещения ("Зад.пониж. т. помещ."): См. стр. 30.
 - Для контуров отопления/охлаждения в режиме "Только ГВС":
Без отопления помещений: Действует защита от замерзания теплового насоса и буферной емкости при ее наличии.
- **Охлаждение помещений:**
Без охлаждения через контур отопления/охлаждения: Отдельный контур охлаждения продолжает охлаждаться.

- **Приготовление горячей воды:**

Без приготовления горячей воды: Защита от замерзания для емкостного водонагревателя активна.

- **Вентиляция квартиры** (в сочетании с вентиляционным устройством):

Квартирная вентиляция с минимальным объемным расходом воздуха (↔)

Указание

Программа отпуска влияет на **все** контуры отопления/охлаждения. Эта заводская настройка может быть изменена обслуживающим вас специализированным предприятием.

Настройка Программы отпуска для отопления/охлаждения помещений, вентиляции

1. Расширенное меню:
☰
2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."
3. "Програм. отпуска"
4. Установить соответствующий день отъезда и день приезда.

Экономия энергии при длительном отсутствии (продолжение)

Программа отпуска		OK1
День отъезда:		
Дата	Ср 13.06.2012	
День приезда:		
Дата	Пт 15.06.2012	
Выбрать с помощью		

Рис. 18

Программа отпуска запускается в 00:00 дня, следующего за днем отъезда, и завершается в 00:00 дня возвращения. Т. е. в день отъезда и в день возвращения настроенная временная программа активна: См. стр. 31.

Индикация в базовом меню

Рис. 19

Индикация в расширенном меню

В расширенном меню в пункте **"Информация"** можно опросить установленную программу отпуска: См. стр. 64.

Изменение "Програм. отпуска"

1. Расширенное меню:
2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."
3. "Програм. отпуска"
4. "Изменить программу"
5. Установить соответствующий день отъезда и день приезда.

Прерывание и удаление "Програм. отпуска"

1. Расширенное меню:
2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."
3. "Програм. отпуска"
4. "Удалить программу"

Приготовление горячей воды

Настройка нормальной температуры горячей воды

Горячая вода всегда нагревается до этой температуры, если во временной программе активирован цикл с текущим режимом работы "Норма".
Настройка временной программы для приготовления горячей воды: См. стр. 40.

Заводская настройка: 50 °C

1. Расширенное меню:



2. "Горячая вода"
3. "Темп. горяч. воды здн."
4. Настроить нужное значение.

Настройка повышенной температуры горячей воды

В следующих случаях горячая вода нагревается до повышенной температуры:

- Во временной программе приготовления горячей воды активан цикл с текущим режимом работы "Темп. 2": См. стр. 41.
- Установлена функция разового приготовления горячей воды: См. стр. 43.
- Установлен ручной режим: См. стр. 69.

Заводская настройка: 60 °C

1. Расширенное меню:



2. "ГВС"
3. "Заданная темп. ГВ 2"
4. Настроить нужное значение.

Указание

Для достижения нужной температуры горячей воды следует, если потребуется, деблокировать дополнительный электронагревательный прибор: См. стр. 44.

Настройка режима работы для приготовления горячей воды

Режим работы для приготовления горячей воды позволяет блокировать или разблокировать приготовление горячей воды.
Обзор режимов работы: См. стр. 24.

Для предпочтительного контура отопления/охлаждения

1. Базовое меню:

◀▶ для выбора режима работы:
Например, "Только ГВС"

2. ОК для подтверждения

Для всех контуров отопления/охлаждения

1. Расширенное меню:



2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."
3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора нужного контура отопления/охлаждения
4. "Режим работы"
5. Например, "Только ГВС"

Настройка временной программы для приготовления горячей воды

Во временной программе для приготовления горячей воды устанавливается, в каких циклах и до какой температуры нагревается горячая вода.
Для этого для каждого цикла необходимо выбрать текущий режим работы: см. раздел "Текущий режим работы для приготовления горячей воды".

Заводская настройка: **Один** цикл с 00:00 до 24:00 для всех дней недели с текущим режимом "Вверху".

1. Расширенное меню:



2. "ГВС"

Настройка временной программы для приготовления... (продолжение)

3. "Вр.прогр. ГВС"

4. Настроить необходимые циклы и режим работы.

Порядок действий для настройки временной программы: См. стр. 27.

Указание

- В промежутках между циклами горячая вода не нагревается. Активна только защита от замерзания емкостного водонагревателя.
- При выполнении настроек следует учесть, что для нагрева емкостного водонагревателя до необходимой температуры отопительной установке потребуется определенное время. Точку начала следует выбрать на соответствующее время раньше. Используйте функции **"Оптимизация включения"** и **"Оптимизация выключения"**: См. стр. 41 и 42.
- Во время нагрева емкостного водонагревателя ваши помещения не отапливаются.

Режим для приготовления горячей воды

В зависимости от конструкции емкостного водонагревателя возможны следующие режимы работы для приготовления горячей воды:

Емкостный водонагреватель с одним верхним датчиком температуры

Для следующих модификаций:

- Емкостный водонагреватель с **датчиком температуры вверху**
- Тепловой насос со **встроенным емкостным водонагревателем**

"Вверху"

- Верхняя часть емкостного водонагревателя нагревается до **"Заданная темп. ГВ"**, например, при незначительной потребности в горячей воде: См. стр. 40.

"Норма"

- Верхняя часть емкостного водонагревателя нагревается до значения **"Заданная темп. ГВ"**: См. стр. 40.

"Темп. 2"

- Верхняя часть емкостного водонагревателя нагревается до значения **"Заданная темп. ГВ 2"**: См. стр. 40.

Емкостный водонагреватель с двумя датчиками температуры

Действительно для следующей модификации:

- Емкостный водонагреватель с **датчиком температуры вверху и внизу**

"Вверху"

- Верхняя часть емкостного водонагревателя нагревается до **"Заданная темп. ГВ"**, например, при незначительной потребности в горячей воде: См. стр. 40.

"Норма"

- Весь объем емкостного водонагревателя нагревается до значения **"Заданная темп. ГВ"**: См. стр. 40.

"Темп. 2"

- Весь объем емкостного водонагревателя нагревается до значения **"Заданная темп. ГВ 2"**: См. стр. 40.

Указание

Комплектация и объем функций вашей отопительной установки должны быть указаны в формуляре на стр. 117 обслуживающим вас специализированным предприятием.

С вопросами относительно функций и принадлежностей вашего теплового насоса и вашей отопительной установки следует обращаться в обслуживающее вас специализированное предприятие.

Настройка оптимизации включения

Благодаря оптимизации включения уже к началу интервала во временной программе обеспечивается нагрев горячей воды до установленной температуры.

1. Расширенное меню:



2. "Горячая вода"

3. "Оптимизация включения"

Настройка временной программы для приготовления... (продолжение)

Пример:

Горячая вода необходима по утрам с 06:00 для принятия душа.

Начало интервала во временной программе устанавливается на 6:00. Благодаря оптимизации включения приготовление горячей воды начинается раньше.

Поэтому в 6:00 у вас в распоряжении имеется горячая вода заданной температуры.

Настройка оптимизации выключения

Оптимизация выключения обеспечивает постоянный полный нагрев емкостного водонагревателя к окончанию цикла согласно временной программе.

1. Расширенное меню:



2. "ГВС"

3. "Оптимиз. выключения"

Настройка временной программы для циркуляционного насоса ГВС

Во временной программе для циркуляционного насоса ГВС устанавливается, в каких циклах циркуляционный насос ГВС включается постоянно или в интервальном режиме.

Для этого для каждого цикла необходимо выбрать текущий режим работы: см. раздел "Текущий режим работы для циркуляционного насоса ГВС".

На заводе-изготовителе цикл для циркуляционного насоса ГВС **не** настроен, т.е. циркуляционный насос ГВС выключен.

1. Расширенное меню:



2. "ГВС"

3. "Вр.прогр. Циркуляц. линия"

4. Настроить необходимые циклы и режим работы.

Порядок действий для настройки временной программы: См. стр. 27.

Указание

В промежутках между циклами циркуляционный насос ГВС выключен.

Режим для циркуляционного насоса ГВС

"5/25 такт"

- Циркуляционный насос ГВС включается каждые 30 минут на 5 минут (длительность паузы 25 минут).

"5/10 такт"

- Циркуляционный насос ГВС включается каждые 15 минут на 5 минут (длительность паузы 10 минут).

"Вкл."

- Циркуляционный насос ГВС работает постоянно.

Временное повышение температуры горячей воды

Если имеется повышенная потребность в горячей воде, можно временно повысить температуру горячей воды. Для этого включите **"1х нагрев ГВ"**.

Горячая вода нагревается до повышенного значения ("**Температура ГВ здн. 2**"): См. стр. 40.

Временное повышение температуры горячей воды (продолжение)

Активация режима 1х нагрев ГВ

Указание

Как минимум для одного контура отопления/охлаждения **должен** быть настроен один из следующих режимов:

- "Отопление и ГВС"
- "Отопление/охлажд. и ГВС"
- "Охлаждение и ГВС"
- "Только ГВС"

1. Расширенное меню:



2. "ГВС"

3. "1х нагрев ГВ"

Указание

Выход из этой функции происходит автоматически по достижении значения **"Заданная темп. ГВ 2"**.

Выключение приготовления горячей воды

Вам не требуется ни приготовление горячей воды, ни отопление или охлаждение помещений.

Включить для этого "Дежурный режим".

Для предпочтительного контура отопления/охлаждения

1. Базовое меню:

◀▶ для выбора "Дежурного режима" (защита от замерзания)

2. ОК для подтверждения

2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."

3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора необходимого контура отопления/охлаждения.

4. "режим работы"

5. "Дежурный режим" (защита от замерзания)

Для всех контуров отопления/охлаждения

1. Расширенное меню:



Вам не требуется приготовление горячей воды, однако необходимо отопление помещений:

Для этого установить нормальную температуру горячей воды на более низкое значение.

1. Расширенное меню:



2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."

3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора необходимого контура отопления/охлаждения.

4. "режим работы"

5. В зависимости от выбранного контура отопления/охлаждения:
Например, "Отопление и ГВС"

6. ↶ до выхода в меню.

7. "Горячая вода"

8. "Темп. горяч. воды здн."

9. Установить 10 °С.

Отопительная установка с дополнительным электронагревательным прибором


Активация или блокировка дополнительного электронагревательного прибора для отопления помещений

Если при отоплении помещений имеется повышенная потребность в теплоснабжении, дополнительно к тепловому насосу включается проточный нагреватель теплоносителя.

Указание

Так как продолжительная эксплуатация дополнительного электронагревательного прибора приводит к повышенному потреблению электроэнергии, необходимо разблокировать этот дополнительный нагревательный прибор для отопления помещений.

Заводская настройка: заблокирован

1. **Расширенное меню:**

2. "Установка"
3. "Отоплен. электричеством"


Деблокировка и блокировка дополнительного электронагревательного прибора для приготовления горячей воды

Если при приготовлении горячей воды имеется повышенная потребность в теплоснабжении, дополнительно к тепловому насосу включается проточный нагреватель теплоносителя.

Указание

Так как продолжительная эксплуатация дополнительного электронагревательного прибора приводит к повышенному потреблению электроэнергии, необходимо разблокировать этот дополнительный нагревательный прибор для приготовления горячей воды.

Заводская настройка: активирован

1. **Расширенное меню:**

2. "Горячая вода"
3. "ГВ с электронагревом"

Настройка временной программы для дополнительного электронагревательного прибора

Во временной программе для дополнительного электронагревательного прибора устанавливается, в каких циклах этот дополнительный электронагревательный прибор может быть включен и на какой степени мощности.

Для этого для каждого цикла необходимо выбрать текущий режим работы: см. раздел "Текущий режим работы для дополнительного электронагревательного прибора".

Заводская настройка: **Один** цикл с 00:00 до 24:00 для всех дней недели с режимом **"Ступ.3"**

Порядок действий для настройки временной программы: См. стр. 27.

Указание

В промежутках между установленными циклами дополнительный электронагревательный прибор заблокирован.

Текущий режим работы дополнительного электронагревательного прибора

"Ступень 1"

- Можно включить только минимальную степень мощности.

"Ступень 2"

- Можно включить только минимальную и среднюю степень мощности.

"Ступень 3"

- Можно включить все ступени мощности.

1. **Расширенное меню:**



2. "Установка"

3. "Врем.прог.эл.нагрев"

4. Настройте необходимые циклы и текущий режим.

Активация и блокировка активного режима охлаждения

В активном режиме охлаждения тепловой насос работает. При этом холодопроизводительность по своему уровню сравнима с теплопроизводительностью теплового насоса.

Указание

- Функция охлаждения должна быть настроена обслуживающим вас специализированным предприятием.
- Так как часто активируемый режим охлаждения приводит к повышенному расходу электроэнергии, для этой функции требуется разблокировка.

Установка без буферной емкости или с буферной емкостью отопительного контура

1. Расширенное меню:



2. "Отопление/охлаждение"

3. При необходимости использовать кнопки ◀▶ для выбора необходимого контура отопления/охлаждения

4. "Активный режим охлаждения"

Установка с буферной емкостью отопления/охлаждения

1. Расширенное меню:



2. "Установка"

3. "Активный режим охлаждения"

Настройка временной программы для режима с пониженным уровнем шума /

Во временной программе для режима с пониженным уровнем шума устанавливается, в каких циклах число оборотов вентилятора и, если требуется, компрессора ограничивается.

Для этого для каждого цикла необходимо выбрать текущий режим работы: См. раздел "Текущий режим работы для режима с пониженным уровнем шума".

Заводская настройка: **Без** цикла с 00:00 до 24:00 для всех дней недели. Число оборотов вентилятора не ограничено.

1. Расширенное меню:



2. "Установка"

3. "Врем.пр. сниж.шума"

4. Настроить необходимые циклы и режим работы.

Порядок действий для настройки временной программы: См. стр. 27.

Указание

- В промежутках между настроенными циклами число оборотов вентилятора не ограничивается.
- Если настройка режима работы с пониженным уровнем шума заблокирована, в течение 4 сек отображается индикация **"Нельзя изменить"**. Блокировку может снять обслуживающая вас специализированная фирма. Установленную специализированной фирмой временную программу можно опросить в меню **"Информация"**.

Текущий режим для работы с пониженным уровнем шума

"Ступень 1"

- Макс. число оборотов вентилятора и, если требуется, компрессора снижается незначительно.

"Ступень 2"

- Воздушно-водяные тепловые насосы с раздельным внутренним/наружным блоком и 2-ступенчатые воздушно-водяные тепловые насосы: Аналогично ступени 1
- Все другие воздушно-водяные тепловые насосы: Макс. число оборотов вентилятора и, если требуется, компрессора снижается значительно.

"Стоп"

- Тепловой насос не работает. Для отопления помещений и приготовления горячей воды используется дополнительный нагреватель, например, дополнительный электронагревательный прибор.

Указание

Имеющиеся дополнительные нагреватели должны быть активированы, например, дополнительный электронагревательный прибор: См. стр. 44.

При отсутствии дополнительного нагревателя отопление помещений и приготовление горячей воды не выполняются.

Включение вентиляционной установки

- Вентиляционная установка вводится в эксплуатацию обслуживающей вас специализированной фирмой.
- Чтобы включить квартирную вентиляцию, установить режим работы **"Базовый режим"** или **"Вентиляц. автоматика"**: См. стр. 48.

Указание

Для отвода образующейся влаги из помещений вентиляционное устройство должно работать **всегда** на минимальной ступени вентиляции (↕).

Индикация в базовом меню



Рис. 20 Пример для вентиляции в режиме **"Вентиляц. автоматика"** с текущим режимом **"Норма"**

Выключение вентиляционной установки

Чтобы выключить квартирную вентиляцию, установить режим работы **"Дежурный режим"**: см. следующий раздел "Настройка дежурного режима".



Внимание

- При выключении вентиляционной установки на длительное время существует опасность повреждения здания от воздействия влаги.
 - Включать **"Дежурный режим"** лишь на короткое время.
 - Вентиляционная установка должна работать, как минимум, на минимальной ступени вентиляции (↕), например, в **"Экономном режиме"** или **"Программе отпуска"**.

Включение режима Дежурный режим

1. Расширенное меню:



2. "Вент.установка"
3. "Режим работы"
4. "Дежурный режим"

- Квартирная вентиляция не работает, например, для проветривания квартиры через окно.
- В сочетании с контуром воздушного отопления, совмещенного с вентиляцией: без нагрева приточного воздуха через отопительный контур ОК1

Индикация в базовом меню



Рис. 21

Выключение вентиляционной установки (продолжение)

Выход из "Дежурного режима"

Выбрать для вентиляции другой режим работы, функцию комфортного режима или функцию экономии энергии.

Выключение вентиляционной установки для замены фильтров

Для замены фильтров открыть вентиляционную установку.

! Внимание

- При работе открытой вентиляционной установки без фильтров в ней образуются отложения пыли. Эти отложения пыли могут привести к возникновению неисправностей. **Перед** тем, как открыть вентиляционную установку, выполнить следующее.


■ Vitovent 200-C, Vitovent 200-W, Vitovent 300-C и Vitovent 300-W:

Вынуть штекер подключения к сети вентиляционной установки из розетки: См. стр. 83 и далее.

■ Vitovent 300-F:

Выключить вентиляционную установку сетевым выключателем: См. стр. 88.

Индикация на дисплее

- После выключения вентиляционной установки на дисплее контроллера теплового насоса отображается символ .
- На дисплее может появиться сообщение "**EF Абонент Modbus**". После того, как вентиляционная установка будет снова введена в действие, это сообщение исчезнет.

Настройка режима работы системы вентиляции

В режиме работы для системы вентиляции можно заблокировать или разблокировать квартирную вентиляцию.

Обзор режимов работы: См. стр. 25.

1. Расширенное меню:



2. "Вент.установка"

3. "Режим работы"

4. Например, "Вентиляц.автоматика"

Вентиляция без рекуперации тепла

При вентиляции без рекуперации тепла байпас вентиляционного устройства активен. Свежий наружный воздух поступает в помещения напрямую **без** теплообмена.

Это позволяет отапливать или охлаждать помещения в пассивном режиме приточным воздухом в зависимости от температур внутри и снаружи здания.

Условия включения пассивного отопления и пассивного охлаждения: См. стр. 108.

Настройка температуры помещений для вентиляции

Если температура помещения превысит установленное здесь заданное значение, возможна вентиляция без рекуперации тепла.

Вентиляция без рекуперации тепла (продолжение)

Указание

Чтобы обеспечить нужную функцию байпаса, выполнить следующую настройку температуры помещения для вентиляции.

- **Vitivent 200-C:**
установить значение прибл. на 2 °C выше нормальной температуры помещения для отопления/охлаждения помещений и "Режима вечеринки".
- Все прочие вентиляционные установки:
установить значение макс. на 4 °C выше или ниже нормальной температуры помещения для отопления/охлаждения помещений и "Режима вечеринки".
Мы рекомендуем установить данное значение, как минимум, на 1 °C выше.

Нормальная температура помещения для отопления/охлаждения помещений и "Режима вечеринки": см. стр. 30 и 36.

1. Расширенное меню:



2. "Вент.установка"

3. "Зад.темп. помещения"

4. Настроить нужное значение.

Указание

Если ваш отопительный контур ОК1 является контуром воздушного отопления, совмещенного с вентиляцией, это меню отсутствует.

Настройка минимальной температуры для режима вентиляции

Только для **Vitivent 200-C** и **Vitivent 300-F**.
Заводская настройка: 16 °C

Если температура наружного воздуха на входе в вентиляционную установку превысит установленную здесь минимальную температуру, возможна вентиляция без рекуперации тепла.

Указание

Чем ниже установленное значение этой температуры, тем больше опасность образования конденсата на поверхности трубопроводов. Это образование конденсата может привести к повреждению здания.

1. Расширенное меню:



2. "Вент.установка"

3. "Мин.тем.пр.воз. байп."

4. Настроить нужное значение.

Настройка временной программы для вентиляции

Во временной программе для вентиляции устанавливается, в каких циклах и с каким объемным расходом воздуха выполняется приточно-вытяжная вентиляция помещений.

Для этого для каждого цикла необходимо выбрать текущий режим работы: см. раздел "Текущий режим работы для вентиляции".

Заводская настройка: **один** цикл с 00:00 до 24:00 для всех дней недели с режимом "**Норма**"

Указание

- Мы рекомендуем сохранить заводскую настройку, особенно если ОК1 – это отопительный контур вентиляционной установки.
- Временная программа для вентиляции активна только в режиме работы "**Вентиляц.автоматика**".

1. Расширенное меню:



2. "Вент.установка"

3. "Вр.прогр. Вент.установка"

4. Настроить необходимые циклы и режим работы.

Порядок действий для настройки временной программы: См. стр. 27.

Указание

Между установленными циклами квартирная вентиляция осуществляется с минимальным объемным расходом воздуха (↺↻).

Режим для вентиляции

"Понижен." (↺↻)

- Пониженный объемный расход воздуха: Около 70 % нормального расхода объемного воздуха: См. "**Норма**".

Настройка временной программы для вентиляции (продолжение)

"Норма" (↕)

- Нормальный объемный расход воздуха

"Интенсив." (↕)

- Максимальный объемный расход воздуха:
Около 125 % нормального расхода объемного воздуха: См. "Норма".

Указание

- Объемный расход воздуха для режимов "Понижен.", "Норма" и "Интенсивно" устанавливается обслуживающей вас специализированной фирмой.
- Чтобы обеспечить постоянное высокое качество воздуха, объемный расход воздуха в текущем режиме работы "Понижен." и "Норма" может быть автоматически повышен или понижен:
 - Если в ваших помещениях установлены датчики CO₂ (принадлежность), объемный расход воздуха корректируется в зависимости от максимальной измеренной концентрации углекислого газа (CO₂).
 - Если в одном из ваших помещений установлен комбинированный датчик CO₂/влажности (принадлежность), объемный расход воздуха регулируется в зависимости от влажности воздуха и/или концентрации углекислого газа (CO₂) в этом помещении.
 - Если в центральном канале уходящего воздуха установлен датчик влажности (принадлежность), объемный расход воздуха регулируется в зависимости от влажности воздуха, отводимого из всех помещений.

Временное повышение ступени вентиляции

Чтобы временно повысить ступень вентиляции, установить **"Интенсивный режим"**.
Квартирная вентиляция осуществляется с максимальным объемным расходом воздуха (ступень вентиляции ↕).

"Интенсивный режим" не зависит от временной программы для вентиляции.

Настройка Интенсивного режима для вентиляции

1. Расширенное меню:



2. "Вент.установка"

3. "Интенсивный режим"

Вентиляция квартиры с максимальным объемным расходом воздуха (↕)

Индикация в базовом меню



Рис. 22

Временное повышение ступени вентиляции (продолжение)

Выход из «Интенсивного режима»

На контроллере теплового насоса включен **"Интенсивный режим"**.

- **"Интенсивный режим"** заканчивается автоматически через 2 часа. Это время может быть изменено обслуживающей вас специализированной фирмой.
или
- Установить для **"Интенсивного режима"** значение **"Выкл"**.


"Интенсивный режим" включен внешним выключателем/пультом (переключателем ванной комнаты).

- **"Интенсивный режим"** заканчивается автоматически через 30 минут. Это время может быть изменено обслуживающей вас специализированной фирмой.
или
- Установить для вентиляции **"Дежурный режим"**: см. раздел "Включение дежурного режима".

Указание


Если **"Интенсивный режим"** автоматически закончен, работа будет продолжена в режиме, который был активен до того, как был включен **"Интенсивный режим"**.

Экономия энергии при кратковременном отсутствии

Для экономии энергии следует, уходя из помещений, установить **"Экономный режим"**.
Квартирная вентиляция осуществляется с минимальным объемным расходом воздуха (ступень вентиляции .

"Экономный режим" не зависит от временной программы для вентиляции.

Включение Экономного режима для вентиляции

1. Расширенное меню:

2. "Вент.установка"
3. "Экономный режим"

Индикация в базовом меню



Рис. 23

Выход из "Экономного режима"

- "Экономный режим" заканчивается автоматически, если во временной программе квартирная вентиляция включается с минимальным объемным расходом воздуха ($\leftarrow \uparrow \rightarrow$), т. е. между установленными циклами.
или
- Установить "Экономный режим" на "Выкл".

Экономия энергии при длительном отсутствии

Для экономии энергии при длительном отсутствии установите "Программу отпуска".

Указание


Программа отпуска действует как для квартирной вентиляции, так и для отопления/охлаждения помещений всех контуров отопления/охлаждения: См. стр. 38.

Эта заводская настройка может быть изменена обслуживающей вас специализированной фирмой.

Программа отпуска оказывает следующее воздействие:

- Квартирная вентиляция с минимальным объемным расходом воздуха (ступень вентиляции $\leftarrow \uparrow \rightarrow$)
- Отопление/охлаждение помещений и приготовление горячей воды: См. стр. 38.

Настройка Программы отпуска для вентиляции, отопления/охлаждения помещений

1. Расширенное меню:

2. "Вент.установка"
3. "Програм. отпуска"
4. Установить соответствующий день отъезда и день приезда.

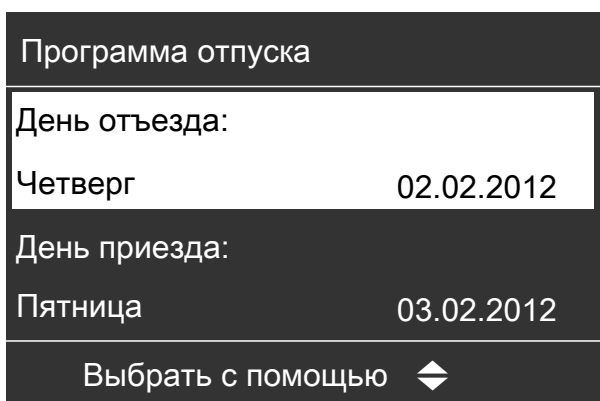


Рис. 24

Программа отпуска запускается в 00:00 дня, следующего за днем отъезда, и завершается в 00:00 дня возвращения. Т. е. в день отъезда и в день возвращения активна временная программа, настроенная для этих дней: См. стр. 49.

Индикация в базовом меню




Рис. 25


Индикация в расширенном меню

В расширенном меню в пункте "Информация" можно опросить установленную программу отпуска: См. стр. 64.

Экономия энергии при длительном отсутствии (продолжение)**Изменение "Програм. отпуска"**

1. Расширенное меню:

2. "Вент.установка"
3. "Програм. отпуска"
4. "Изменить программу"
5. Установить соответствующий день отъезда и день приезда.

Прерывание и удаление "Програм. отпуска"

1. Расширенное меню:

2. "Вент.установка"
3. "Програм. отпуска"
4. "Удалить программу"

Электроэнергию, произведенную вашей фотоэлектрической установкой (электроэнергию собственного производства), вы сможете использовать для эксплуатации теплового насоса. Для этого активируйте одну или несколько функций.

Для использования электроэнергии собственного производства необходимо настроить соответствующий режим для отопления помещений, охлаждения помещений или для приготовления горячей воды, например, **"Отопление и ГВС"**: См. стр. 23.

Для повышенного использования электроэнергии собственного производства можно для некоторых функций повысить заданное значение температуры или понизить заданное значение для охлаждения.

Функция	Заданное значение температуры	
	Повышение	Снижение
Нормальная температура горячей воды		
"Нагрев бойлера ГВ"	"Повышение здн.знач. здн."	—
Повышенная температура горячей воды		
"Заданная темп. ГВ 2"	—	—
Нагрев буферной емкости		
"Нагрев буф.емкость ОК"	"Повышение здн.знач.бу-фер"	—
Отопление помещений		
"Повышение темп.помещ."	"Повышение темп.помещ. здн."	—
Охлаждение помещений		
"Охлажд.Темп. помещения"	—	"Снижение темп.помещ. здн."
Охлаждение с буферной емкостью отопления/охлаждения		
"Охлажд.Буф.ем к.охлажд."	—	"Снижение здн.т.под.буфера ох"

1. Расширенное меню:



2. "Стр.регул.фотоэгл."

3. Выбрать необходимую функцию, например, "Нагрев бойлера ГВ".

4. Настроить требуемое повышение или снижение температуры. Например, 10 кельвинов (10 K) для **"Повышение здн.знач. бойлер"**, чтобы повысить заданное значение температуры для нормальной температуры горячей воды с 50 °C до 60 °C.



Рис. 26

5. При необходимости повторить шаги 3 и 4 для других функций.

Указание

- Если будет задействовано несколько функций для использования энергии собственного производства, функции, применяемые для приготовления горячей воды, будут иметь приоритет перед функциями отопления помещений.
- Активация параметра **"Заданная темп. ГВ 2"** имеет смысл только в том случае, если во временной программе для приготовления горячей воды не был настроен цикл для текущего режима работы **"Темп. 2"**: См. стр. 40. Если вы все-таки настроили режим **"Темп. 2"** во временной программе, то емкостный водонагреватель в течение этих циклов при необходимости нагревается с использованием электроэнергии, поступающей из сети.
- Параллельно использованию электроэнергии собственного производства для работы теплового насоса часть электроэнергии может быть также получена из сети. Эту функцию может активировать обслуживающее вас специализированное предприятие.
- Только для воздушно-водяных тепловых насосов с регулировкой мощности: Для повышения и понижения заданных значений температуры обслуживающая вас специализированная фирма может выполнить настройки таким образом, чтобы мощность компрессора автоматически корректировалась в соответствии с количеством электроэнергии, произведенным фотоэлектрической установкой. Благодаря этому производится оптимизация использования энергии собственного производства.

Использование электроэнергии фотоэлектрической... (продолжение)

Использование электроэнергии собственного производства и избыточной электроэнергии из сети (Smart Grid) разблокированы

Если использование электроэнергии собственного производства и Smart Grid одновременно разблокированы и действуют, используется функция с наибольшим повышением или понижением температуры: См. стр. 56.

Использование избыточной электроэнергии

Если обслуживающее специализированное предприятие подключило и активировало Smart Grid, работа теплового насоса корректируется в соответствии с имеющимся количеством электроэнергии в сети (загрузка сети).

Мало электроэнергии в сети (перегрузка сети)

Ваша энергоснабжающая организация может заблокировать работу теплового насоса. Во время действия этой блокировки отопление помещений производится через буферную емкость. Если буферная емкость отсутствует или температура в ней слишком низкая, помещения отапливаются имеющимися дополнительными нагревателями, например, жидкотопливным водогрейным котлом или дополнительным электронагревательным прибором. Приготовление горячей воды в период блокировки снабжения электроэнергией возможно только дополнительными нагревателями.

Значительный избыток электроэнергии (электроэнергия бесплатна)

Обслуживающее вас предприятие энергоснабжения напрямую включает тепловой насос. Горячая вода, буферная емкость и отопительные контуры автоматически нагреваются до макс. возможных значений температуры.

Незначительный избыток электроэнергии (выгодная цена на электроэнергию)

Ваш тепловой насос работает в нормальном режиме с измененными заданными значениями температуры.

Эти заданные значения температуры вы можете повысить для следующих функций или понизить для охлаждения:

Функция	Заданное значение температуры	
	Повышение	Снижение
Приготовление горячей воды		
"Нагрев бойлера ГВ"	"Повышение зднзнач. бойлер"	—
Нагрев буферной емкости отопления		
"Нагрев. буф.емкости ОК"	"Повышение здн.знач.буфер"	—
Отопление помещений		
"Повышение темп.помещ."	"Повышение темп.помещ. здн."	—
Охлаждение помещений		
"Охлажд.Темп. помещения"	—	"Снижение темп.помещ. здн."

1. Расширенное меню:



2. "Smart Grid"

3. Выбрать необходимую функцию, например, "Нагрев бойлера ГВ"

4. Настроить необходимое повышение или снижение температуры. Например, 10 кельвинов (10 K) для "Повышение зднзнач. бойлер", чтобы повысить заданное значение температуры для нормальной температуры ГВ с 50 °C до 60 °C.



Рис. 27

5. При необходимости повторите шаги 3 и 4 для других функций.

Использование избыточной электроэнергии (продолжение)**Указание**

Если вы активируете несколько функций для использования избытка электроэнергии, функции, применяемые для приготовления горячей воды, будут иметь приоритет перед функциями отопления помещений.

Использование электроэнергии собственного производства и избыточной электроэнергии из сети (Smart Grid) разблокированы

Если использование электроэнергии собственного производства и Smart Grid **одновременно** разблокированы и действуют, используется функция с наибольшим повышением или понижением температуры: См. стр. 54.

Настройка стратегии регулирования

В вашей установке имеются следующие источники тепла:

- Тепловой насос Vitocal 200-A или Vitocal 200-S
- Внешний теплогенератор, например, газовый или жидкотопливный водогрейный котел

Если обслуживающим вас специализированным предприятием активирована функция Hybrid Pro Control, вы можете выбрать стратегию регулирования для менеджмента энергии. Для этого установите критерии, по которым включаются или выключаются оба источника тепла в соответствующей эксплуатационной ситуации.

Экологическая стратегия регулирования

В зависимости от соответствующей эксплуатационной ситуации (например, требуемой тепловой энергии) включается только источник тепла с наименьшими выбросами CO₂. Если потребуется, одновременно включаются оба источника тепла.

Для экологической стратегии регулирования вам необходимо ввести коэффициенты первичной энергии для соответствующих энергоносителей, т. е. для электроэнергии, газа и жидкого топлива. Коэффициенты первичной энергии для энергоносителей вам сообщит обслуживающее вас предприятие по энергоснабжению.

1. Расширенное меню:



2. "Менеджм.энергии"

3. "Стратегия регул. прибора"

4. "Экологично"

5.

6. "Кэф-ты первич. энергии"

7. Введите оба коэффициента первичной энергии, "Электричество" и "Топливо".

Указание

- Если коэффициенты первичной энергии не будут введены, появится сообщение о неисправности **"E8 Менеджм.энергии"**.
- Если меню **"Стратегия регул. прибора"** не отображается, обслуживающее вас специализированное предприятие настроило для вашего прибора другой режим. Обратитесь в обслуживающее вас специализированное предприятие.

Экономическая стратегия регулирования

В зависимости от соответствующей эксплуатационной ситуации (например, требуемой тепловой энергии) включается только источник тепла с наименьшими затратами. Если потребуется, одновременно включаются оба источника тепла.

Для экономической стратегии регулирования вам необходимо ввести цены на используемые энергоносители, т. е. на электроэнергию, газ и жидкое топливо.

1. Расширенное меню:



2. "Менеджм.энергии"

3. "Стратегия регул. прибора"

4. "Экономический"

5.

6. "Цены на энергию"

7. Введите следующие цены на энергию:

- Цены на электроэнергию за киловатт-час (цент/кВтч) для **всех** тарифов на электроэнергию, используемые при эксплуатации теплового насоса:

Цены на электроэнергию вы можете взять из последнего платежного счета вашего поставщика электроэнергии.

- Цена на газовое топливо в центах за киловатт-час (цент/кВтч):

Цену на газ вы можете взять из последнего платежного счета вашего поставщика газа.

Или
Цена на жидкое топливо в центах за киловатт-час (цент/л):

Цену на жидкое топливо вы можете взять из последнего платежного счета вашего поставщика жидкого топлива.

- Себестоимость электроэнергии в центах за киловатт-час (цент/кВтч) для электричества, выработанного фотоэлектрической установкой.

Данные для определения себестоимости электроэнергии приведены на стр. 115.

8.

Настройка стратегии регулирования  (продолжение)**9. "Тарифн. пер. электр"**

10. Распределите тарифы на электроэнергию по соответствующим суточным и недельным периодам.

Указание

- Если цены на топливо и электроэнергию не будут введены, появится сообщение о неисправности **"E8 Менеджм.энергии"**.
- Если меню **"Стратегия регул. прибора"** не отображается, обслуживающее вас специализированное предприятие настроило для вашего прибора другой режим. Обратитесь в обслуживающее вас специализированное предприятие.

Настройка контрастности дисплея

Для более четкого отображения текста меню. Следует отрегулировать контрастность дисплея в соответствии с освещенностью помещения.

1. **Расширенное меню:**



2. **"Настройки"**

3. **"Контрастность"**

4. Настроить необходимую контрастность.

Настройка яркости подсветки дисплея

Для более четкого отображения текста меню. Для этого необходимо изменить яркость для параметра **"Управление"**.

Также возможно изменить яркость **"экранный заставки"**.

1. **Расширенное меню:**



2. **"Настройки"**

3. **"Яркость"**

4. **"Управление"** или **"Заставка экрана"**

5. Настроить нужную яркость.

Настройка наименования для контуров отопления/охлаждения

Всем контурам отопления/охлаждения можно присвоить индивидуальные названия. Сокращения **"OK1"**, **"OK2"**, **"OK3"** и **"SKK"** сохраняются неизменными.

1. **Расширенное меню:**



2. **"Настройки"**

3. **"Имя контура отопления"**

4. **"Отопит. контур 1"**, **"Отопит. контур 2"**, **"Отопит. контур 3"** или **"Контур охлажд. SKK"**

5. **"Изменить?"**

6. Клавишами **▲/▼** выбрать нужный символ.

7. Клавишами **◀▶** дойти до нужного символа.

8. Нажатием **OK** все введенные символы принимаются с одновременным выходом из этого меню.

Указание

Нажатием **"Отменить?"** производится удаление введенного имени.

Пример:

Наименование для **"Отопит. контур 2"**: Арендваемая квартира

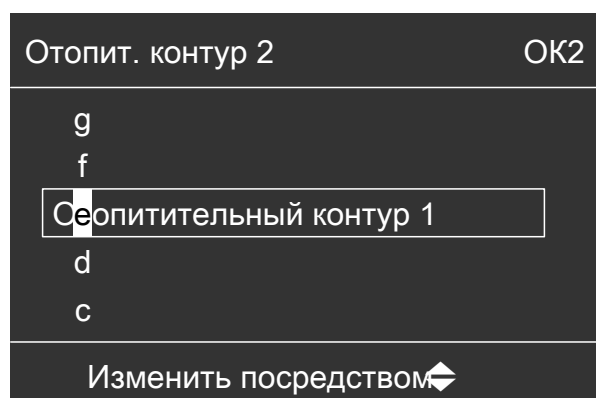


Рис. 28

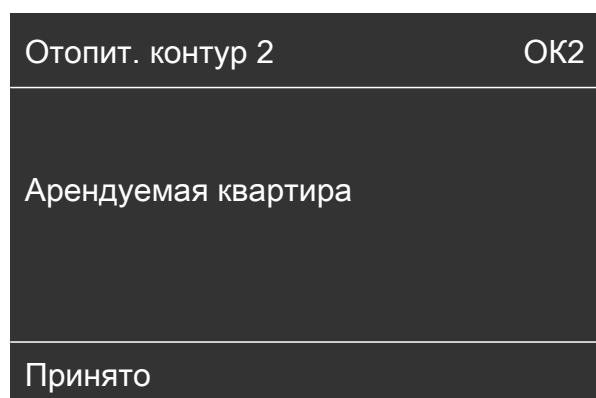


Рис. 29

Настройка наименования для контуров... (продолжение)

Теперь в меню "Отопит. контур 2" обозначен как "Арендруемая квартира".

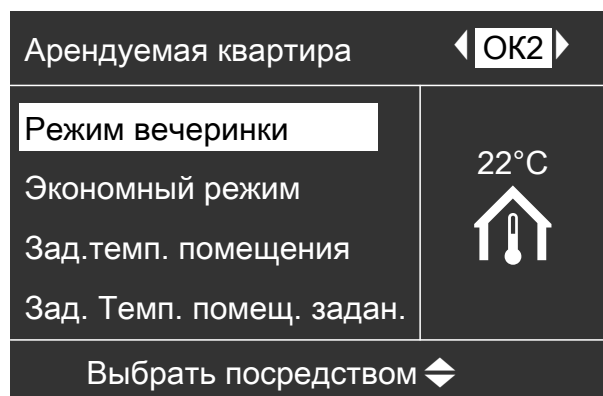


Рис. 30

Настройка предпочтительного контура отопления/охлаждения для базового меню

Если в вашей установке имеются несколько контуров отопления/охлаждения, управление в базовом меню всегда воздействует на предпочтительный контур отопления/охлаждения. В этом меню выбрать контур отопления/охлаждения.

1. Расширенное меню:



2. "Настройки"

3. "Базовое меню"

4. Выбрать контур отопления/охлаждения:

- "Отопит. контур 1"
Индикация "OK1"
- "Отопит. контур 2"
Индикация "OK2"
- "Отопит. контур 3"
Индикация "OK3"
- "Контур охлажд. SKK" (для отдельного контура охлаждения)
Индикация "SKK"

Настройка времени и даты

Время и дата настроены на заводе-изготовителе. После длительного перерыва в эксплуатации отопительной установки может потребоваться настройка времени и даты.

1. Расширенное меню:



2. "Настройки"

3. "Date/time"

4. Настроить время и дату.

Настройка языка меню

1. Расширенное меню:



3. "Язык"

2. "Настройки"

4. Установить нужный язык.

Настройка единицы измерения температуры (°C/°F)

Заводская настройка: °C

1. **Расширенное меню:**



2. **"Настройки"**

3. **"Единица изм. темп-ры"**

4. Настроить единицу измерения температуры "°C" или "°F".

Восстановление заводских настроек

Все измененные значения для каждого отопительного/охлаждающего контура, для приготовления горячей воды и прочие настройки установки могут быть по отдельности возвращены на заводские настройки.

1. **Расширенное меню:**



2. **"Настройки"**

3. **"Базовые настройки"**

4. Выбрать необходимую настройку установки, например, **"Горячая вода"**.

Настройка установки	Восстановленные настройки и значения
"Установка"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Временная программа для отопления помещений буферной емкостью. ▪ Временная программа для охлаждения помещений буферной емкостью. ▪ Дополнительный электронагревательный прибор заблокирован для отопления помещений. ▪ Временная программа для дополнительного электронагревательного прибора. ▪ Временная программа для режима с пониженным уровнем шума.
"Менеджм.энергии"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Стратегия регулирования ▪ Цены на электроэнергию и топливо ▪ Коэффициенты первичной энергии для тока и топлива
"Горячая вода"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нормальная температура горячей воды. ▪ Повышенная температура горячей воды. ▪ Временная программа для приготовления горячей воды. ▪ Временная программа для циркуляционного насоса ГВС. ▪ Дополнительный электронагревательный прибор для приготовления горячей воды активирован. ▪ Оптимизация включения и выключения выключается.
"Доп. электронагрев."	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Дополнительный электронагревательный прибор заблокирован для отопления помещений. ▪ Временная программа для дополнительного электронагревательного прибора.
"Отопит. контур 1" "Отопит. контур 2" "Отопит. контур 3"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нормальная температура помещения. ▪ Пониженная температура помещения. ▪ Временная программа для отопления помещений. ▪ Наклон и уровень кривой отопления. ▪ Функции комфортного режима и экономии энергии ("Режим вечеринок", "Экономный режим", "Программа отпуска") отключаются. <p>Указание Если были присвоены наименования контурам отопления/охлаждения, то присвоенное наименование сохраняется: см. раздел "Настройка наименования для контуров отопления/охлаждения".</p>

Восстановление заводских настроек (продолжение)

Настройка установки	Восстановленные настройки и значения
"Охлаждение"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нормальная температура помещения. ▪ Наклон и уровень кривой охлаждения. ▪ Активный режим охлаждения заблокирован.
"Вентиляция"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Временная программа для вентиляции. ▪ Функции комфортного режима и экономии энергии ("Интенсивный режим", "Экономный режим", "Программа отпуска") отключаются.
"Фотоэл.установка"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Использование электроэнергии собственного производства для всех компонентов выключается.
"Smart Grid"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Функция использования избыточной электроэнергии не деблокирована.

Опрос информации

Можно выполнить опрос текущих значений температуры, настроек, временных программ и режимов работы.

В расширенном меню информация разделена на группы:

- "Установка"
- "Отопит. контур 1"
- "Отопит. контур 2"
- "Отопит. контур 3"
- "Контур охлажд. SKK"
- "Горячая вода"
- "Вент.установка"
- "Гелиоуст."
- "Тепловой насос"
- "Баланс энергии": См. стр. 64.
- "Журнал работы": См. стр. 65.

Подробные данные о возможностях опроса по отдельным группам приведены в разделе "Обзор расширенного меню" на стр. 93.

Указание

Если были присвоены наименования контурам отопления/охлаждения, появляется присвоенное наименование: см. раздел "Настройка наименования для контуров отопления/охлаждения".

1. Расширенное меню:
☰
2. "Информация"
3. Выбрать группу.
4. Выбрать нужный опрос.

Опрос генерации солнечной энергии

Появляются обзорные данные о количестве тепла, поставленного вашей гелиоустановкой за последние 7 дней в вашу отопительную систему.

1. Расширенное меню:
☰
2. "Солнеч. энергия"
3. Для индикации тепловой энергии за определенный день выбрать клавишами ◀▶ нужный день недели (индикация в кВтч).



Рис. 31 Мигающая линия на диаграмме показывает, что текущий день еще не закончен.

Опрос баланса энергии

При необходимости обслуживающее вас специализированное предприятие может активировать индикацию баланса энергии. Индикация возможна не для всех тепловых насосов.

Каждый баланс энергии показывает количество энергии за прошедшие 52 недели в виде столбцовой диаграммы.

1. Расширенное меню:
☰
2. "Информация"
3. "Баланс энергии"
4. Выбрать нужный баланс энергии, например, "Бал.энер.фотоэл."

5. Для индикации количества энергии за определенную неделю выбрать клавишами ◀▶ нужную неделю (индикация в кВтч).

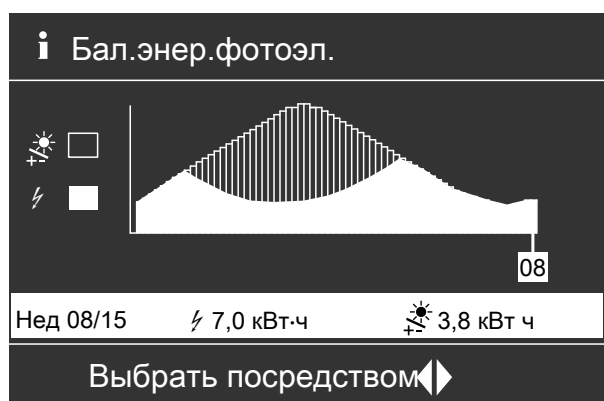










Рис. 32

Опрос информации (продолжение)

Возможен опрос следующих балансов энергии:

Баланс энергии	Значение символов на диаграмме
"Баланс энергии отопл." ("Баланс энерг. отопл. 1", "Баланс энерг. отопл. 2" для 2-ступенчатого теплового насоса).	 Электроэнергия, использованная для режима отопления теплового насоса.
	 Тепловая энергия, отдаваемая в отопительную установку
"Баланс энергии ГВС" ("Баланс энергии ГВС 1", "Баланс энергии ГВС 2" для 2-ступенчатого теплового насоса)	 Электроэнергия, использованная для приготовления горячей воды тепловым насосом.
	 Тепловая энергия, отданная для приготовления горячей воды
"Баланс энергии охл." ("Баланс энергии охл. 1", "Баланс энергии охл. 2" для 2-ступенчатого теплового насоса)	 Электроэнергия, использованная для режима охлаждения теплового насоса.
	 Тепловая энергия, отбираемая для охлаждения отопительной установки
"Бал.энер.фотоэл."	 Электроэнергия, производимая фотоэлектрической установкой и используемая для работы теплового насоса (использование электроэнергии собственного производства).
	 Общее количество электроэнергии, выработанное фотоэлектрической установкой

Указание




Для некоторых тепловых насосов отображается только часть кривой, например, в индикации "Баланс энергии, отопл." – только отданная тепловая энергия, но не использованная электроэнергия.

Журнал работы

Журнал работы представляет собой таблицу, содержащую следующую информацию для каждой календарной недели "CW" (calendar week):

Указание

Эти данные сохраняются долговременно, даже в случае поломки контроллера теплового насоса.


Столбец	Описание
"T.in"	Минимальная температура воздуха или рассола на входе в тепловой насос
"T.out"	Минимальная температура воздуха или рассола на выходе из теплового насоса
"TH1"	Наработка теплового насоса, 1-я ступень
"TH2"	Наработка теплового насоса, 2-я ступень
"AC"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Рассольно-водяные тепловые насосы : наработка режима активного охлаждения "active cooling" ▪ Воздушно-водяные тепловые насосы  / : сумма часов наработки режима активного охлаждения "active cooling" и часов наработки для оттаивания испарителя.
"NC"	Наработка функции охлаждения "natural cooling"

Журнал работы

CW	T.in	T.out	TH1	TH2	AC	NC
12	7,2	4,3	123	37	0	15
13	7,8	4,7	113	21	0	12
14	7,5	4,5	103	15	4	18
15	7,0	3,3	93	9	0	10
16	6,9	3,1	97	10	0	11
17	6,8	3,0	89	28	2	12
18	7,2	4,4	133	45	0	5

Выбрать посредством 

Рис. 33

1. **Расширенное меню:**

2. "Информация"
3. "Журнал работы"

Сушка бесшовного пола

Обслуживающая вас специализированная фирма для сушки бетона может задействовать функцию "Сушка бесшовн. пола", например, в новом здании. Сушка бесшовного пола осуществляется по фиксированной временной программе (температурно-временной профиль) в соответствии со строительными нормами.

- Отопление помещений осуществляется для всех контуров отопления/охлаждения в соответствии с фиксированной заданной временной программой. Во время сушки ваши настройки отопления/охлаждения помещений не действуют.
- Приготовление горячей воды задействовано.
- В сочетании с вентиляционной установкой Для квартирной вентиляции устанавливается максимальный объемный расход воздуха (↺↻).

Индикация в базовом меню



Рис. 34

ⓓ Верхняя информационная строка

Опрос сушки бесшовного пола для всех контуров отопления/охлаждения

1. Расширенное меню:
☰
2. "Информация"
3. "Отопит. контур 1", "Отопит. контур 2", "Отопит. контур 3" или "Контур охлажд. SKK"

4. "Режим работы"

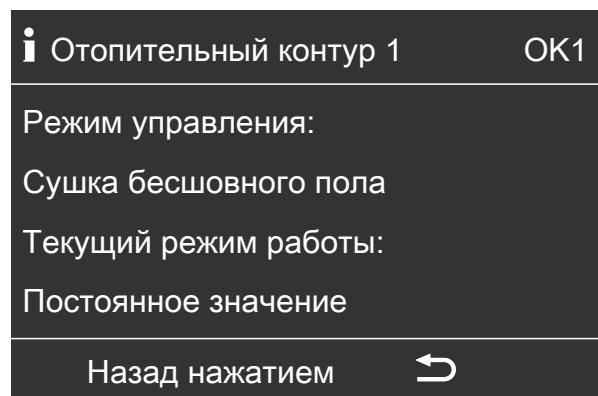


Рис. 35

Оставшееся время сушки бетона

Сушка бетона длится максимум 32 дня. Отображаемое значение "Дни сушки бесш.пола" обозначает количество оставшихся дней.

1. Расширенное меню:
☰
2. "Информация"
3. "Установка"

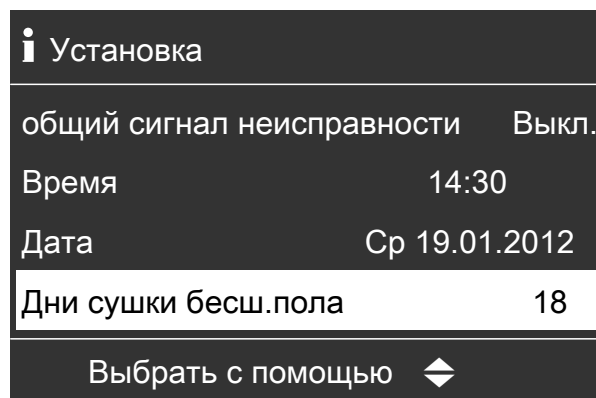


Рис. 36

Опрос сообщений

В случае возникновения особых событий или рабочих состояний теплового насоса или отопительной установки на контроллере теплового насоса отображаются указания, предупреждения или сообщения о неисправностях.

Рядом с текстовым сообщением на дисплее мигает соответствующий символ.

👁 "Указание"

⚠ "Предупреждение"

⚠ "Неисправность"

Дополнительно на контроллере теплового насоса мигает красный индикатор неисправности. Производится включение подключенного сигнального устройства (например, сирены), если таковая имеется.

Пример неисправности:

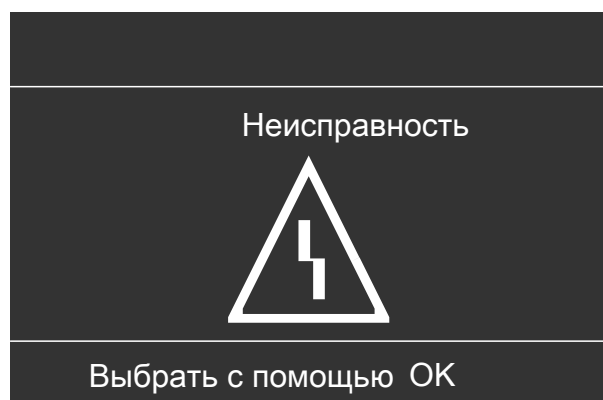


Рис. 37

1. Нажатием клавиши **ОК** можно получить дополнительную информацию об отображаемом сообщении.

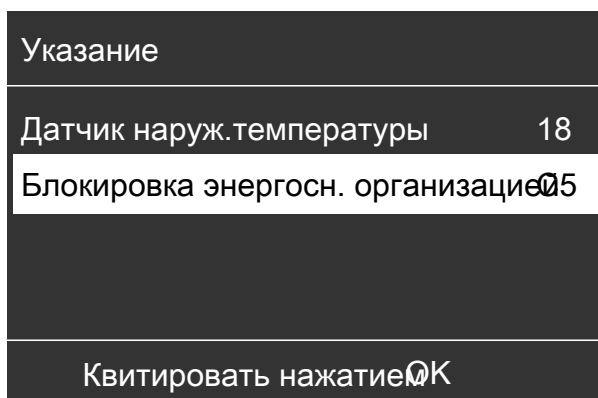


Рис. 38

2. Список сообщений можно пролистать. В верхней строке для каждого сообщения отображается пояснение, является ли оно указанием, предупреждением или сообщением о неисправности.

Нажатием кнопки ? для выбранного сообщения отображаются следующие данные:

- Дата и время первого появления сообщения.
- Указания по работе теплового насоса и отопительной установки
- Советы о том, какие меры можно принять самостоятельно **перед** тем, как известить обслуживающую вас специализированную фирму.

3. При появлении предупреждений и сообщений о неисправности (⚠, ⚠) запишите текст сообщения и отображаемый рядом код сообщения. В примере: "Неисправность", "Датчик наруж.темп. 18".

Это позволит специалисту по отопительной технике лучше подготовиться к решению проблемы и, возможно, сэкономит дополнительные дорожные расходы.

При появлении указаний (👁) извещать обслуживающее вас специализированное предприятие **не обязательно**. В примере: "Указание", "Блокиров.эн.снаб.орг С5": См. стр. 77.

4. Квитируйте **все** сообщения. Для этого следуйте указаниям в меню.

Сообщение принимается в меню "Неисправность", "Предупреждение" или "Указание".

Индикация в базовом меню



Рис. 39

Индикация в расширенном меню

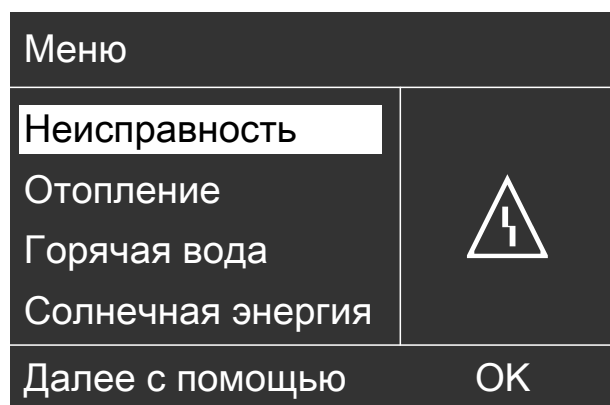


Рис. 40

Вызов квитированных сообщений

1. Расширенное меню:
☰
2. "Неисправность", "Предупреждение " или "Указание"

Указание

- Если для сигналов неисправности было подключено сигнальное устройство (например, сирена), оно выключается квитированием сообщения о неисправности.
- Если устранение неисправности может быть выполнено лишь позднее, сообщение о неисправности снова появится на следующий день в 7:00. Сигнальное устройство (если имеется) снова включается.
- При квитировании сообщения о неисправности **"Тепловой насос А9"** отопление и приготовление горячей воды полностью осуществляется дополнительными электронагревательными приборами например, проточным нагревателем теплоносителя (если он имеется и деблокирован). Поскольку это может вызвать повышенное потребление электроэнергии, мы рекомендуем **как можно быстрее** поручить проверку теплового насоса обслуживающей вас специализированной фирме.

Ручной режим

В ручном режиме отопление помещений и приготовление горячей воды осуществляются независимо от временных программ:

- **Нерегулируемое** отопление с заданной температурой подающей магистрали 45 °С
- Приготовление горячей воды с параметром **"Заданная темп. ГВ 2"**: См. стр. 40.
- Без охлаждения помещений
- Буферная емкость нагревается до температуры **"Пост.знач"**.
- Вентиляция работает в текущем режиме **"Норма"**.

Указание

Ручным режимом можно пользоваться **только** по согласованию с обслуживающей вас специализированной фирмой.

1. Расширенное меню:



2. "Ручной режим"


Ручной режим



Закончить нажатием ОК

Рис. 41

Указание

Нажатием клавиши  происходит возвращение в расширенное меню. Можно опросить и настроить любые параметры. Эти настройки будут задействованы **после** выхода из ручного режима.

Особые исполнения установки

В зависимости от исполнения установки индикация в базовом и расширенном меню различается. На обоих уровнях управления в вашем распоряжении находятся только те функции, которые имеют значение для соответствующего исполнения установки.

Базовое меню для модификации установки Горячая вода



Рис. 42

Базовое меню для Внешнее управлен

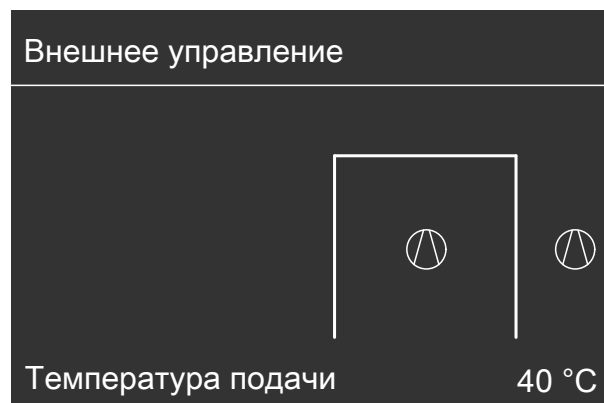


Рис. 43

Элементы управления контроллера теплового насоса

В зависимости от типа теплового насоса контроллер теплового насоса может выглядеть по-разному.

Контроллер на передней панели теплового насоса

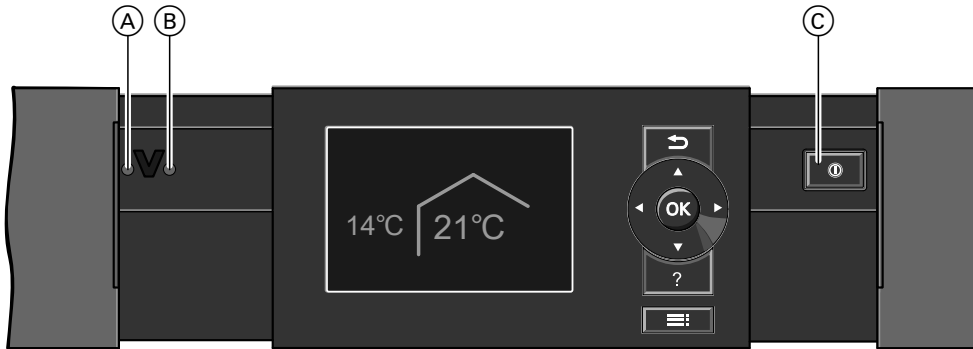


Рис. 44

- (A) Индикатор неисправности (красный)
- (B) Индикатор рабочего состояния (зеленый)
- (C) Сетевой выключатель

С верхней стороны теплового насоса

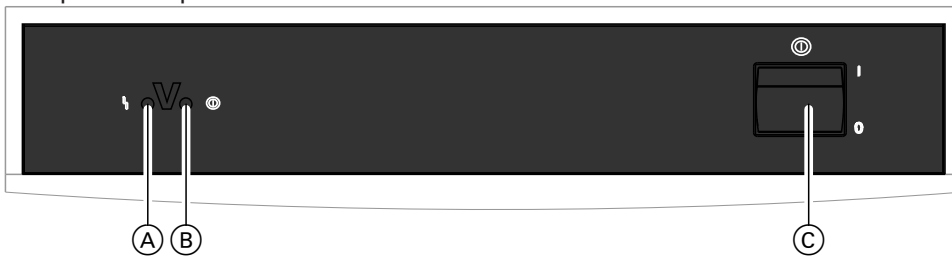


Рис. 45

- (A) Индикатор неисправности (красный)
- (B) Индикатор рабочего состояния (зеленый)
- (C) Сетевой выключатель

Контроллер в отдельном корпусе на стене



Рис. 46

- (A) Индикатор неисправности (красный)
- (B) Индикатор рабочего состояния (зеленый)
- (C) Сетевой выключатель

Выключение теплового насоса

С контролем защиты от замерзания

Для **каждого** контура отопления/охлаждения выбрать "Дежурный режим".

Для предпочтительного контура отопления/охлаждения

1. **Базовое меню:**
◀▶ для режима работы "Дежурный режим" (защита от замерзания)
2. **ОК** для подтверждения

Для всех контуров отопления/охлаждения

1. **Расширенное меню:**
☰
2. "Отопление" или "Отопл./охлажд."
3. При необходимости использовать клавиши ◀▶ для выбора нужного контура отопления/охлаждения
4. "Режим работы"
5. "Дежурный режим" (защита от замерзания)
 - Во избежание заклинивания насосов, они автоматически включаются на короткое время через каждые 24 часа.
 - Если в вашем контролере теплового насоса подключено вентиляционное устройство, это устройство продолжает работать с выбранным режимом (например, "Вентиляц.автоматика").

Указание

В следующих случаях защита от замерзания обеспечивается только с помощью дополнительного электронагревательного прибора (предоставляет заказчик):

- Воздушно-водяные тепловые насосы:
При температурах ниже $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- При неисправности теплового насоса

В качестве дополнительных нагревательных приборов, например, могут использоваться проточный нагреватель теплоносителя (дополнительный электронагревательный прибор) или жидкотопливный/газовый водогрейный котел (нагревательный прибор, использующий ископаемые виды топлива).

Без контроля защиты от замерзания (вывод из эксплуатации)

1. Выключить сетевой выключатель.
2. Отключить сетевое напряжение установки, например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя.



Внимание

При ожидаемой наружной температуре ниже $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ необходимо предпринять соответствующие меры для защиты теплового насоса и отопительной установки от замерзания.
При необходимости связаться с обслуживающей вас специализированной фирмой.

Указание

Если к контроллеру теплового насоса подключено вентиляционное устройство, это устройство продолжает работать с минимальным объемным расходом воздуха (\hat{V}_{min}).

Указания по выводу из эксплуатации на продолжительное время

- Поскольку на циркуляционные насосы не будет подаваться электропитание, возможно их заклинивание.
- Может возникнуть необходимость в повторной настройке даты и времени: См. раздел "Настройка времени и даты".

Включение теплового насоса

1. Подать электропитание, например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя.
2. Включить сетевой выключатель.
Спустя короткое время на дисплее появится базовое меню: См. стр. 20.
Зеленый индикатор рабочего состояния светится. Теперь ваш тепловой насос, а также устройство дистанционного управления (если имеется) готовы к работе.

В помещениях слишком холодно

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Тепловой насос выключен.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Включить сетевой выключатель: См. рис. на стр. 71 и далее. ▪ Включите главный выключатель (если имеется, за пределами котельной). ▪ Включите предохранитель в распределительном электрическом устройстве (предохранитель домашнего ввода).
Настройки на контроллере теплового насоса были изменены или ошибочны.	<p>Необходимо активировать отопление/охлаждение помещений.</p> <p>Проверьте и, при необходимости, исправьте следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Режим работы: См. стр. 30. ▪ Температура помещения: См. стр. 30. ▪ Время: См. стр. 61. ▪ Временная программа отопления/охлаждения помещений: См. стр. 31. ▪ Временная программа отопления помещений для буферной емкости: См. стр. 32. ▪ Кривая отопления/охлаждения: См. стр. 34. ▪ Если потребуется, включить отопление помещений для буферной емкости: См. стр. 32. ▪ При необходимости деблокировать дополнительный электронагревательный прибор для отопления помещений (при наличии): См. стр. 44.
Емкостный водонагреватель нагревается.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Дождаться нагрева емкостного водонагревателя. ▪ По возможности сократить расход горячей воды или временно снизить нормальную температуру горячей воды.
На дисплее появляется "Указание" , "Предупреждение" или "Неисправность" .	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Опросите вид сообщения. Квитируйте сообщение: См. стр. 67. ▪ При необходимости известите обслуживающее вас специализированное предприятие.
"Сушка бесшовного пола" включена.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Никаких мер не требуется ▪ По окончании периода сушки бесшовного пола тепловой насос продолжит работу в соответствии с установленным режимом: См. стр. 30.
<p>В сочетании с вентиляционным устройством:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Байпас не закрывается. ▪ Секция предварительного нагрева неисправна ▪ Вентилятор приточного/уходящего воздуха неисправен 	<p>Известите обслуживающее вас специализированное предприятие.</p>

В помещениях слишком тепло

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
<p>Настройки на контроллере теплового насоса были изменены или ошибочны.</p>	<p>Необходимо активировать отопление/охлаждение помещений.</p> <p>Проверить и, при необходимости, исправить следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Режим работы: См. стр. 30. ▪ Температура помещения: См. стр. 30. ▪ Время: См. стр. 61. ▪ Временная программа отопления/охлаждения помещений: См. стр. 31. ▪ Временная программа охлаждения помещений для буферной емкости: См. стр. 33. ▪ Кривая отопления/охлаждения: См. стр. 34. ▪ Если потребуется, включить охлаждение помещений для буферной емкости: См. стр. 32. ▪ При необходимости деблокировать "Активный режим охлаждения": См. стр. 45.
<p>На дисплее появляется "Указание", "Предупреждение" или "Неисправность".</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Опросите вид сообщения. Квитируйте сообщение: См. стр. 67. ▪ При необходимости известите обслуживающее вас специализированное предприятие.
<p>В сочетании с вентиляционным устройством: Байпас не открывается.</p>	<p>Проверить и, при необходимости, исправить следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Температура помещения для вентиляции "Зад.темп. помещения": См. стр. 30. ▪ Минимальная температура для вентиляции "Мин.тем.пр.воз.байп.": См. стр. 49. <p>При необходимости известите обслуживающее вас специализированное предприятие.</p>

Что делать?

Нет горячей воды

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Тепловой насос выключен.	<ul style="list-style-type: none">▪ Включите сетевой выключатель: См. рис. на стр. 71 и далее.▪ Включите главный выключатель (если имеется, за пределами котельной).▪ Включите предохранитель в распределительном электрическом устройстве (предохранитель домашнего ввода).
Настройки на контроллере теплового насоса были изменены или ошибочны.	Необходимо активировать приготовление горячей воды. Проверьте и, при необходимости, исправьте следующие настройки: <ul style="list-style-type: none">▪ Режим работы: См. стр. 30.▪ Температура горячей воды: См. стр. 40.▪ Временная программа приготовления горячей воды: См. стр. 40.▪ Время: См. стр. 61.▪ При необходимости активируйте дополнительный электронагревательный прибор для приготовления горячей воды (при наличии): См. стр. 44.
На дисплее появляется "Указание", "Предупреждение" или "Неисправность".	<ul style="list-style-type: none">▪ Опросите вид сообщения. Квитируйте сообщение: См. стр. 67.▪ При необходимости известите обслуживающее вас специализированное предприятие.

Слишком горячая вода

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Настройки на контроллере теплового насоса были изменены или ошибочны.	Проверьте и, при необходимости, установите нормальную температуру горячей воды: См. стр. 40.

" мигает и отображается "Указание"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Указание на особое событие или текущий режим работы теплового насоса, отопительной установки или подключенного вентиляционного устройства	Выполните действия, описанные на стр. 67.

" мигает и отображается "Предупреждение"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Предупреждение по причине особого события или текущего режима работы теплового насоса, отопительной установки или подключенного вентиляционного устройства	Выполните действия, описанные на стр. 67.

"▲" мигает и отображается "Неисправность"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Неисправность теплового насоса, отопительной установки или подключенного вентиляционного устройства	Выполните действия, описанные на стр. 67.

Отображается "Блокиров.эн.снаб.орг С5"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Это сообщение появляется во время блокировки снабжения электроэнергией энергоснабжающей организацией.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Никаких мер не требуется ▪ После возобновления снабжения электроэнергией энергоснабжающей организацией тепловой насос продолжает работать в соответствии с выбранным режимом.

Отображается "E8 Менеджм.энергии"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Коэффициенты первичной энергии не установлены. ▪ Цены на топливо и на электроэнергию не установлены. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Установите коэффициенты первичной энергии: См. стр. 58. ▪ Установите цены на топливо и на электроэнергию: См. стр. 58. <p>Если эта неисправность появится снова, обратитесь в обслуживающее вас специализированное предприятие.</p>

На дисплее отображается "Внешн. переключение"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Настроенный на контроллере теплового насоса режим работы был переключен внешним коммутационным устройством, например, модулем расширения EA1.	Никаких мер не требуется

На дисплее отображается "Внешняя программа"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Настроенный на контроллере теплового насоса режим работы был переключен через внешний телекоммуникационный интерфейс Vitocom.	Режим работы может быть изменен.

Отображается "Управл. заблокировано"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Управление тепловым насосом заблокировано.	Блокировку может снять обслуживающая вас специализированная фирма.

Что делать?

"A0 Вент.установка: "Отображается "Проверить фильтр"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
<ul style="list-style-type: none">▪ Фильтры в вентиляционной установке и/или клапанах уходящего воздуха сильно загрязнены.▪ Интервал времени для замены фильтров истек.	Очистить или заменить фильтры: См. стр. 81 и далее.

Двери/окна открываются тяжело

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
В очень герметичных зданиях, например, энергоэффективных домах: Объемные потоки приточного и уходящего воздуха на вентиляционной установке находятся в дисбалансе.	Известите обслуживающее вас специализированное предприятие.

Двери/окна распахиваются при открытии

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
В очень герметичных зданиях, например, энергоэффективных домах: Объемные потоки приточного и уходящего воздуха на вентиляционной установке находятся в дисбалансе.	Известите обслуживающее вас специализированное предприятие.

Очистка отопительной установки

Рассольно-водяные или водо-водяные тепловые насосы

Поверхности аппарата можно чистить стандартным бытовым чистящим средством. Не используйте абразивные средства.

Воздушно-водяные тепловые насосы



Внимание

- Стандартные бытовые и специальные чистящие средства для теплообменников (испарителей) могут повредить тепловой насос.
 - Поверхности оборудования очищать только с использованием влажной ткани.
 - При необходимости очистку пластин теплообменника (испарителя) можно выполнять щеткой с длинным ворсом.

Воздушно-водяные тепловые насосы с пластмассовой поверхностью



Внимание

- Обычные чистящие средства могут повредить поверхность наружной облицовки.
 - Необходимо использовать только мягкие водорастворимые бытовые моющие средства.
 - **Не** использовать вещества, содержащие кислоты или растворители, например, чистящие средства на основе уксуса, нитро-растворители, растворители синтетических смол, жидкость для снятия лака, спирт и т.д.



Внимание

- Механическое воздействие становится причиной возникновения царапин поверхности наружной облицовки.
 - Протирать поверхность следует исключительно мягкой влажной тканью.
 - **Не** использовать материалы, содержащие абразивные частицы, например, полировальные вещества, абразивные чистящие средства, средства для удаления грязи и чистки кастрюль.
 - Для очистки наружной облицовки **не** использовать высоконапорную струйную установку.

Панель управления контроллера теплового насоса

Поверхность панели управления можно очищать имеющейся в комплекте салфеткой из микрофибры.

Осмотр и техническое обслуживание отопительной установки

Осмотр и техобслуживание отопительной установки предписано Положением об экономии энергии и нормами DIN 4755, DIN 1988-8 и EN 806.

Для обеспечения бесперебойного, энергосберегающего и экологически чистого отопления и охлаждения необходимо регулярно проводить техническое обслуживание. Для этого лучше всего заключить договор о проведении осмотра и техобслуживания с обслуживающим вас специализированным предприятием.

Емкостный водонагреватель (при наличии)

Стандарты DIN 1988-8 и EN 806 предписывают провести первое техническое обслуживание или чистку не позднее, чем через два года после ввода в эксплуатацию, и затем проводить их по мере необходимости.

Чистку внутренних поверхностей емкостного водонагревателя, в том числе подключений контура ГВС, разрешается производить только авторизованной специализированной фирме по отопительной технике.

Если в подающем трубопроводе холодной воды емкостного водонагревателя имеется устройство водоподготовки, например, шлюз или устройство для добавления присадок, то его наполнитель следует своевременно заменять. При этом необходимо соблюдать указания изготовителя.

Дополнительно для Vitocell 100:

Ежегодную проверку работоспособности расходного анода мы рекомендуем поручать специализированной фирме по отопительной технике.

Проверка работоспособности расходного анода может производиться без прерывания эксплуатации установки. Специализированная фирма по отопительной технике измеряет защитный ток с помощью тестера анода.

Предохранительный клапан (емкостного водонагревателя)

Эксплуатационная организация или специализированная фирма один раз в полгода посредством приоткрытия рабочего органа должны проверять работоспособность предохранительного клапана (см. руководство, предоставленное изготовителем клапана). Существует опасность загрязнения в области седла клапана.

Во время нагрева водонагревателя из предохранительного клапана может капать вода. Отвод воды от предохранительного клапана должен быть выполнен с разрывом струи.



Внимание

Избыточное давление может стать причиной ущерба.

Не закрывать предохранительный клапан.

Фильтр для воды в контуре водоразбора ГВС (при наличии)

В целях соблюдения санитарно-гигиенических норм:

- в неочищаемых фильтрах через каждые 6 месяцев следует заменять патрон фильтра (через каждые 2 месяца должен проводиться визуальный контроль)
- очищаемые фильтры следует подвергать промывке каждые 2 месяца.

Поврежденные соединительные линии

Если соединительные линии устройства или внешнего устройства-принадлежности были повреждены, они должны быть заменены специальными соединительными линиями. При замене следует использовать исключительно изделия Viessmann. Известите обслуживающую вас специализированную фирму.

Очистка квартирной системы вентиляции

- Корпус вентиляционной установки можно чистить стандартным бытовым чистящим средством. Не использовать абразивные средства.
 - Фильтры наружного и уходящего воздуха в вентиляционной установке, а также фильтры в клапанах уходящего воздуха необходимо регулярно очищать или заменять. Замена фильтров должна выполняться не реже **одного раза** в год.
- !** **Внимание**
Отложения пыли в устройстве могут стать причиной неисправности.
Не включать устройство без фильтров наружного и уходящего воздуха.
- Мы рекомендуем не реже одного раза в год поручать специализированному предприятию выполнение обслуживания и чистки вентиляционной установки и воздушных каналов.
 - Для этого мы рекомендуем заключить со специализированной фирмой договор на техобслуживание.
Невыполнение запланированных работ по техобслуживанию может стать причиной неисправности установки. Регулярная чистка и техническое обслуживание установки являются залогом экологически чистой и энергосберегающей работы оборудования.

Очистка клапанов приточного/уходящего воздуха

Незначительное загрязнение

Протереть наружную часть клапанов приточного/уходящего воздуха влажной тканью.

Сильное загрязнение

! **Внимание**
При эксплуатации системы квартирной вентиляции без фильтров в системе воздухопроводов будет скапливаться пыль. За счет этого повышается сопротивление воздуха.

Перед тем, как вывинтить клапаны уходящего воздуха, выключить вентиляционную установку: см. раздел "Выключение вентиляции для замены фильтра".

1. Вывинтить клапаны приточного/уходящего воздуха (байонетный затвор).
2. Выполнить влажную очистку клапанов.
3. Установить на место клапаны.

Указание

- **Не изменять** настройку кольцевого зазора **(A)**.
- Если фильтры в клапанах уходящего воздуха загрязнены, необходимо заменить эти фильтры: см. раздел "Замена фильтров в клапанах уходящего воздуха".

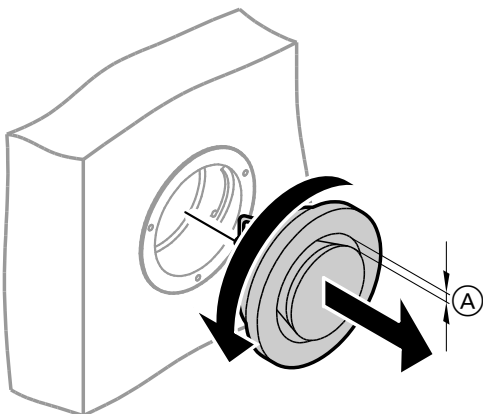


Рис. 47

(A) Кольцевой зазор

Очистка кухонного клапана уходящего воздуха

! **Внимание**
 При эксплуатации квартирной системы вентиляции без фильтров в системе воздуховодов скапливается пыль. За счет этого повышается сопротивление воздуха. Выключить сетевой выключатель вентиляционной установки **перед** извлечением фильтра из кухонного клапана уходящего воздуха: см. раздел "Выключение вентиляции для замены фильтра".

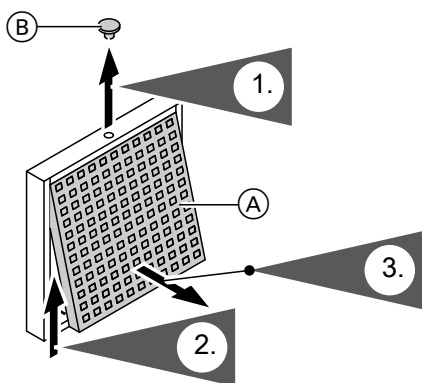


Рис. 48

- (A) Фильтр для жировых отложений
- (B) Предохранительная заглушка

4. Вынуть фильтр для жировых отложений. Выполнить влажную очистку кухонного клапана уходящего воздуха.
5. Очистить фильтр для жировых отложений (A) водой и чистящим средством или воспользоваться посудомоечной машиной. Высушить фильтр для жировых отложений (A).
6. Установить на место фильтр для жировых отложений. Закрыть кухонный клапан уходящего воздуха. Предохранить кухонный клапан уходящего воздуха предохранительной заглушкой (B).

Очистка или замена фильтров

Если индикация "**A0 Вент.установка: пров.фильтр**" отображается на дисплее панели управления, то фильтры вентиляционной установки загрязнены или интервал времени для замены фильтров истек.

Указание
 Проверить также фильтры в клапанах уходящего воздуха. Если требуется, заменить эти фильтры: см. раздел "Замена фильтров в клапанах уходящего воздуха".

Vitovent 200-C und Vitovent 300-F

- Не очищать фильтры. Заменить эти фильтры. Загрязненные фильтры можно утилизировать с бытовыми отходами.

Указание
 Количество оставшихся дней до следующей замены фильтров можно опросить в расширенном меню, пункт "**Информация**": см. раздел "Опрос информации".

Vitovent 200-W, Vitovent 300-C и Vitovent 300-W

При **легком** загрязнении очистку фильтров следует выполнять пылесосом.

Указание
 В результате очистки фильтров возможно ухудшение действия фильтров.

Если имеет место **одно** из следующих условий, необходимо заменить фильтры.

- Фильтры **сильно** загрязнены.
- Фильтры уже несколько раз подвергались очистке.
- Последняя замена фильтров была выполнена более 1 года назад.

Загрязненные фильтры можно утилизировать с бытовыми отходами.

Указание
 Количество оставшихся дней до следующей проверки фильтров можно опросить в расширенном меню, пункт "**Информация**": см. раздел "Опрос информации".

Очистка или замена фильтров (продолжение)

Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 200-C

- !** **Внимание**
 В результате эксплуатации открытой вентиляционной установки без фильтров в ней образуются отложения пыли. Эти отложения пыли могут стать причиной дефекты.
Перед тем, как открыть вентиляционную установку, вынуть штекер подключения к сети из розетки.

Замена фильтров при потолочном монтаже

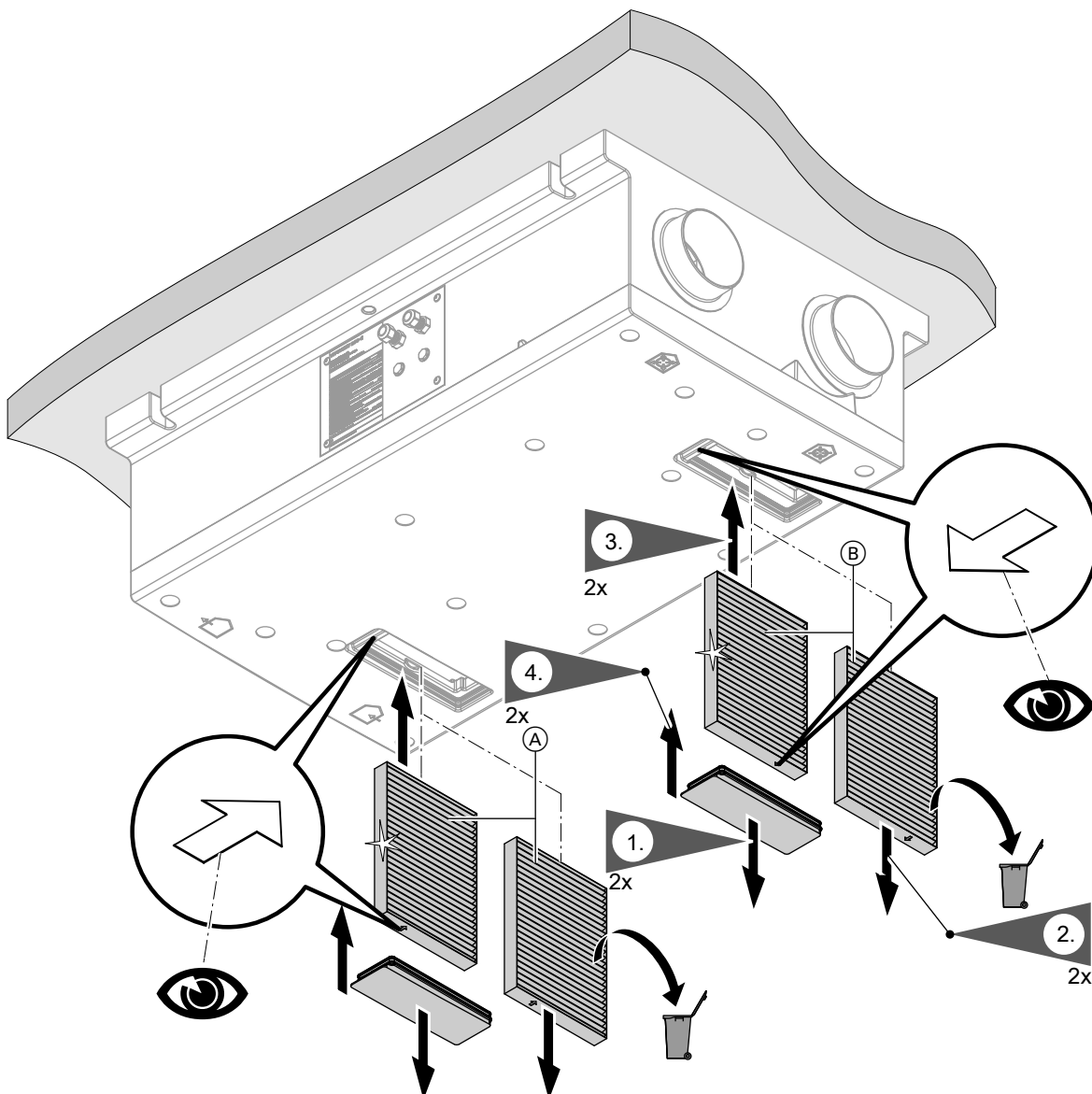


Рис. 49

- (A) Фильтр наружного воздуха
 (B) Фильтр уходящего воздуха

Замена фильтров при настенном монтаже

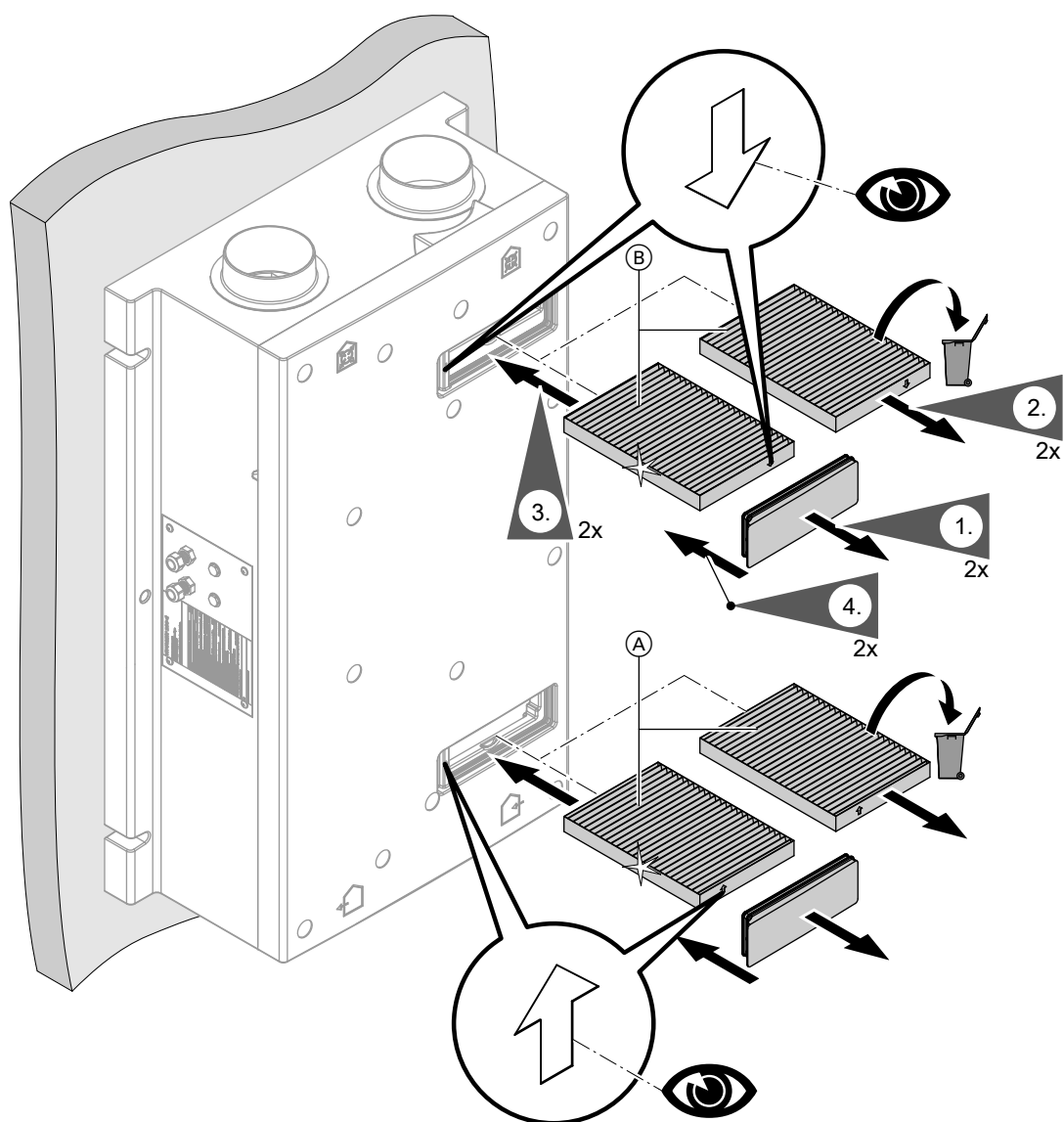


Рис. 50

- Ⓐ Фильтр наружного воздуха
- Ⓑ Фильтр уходящего воздуха

Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 200-W

! **Внимание**
В результате эксплуатации открытой вентиляционной установки без фильтров в ней образуются отложения пыли. Эти отложения пыли могут стать причиной дефекты.
Перед тем, как открыть вентиляционную установку, вынуть штекер подключения к сети из розетки.

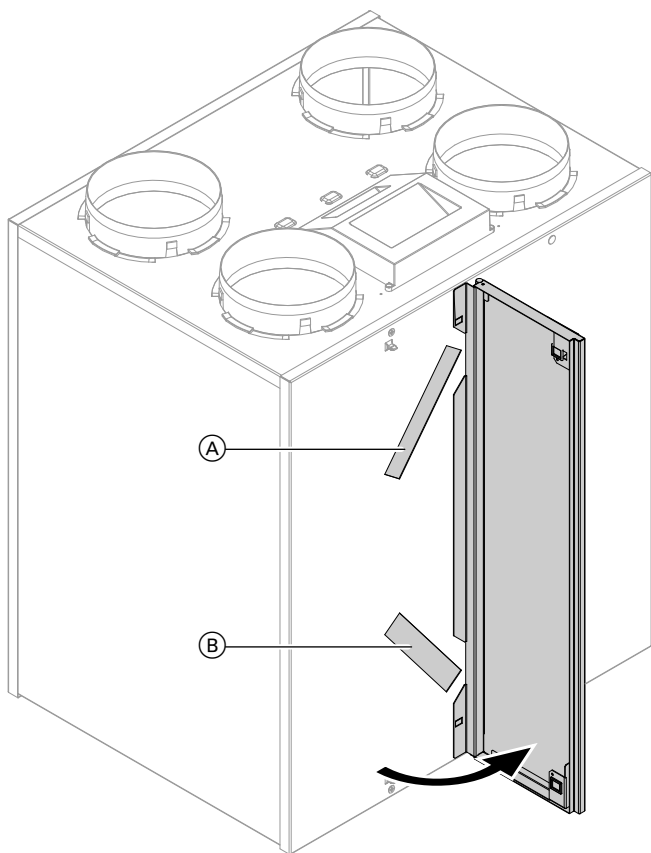
Очистка или замена фильтров (продолжение)**Открытие вентиляционной установки**

Рис. 51

- Ⓐ Фильтр уходящего воздуха
- Ⓑ Фильтр наружного воздуха

Очистка и, если потребуется, замена фильтров**Указание**

Перед извлечением фильтров отметить их монтажное положение. При необходимости нанести отметку карандашом.

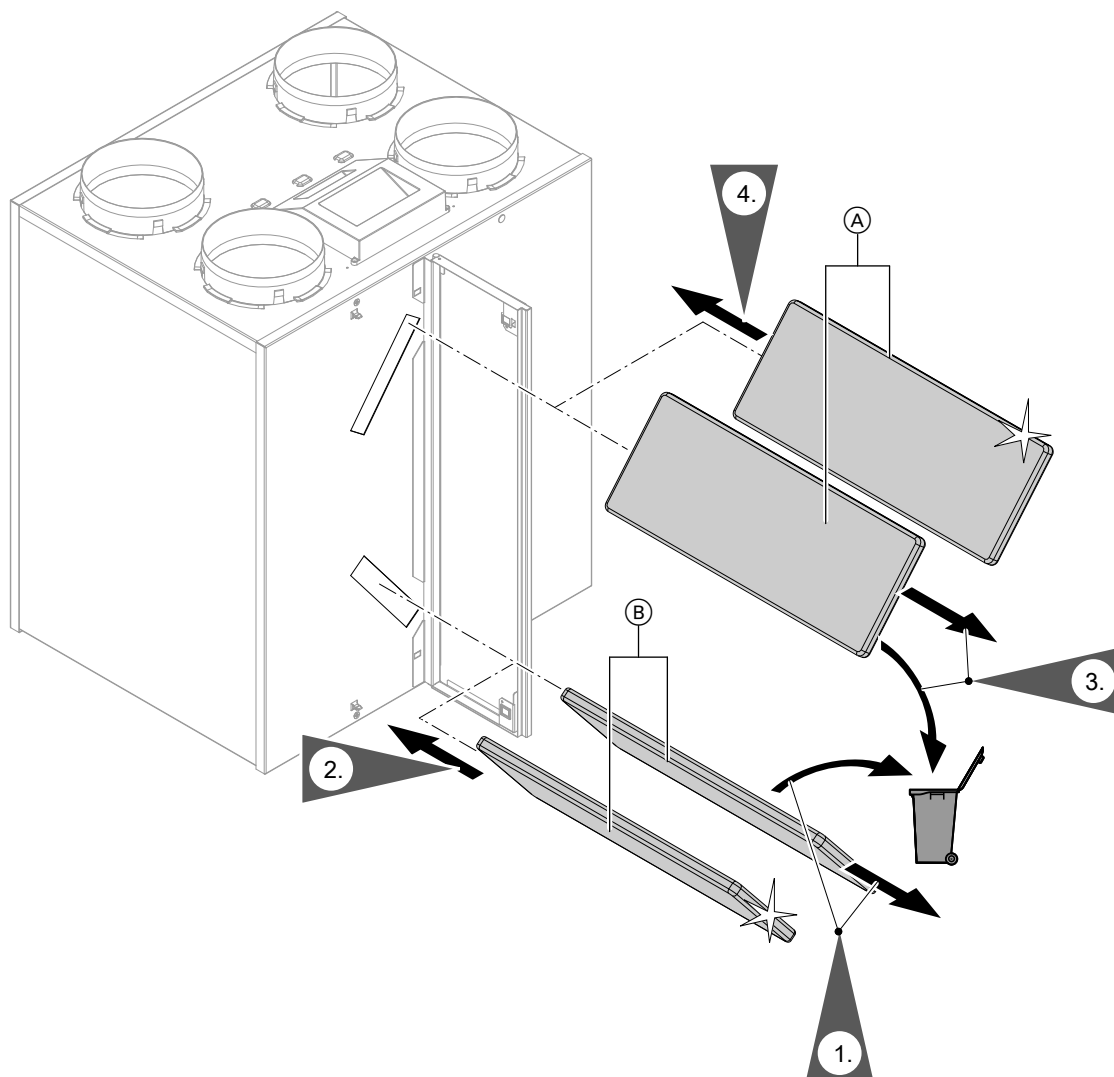


Рис. 52

- Ⓐ Фильтр уходящего воздуха
- Ⓑ Фильтр наружного воздуха

Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 300-C

- !** **Внимание**
 В результате эксплуатации открытой вентиляционной установки без фильтров в ней образуются отложения пыли. Эти отложения пыли могут стать причиной дефекты.
Перед тем, как открыть вентиляционную установку, вынуть штекер подключения к сети из розетки.

Очистка или замена фильтров (продолжение)

Извлечение кассет фильтров из устройства

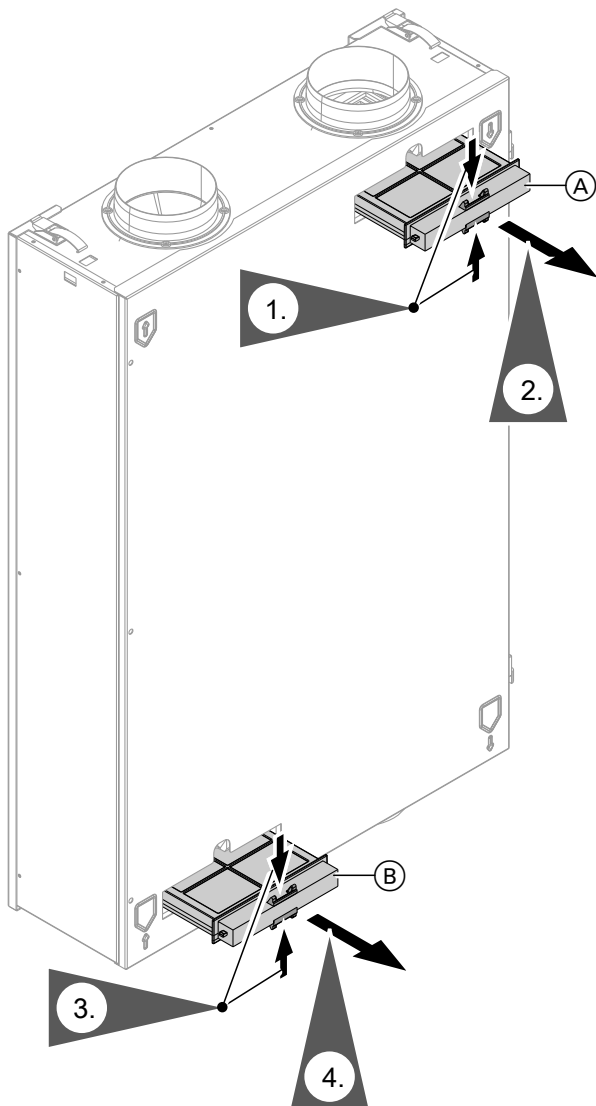


Рис. 53

- Ⓐ Кассета фильтра уходящего воздуха
- Ⓑ Кассета фильтра наружного воздуха

Очистка и, если потребуется, замена фильтров

Указание

Если используется фильтр тонкой очистки: **перед** тем, как вынуть фильтр из кассеты фильтра, отметьте положение верхней и нижней стороны. Если потребуется, нанести отметку карандашом на кассету фильтра.

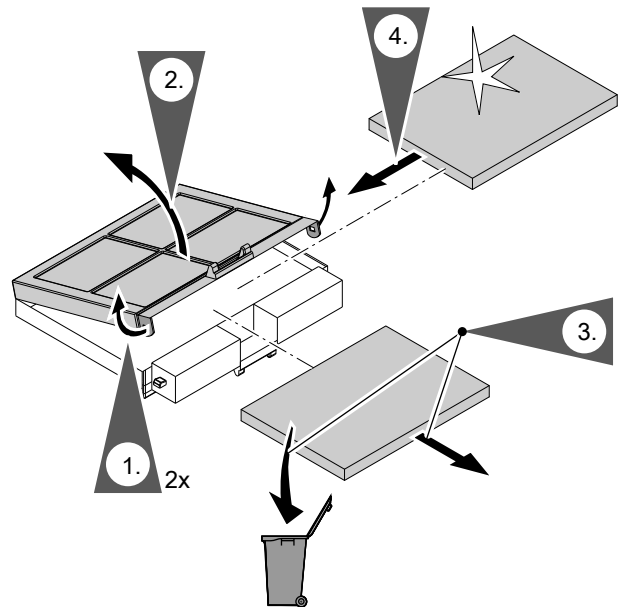


Рис. 54

Установка кассет фильтров в устройство

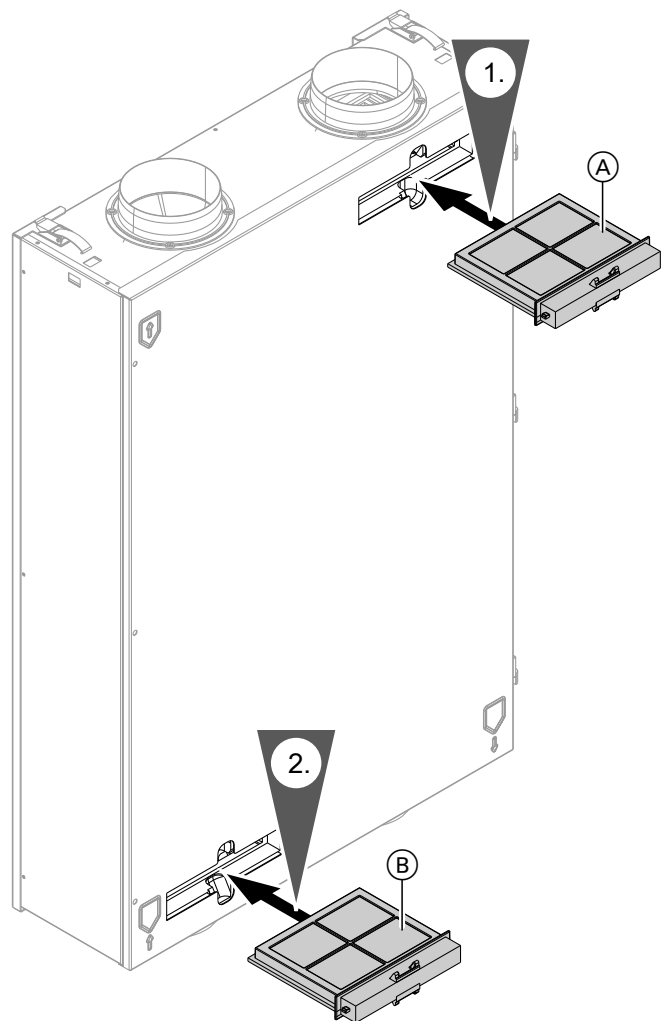


Рис. 55

- Ⓐ Фильтр уходящего воздуха
- Ⓑ Фильтр наружного воздуха

Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 300-F

- !** **Внимание**
В результате эксплуатации открытой вентиляционной установки без фильтров в ней образуются отложения пыли. Эти отложения пыли могут стать причиной дефекты.
Перед тем, как открыть вентиляционное устройство, необходимо выключить сетевой выключатель.

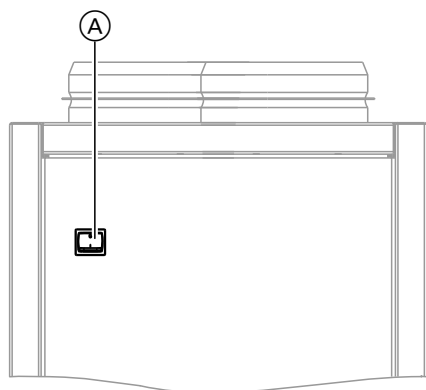


Рис. 56

- Ⓐ Сетевой выключатель с задней стороны устройства

Открывание вентиляционной установки

Снятие левой или правой панели облицовки

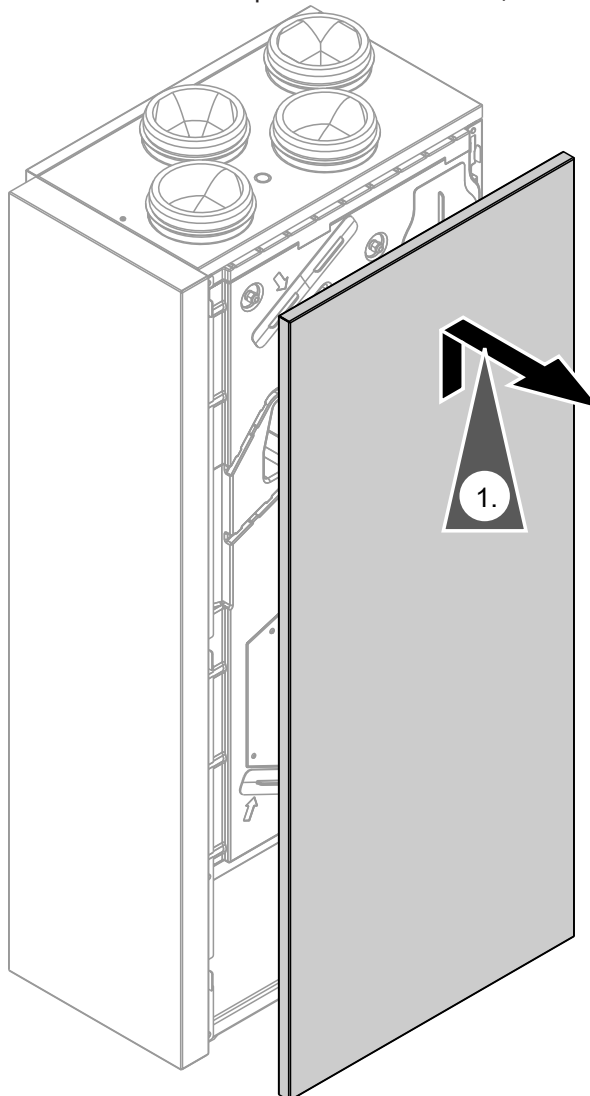


Рис. 57

Очистка или замена фильтров (продолжение)

Замена фильтров

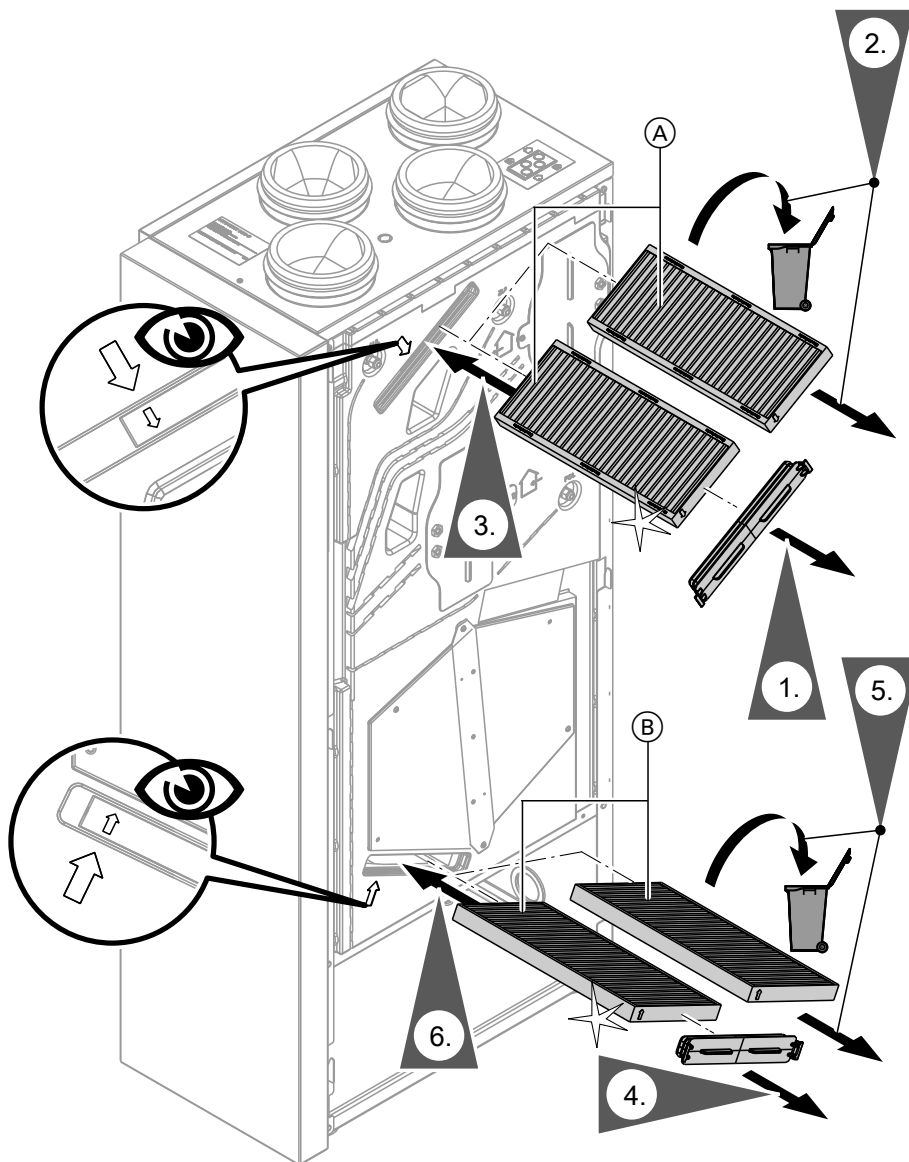


Рис. 58

- (A) Фильтр уходящего воздуха
 (B) Фильтр наружного воздуха

Фильтры в вентиляционной установке Vitovent 300-W

! **Внимание**
 В результате эксплуатации открытой вентиляционной установки без фильтров в ней образуются отложения пыли. Эти отложения пыли могут стать причиной дефекты.
Перед тем, как открыть вентиляционную установку, вынуть штекер подключения к сети из розетки.

Открывание вентиляционной установки

! **Внимание**
 Наличие грузов на откинутой фронтальной панели облицовки может привести к повреждению прибора.
 Не класть предметы на откинутую фронтальную панель облицовки. Не опираться на фронтальную панель облицовки.

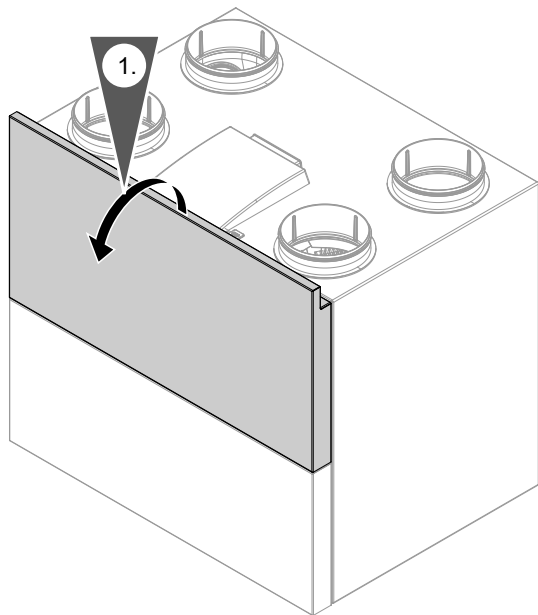


Рис. 59

Очистка и, если потребуется, замена фильтра

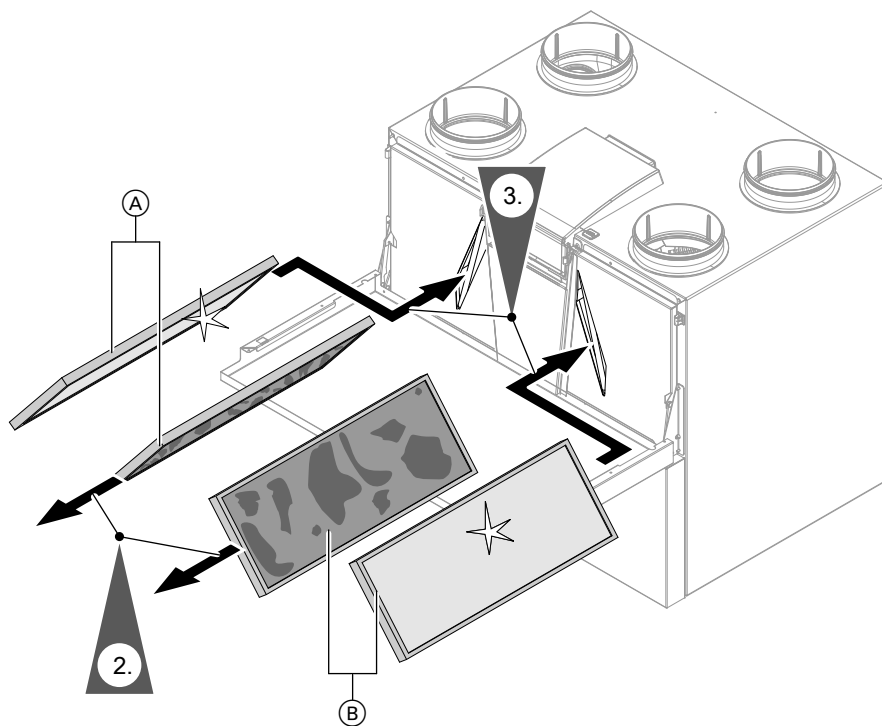


Рис. 60

Очистка или замена фильтров (продолжение)

Поз.	Модификация прибора: см. фирменную табличку с верхней стороны вентиляционной установки.	
	Слева (L)	Справа (R)
Ⓐ	Фильтр уходящего воздуха G4 = ISO Coarse 60 %	Фильтр наружного воздуха G4 = ISO Coarse 60 % или фильтр тонкой очистки F7 = ISO ePM1 50 %
Ⓑ	Фильтр наружного воздуха G4 = ISO Coarse 60 % или фильтр тонкой очистки F7 = ISO ePM1 50 %	Фильтр уходящего воздуха G4 = ISO Coarse 60 %

2.
 - Фильтр тонкой очистки F7 (= ISO ePM1 50 %): утилизируйте фильтр тонкой очистки вместе с бытовыми отходами.
 - Фильтр грубой очистки G4 (= ISO Coarse 60 %): замените только фильтрующий материал в корпусе фильтра: см. рис. 61.
3. Вставьте новые фильтры в прибор. Соблюдайте при этом монтажное положение: см. рис. 62.

Только для фильтра грубой очистки G4 (= ISO Coarse 60 %): замена фильтрующего материала

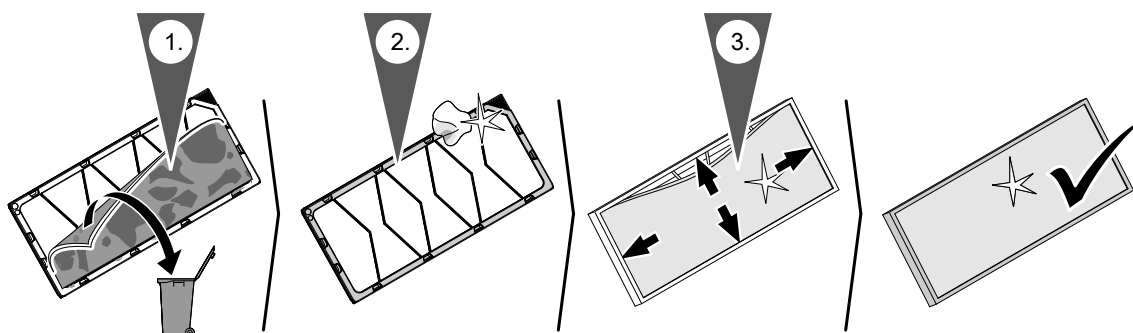


Рис. 61

Положение при монтаже

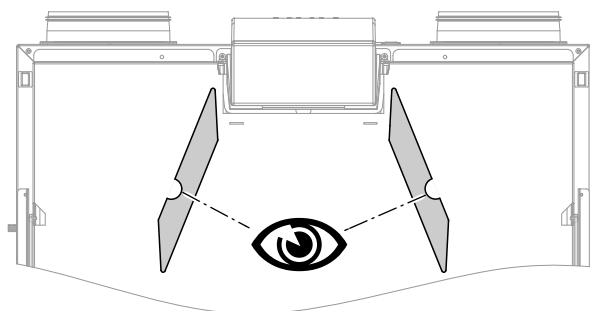


Рис. 62

Замена фильтров в клапанах уходящего воздуха

- !** **Внимание**
При эксплуатации системы квартирной вентиляции без фильтров в системе воздуховодов будет скапливаться пыль. Вследствие этого будет повышаться сопротивление воздуха. Обесточьте вентиляционное устройство **перед** извлечением клапанов уходящего воздуха.

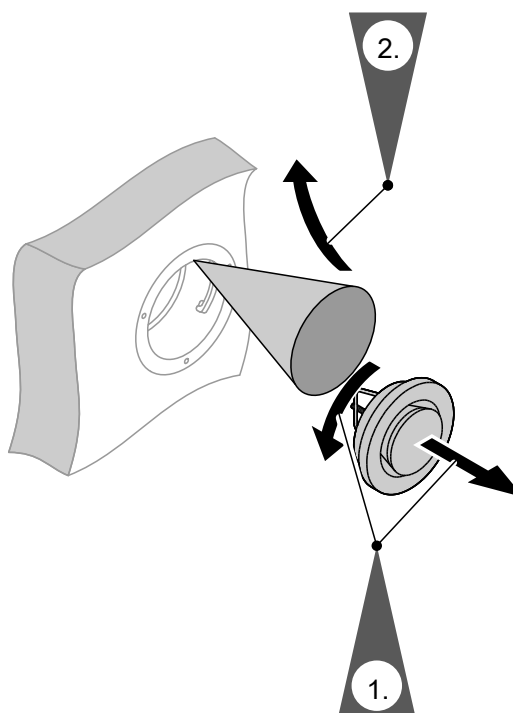


Рис. 63

Сброс индикации обслуживания для замены фильтров

1. После замены фильтров включить вентиляционную установку.

- !** **Внимание**
Отложения пыли в приборе могут стать причиной неисправностей. Включать устройство **только с установленными** фильтрами приточного и уходящего воздуха.

2. Вручную сбросить индикацию обслуживания для замены фильтров в контроллере теплового насоса.

3. **Расширенное меню:**
☰

4. "Вент.установка"

5. "Замена фильтра"

6. "Да"

7. "ОК" для подтверждения


Хладагент

Данное устройство содержит гидрофторуглероды (хладагент), включенные в Киотский протокол. Информацию о том, какой хладагент использует прибор, можно найти на фирменной табличке. Потенциал глобального потепления GWP (Global Warming Potential) указывается как множитель потенциала глобального потепления по отношению к углекислому газу (CO₂). GWP для CO₂ составляет 1.

Хладагент	Потенциал глобального потепления GWP
R32	675 ^{*1} /677 ^{*2}
R449A	1397
R407C	1774
R410A	2088 ^{*1} /1924 ^{*2}

Обзор расширенного меню

Указание

В зависимости от комплектации вашей отопительной установки в меню  могут быть доступны не все указанные пункты.

Расширенное меню

Отопление, Отопл./охлажд. или Охлаждение ОК1/ОК2/ОК3/SKK

Режим вечеринки	
Экономный режим	
Зад. темп. помещения	
Зад. пониж. т. помещ.	
Режим работы	
	Отопление и ГВС Или Отопление/охлажд. и ГВС Или Отопл Или Охл. Или Охлаждение и ГВС
	Только ГВС
	Дежурный режим
Врем. прог. отоплен.	
Или	
Врем. прог. отоплен./охл.	
Программа отпуска	
Кривая отопления	
Актив. режим охл.	
Кривая охлаждения	

^{*1} На основании Четвертого отчета о состоянии дел Межгосударственной комиссии по изменениям климата (IPCC)

^{*2} На основании Пятого отчета о состоянии дел Межгосударственной комиссии по изменениям климата (IPCC)

Горячая вода

Заданная темп. ГВ	
Режим работы	
	Временная программа
	Дежурный режим
1x нагрев ГВ	
Врем.программа ГВ	
Вр.прогр.циркул.ГВС	
ГВ с электронагревом	
Оптимизация включ.	
Оптимиз. выключения	
Заданная темп. ГВ 2	

Вент.установка

Интенсивный режим	
Экономный режим	
Зад.темп. помещения	
Мин.тем.пр.воз.байп.	
Режим работы	
	Вентиляц. автоматика
	Базовый режим
	Дежурный режим
Врем.прог.вентиляц	
Программа отпуска	
Замена фильтра	

Установка

Режим буферной емкости	
Актив.режим охл.	
Врем.прог. буферной емк.	
Врем. прог. буфера охлажд.	
Врем. прог. сниж.шума	
Отоплен. электричеством	
Врем.прог.эл.нагрев	

Обзор расширенного меню (продолжение)

Менеджм.энергии

Стратегия регул. прибора	
	Экономический
	Экологично
Кoeff-ты первич. энергии	
	Электричество
	Топливо
Цены на энергию	
	Нор.тариф электр
	Низ.тариф электр
	Выс.тариф электр
	Цена топлива
	Потр.собс.эн.ФЭ
Тарифн. пер. электр	
Потребление энергии	

Солнеч. энергия

Стр.регул.фотоэл.

Заданная темп. ГВ 2
Нагрев бойлера ГВ
Нагрев буф.емкости ОК
Повышение темп.помещ.
Охлажд.темп.помещ.
Охлажд.Буф.емк.охлажд.

Smart Grid

Нагрев бойлера ГВ
Нагрев буф.емкости ОК
Повышение темп.помещ.
Охлажд.темп.помещ.

Указание

В зависимости от комплектации вашей отопительной установки в пункте "**Информация**", возможно, будет присутствовать не все указанные опросы.

Для информации, отмеченной символом ►, возможен опрос дополнительных данных.

Информация

Установка	
Наруж. темп-ра	
Общая т. подачи	
Текущ. режим установки ▶	
Врем. прог. сниж.шума	
Отопит. период	
Период охлаждения	
Буф. емкость ОК	
Режим буферной емкости ▶	
Режим буферной емкости	
Врем.прог. буферной емк. ▶	
Режим буфера охлажден.	
Врем. прог. буфера охлад.	
Вентиль отоп./охл. ▶	
Буф.емк.охлаждения	
Здн.темп.буфера охл	
Охл-е буфером охл.	
Тем.под.буфера охл.	
Здн.т.под.буфера ох	
Буфер охл.: смесит. ▶	
Буфер охлаж.: насос	
Active Cooling	
Natural Cooling	
Внеш.теплогенерат. ▶	
Врем.прог.эл.нагрев ▶	
Общ.сигн.неиспр.	
Текущий режим бассейна ▶	
Запр.тепл.нагр.бас.	
Нагрев бассейна	
Ведом.теплов.насос 1	
Ведом.теплов.насос 2	
Ведом.теплов.насос 3	
Ведом.теплов.насос 4	
Номер абонента	
Внеш.подкл. 0...10В	
Время	
Дата	
Сигнал точ. врем.	
Дни сушки бесш.пола	

Обзор расширенного меню (продолжение)

Информация	
Отопит. контур ОК1, ОК2, ОК3	
	Режим работы
	Текущий режим
	Врем.прог.отоплен. ▶ Или Вр.прог. отопл./охл. ▶
	Задан. темп. помещ.
	Темп. помещения
	Зад.пониж.т. помещ.
	Задан.т. вечеринки
	Кривая отопления ▶
	Насос отоп. контура
	Программа отпуска ▶
	Смеситель
	Температура подачи
	Задан. темп. подачи
	Кривая охлаждения ▶
	Active Cooling
	Natural Cooling
	Смеситель охлад.
	Темп. подачи охл.
	Отопит. период
	Период охлаждения
	Запр. отопления
	Запр. охлаждения
Контур охлад. SKK	
	Режим работы
	Текущий режим
	Задан. темп. помещ.
	Темп. помещения
	Смеситель
	Температура подачи
	Кривая охлаждения
	Active Cooling
	Natural Cooling



Информация

Горячая вода	
	Режим работы ▶
	Текущий режим ▶
	Врем.программа ГВ ▶
	Вр.прогр.циркул.ГВС ▶
	Температура ГВС ▶
	Насос загр. бойлера
	Циркул. насос ГВС
	1х нагрев ГВ
	Догрев бойлера
	Догрев бойлера (ч)
Вент.установка	
	Режим работы ▶
	Текущий режим работы ▶
	Врем.прог.вентиляц ▶
	Зад.темп. помещ.
	Мин.тем.пр.воз.байп.
	Влажность
	Эл.предв.нагр.секция
	Дни до зам.фильтра
Гелиоуст.	
	Темп-ра коллектора
	Темп. ГВ гелиоуст.
	Т.обр.линии гелиоуст.
	Насос гелиоустанов. (ч)
	Гистограм. солн.энер.
	Солнеч. энергия (кВтч)
	Насос конт.гелиоуст.
	Подавление догрева
	SM1 выход 22
	Гелиодатчик 7
	Гелиодатчик 10

Обзор расширенного меню (продолжение)

Информация

Тепловой насос	
	Компрессор или Компрессор 1
	Первичный насос/вентилятор или Первичный насос/вентилятор 1
	Альтернат. источник
	Вторичный насос или Вторичный насос 1
	Клапан отопл./ГВС или Клапан отоп./ГВС 1
	Наработка компрес. или Наработка компрес.1
	Кол-во включ. компр. oder Кол-во включ. компр.1
	Компрессор 2
	Первичный.насос/вентилятор 2
	Вторичный насос 2
	Клапан отоп./ГВС 2
	Наработка компрес.2
	Кол-во вкл.компр. 2
	Проточ.нагр. ступ. 1
	Проточ.нагр. ступ. 1 (ч)
	Проточ.нагр. ступ. 2
	Проточ.нагр. ступ. 2 (ч)
	Эффект(JAZ) отопл.
	Эффектив(JAZ) ГВС
	Эффектив(JAZ) всего
	Эффект(JAZ) охлад.
Бивалентный режим (Менеджм.энергии)	
	Стратегия регул. прибора
	Внеш.теплогенерат.
	Цены на энергию ►
	Тарифн. пер. электр ►
	Коэф-ты первич. энергии ►
Баланс энергии	
	Баланс энерг. отопл. 1
	Баланс энергии ГВС 1
	Баланс энергии охл. 1
	Баланс энерг. отопл. 2
	Баланс энергии ГВС 2
	Баланс энергии охл. 2
	Бал.энер.фотоэл.
Журнал работы	

Настройки

Время/дата	
Язык	
Контрастность	
Яркость	
	Управление
	Заставка экрана
Единица изм. темп-ры	
Имя отопит. контура	
Базовое меню	
Базовые настройки	
	Установка
	Компрессор 1
	Компрессор 2
	Менеджм.энергии
	Горячая вода
	Гелиоуст.
	Доп. электронагрев.
	Внутр. гидравлика
	Буферная емкость
	Отопит. контур 1
	Отопит. контур 2
	Отопит. контур 3
	Охлаждение
	Вентиляция
	Фотозл.установка
	Smart Grid
	Первичный источник
	Первичн. источник 2
	Время
	Коммуникация
	Управление

Ручной режим

Режим проверки

Пояснения к терминологии

Оттаивание

Во время работы воздушно-водяных тепловых насосов на испарителе может образовываться лед. Для удаления этого льда производится автоматическое оттаивание испарителя.

Во время оттаивания тепловой насос не выполняет отопление или охлаждение помещений. Во время оттаивания из теплового насоса может выходить водяной пар.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Аналогично активному режиму охлаждения, оттаивание производится в реверсивном режиме. Поэтому часы наработки учитываются для оттаивания как часы работы в режиме "АС".

Активный режим охлаждения ("active cooling")

Активный режим охлаждения: см. "Функции охлаждения".

Исполнение установки

Исполнение установки описывает компоненты вашей отопительной установки, например, тепловой насос, насос отопительного контура, смеситель, вентиль, контроллер, радиаторы и т.д. Обслуживающая вас специализированная фирма адаптирует отопительную установку в соответствии с местными условиями и выполнит индивидуальную настройку параметров согласно вашим требованиям.

Комплектация и объем функций вашей отопительной установки должны быть указаны в формуляре на стр. 117 обслуживающим вас специализированным предприятием.

Режим работы

Режим работы определяет, например, следующее:

- Характер отопления или охлаждения ваших помещений
- Производится ли нагрев воды в контуре ГВС.
- Степень вентиляции вашей квартиры

Текущий режим работы

См. "Временная программа".

Дисбаланс давления

При несбалансированной настройке объемных потоков в сочетании с контролируемой вентиляцией квартиры в помещениях может возникнуть дисбаланс давлений.

При разности (дисбалансе) давления объемный расход на стороне приточного и уходящего воздуха неодинаков. В очень герметичных зданиях это приводит к созданию пониженного или избыточного давления. При пониженном давлении окна и двери распахиваются, при избыточном - легко захлопываются.

Использование электроэнергии собственного производства

При использовании электроэнергии собственного производства электроэнергия, произведенная фотоэлектрической установкой, применяется для работы теплового насоса и других компонентов отопительной установки.

Для использования электроэнергии собственного производства обслуживающая вас специализированная фирма должна подключить к контроллеру теплового насоса счетчик электроэнергии. Через него контроллер теплового насоса получает информацию о том, может ли использоваться ток от фотоэлектрической установки и в каком объеме.

Индикация на счетчике электроэнергии

Отбор энергии из сети (энергоснабжающая организация):

- Счетчик электроэнергии показывает мощность со знаком "минус":



Рис. 64

Указание

На счетчике электроэнергии отображаются до 3 полос ошибок. Это не влияет на функционирование контроллера теплового насоса.

Подача энергии в электросеть (энергоснабжающей организации)

- Счетчик электроэнергии показывает мощность без знака.

Функции для использования энергии собственного производства

Для использования энергии собственного производства следует активировать одну или несколько функций. Используемые функции зависят от типа прибора.

Если вы активируете несколько функций для использования энергии собственного производства, функции, применяемые для приготовления горячей воды, будут иметь приоритет перед функциями отопления помещений.

Чтобы использовать электроэнергию собственного производства, для некоторых функций вы можете повысить заданное значение температуры или понизить заданное значение для охлаждения.

Возможные функции для использования энергии собственного производства:

- приготовление горячей воды
- нагрев буферной емкости отопительного контура
- Отопление помещений
- Охлаждение помещений

Условием использования электроэнергии собственного производства является настройка соответствующего режима работы для отопления помещений, охлаждения помещений или приготовления горячей воды. Например, для приготовления горячей воды должен быть установлен режим **"Отопление и ГВС"** или **"Только ГВС"**.

Пример Использование электроэнергии собственного производства для приготовления горячей воды

Если фотоэлектрическая установка обеспечивает достаточное количество электроэнергии, тепловой насос использует эту электроэнергию для приготовления горячей воды.

Во временной программе вы настроили циклы, во время которых приготовление горячей воды активировано. Чтобы использовать как можно больше тока фотоэлектрической установки, приготовление горячей воды может быть включено также и вне границ настроенных циклов.

Чтобы более эффективно использовать электроэнергию собственного производства, можно установить более высокую температуру горячей воды.

- Нормальная температура горячей воды: 50 °C
- Повышение температуры горячей воды при использовании электроэнергии собственного производства: 10 K (10 Кельвина)

Горячая вода нагревается до 60 °C. При одинаковом потреблении горячей воды следующее приготовление горячей воды с использованием электроэнергии из сети отодвигается на более поздний момент времени.

Указание

- *Параллельно использованию электроэнергии собственного производства для работы теплового насоса часть электроэнергии может быть также получена из сети. Например, если количество электроэнергии собственного производства будет недостаточным для работы циркуляционного насоса. Обслуживающая вас специализированная фирма может установить величину этой части электроэнергии.*
- *Только для воздушно-водяных тепловых насосов (не все типы)*
Для повышения и снижения заданных значений температуры обслуживающая вас специализированная фирма может выполнить настройки таким образом, чтобы мощность компрессора автоматически корректировалась в соответствии с количеством электроэнергии, произведенным фотоэлектрической установкой. Таким образом можно избежать использования электроэнергии из сети для работы теплового насоса.

Использование электроэнергии собственного производства и избыточной электроэнергии из сети (Smart Grid) активированы.

Если использование электроэнергии собственного производства и Smart Grid разблокированы и активны, используется функция с наибольшим повышением или понижением температуры.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Дополнительный электронагревательный прибор

Если желаемая температура помещения или горячей воды не может быть достигнута с использованием теплового насоса, возможно подключение дополнительного электронагревательного прибора (при наличии).

Примеры дополнительных электронагревательных приборов:

- Проточный нагреватель теплоносителя:
 - Для отопления помещений и/или приготовления горячей воды
 - Встроен в тепловой насос или в подающую магистраль отопительной установки.
- Электронагревательная вставка:
 - Для приготовления горячей воды
 - Встроена в емкостный водонагреватель

Указание

- *Продолжительная эксплуатация дополнительного электронагревательного прибора ведет к повышенному расходу электроэнергии.*
- *Для дополнительного электронагревательного прибора может быть настроена временная программа.*

Энтальпийный теплообменник

В вентиляционных устройствах с рекуперацией тепла во встроенном теплообменнике более холодный приточный воздух подогревается теплом отводимого воздуха. При этом воздушные потоки не вступают в непосредственный контакт друг с другом.

Энтальпийный теплообменник может выполнять не только рекуперацию тепла из отводимого воздуха, но также дополнительно и значительную часть атмосферной влаги. Таким образом, предотвращая очень сильную сухость воздуха помещений, этот влаго-теплообменник обеспечивает приятный климат помещения, особенно в холодное время года.

Блокировка энергоснабжающей организацией

Ваша энергоснабжающая организация может заблокировать электропитание прибора в период высокой потребности в электроэнергии. Во время таких перерывов на дисплее отображается указание **"Блок.эн.снаб.орг."**.

После возобновления снабжения электроэнергией от энергоснабжающей организации прибор продолжает работать в установленном режиме.

В период этой блокировки снабжения электроэнергией отопление помещений осуществляется буферной емкостью отопления. Если буферная емкость отопления отсутствует или температура в ней слишком низкая, помещения отапливаются имеющимися дополнительными нагревателями, например, жидкотопливным водогрейным котлом или дополнительным электронагревательным прибором.

Приготовление горячей воды период блокировки снабжения электроэнергией возможно только дополнительными нагревателями.

Система внутривольного отопления

Системы внутривольного отопления представляют собой низкотемпературные отопительные системы, которые очень медленно реагируют на кратковременные изменения температуры.

Поэтому отопление с пониженной температурой помещения ночью и включение **"Экономного режима"** при кратковременном отсутствии не приводят к существенной экономии энергии.

Режим с пониженным уровнем шума

В воздушно-водяные тепловые насосы встроен вентилятор. Число оборотов этого вентилятора может быть понижена с помощью временной программы. Благодаря этому возможно уменьшение уровня шума, производимого вентилятором, например, по ночам.

Указание

Вследствие уменьшения числа оборотов вентилятора также сокращается предоставляемая тепловая мощность. Для воздушно-водяных тепловых насосов с регулировкой мощности с целью компенсации при необходимости может быть повышена мощность компрессора. Это незначительно уменьшит годовой коэффициент использования.

Режим отопления/охлаждения

Нормальный режим отопления/охлаждения

В периоды, когда вы целый день находитесь дома, отапливать или охлаждать помещения следует с нормальной температурой. Периоды времени (интервалы) задаются с помощью временной программы для отопления/охлаждения.

Регулировка тепловой мощности или холодопроизводительности происходит независимо от наружной температуры.

Погодозависимый режим отопления/охлаждения

Пониженный режим отопления

В периоды вашего отсутствия или ночью отапливайте помещения с пониженной температурой. Периоды времени задаются с помощью временной программы для отопления/охлаждения. При использовании системы внутриспольного отопления пониженный режим лишь условно обеспечивает экономию энергии (см. "Система внутриспольного отопления").

В режиме погодозависимой теплогенерации температура подающей магистрали регулируется в зависимости от наружной температуры. В результате вырабатывается количество тепла или холода необходимое для отопления или охлаждения помещений до установленной вами температуры. Наружная температура регистрируется установленным снаружи здания датчиком и передается на контроллер теплового насоса.

Указание

В пониженном режиме отопления охлаждение выключено.

Режим отопления/охлаждения с управлением по температуре помещения

В режиме с управлением по температуре помещения отопление или охлаждение помещений осуществляется до достижения заданной температуры. Для этого в помещении должен быть установлен отдельный датчик температуры.

Кривая отопления/охлаждения

Отопительная характеристика/режим охлаждения теплового насоса определяется наклоном и уровнем выбранной **кривой отопления/кривой охлаждения**.

Кривые отопления и охлаждения представляют собой зависимость между наружной температурой, температурой помещения (заданное значение) и температурой подачи (отопительного контура).

■ Кривая отопления:

Чем **ниже** наружная температура, тем **выше** температура подачи в отопительном контуре.

■ Кривая охлаждения:

Чем **выше** наружная температура, тем **ниже** температура подачи в контуре охлаждения.

Чтобы при любой наружной температуре обеспечивалось достаточное количество тепла, необходимо учесть особенности здания и отопительной установки. Кривую отопления можно для этого откорректировать.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Также возможна корректировка кривой охлаждения.

Кривая отопления для одного отопительного контура без смесителя А1/ОК1

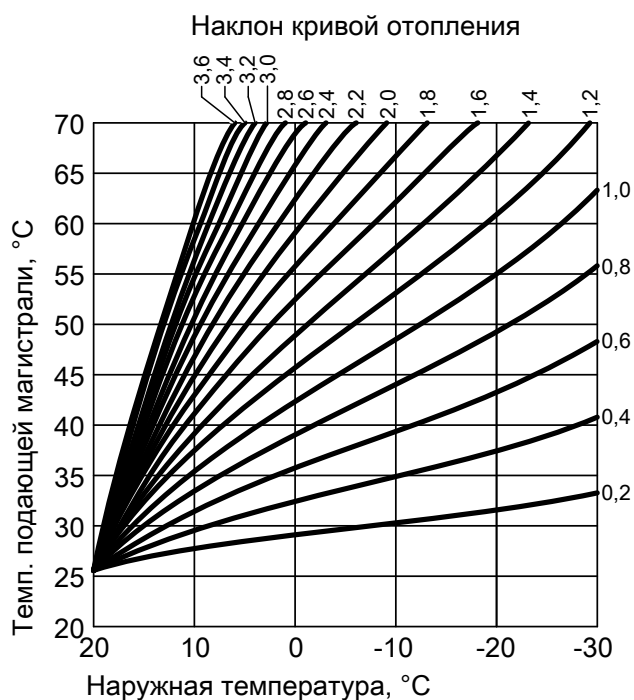


Рис. 65

Кривая отопления для одного отопительного контура со смесителем М2/ОК2 или М3/ОК3

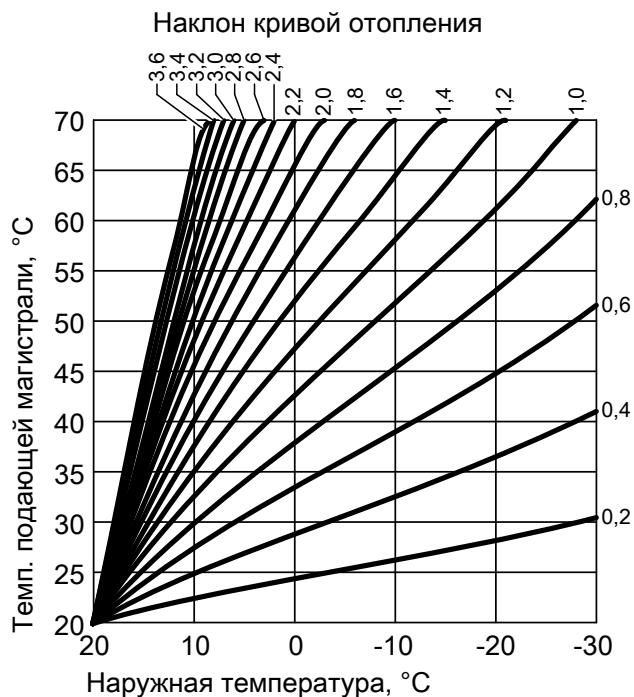


Рис. 66

Кривая охлаждения

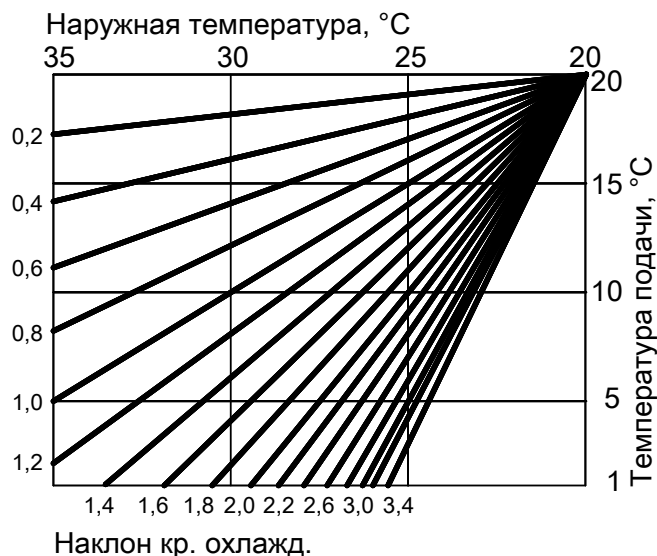


Рис. 67

Настройка наклона и уровня на примере кривой отопления для одного отопительного контура со смесителем М2/ОК2 или М3/ОК3

Заводские настройки:

- наклон = 0,6
- уровень = 0

Изображенные кривые отопления действительны при следующих настройках:

- уровень кривой отопления = 0
- нормальная температура помещения (заданное значение) = 20 °C

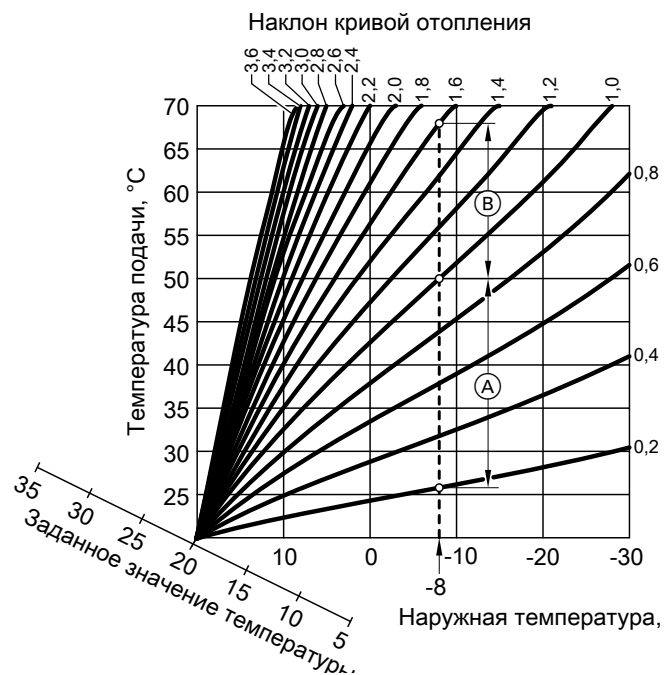


Рис. 68

Для наружной температуры $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$:

- Ⓐ Внутрипольное отопление: наклон 0,2 - 0,8
- Ⓑ Низкотемпературная система отопления: наклон 0,8 - 1,6

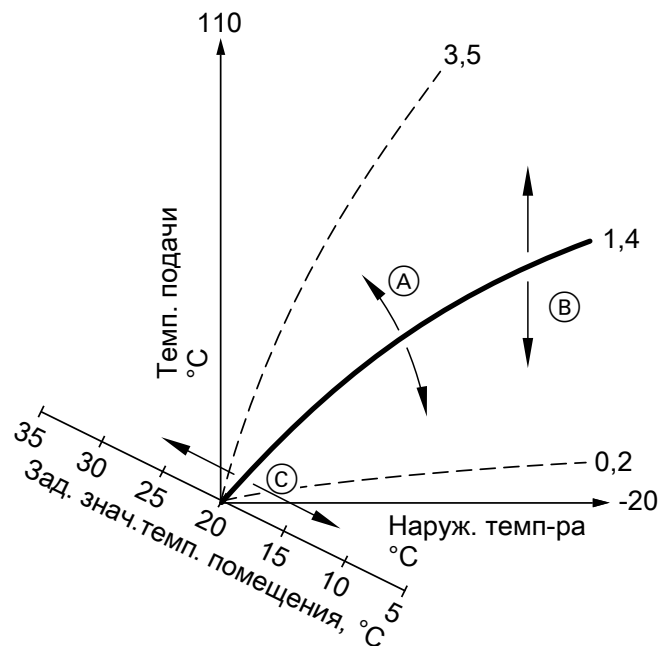


Рис. 69

- Ⓐ Изменение наклона: меняется крутизна кривых отопления.
- Ⓑ Изменение уровня: кривые отопления смещаются параллельно в вертикальном направлении.
- Ⓒ Изменение нормальной температуры помещения (заданного значения): Кривые отопления смещаются вдоль оси "Заданное значение температуры помещения".

Указание

Слишком высокая или слишком низкая настройка наклона или уровня не причинит ущерба тепловому насосу или отопительной установке. Обе настройки воздействуют на размер температуры подающей магистрали, которая может быть очень низкой или слишком высокой. Можно получить советы относительно того, когда и как менять наклон и уровень кривой отопления. Для этого нажать кнопку ?.

Контуры отопления/охлаждения

Отопительным контуром или контуром охлаждения называется замкнутый контур с подключенными потребителями (например, внутрипольным отоплением), в котором протекает теплоноситель или охлаждающая вода. При наличии нескольких отопительных контуров и контуров охлаждения обеспечивается раздельное снабжение квартир в здании, например, один отопительный контур для вашей квартиры, другой – для соседей.

Если в квартире или в здании установлены потребители разных типов (например, внутрипольное и радиаторное отопление), то эти потребители, как правило, подключены к различным отопительным контурам или контурам охлаждения. Для различных контуров отопления/охлаждения возможны одновременно разные температуры подачи.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Контуры отопления/охлаждения

■ Отопительный контур

Отопительный контур отапливает ваши помещения, например, посредством радиаторов. Отопление помещений включается в том случае, если наружная температура ниже установленного предела отопления.

■ Контур отопления/охлаждения

Контур отопления/охлаждения отапливает помещения в зимний период и охлаждает их летом, например, в системе внутриспольного отопления. Отопление помещений включается в том случае, если наружная температура ниже установленного предела отопления. Охлаждение помещений включается, если наружная температура превышает предел охлаждения.

Указание

Пределы охлаждения и отопления устанавливаются обслуживающим вас специализированным предприятием.

Отдельный контур охлаждения

Отдельный контур хладагента позволяет охлаждать помещение (например, холодильную камеру) круглый год независимо от наружной температуры.

Наименование контуров отопления/охлаждения

В данной инструкции по эксплуатации отопительные контуры, контуры отопления/охлаждения и отдельный контур охлаждения вместе именуется **контурами отопления/охлаждения**. Лишь в отдельных случаях между ними проводится различие.

На заводе-изготовителе контурам отопления/охлаждения присвоены названия "**Отопит. контур 1**", "**Отопит. контур 2**", "**Отопит. контур 3**", "**Контур охлад. SKK**".

Если вы или обслуживающая вас специализированная фирма переименовала контуры отопления/охлаждения, например, в "Арендруемая квартира" и т. п., то это название отображается вместо обозначений "**Отопит. контур ...**"/"**Контур охлад. SKK**".

Насос отопительного контура

Насос для обеспечения циркуляции теплоносителя в контуре отопления/охлаждения.

Проточный нагреватель теплоносителя

См. "Дополнительный электронагреватель".

Буферная емкость отопления/охлаждения

В буферной емкости отопления/охлаждения запасается тепловая энергия для отопления помещений или холодильная энергия для охлаждения помещений.

Чтобы при охлаждении помещений не образовывался конденсат, буферная емкость отопления/охлаждения оснащена специальной теплоизоляцией.

Все контуры отопления/охлаждения снабжаются от буферной емкости отопления/охлаждения тепловой **или** холодильной энергией.

В расширенном меню возможно переключение между отоплением и охлаждением помещений. Дополнительная информация о буферных емкостях: См. раздел "Буферная емкость".

Буферная емкость отопительного контура

В буферной емкости отопительного контура аккумулируется тепловая энергия для отопления помещений. Все контуры отопления/охлаждения снабжаются из этой буферной емкости.

Охлаждение помещений возможно только через 1 контур охлаждения. За счет наличия гидравлической байпасной схемы охлаждающая вода не попадает в буферную емкость отопительного контура.

Дополнительная информация о буферных емкостях: См. раздел "Буферная емкость".

Каскад

См. "Каскад тепловых насосов".

Контролируемая квартирная вентиляция

Квартирная система вентиляции обеспечивает постоянную приточно-вытяжную вентиляцию помещений.

Квартирная система вентиляции состоит из вентиляционной установки, системы трубопроводов и клапанов приточного/уходящего воздуха.

Фильтр наружного воздуха, встроенный в вентиляционную установку, обеспечивает защиту от цветочной пыли.

Если к контроллеру теплового насоса подключена вентиляционная установка Viessmann, с помощью контроллера теплового насоса возможна настройка функций вентиляции.

Принцип функционирования вентиляционного устройства

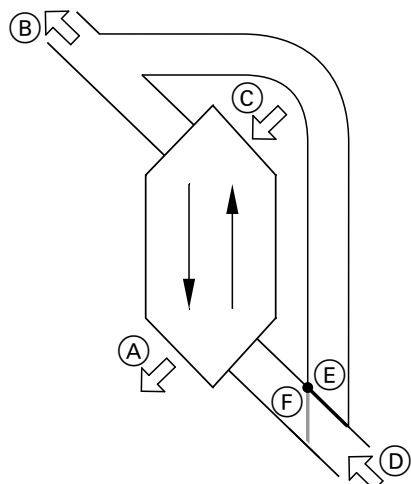


Рис. 70 Пример: Vitovent 300-F

- (A) Приточный воздух: Например, для спальни, детской или общей комнаты
- (B) Удаляемый воздух
- (C) Наружный воздух
- (D) Уходящий воздух: Например, из кухни, ванной, туалета
- (E) Байпас не активен: Вентиляция с рекуперацией тепла
- (F) Байпас активен: Вентиляция без рекуперации тепла, например, при пассивном отоплении или охлаждении

Вентиляция с рекуперацией тепла, байпас заблокирован

Посредством теплообменника в вентиляционной установке воздух, подаваемый в помещения (приточный), предварительно нагревается вытяжным (уходящим) воздухом. Для этого байпас (E) не активен.

При этом потеря энергии по сравнению с проветриванием через окна ничтожно мала.

Вентиляция без рекуперации тепла, байпас активен

При активном байпасе (F) объемный расход уходящего воздуха на 100 % пропускается мимо теплообменника, и фильтрованный свежий воздух с наружной температурой поступает в помещения.

При активном байпасе в зависимости от уровня наружной температуры и температуры помещений более прохладный или теплый воздух подается в помещения. Т. е. выполняется или пассивное охлаждение, или пассивное отопление помещений.

Пассивное охлаждение

Это обеспечивает подачу более прохладного воздуха, например, в прохладные летние ночи. Байпас активен для пассивного охлаждения, если выполнены **все** перечисленные ниже условия:

Vitovent 200-C:

- Внутри как минимум на 4 °C теплее, чем снаружи.
- Температура помещения минимум на 1 °C выше, чем "**Зад.темп. помещения**" для вентиляции.
- Температура наружного воздуха на 0,5 °C выше, чем "**Мин.тем.пр.воз.байп.**".

Vitovent 300-F:

- Внутри как минимум на 4 °C теплее, чем снаружи.
- Температура помещения минимум на 1 °C выше, чем "**Зад.темп. помещения**" для вентиляции.
- Температура приточного воздуха превышает минимальную температуру для пассивного охлаждения ("**Мин.тем.пр.воз.байп.**").

Vitovent 200-W, Vitovent 300-C и Vitovent 300-W:

- Внутри теплее, чем снаружи.
- Температура помещения выше, чем "**Зад.темп. помещения**" для вентиляции.
- Температура наружного воздуха выше 7 °C.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Пассивное отопление

В помещения подается теплый наружный воздух, например, в теплые весенние дни.

Байпас активен для пассивного отопления, если выполнены **все** перечисленные ниже условия:

Vitivent 200-C и Vitivent 300-F:

- Наружный воздух как минимум на 4 °C теплее воздуха в помещении.
- Температура помещения как минимум на 1 °C ниже "**Зад.темп. помещения**" для вентиляции.

Указание

Для *Vitivent 200-W*, *Vitivent 300-C* и *Vitivent 300-W* пассивное отопление невозможно.

Показатели объемного расхода воздуха

Чтобы в помещениях не создавалось пониженное или избыточное давление, объемный расход приточного воздуха должен быть равен объемному расходу уходящего воздуха. Обслуживающее вас специализированное предприятие выполняет регулировку этих значений объемного расхода воздуха при вводе в эксплуатацию.

Регулировка влажности воздуха и концентрации углекислого газа (концентрации CO₂)

- Если в ваших помещениях установлены датчики CO₂ (принадлежность), объемный расход воздуха может корректироваться в зависимости от максимальной измеренной концентрации углекислого газа (CO₂).
- Если в одном из помещений установлен комбинированный датчик CO₂/влажности (принадлежность), объемный расход воздуха можно регулировать в зависимости от влажности воздуха и/или концентрации углекислого газа (CO₂) **в этом помещении**.
- Если в центральном канале уходящего воздуха установлен датчик влажности (принадлежность), вентиляционная установка может корректировать объемный расход воздуха в зависимости от влажности воздуха, отводимого из **всех помещений**.

Регулировка влажности воздуха и концентрации углекислого газа возможна только в режиме "**Вентиляц.автоматика**".

Защита от замерзания теплообменника в вентиляционной установке

При рекуперации тепла тепло уходящего воздуха передается подводимому наружному воздуху. Вследствие этого уходящий воздух охлаждается, и вода конденсируется в теплообменнике. При низких температурах наружного воздуха конденсат может замерзнуть на теплообменнике. Рекуперация тепла уменьшается. В худшем случае лед может повредить теплообменник.

■ Защита от замерзания с электрической секцией предварительного нагрева:

Чтобы предотвратить образование льда на теплообменнике, наружный воздух может быть нагрет электрической секцией предварительного нагрева, которая устанавливается на входе в теплообменник. В некоторых вентиляционных установках электрическая секция предварительного нагрева устанавливается на заводе-изготовителе. В другие установки электрическую секцию предварительного нагрева в канал наружного воздуха должно устанавливать обслуживающее вас специализированное предприятие.

■ Защита от замерзания без электрической секции предварительного нагрева:

Если в вашей вентиляционной установке электрическая секция предварительного нагрева отсутствует, то для защиты теплообменника объемный расход воздуха снижается вплоть до полной остановки вентиляторов.

- **Функции оттаивания:** Только для Vitivent 200-C Для оттаивания имеющегося в теплообменнике льда, обслуживающая вас специализированная фирма может выполнить настройку различных функций: Например, объемный расход наружного воздуха может быть проведен мимо теплообменника через байпас и/или может быть снижен объемный расход приточного воздуха. Дополнительно может быть включена электрическая секция предварительного нагрева (принадлежность).

Указание

При функционировании защиты от замерзания отображаемая ступень вентиляции может отличаться от настроенной ступени вентиляции. Индикация ступени вентиляции приводится в соответствие с пониженным объемным расходом воздуха функции защиты от замерзания.

Только для Vitovent 300-F: Нагрев приточного воздуха через отопительный контур 1 (контур воздушного отопления, совмещенного с вентиляцией)

Если перед вашей вентиляционной установкой встроена гидравлическая секция догрева (принадлежность), нагрев приточного воздуха может производиться тепловым насосом. Внешний/приточный воздух, предварительно нагретый в теплообменнике вентиляционной установки, дополнительно нагревается тепловым насосом через гидравлическую секцию догрева.

В этом случае настройка температуры помещения и временной программы для отопления помещений осуществляется в меню отопительного контура 1.

Указание

Поскольку отопительный контур вентиляционной установки обеспечивает лишь незначительную тепловую мощность, мы рекомендуем использовать нагрев приточного воздуха как единственный источник тепла только в зданиях с очень хорошей изоляцией (например, энергоэффективный дом).

Режим охлаждения

См. "Режим отопления/охлаждения".

Функции охлаждения

В зависимости от типа теплового насоса и установленных принадлежностей поддерживаются функции охлаждения "natural cooling" и "active cooling".

Рассольно-водяные тепловые насосы:

- "natural cooling"

Во время работы этой функции охлаждения уровень температуры почвы передается непосредственно в контур отопления/охлаждения или в отдельный контур охлаждения. По сравнению с режимом "active cooling" режим "natural cooling" обеспечивает меньшую холодопроизводительность. Поскольку в этом режиме компрессор не работает, эта функция является очень энергоэффективной и поэтому пригодна для продолжительного охлаждения.

- "active cooling"

Если холодопроизводительность функции "natural cooling" является недостаточной, и необходимые принадлежности установлены, контроллер может включить функцию активного охлаждения ("active cooling").

В активном режиме охлаждения температура теплоносителя, охлажденного в почве, далее уменьшается тепловым насосом перед передачей в контур отопления/охлаждения или в отдельный контур охлаждения. Тем самым, по сравнению с режимом "natural cooling" обеспечивается значительно большая холодопроизводительность.

Режим работы, действующий в течение продолжительного времени, требует повышенного потребления электроэнергии, поскольку в этом случае наряду с циркуляционными насосами также работает компрессор.

Активный режим охлаждения может быть активирован и заблокирован.

Воздушно-водяные тепловые насосы:

- "natural cooling"

Функция не поддерживается.

- "active cooling"

Охлаждение происходит через обратный режим теплового насоса. Обеспечивается высокая холодопроизводительность.

Пояснения к терминологии (продолжение)**Кривая охлаждения**

См. "Кривая отопления/охлаждения".

Контур охлаждения

См. "Контур отопления/охлаждения".

Корректировка мощности

При использовании тепловых насосов с регулируемой мощностью частота вращения компрессора автоматически корректируется в зависимости от необходимой мощности. Тепловые насосы с регулируемой частотой вращения по этой причине являются более эффективными, чем тепловые насосы без корректировки мощности.

При использовании электроэнергии собственного производства возможна автоматическая корректировка потребляемой мощности компрессора в зависимости от мощности, предоставляемой фотоэлектрической установкой. Таким образом выполняется оптимизация использования тока собственного производства.

Вентиляция

См. "Контролируемая квартирная вентиляция".

Смеситель**Отопление помещений**

Смеситель смешивает нагретый теплоноситель с охлажденной водой, поступающей обратно из отопительного контура. Вода, подогретая таким образом до необходимой температуры, подается насосом в отопительный контур. С помощью смесителя контроллер теплового насоса согласует температуру подачи отопительного контура с различными условиями, например, с изменением наружной температуры.

Охлаждение помещений

При охлаждении помещений температура подачи также устанавливается посредством смесителя. Дополнительно с помощью смесителя температура подачи поддерживается выше температуры конденсации воздуха в помещении (точки росы). В результате конденсат на поверхности пола не образуется.

Коэффициент первичной энергии

Теплоноситель, используемый для генерации тепла (например, ток или газ) необходимо добыть, преобразовать и транспортировать. Используемая для этого энергия и образовавшиеся в результате этого выбросы CO₂ выражаются с помощью коэффициента первичной энергии.

Коэффициенты первичной энергии для энергоносителей вам сообщит обслуживающее вас предприятие по энергообеспечению.

Буферная емкость

В буферной ёмкости аккумулируется большое количество теплоносителя и охлаждающей воды. Это позволяет снабжать контуры отопления/охлаждения в течение длительного периода времени без ввода в действие теплового насоса, например, при блокировке энергоснабжающей организацией. За счет большого буферного объема тепловой насос остается дольше в работе для нагрева или охлаждения, чем при работе без буферной емкости. Редкое включение и длительное время работы теплового насоса способствуют долговечной и эффективной работе.

Путем подходящей настройки временной программы можно нагреть буферную емкость по более выгодному тарифу на электроэнергию в ночное время до более высокого уровня или охладить до более низкого уровня. В дневное время возможно снабжение контуров отопления/охлаждения этой более дешевой энергией.

В установку могут быть встроены следующие буферные емкости:

- Буферная емкость отопительного контура: см. раздел "Буферная емкость отопительного контура".
- Буферная емкость отопления/охлаждения: см. раздел "Буферная емкость отопления/охлаждения".

Температура помещения

- **Нормальная температура помещения**
В периоды времени, когда вы целый день находитесь дома, устанавливайте нормальную температуру помещения.
- **Пониженная температура помещения**
На время вашего отсутствия или ночью устанавливайте пониженную температуру помещения: см. "Режим отопления/охлаждения".
- **Температура помещения для вентиляции**
Эта температура определяет задействие байпаса: см. "Контролируемая квартирная вентиляция".

Стратегия регулирования

Стратегия регулирования определяет, с учетом каких факторов производится включение теплового насоса и/или внешнего теплогенератора.

- **Экологическая стратегия регулирования: "Экологично"**
Эта стратегия регулирования сокращает выбросы CO₂.
Контроллер теплового насоса определяет образующиеся выбросы CO₂ на основе коэффициентов первичной энергии для электричества и ископаемых видов топлива.
Коэффициенты первичной энергии вы можете узнать в обслуживающем вас предприятии энергоснабжения.
- **Экономическая стратегия регулирования: "Экономично"**
Эта стратегия регулирования сокращает эксплуатационные расходы.
Контроллер теплового насоса определяет эксплуатационные расходы на основе указанных вами цен на электроэнергию и ископаемые виды топлива.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Указание

Настройка стратегии регулирования возможна только для установок, оборудованных определенными тепловыми насосами и внешним теплогенератором. Дополнительные сведения вы можете получить в обслуживающем вас специализированном предприятии.

Температура обратной магистрали

Температура обратной магистрали – это температура, с которой теплоноситель или охлаждающая вода выходит из компонента установки, например, из отопительного контура.

Интеллектуальная сеть электропередачи Smart Grid (SG)

Для использования Smart Grid обслуживающая вас специализированная фирма соединила тепловой насос через 2 переключающих контакта с сетью электропитания. Через эти переключающие контакты энергоснабжающая организация может регулировать работу теплового насоса в зависимости от текущей загрузки сети.

При этом учитываются 4 следующие возможности загрузки сети:

1. Мало электроэнергии в сети (перегрузка сети): если электроэнергии недостаточно, энергоснабжающая организация может заблокировать тепловой насос. После возобновления снабжения электроэнергией от энергоснабжающей организации прибор продолжает работать в установленном режиме. В период этой блокировки снабжения электроэнергией отопление помещений осуществляется буферной емкостью отопления. Если буферная емкость отопления отсутствует или температура в ней слишком низкая, помещения отапливаются имеющимися дополнительными нагревателями, например, жидкотопливным водогрейным котлом или дополнительным электронагревательным прибором. Приготовление горячей воды период блокировки снабжения электроэнергией возможно только дополнительными нагревателями.
2. Без избытка электроэнергии, нормальная загрузка сети: тепловой насос работает согласно вашим настройкам и в соответствии с оговоренными условиями (цена на электроэнергию).

3. Незначительный избыток электроэнергии: энергоснабжающая организация предоставляет электроэнергию бесплатно. Если во временной программе активен цикл, тепловой насос включается. Чтобы использовать электроэнергию по выгодным ценам, для следующих функций вы можете повысить заданное значение температуры или понизить заданное значение для охлаждения:

- Приготовление горячей воды
- Нагрев буферной емкости отопления
- Отопление помещений
- Охлаждение помещений
- активация дополнительного электронагревательного прибора

Указание

Используемые функции зависят от типа теплового насоса.

4. Значительный избыток электроэнергии: Энергоснабжающая организация предоставляет электроэнергию бесплатно. Тепловой насос сразу включается энергоснабжающей организацией, даже если во временной программе цикл не задействован. Компоненты установки нагреваются при этом до достижения максимально возможных значений температуры или охлаждаются до минимально возможных значений температуры.

Указание по эксплуатации с использованием дешевой и бесплатной электроэнергии
Потребляемая электрическая мощность теплового насоса и дополнительного электронагревательного прибора не учитываются при расчете годового коэффициента использования.

Пример Использование избытка электроэнергии для приготовления горячей воды

Избыток электроэнергии по выгодной цене

Тепловой насос работает на избытке электроэнергии, предоставляемом энергоснабжающей организацией, чтобы нагреть контур ГВС до повышенного заданного значения температуры контура ГВС.

Во временной программе вы настроили циклы, во время которых приготовление горячей воды задействовано. Энергоснабжающая организация может задействовать приготовление горячей воды также вне установленных циклов.

Для использования еще большего объема дешевого избытка электроэнергии для приготовления горячей воды нормальная температура горячей воды может быть повышена. Вы можете самостоятельно настроить значение для этого повышения температуры.

- Нормальная температура горячей воды: 50 °C
- Повышение температуры горячей воды при использовании электроэнергии собственного производства: 10 K (10 Кельвина)

Горячая вода нагревается до 60 °C. При одинаковом потреблении горячей воды следующее приготовление горячей воды с использованием электроэнергии отодвигается на более поздний момент времени.

Бесплатный избыток электроэнергии

Независимо от ваших настроек во временной программе приготовление горячей воды запускается немедленно.

Предохранительный клапан

Предохранительное устройство, которое должно быть установлено обслуживающей вас фирмой по отопительной технике в трубопровод холодной воды. Предохранительный клапан автоматически открывается, чтобы избежать чрезмерного подъема давления в емкостном водонагревателе.

Вторичный насос

Вторичный насос подает теплоноситель от теплового насоса в отопительную установку, а при работе с отопительными установками, укомплектованными буферной емкостью отопления – сначала в буферную емкость отопления.

Горячая вода подогревается до максимальной возможной температуры. Эта температура установлена обслуживающей вас специализированной фирмой.

- Нормальная температура горячей воды: 50 °C
- Максимальная температура емкостного водонагревателя (установлена обслуживающей вас специализированной фирмой): 65 °C

Горячая вода нагревается до 65 °C. При одинаковом потреблении горячей воды следующее приготовление горячей воды с использованием электроэнергии отодвигается на более поздний момент времени.

Указание

- Если вы активируете несколько функций для Smart Grid, функции, применяемые для приготовления горячей воды, будут иметь приоритет перед функциями отопления помещений.
- На дополнительный нагревательный прибор измененные заданные значения температуры влияния не оказывают. Дополнительный электронагревательный прибор отключается по достижении граничных значений, действующих без Smart Grid. В примере при нормальной температуре горячей воды 50 °C.

Использование электроэнергии собственного производства и избыточной электроэнергии из сети (Smart Grid) задействовано.

Если использование электроэнергии собственного производства и Smart Grid разблокировано и задействовано, используется функция с наибольшим повышением или понижением температуры.

Предохранительными клапанами также снабжены отопительные контуры и рассольный контур.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Насос контура гелиоустановки

В сочетании с гелиоустановками.

Насос контура гелиоустановки подает охлажденный теплоноситель из теплообменника емкостного водонагревателя в гелиоколлекторы.

Насос загрузки бойлера

Насос для нагрева воды контура ГВС в емкостном водонагревателе.

Себестоимость электроэнергии

Себестоимость электроэнергии – это затраты, необходимые для выработки электрического тока. Сюда входят инвестиционные, капитальные и эксплуатационные затраты.

Применительно к электроэнергии собственного производства, выработанной фотоэлектрической установкой, основные затраты связаны с сооружением, финансированием и страхованием установки.

Инвестиционные затраты на фотоэлектрические установки и, тем самым, себестоимость электроэнергии за последние годы постоянно снижались. В современных установках себестоимость электроэнергии составляет от 10 до 15 цент/кВтч (цент за киловатт-час).

Если тепловой насос может использовать электроэнергию вашей фотоэлектрической установки и вы установили стратегию регулирования **"Экономично"**, при эксплуатации теплового насоса учитывается также себестоимость электроэнергии.

Если фотоэлектрическая установка обеспечивает достаточное количество электроэнергии, то в нормальных условиях предпочтительна эксплуатация теплового насоса. При снижении наружной температуры возрастает потребление тока тепловым насосом. Поэтому с учетом себестоимости электроэнергии более выгодной может оказаться эксплуатация внешнего теплогенератора, хотя фотоэлектрическая установка вырабатывает достаточное количество электроэнергии.

Фильтр для воды контура ГВС

Прибор, удаляющий твердые вещества из воды контура ГВС. Фильтр для воды контура ГВС устанавливается в трубопровод холодной воды перед входом в емкостный водонагреватель или перед проточным нагревателем.

Испаритель

Испаритель представляет собой теплообменник, передающий тепловую энергию в тепловой насос. При использовании воздушно-водяных тепловых насосов передается тепловая энергия подводимого воздуха, а при использовании рассольно-водяных насосов - тепловая энергия рассола.

В воздушно-водяных тепловых насосах вследствие охлаждения подводимого воздуха возможна конденсация воды. Этот конденсат может замерзнуть на испарителе. Для удаления этого льда производится автоматическое оттаивание испарителя.

Компрессор

Компрессор является центральным узлом теплового насоса. С помощью компрессора достигается уровень температуры, необходимый для режима отопления.

При использовании тепловых насосов с регулируемой мощностью частота вращения компрессора может автоматически корректироваться в зависимости от необходимой мощности.

В сочетании с фотоэлектрической установкой ток собственного производства может использоваться для работы компрессора.

Конденсатор

Конденсатор представляет собой теплообменник, который передает тепловую энергию из теплового насоса в отопительную установку.

Температура подающей магистрали

Температура подающей магистрали – это температура, с которой теплоноситель или охлаждающая вода поступает в установку, например, в отопительный контур.

В информационной строке базового меню отображается температура подающей магистрали, с которой теплоноситель поступает в установку, например, температура выхода из теплового насоса.

Каскадная схема тепловых насосов

Каскад тепловых насосов - это установка, состоящая из нескольких тепловых насосов.

В каскадах каждый тепловой насос имеет собственный контроллер. Регулирование и контроль всей установки в целом при этом выполняется контроллером ведущего теплового насоса.

Режим погодозависимого отопления/охлаждения

См. "Режим отопления/охлаждения".

Квартирная вентиляция

См. "Контролируемая квартирная вентиляция".

Временная программа

Во временных программах задается поведение отопительной установки в конкретный момент времени.

Например, текущие режимы работы для отопления помещений различаются уровнем температуры. Моменты переключения режимов работы устанавливаются при настройке временных программ.

Текущий режим работы

Текущий режим работы указывает на то, в каком режиме работают компоненты отопительной установки.

Циркуляционный насос ГВС

Циркуляционный насос ГВС перекачивает горячую воду в кольцевом трубопроводе между емкостным водонагревателем и водоразборными точками (например, водяным краном). Это обеспечивает очень быструю подачу горячей воды к водоразборной точке.

Двухступенчатые тепловые насосы

Двухступенчатые тепловые насосы имеют 2 компрессора. Таким образом повышается общая мощность.

Оба компрессора могут быть встроены в один корпус теплового насоса или в 2 корпуса, расположенных рядом.

Комплектация установки и функции

Тепловой насос	Заполняется специализированным предприятием.	
	Vitocal	Тип
▪ Воздушно-водяной тепловой насос	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Воздушно-водяной тепловой насос с внутренним и наружным блоком	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Наружный блок 230 В~		<input type="checkbox"/>
Наружный блок 400 В~		<input type="checkbox"/>
▪ Рассольно-водяной тепловой насос	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Водно-водяной тепловой насос		<input type="checkbox"/>
▪ Компактный тепловой насос	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ 2-ступенчатый тепловой насос	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Тепловой насос с регулированием мощности	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Каскад тепловых насосов		<input type="checkbox"/>
Оборудование установки		
Отопительные контуры		<input type="checkbox"/> OK1 <input type="checkbox"/> OK2 <input type="checkbox"/> OK3
Контуры охлаждения		<input type="checkbox"/> OK1 <input type="checkbox"/> OK2 <input type="checkbox"/> OK3 <input type="checkbox"/> SKK
Указание		
<i>Несколько контуров охлаждения возможны только в установках с буферной емкостью отопления/охлаждения.</i>		
<i>При наличии нескольких контуров охлаждения отдельный контур охлаждения невозможен.</i>		
Емкость		
▪ Встроенный емкостный водонагреватель		<input type="checkbox"/>
▪ Отдельный емкостный водонагреватель		
С 1 датчиком температуры, вверху		<input type="checkbox"/>
С 2 датчиками температуры, вверху и внизу		<input type="checkbox"/>
Буферная емкость		
▪ Буферная емкость отопительного контура		<input type="checkbox"/>
▪ Буферная емкость отопления/охлаждения	<input checked="" type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Дополнительный электронагревательный прибор		
▪ Проточный водонагреватель теплоносителя		<input type="checkbox"/>
▪ Электронагревательная вставка (в емкостном водонагревателе)		<input type="checkbox"/>
Внешний теплогенератор , например, водогрейный котел для работы на жидком или газообразном топливе		<input type="checkbox"/>



Комплектация установки и функции (продолжение)

Оборудование установки		
Вентиляционная установка		
▪ Vitovent 200-C		<input type="checkbox"/>
▪ Vitovent 200-W		<input type="checkbox"/>
▪ Vitovent 300-C		<input type="checkbox"/>
▪ Vitovent 300-F		<input type="checkbox"/>
▪ Vitovent 300-W		<input type="checkbox"/>
Гелиоустановка для приготовления горячей воды		<input type="checkbox"/>
Бассейн		<input type="checkbox"/>
Функции		
Активный режим охлаждения		<input type="checkbox"/>
Использование энергии собственного производства (в сочетании с фотоэлектрической установкой)		<input type="checkbox"/>
Снижение уровня производимого шума	⊗ / ⊗	<input type="checkbox"/>
Интеллектуальная сеть электропередачи Smart Grid		<input type="checkbox"/>
Hybrid Pro Control	⊗	<input type="checkbox"/>
Внешнее управление		<input type="checkbox"/>

Значение символов: См. стр. 10.

Указания по утилизации

Утилизация упаковки

Утилизацию упаковки вашего изделия производства Viessmann выполняет обслуживающая вас специализированная фирма.

RU: Подлежащая утилизации упаковка согласно законодательным положениям должна быть сдана на сертифицированное предприятие по ликвидации отходов.

AT: Подлежащая утилизации упаковка согласно законодательным положениям должна быть сдана на сертифицированное предприятие по ликвидации отходов. Используйте законодательно установленную систему утилизации ARA (Altstoff Recycling Austria AG, номер лицензии 5766).

Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация отопительной установки

Изделия производства Viessmann могут быть подвергнуты вторичной переработке. Компоненты отопительной установки и эксплуатационные материалы не относятся к бытовым отходам.

По вопросам правильной утилизации вашей установки обратитесь к обслуживающей вас специализированной фирме.

RU: Эксплуатационные материалы (например, теплоносители) могут быть утилизированы на коммунальных пунктах утилизации.

AT: Эксплуатационные материалы (например, теплоносители) могут быть утилизированы на коммунальных пунктах утилизации ASZ (Altstoff Sammelzentrum).

Предметный указатель

- G**
Global Warming Potential..... 93
- H**
Hybrid Pro Control..... 12, 58
- N**
natural cooling..... 110
- S**
Smart Grid..... 16, 56, 113, 118
- V**
Vitovent 200-C..... 13
– замена фильтров..... 83
Vitovent 200-W..... 13
– замена фильтров..... 84
Vitovent 300-C..... 13
– замена фильтров..... 86
Vitovent 300-F..... 13
– замена фильтров..... 88
Vitovent 300-W..... 13
– замена фильтров..... 89
- A**
Активация
– активный режим охлаждения..... 45
– дополнительный электронагревательный прибор..... 44
Активный режим охлаждения..... 17, 101, 118
– активация/блокировка..... 45
– заводская настройка..... 15
– пояснение..... 110
- Б**
Базовое меню
– изменение..... 61
– индикации и настройки..... 20
– нормальная температура помещения..... 21
– режим работы..... 21
Базовый режим..... 16
Байпас..... 48, 108, 112
Баланс энергии..... 64
– горячая вода..... 65
– отопление..... 65
– охлаждение..... 65
– фотоэлектрическая установка..... 65
Бассейн..... 118
Блокировка
– активный режим охлаждения..... 45
– дополнительный электронагревательный прибор..... 44
Блокировка энергоснабжающей организацией
– сообщение..... 77
Блокировка энергоснабжающей организацией.
– пояснение..... 103
- Буферная емкость..... 17, 112, 117
– временная программа..... 32
– заводская настройка..... 15
– текущий режим работы..... 33, 34
– циклы..... 32
Буферная емкость отопительного контура.....
32, 107, 117
Буферная емкость отопления/охлаждения..... 117
Буферная емкость теплоносителя/хладагента..... 32
- В**
Ввод в эксплуатацию..... 15, 73
Вентиляционная установка..... 13, 108, 109, 118
– открывание..... 85, 88, 89
Вентиляция..... 108
– без рекуперации тепла..... 48, 108
– включение..... 47
– временная программа..... 49
– заводская настройка..... 15
– информация..... 64
– комфорт..... 17
– настройка минимальной температуры..... 49
– настройка режима работы..... 48
– очистка..... 81
– принцип функционирования..... 108
– режим..... 49
– режим работы..... 25
– символ..... 20
– с рекуперацией тепла..... 108
– температура помещений..... 48
– циклы..... 49
– экономия энергии..... 16
Виды устройств..... 10
Включение
– вентиляция..... 47
– дополнительный электронагревательный прибор..... 44
– контроль защиты от замерзания..... 72
– программа отпуска..... 52
– тепловой насос..... 73
Влажность воздуха..... 109
Внешнее включение..... 77
Внешнее переключение..... 26
Внешнее управление..... 70
Внешний теплогенератор..... 117
Внешняя программа..... 26, 77
Вода
– слишком горячая..... 76
– слишком холодная..... 76
Водо-водяной тепловой насос..... 12
Воздухообмен..... 13
Воздушно-водяной тепловой насос..... 11
– режим с пониженным уровнем шума..... 17
– с отдельным внутренним/наружным блоком..... 11
Восстановление заводских настроек..... 62
В помещениях холодно..... 74

Временная программа.....	16, 17, 116	Дежурный режим.....	16
– буферная емкость.....	17, 32, 33	– выключение отопления/охлаждения помещений...	36
– вентиляция.....	49	– выключение приготовления горячей воды.....	43
– горячая вода.....	17	– отопление/охлаждение помещений, горячая	
– дополнительный электронагревательный		воды.....	72
прибор.....	44	– режим работы.....	25
– кривая отопления/охлаждения.....	17	Дисбаланс.....	101
– настройка.....	27, 28	Дисплей	
– отопление/охлаждение помещений.....	31	– настройка контрастности.....	60
– приготовление горячей воды.....	40	– Настройка яркости.....	60
– режим с пониженным уровнем шума.....	46	Длительность сушки бетона.....	66
– циркуляционный насос ГВС.....	42	Дневная температура.....	21
Время/дата		Договор на техническое обслуживание.....	79
– заводская настройка.....	16	Дом с пассивным энергопотреблением.....	13
– настройка.....	61	Дополнительный нагревательный прибор, электри-	
Время блокировки.....	77	ческий	
Вторичный насос.....	114	– пояснение.....	103
Вывод из эксплуатации.....	72	Дополнительный электронагреватель	
Выключение		– для отопления помещений.....	44
– активный режим охлаждения.....	45	Дополнительный электронагревательный прибор....	17, 117
– вентиляция.....	47	– временная программа.....	44
– дополнительный электронагревательный		– для отопления помещений.....	44
прибор.....	44	– заводская настройка.....	15
– интенсивный режим.....	51	– отопление помещений.....	44
– отопление/охлаждение помещений.....	36	– пояснение.....	103
– приготовление горячей воды.....	43	– приготовление горячей воды.....	44
– программа отпуска.....	39, 53	– символ.....	19
– режим вечеринки.....	37	– текущий режим работы.....	44
– режим с пониженным уровнем шума.....	46	– циклы.....	44
– тепловой насос.....	72	Е	
– экономный режим, вентиляция.....	52	Единица измерения температуры.....	62
– экономный режим, отопление.....	38	емкостный водонагреватель.....	79
Выход		Емкостный водонагреватель.....	117
– интенсивный режим.....	51	Ж	
– режим вечеринки.....	37	Журнал работы.....	65
– экономный режим, вентиляция.....	52	З	
– экономный режим, отопление.....	38	Завершение	
Г		– приготовление горячей воды.....	43
Гелиоустановка.....	115, 118	Заводская настройка.....	15
– информация.....	64	Заставка экрана.....	19
Генерация солнечной энергии.....	64	Защита от замерзания	
Гидравлическая секция догрева.....	110	– заводская настройка.....	15
Глоссарий.....	100	– режим работы.....	25
Горячая вода		И	
– информация.....	64	Избыточная электроэнергия.....	16, 56
Граничные значения наружной температуры.....	14	Изменение отопительной характеристики.....	34
Д		Индикация	
Дата/время		– блокировка энергоснабжающей организацией... 77	
– заводская настройка.....	16	– Менеджм. энергии E8.....	77
Деблокировка		– неисправность.....	77
– дополнительный электронагревательный		– предупреждение.....	76
прибор.....	44	– проверка фильтров.....	78
Дежурный режим		– указание.....	76
– режим работы.....	25	– управление заблокировано.....	77

Предметный указатель (продолжение)

Индикация замены фильтров.....	92	Контур охлаждения	
Индикация обслуживания фильтров.....	92	– информация.....	64
Интенсивный режим		– наименование.....	60
– выход.....	51	– пояснение.....	106
– настройка.....	50	– символы.....	20
Информационная строка.....	20, 21	Концентрация углекислого газа.....	109
Информация		Кэффициент первичной энергии.....	58, 111
– журнал работы.....	65	Краткая инструкция.....	18, 19
– опрос.....	64	Кривая отопления.....	16, 17
Информация об изделии.....	11	– изменение.....	34
Исполнение установки		– наклон/уровень.....	34
– внешнее управление.....	70	– настройка.....	34
– пояснение.....	101	Кривая отопления/охлаждения.....	104
– приготовление горячей воды.....	70	Кривая охлаждения.....	16, 17
Использование электроэнергии собственного про- изводства.....	54	– изменение.....	34
– стратегия регулирования.....	54	– наклон/уровень.....	34
– экономия энергии.....	16	– настройка.....	34
Использование энергии собственного производства.....	118	Кривая охлаждения/отопления.....	104
		Кухонный клапан уходящего воздуха.....	82
К		М	
Каникулы		Макс. температура подающей магистрали для отопления.....	33
– вентиляция.....	16	Макс. температура подающей магистрали для охлаждения.....	34
Кассета фильтра.....	87	Макс. температура подающей магистрали отопи- тельного контура.....	31
Квартирная вентиляция.....	17, 47	Мануальный режим (ручной режим).....	69
– символы.....	20	Менеджмент энергии.....	58
– экономия энергии.....	16	Менеджмент энергии E8.....	77
Квартирная система вентиляции.....	12, 108	Меню	
Квитирование сообщений.....	67	– базовое меню.....	20
Киотский протокол.....	93	– расширенное меню.....	21
Клапан приточного воздуха.....	108	– справка.....	19
Клапан уходящего воздуха.....	108	– структура.....	93
– очистка.....	81	Меню справки.....	19
Клапаны приточного воздуха		Место монтажа.....	14
– очистка.....	81	Мин. температура подающей магистрали контура охлаждения.....	31
Кнопка курсора.....	19		
Кнопки.....	19	Н	
Комплектация установки.....	117	Нагрев приточного воздуха.....	13, 47, 110
Компрессор.....	115	Наименование отопительных контуров.....	60
Комфорт (советы).....	17	Наклон	
Комфортная температура.....	17	– кривая отопления.....	34
Комфортная функция, интенсивный режим.....	50	– кривая охлаждения.....	34
Контролируемая квартирная вентиляция.....	108	Наработка.....	65
– включение.....	47	Насос	
Контроллер теплового насоса		– вторичный контур.....	114
– открыть.....	18	– контур гелиоустановки.....	115
– управление.....	18	– нагрев бойлера.....	115
Контроль защиты от замерзания.....	36, 43, 72	– отопительный контур.....	107
Контур воздушного отопления, совмещенного с вен- тиляцией.....	47, 110	– циркуляция.....	116
Контур воздушного отопления, совмещенный с вен- тиляцией.....	13	Насос загрузки бойлера.....	115
Контур отопления		Насос контура гелиоустановки.....	19
– информация.....	64	Насос отопительного контура.....	107
– пояснение.....	106		
Контур отопления/охлаждения.....	107		

Настройка	
– активный режим охлаждения.....	45
– временная программа буферной емкости.....	32
– временная программа вентиляции.....	49
– временная программа ГВС.....	40
– временная программа отопления/охлаждения..	31
– временная программа циркуляционного насоса ГВС.....	42
– время/дата.....	61
– дополнительный электронагревательный прибор.....	44
– Единица измерения температуры.....	62
– интенсивный режим.....	50
– контрастность.....	60
– кривая отопления/охлаждения.....	34
– наименование отопительных контуров.....	60
– Оптимизация включения.....	41
– оптимизация выключения.....	42
– предпочтительный контур отопления/ охлаждения.....	61
– режим отопления/охлаждения.....	30
– режим работы ГВС.....	40
– режим работы системы вентиляции.....	48
– режим с пониженным уровнем шума.....	46
– температура горячей воды.....	40
– температура помещений для вентиляции.....	48
– экономный режим, вентиляция.....	51
– экономный режим отопления.....	37
– язык.....	61
– Яркость.....	60
Настройка контрастности.....	60
Настройка языка.....	61
Настройка языка меню.....	61
Настройка яркости.....	60
Неисправность	
– вызов.....	68
– индикация.....	77
– опрос/квитирование.....	67
– устранение.....	74
Нет горячей воды.....	76
Нормальная температура горячей воды.....	40
Нормальная температура помещения.....	30, 112
– предпочтительный контур отопления/ охлаждения.....	21
Нормальный режим отопления.....	15
Нормальный режим отопления/охлаждения.....	104
О	
Оборудование установки.....	117
Объемный расход воздуха.....	109
Опрос	
– журнал работы.....	65
– сушка бесшовного пола.....	66
– текущие режимы работы, температура, информа- ция.....	64
– указание, предупреждение, сообщение о неис- правности.....	67
Опрос текущих режимов работы.....	64
Оптимизация включения.....	17, 41
Оптимизация выключения.....	17, 41, 42
Органы индикации.....	71
Органы управления.....	71
Осмотр.....	79
Особые исполнения установки.....	70
Оставшееся время сушки бетона.....	66
Отдельный контур охлаждения.....	106, 107
Открытие контроллера.....	18
Отложения пыли.....	48, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 89, 92
Отопительная установка	
– очистка.....	79
– техническое обслуживание.....	79
Отопительный контур.....	107
– наименование.....	60
– символы.....	20
Отопление	
– заводская настройка.....	15
– комфорт.....	17
– пояснение.....	104
– текущий режим работы.....	31
– экономия энергии.....	16
Отопление/охлаждение помещений	
– временная программа.....	31
– выключение.....	36
– комфорт.....	17
– режим работы.....	24, 30
– температура помещения.....	30
– циклы.....	31
– экономия энергии.....	16
Отопление помещений	
– дополнительным электронагревательным прибо- ром.....	44
– символ.....	19
Отпуск.....	16, 38
– вентиляция.....	16
Отсутствие	
– квартирная вентиляция.....	16
– отопление помещений.....	16
Охлаждение	
– заводская настройка.....	15
– комфорт.....	17
– пояснение.....	104
– текущий режим работы.....	31
– экономия энергии.....	16
Охлаждение помещений/отопление помещений	
– заводская настройка.....	15
очистка	
– кухонный клапан уходящего воздуха.....	82
Очистка	
– Воздушно-водяные тепловые насосы.....	79
– воздушно-водяные тепловые насосы с пластмас- совой поверхностью.....	79
– квартирная система вентиляции.....	81
– клапаны приточного/уходящего воздуха.....	81
– корпус.....	81
– отопительная установка.....	79
– панель управления.....	79
– рассольно-водяные тепловые насосы.....	79
– фильтры.....	81
Очистка корпуса.....	81

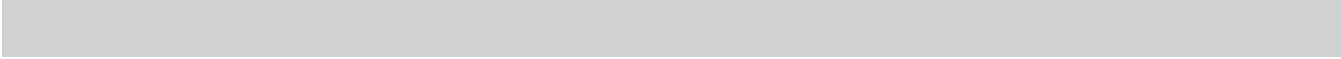
Предметный указатель (продолжение)

- П**
- Панель управления..... 18
 - Первый ввод в эксплуатацию..... 15
 - Переключатель ванной комнаты..... 13, 51
 - Переход на зимнее/летнее время..... 15
 - Переход на летнее/зимнее время..... 15
 - Период недели..... 28
 - Повышенная температура горячей воды..... 40
 - Погодозависимый режим отопления/охлаждения..... 104
 - Помещения
 - слишком жарко..... 75
 - слишком холодно..... 74
 - Пониженная температура помещения..... 30, 112
 - Пониженный режим отопления
 - пояснение..... 104
 - Поставщик газа..... 58
 - Поставщик электроэнергии..... 58
 - Потенциал глобального потепления..... 93
 - Пояснения к терминологии..... 100
 - Предварительная настройка..... 15
 - Предельные температуры
 - водо-водяные тепловые насосы..... 15
 - рассольно-водяные тепловые насосы..... 15
 - Предохранительный клапан..... 114
 - Предпочтительный контур отопления/охлаждения...
 - настройка..... 20
 - температура помещения..... 61
 - температура помещения..... 21
 - Предпочтительный отопительный контур
 - режим работы..... 21
 - Предупреждение..... 20
 - вызов..... 68
 - индикация..... 76
 - опрос/квитирование..... 67
 - Приготовление горячей воды
 - вне временной программы..... 42
 - временная программа..... 40
 - выключение..... 43
 - дополнительным электронагревательным прибором..... 44
 - заводская настройка..... 15
 - комфорт..... 17
 - разовое..... 17
 - режим работы..... 24, 40, 41
 - циклы..... 40
 - экономия энергии..... 16
 - Применение..... 10
 - Принцип функционирования вентиляционного устройства..... 108
 - Программа отпусков..... 16, 26
 - включение..... 38, 52
 - изменение..... 39, 53
 - прерывание/удаление..... 39, 53
 - Проточный водонагреватель теплоносителя..... 117
 - Проточный нагреватель теплоносителя..... 103
 - для отопления помещений..... 44
 - для приготовления горячей воды..... 44
 - пояснение..... 107
 - Процесс управления..... 22
- Р**
- Разовое приготовление горячей воды..... 17
 - включение..... 42
 - Рассольно-водяной тепловой насос..... 12
 - Расширенное меню..... 21
 - Режим
 - вентиляция..... 49
 - Режим вечеринки..... 17
 - выход..... 37
 - символ..... 19
 - Режим отопления..... 112
 - нормальный..... 30
 - пониженный..... 30
 - Режим охлаждения..... 17, 112
 - active cooling..... 45, 101
 - Режим работы..... 20, 58
 - вентиляция..... 25
 - защита от замерзания..... 25
 - настройка, вентиляция..... 48
 - настройка, горячая вода..... 40
 - настройка, дежурный режим отопления/охлаждения..... 72
 - настройка, отопление/охлаждение..... 30
 - особые..... 25
 - отопление/охлаждение, горячая вода..... 24
 - пояснение..... 101
 - предпочтительный отопительный контур..... 21
 - приготовление горячей воды..... 41
 - символы..... 24
 - функционирование..... 24
 - циркуляционный насос ГВС..... 42
 - Режим с пониженным уровнем шума..... 17
 - временная программа..... 46
 - пояснение..... 104
 - текущий режим работы..... 46
 - циклы..... 46
 - Рекуперация тепла..... 108
 - Ручной режим (мануальный режим)..... 69
- С**
- Сбой электропитания..... 16
 - Сброс..... 62
 - Себестоимость электроэнергии..... 58, 115
 - Секция догрева..... 110
 - Сетевой выключатель..... 72, 73
 - Сигнал неисправности..... 20
 - Символы
 - вентиляция..... 20
 - контур отопления/охлаждения..... 20
 - общая информация..... 19
 - режим работы..... 24
 - Система внутриспольного отопления..... 103
 - Система воздухопроводов..... 108
 - Систематика управления..... 22
 - Смеситель..... 111
 - Советы
 - комфорт..... 17
 - экономия энергии..... 16

Сообщение		Техническое обслуживание.....	79
– E8 Менеджм.энергии.....	77	– емкостный водонагреватель.....	79
– блокировка энергоснабжающей организацией... 77		– отопительная установка.....	79
– символы.....	20	Типы тепловых насосов.....	11
– указание/предупреждение/сообщение о неис- правности.....	67	У	
Состояние при поставке.....	15	Удаление цикла.....	29
Стратегия регулирования.....	16, 58, 112	Указание.....	20
– использование электроэнергии собственного про- изводства.....	54	– блокировка энергоснабжающей организацией... 77	
Степень вентиляции.....	109	– вызов.....	68
– временное повышение.....	50	– индикация.....	76
Сушка бесшовного пола.....	26, 66	– опрос/квитирование.....	67
Т		Указания по пользованию.....	19
Тариф на электроэнергию.....	59	Управление заблокировано.....	77
Тарифное время.....	58	Управление контроллером теплового насоса.....	18
Текстовая справка.....	19	Управление по температуре помещения.....	104
Текущий режим работы.....	28, 116	Уровень	
– буферная емкость.....	33, 34	– кривая отопления.....	34
– дополнительный электронагревательный прибор.....	44	– кривая охлаждения.....	34
– отопление/охлаждение.....	31	Уровень шума.....	17
– пояснение.....	101	Уровни управления.....	19
– режим с пониженным уровнем шума.....	46	Условные обозначения.....	10
Температура		Уход за оборудованием.....	79
– вентиляция.....	48	Ф	
– горячая вода.....	40	Фильтр	
– настройка.....	30	– вентиляционная установка Vitovent 200-C.....	83
– нормальная температура помещения.....	21	– вентиляционная установка Vitovent 200-W.....	84
– опрос.....	64	– вентиляционная установка Vitovent 300-C.....	86
Температура горячей воды		– вентиляционная установка Vitovent 300-F.....	88
– настройка.....	40	– вентиляционная установка Vitovent 300-W.....	89
– нормальная.....	40	– вода контура ГВС.....	115
– повышенная.....	40	– Замена, Vitovent 200-C.....	83, 84
Температура наружного воздуха.....	49	– замена, Vitovent 200-W.....	85
Температура обратной магистрали.....	113	– замена, Vitovent 300-C.....	87
Температура окружающей среды.....	14	– Замена, Vitovent 300-F.....	89
Температура подающей магистрали.....	116	– замена, Vitovent 300-W.....	90
Температура помещений		– кухонный клапан уходящего воздуха.....	82
– вентиляция.....	48	– очистка.....	85
Температура помещения.....	16, 17	– очистка, Vitovent 200-W.....	85
– временное изменение.....	36	– очистка, Vitovent 300-C.....	87
– для нормального режима отопления.....	30	– очистка, Vitovent 300-W.....	90
– для пониженного режима отопления.....	30	Фильтр для воды контура ГВС.....	115
– заводская настройка.....	15	Фильтр наружного воздуха.....	89
– настройка, нормальная.....	30	– очистка.....	81
– настройка, пониженная.....	30	Фильтр уходящего воздуха.....	89
– нормальная.....	112	– очистка.....	81
– пониженная.....	112	Фильтры.....	78
– предпочтительный контур отопления/ охлаждения.....	21	– вентиляционная установка.....	82
Температура рассола.....	65	– вода контура ГВС.....	79
Тепловой насос		– замена.....	81
– включение.....	73	– клапаны уходящего воздуха.....	92
– выключение.....	72	– очистка.....	81
– символ.....	19	фотоэлектрическая установка.....	16
Теплообменник.....	109	Фотоэлектрическая установка.....	54, 115
		Функции.....	117, 118
		Функции защиты от замерзания.....	109
		Функции оттаивания.....	109

Предметный указатель (продолжение)

Функция охлаждения.....	45, 110	Э	
Функция экономии энергии		Экологическая стратегия регулирования.....	58
– при длительном отсутствии.....	38	Экономическая стратегия регулирования.....	58
– при кратковременном отсутствии.....	37	Экономия энергии (советы).....	16
– программа отпуска.....	38, 52	Экономный режим.....	16
– экономный режим, вентиляция.....	51	– вентиляция.....	51
– экономный режим отопления.....	37	– выход, вентиляция.....	52
Х		– выход, отопление.....	38
Хладагент.....	93	– отопление.....	37
Ц		– символ.....	19
Цена на жидкое топливо.....	58	Экранная заставка.....	19, 22
Цена на топливо.....	58	Электрическая секция предварительного нагрева....	109
Цена на электроэнергию.....	58	Электронагревательная вставка.....	103, 117
Цены на топливо.....	58	Электропитание.....	73
Цены на электроэнергию.....	58	Элементы управления.....	18, 71
Цены на энергию.....	58	Энергоснабжающая организация.....	77
Циклы.....	28	Энергоэффективный дом.....	78, 110
– буферная емкость.....	32	Энтальпийный теплообменник.....	103
– вентиляция.....	49		
– дополнительный электронагревательный прибор.....	44		
– отопление/охлаждение помещений.....	31		
– приготовление горячей воды.....	40		
– режим с пониженным уровнем шума.....	46		
– циркуляционный насос ГВС.....	42		
Циркуляционный насос ГВС.....	116		
– временная программа.....	42		
– заводская настройка.....	15, 42		
– режим работы.....	42		
– циклы.....	42		





Сертификация



К кому обращаться за консультациями

При возникновении вопросов и при необходимости проведения ремонта или обслуживания обратитесь к обслуживающему Вас специализированному сервисному центру. Список специализированных сервисных центров в вашем регионе вы также сможете найти на веб-сайте www.viessmann.ru



Viessmann Group
ООО "Виссманн"
Ярославское шоссе, д. 42
129337 Москва, Россия
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru