



Инструкция по эксплуатации

Тепловой насос «воздух-вода»

HPI EVOLUTION
AWHP-2 MIT-IN-2 iSystem



SOLAR
SOLID FUEL
HEAT PUMPS
CONDENSING OIL/GAS

Уважаемый клиент,

Мы благодарим Вас за покупку этого оборудования.

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием оборудования и сохраните его в безопасном месте для дальнейшего использования. Для обеспечения продолжительной безопасной и эффективной работы мы рекомендуем регулярно обслуживать данное изделие. Наши службы сервиса и поддержки клиентов могут помочь в этом.

Мы надеемся, Вы будете наслаждаться годами беспроблемной работы оборудования.

Содержание

1	Безопасность	5
1.1	Общие правила безопасности	5
1.2	Рекомендации	7
1.3	Особые правила безопасности	8
1.3.1	Паспорт безопасности вещества: Жидкий хладагент R-410a	8
1.4	Ответственность	11
1.4.1	Ответственность производителя	11
1.4.2	Ответственность установщика	11
1.4.3	Ответственность пользователя	12
2	О данном руководстве	13
2.1	Общие сведения	13
2.2	Используемые символы	13
2.2.1	Используемые в инструкции символы	13
2.2.2	Используемые для оборудования символы	13
2.3	Сокращения	13
3	Технические характеристики	15
3.1	Сертификаты	15
3.1.1	Сертификаты	15
3.1.2	Директива для экодизайна	15
3.2	Технические данные	15
3.2.1	Электрическое питание	15
3.2.2	Тепловой насос	15
3.2.3	Циркуляционный насос	23
3.2.4	Характеристики датчика	23
4	Описание оборудования	25
4.1	Общее описание	25
4.2	Описание панели управления	25
4.2.1	Описание клавиш	25
4.2.2	Описание дисплея	26
4.2.3	Навигация по меню	28
5	Работа	30
5.1	Ввод оборудования в эксплуатацию	30
5.1.1	Ошибка во время процедуры запуска	31
5.2	Отображение измеряемых параметров	31
5.2.1	Доступ	31
5.2.2	Уровень Пользователя – меню #ИЗМЕРЕНИЯ	32
5.3	Изменение настроек	33
5.3.1	Регулировка заданных значений температуры	33
5.3.2	Выбор режима работы	34
5.3.3	Принудительный нагрев горячей санитарно-технической воды	36
5.3.4	Настройка контраста и яркости дисплея	36
5.3.5	Установка времени и даты	37
5.3.6	Выбор суточной программы	38
5.3.7	Настройка суточной программы в соответствии с требованиями пользователя	38
5.4	Выключение системы	41
5.5	Включение функции защиты от замерзания	41
6	В случае неисправности	42
6.1	Антицикл	42
6.2	Сообщения	42
6.2.1	Список кодов ошибок и сообщений о неисправностях	42
6.3	Ошибки (коды Lxx или Dxx)	46
6.3.1	Таблица кодов ошибок	47
7	Окружающая среда	50
7.1	Экономия энергии	50
7.1.1	Энергосбережение	50
7.1.2	Комнатный термостат и настройки	50
7.2	Рекомендации	50

8	Утилизация/повторная переработка	52
8.1	Утилизация и повторная переработка	52
9	Гарантия	53
9.1	Общие сведения	53
9.2	Условия гарантии	53
10	Приложение	55
10.1	Информация по директивам для экодизайна и энергетической маркировки	55
10.1.1	Особая информация	55

1 Безопасность

1.1 Общие правила безопасности



Опасность

Это устройство может использоваться детьми от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями и лицами, не имеющими необходимого опыта и знаний, если они находятся под надлежащим наблюдением или если соответствующие инструкции по эксплуатации им предоставлены и они осознают сопутствующие риски. Дети не должны играть с этим устройством. Очистка и уход за устройством со стороны пользователя не должны выполняться детьми без наблюдения взрослых.



Опасность

В случае утечки дымовых газов или хладагента:

- Не использовать открытое пламя, не курить, не воздействовать на контакты или электрические выключатели (дверной звонок, свет, двигатель, лифт и т. д.) В случае контакта жидкого хладагента с пламенем могут выделяться токсичные газы.
- Открыть окна.
- Искать и без промедления устранять возможную утечку.



Предупреждение

Перед выполнением любых работ отключить электропитание оборудования.



Предупреждение

Не прикасаться к соединительным трубам для хладагента голыми руками во время работы оборудования. Опасность ожога или обморожения.



Предупреждение

Соблюдать осторожность с горячей санитарно-технической водой. В зависимости от настроек насоса нагрева температура горячей санитарно-технической воды может превышать 65°C.



Внимание

Должны использоваться только заводские запасные части.



Предупреждение

Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия на оборудовании и установке.



Важная информация

Обеспечить изоляцию труб для снижения потерь тепла до минимума.



Внимание

Установка должна соответствовать каждому пункту правил (DTU, EN и др.), которые определяют работы и различные вмешательства в индивидуальных домах, многоквартирных домах и иных зданиях.



Внимание

Вода из системы отопления и санитарно-техническая вода не должны смешиваться.

Электрическое подключение

- В соответствии с правилами установки постоянные трубы должны быть оснащены разъёмными соединениями.
- В случае повреждения кабеля питания вызвать квалифицированного специалиста для замены.

**Внимание**

Во избежание опасности, связанной со случайной разблокировкой теплового выключателя, данное оборудование не должно подключаться к источнику питания через внешний выключатель, например, таймер, или подключаться к цепи, которая регулярно замыкается и размыкается поставщиком электроэнергии.

**Предупреждение**

В соответствии с настройками оборудования:

- Температура радиаторов может достигать 80°C.
- Не прикасаться к соединительным трубам для хладагента голыми руками во время работы оборудования. Опасность ожога или обморожения.

**Внимание**

Запрещается пренебрегать техническим обслуживанием оборудования.

Обратиться к квалифицированному специалисту или заключить договор на ежегодное обслуживание котла.

1.2 Рекомендации

**Предупреждение**

Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия на оборудовании и установке.

- Регулярно проверять давление в установке, которое должно составлять от 1,5 до 2 бар.
- Убедиться, что оборудование доступно для технического обслуживания в любой момент.
- Избегать слива установки.
- Использовать только оригинальные запасные части.
- Никогда не срывать и не заклеивать этикетки и идентификационные таблички, наклеенные на оборудование. Этикетки и идентификационные таблички должны быть читаемыми в течение всего срока службы оборудования.

1.3 Особые правила безопасности

1.3.1 Паспорт безопасности вещества: Жидкий хладагент R-410a

■ Идентификация изделия

- Название жидкого хладагента R-410A

■ Определение опасностей

Негативное воздействие на здоровье:

- Пары, которые гораздо тяжелее воздуха, могут вызывать удушье из-за уменьшения содержания кислорода.
- Сжиженный газ: Контакт с жидкостью может вызывать обморожения и серьезные поражения зрения.

Классификация продукции: В соответствии с нормами Европейского Союза данная продукция не является "опасным химическим продуктом".



Внимание

При смешивании хладагента с воздухом в трубках для хладагента могут возникнуть перепады давления и произойти взрыв и прочие опасные ситуации.

■ Состав/сведения о составляющих

- Химический состав: смесь R-32 и R-125.
- Потенциально опасные компоненты:

Tab.1

Название вещества	Концентрация	Номер дела	Номер ЕС	Классификация	Потенциал глобального потепления
1,1-дифторметан R-32	50%	75-10-5	200-839-4	F+ ; R12	650
Пентафторэтан R-125	50%	354-33-6	206-557-8		3400
R-410A					2088

■ Первая помощь

В случае вдыхания паров:

- Вынести пострадавшего из зараженной зоны на свежий воздух.

- В случае плохого самочувствия: вызвать врача.

В случае попадания на кожу:

- Обработать обмороженные места как ожоги. Промыть большим количеством умеренно теплой воды, не снимая одежду (опасность прилипания к коже).
- Если появились кожные ожоги, то немедленно вызвать врача.

При попадании в глаза:

- Немедленно промыть водой, веки должны быть полностью открыты (минимум 15 минут).
- Немедленно связаться с офтальмологом.

■ Меры противопожарной безопасности

Подходящие средства пожаротушения:

- Двуокись углерода (CO₂)
- Порошки
- Пена
- Распыляемая вода.

Неподходящие средства пожаротушения: По нашей информации, таких нет. В случае локального пожара использовать все подходящие средства пожаротушения.

Особые опасности:

- Под воздействием теплоты выделяются ядовитые и коррозионные пары.
- Повышение давления: в некоторых случаях может образовываться горючая смесь (при наличии особых условий для температуры и давления).

Особые методы воздействия: Охладить разбрызгиваемой водой нагретые объемы.

Защита пожарных:

- Автономный изолирующий дыхательный аппарат.
- Полная защита тела.

■ В случае аварийного распыления

Индивидуальные меры предосторожности:

- Избегать попадания в глаза и на кожу.
- Не выполнять каких-либо действий без соответствующего защитного оборудования.
- Не вдыхать пары.
- Покинуть опасную зону.
- Устранить утечку.
- Удалить любой источник воспламенения.

- Механически проветрить зону распыления (опасность удушья).

Очистка/Дезинфекция:

- Дать испариться оставшейся части продукта.

■ Действия

Технические средства:

- Вентиляция.

Принять меры предосторожности:

- Не курить.
- Не допускать образования электростатических зарядов.
- Работать в хорошо проветриваемом помещении.

■ Индивидуальная защита

Защита органов дыхания:

- В случае недостаточной вентиляции: Маска с вкладышем типа АХ.
- В помещении без вентиляции: автономный изолирующий дыхательный аппарат.

Защита рук:

- Защитные кожаные или резиновые перчатки.

Защита глаз:

- Защитные очки с боковой защитой.

Защита кожи:

- Одежда с высоким содержанием хлопка.

Гигиена труда:

- Не пить, не есть и не курить на рабочем месте.

■ Замечания по утилизации

Остатки оборудования:

- Проконсультироваться с производителем или поставщиком по вопросу утилизации или повторной переработки.

Использованная упаковка:

- Утилизировать или переработать после очистки от загрязнений. Уничтожить в соответствующей установке.

**Предупреждение**

Выполнить утилизацию в соответствии с требованиями действующих местных и национальных норм.

■ Нормы и правила

- Технический регламент (ЕС) № 517/2014 Европейского парламента и Совета от 16 апреля 2014 года по фторсодержащим парниковым газам, отменяющий действие регламента (ЕС) № 842/2006.
- Установки класса №1185.

1.4 Ответственность

1.4.1 Ответственность производителя

Наша продукция производится в соответствии с требованиями различных применимых Директив. В связи с этим она поставляется с маркировкой CE и всей необходимой документацией. В целях повышения качества нашей продукции мы постоянно стремимся улучшать ее. Поэтому мы сохраняем за собой право изменять характеристики, приводимые в данном документе.

Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях:

- Несоблюдение инструкций по установке оборудования.
- Несоблюдение инструкций по эксплуатации оборудования.
- Неправильное или недостаточное техническое обслуживание оборудования.

1.4.2 Ответственность установщика

Установщик ответственен за установку и за первый ввод в эксплуатацию оборудования. Монтажник должен соблюдать следующие инструкции:

- Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с Вашим оборудованием инструкциях.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.
- Провести первый ввод в эксплуатацию и все необходимые проверки.
- Объяснить установку пользователю.

- Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- Вернуть все инструкции пользователю.

1.4.3 Ответственность пользователя

Чтобы гарантировать оптимальную работу системы, вы должны соблюдать следующие правила:

- Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Пригласить квалифицированных специалистов для монтажа системы и первого ввода в эксплуатацию.
- Попросить монтажника подробно рассказать о вашей установке.
- Квалифицированный специалист должен проводить осмотр и техническое обслуживание.
- Хранить инструкции в хорошем состоянии рядом с оборудованием.

2 О данном руководстве

2.1 Общие сведения

С этой инструкцией можно также ознакомиться на нашем веб-сайте.

2.2 Используемые символы

2.2.1 Используемые в инструкции символы

В данной инструкции используются различные уровни опасности для привлечения внимания к конкретным указаниям. Мы делаем это для повышения безопасности пользователя, предотвращения проблем и обеспечения правильной работы оборудования.



Опасность

Риск опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам.



Риск поражения электрическим током

Риск поражения электрическим током.



Предупреждение

Риск опасных ситуаций, приводящих к незначительным травмам.



Внимание

Риск поломки оборудования.



Важная информация

Важная информация.

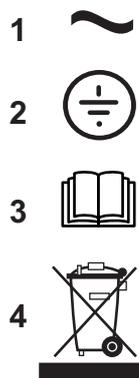


Смотри

Ссылка на другие инструкции или страницы в данной инструкции.

2.2.2 Используемые для оборудования символы

Рис.1 Используемые для оборудования символы



- 1 Переменный ток.
- 2 Защитное заземление.
- 3 Внимательно прочесть все поставляемые инструкции перед началом установки и вводом в эксплуатацию оборудования.
- 4 Направить использованные материалы в специализированную организацию по утилизации и повторной переработке.
- 5 Внимание: опасность поражения электрическим током, компоненты под напряжением. Отключить электрическое питание перед выполнением любой операции.

5



MW-2000068-1

2.3 Сокращения

- **ГВС:** Горячее водоснабжение (горячая санитарно-техническая вода)
- **PPs:** Трудновоспламеняющийся полипропилен

- **PCU**: Блок первичного управления – контроллер электронной платы для управления тепловым насосом
- **PSU**: Блок хранения параметров – хранение параметров электронных плат PCU и SU
- **SCU**: Блок вторичного управления – электронная плата панели управления DIEMATIC iSystem
- **SU**: Группа безопасности – предохранительная электронная плата
- **3WV**: Трехходовой клапан
- **EVU**: Энергоснабжающая компания
- **AWHP** : наружный блок, подключенный соединительным кабелем к внутреннему блоку
- **MIT-2** : внутренний блок, оснащенный панелью управления DIEMATIC iSystem
- **HP**: Тепловой насос
- **КОП**: Коэффициент преобразования
- Температура подающей линии: температура воды, циркулирующей в радиаторах или в системе напольного отопления.
- Комнатная температура: температура внутри дома или помещения.
- Заданное значение комнатной температуры: температура, запрограммированная в системе управления и поддерживаемая тепловым насосом.

3 Технические характеристики

3.1 Сертификаты

3.1.1 Сертификаты

Данное оборудование соответствует требованиям следующих европейских норм и стандартов:

- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС. Референсные стандарты: EN60335-1/EN60335-2-40.
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС. Общие стандарты: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1.

Соблюдению подлежат не только правовые нормы и инструкции, но и дополнительные правила, изложенные в настоящей инструкции.

Дополнения и производные нормы и правила, действующие в момент установки, должны применяться ко всем нормам и правилам, указанным в данной инструкции.

3.1.2 Директива для экодизайна

Это изделие соответствует требованиям Европейской директивы 2009/125/ЕС для экодизайна энергетического оборудования.

3.2 Технические данные

3.2.1 Электрическое питание

230 В~ (+/- 10%) – 50 Гц

400 В~ (+ 6%, - 10%) – 50 Гц (в зависимости от модели)

3.2.2 Тепловой насос

Условия использования:

- Предельные рабочие температуры в режиме отопления:
 - Вода: +18°C/+60°C (AWHP 4 MR, AWHP 4.5 MR, AWHP 6 MR-2, AWHP 6 MR-3, AWHP 8 MR-2, AWHP 11 MR-2, AWHP 11 TR-2, AWHP 16 MR-2, AWHP 16 TR-2)
 - Вода: +18°C/+55°C (AWHP 22 TR, AWHP 27 TR)
 - Вода: +18°C/+60°C (AWHP 22 TR R1.UK, AWHP 27 TR R1.UK)
 - Наружный воздух:
 - 15°C/+35°C (AWHP 4 MR, AWHP 4.5 MR, AWHP 6 MR-2, AWHP 6 MR-3)
 - 20°C/+35°C (AWHP 8 MR-2, AWHP 11 MR-2, AWHP 11 TR-2, AWHP 16 MR-2, AWHP 16 TR-2, AWHP 22 TR, AWHP 22 TR R1.UK, AWHP 27 TR, AWHP 27 TR R1.UK)
- Предельные рабочие температуры в режиме охлаждения:
 - Вода: +7°C/+25°C (ниже 18°C, необходимо использовать дополнительный комплект теплоизоляции НК24)
 - Наружный воздух: +15°C/+40°C
- Максимальное рабочее давление: 3 бар

- Производительность в режиме отопления при температуре наружного воздуха +7°C и температуре воды на выходе +35°C (в соответствии со стандартом EN 14511-2).

Tab.2

AWHP		AWHP 4 MR	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2
Тепловая мощность – A7/W35	кВт	3,72	4,60	5,87	8,26	10,56
Коэффициент преобразования отопления – A7/W35		4,07	5,11	4,10	4,18	4,18
Потребляемая электрическая мощность – A7/W35	кВт	0,91	0,90	1,43	1,98	2,53
Номинальная сила тока – A7/W35	A	4,11	4,07	6,57	8,99	11,81

Tab.3

AWHP		AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Тепловая мощность – A7/W35	кВт	10,56	14,19	14,19	21,70	24,4
Коэффициент преобразования отопления – A7/W35		4,18	4,22	4,15	3,96	3,90
Потребляемая электрическая мощность – A7/W35	кВт	2,53	3,36	3,42	5,48	6,25
Номинальная сила тока – A7/W35	A	3,80	16,17	5,40	8,99	9,86

- Производительность в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха +2°C и температуре воды на выходе +35°C (в соответствии со стандартом EN 14511-2).

Tab.4

AWHP		AWHP 4 MR	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2
Тепловая мощность – A2/W35	кВт	3,76	3,28	3,87	5,93	10,19
Коэффициент преобразования отопления – A2/W35		3,32	3,73	3,26	3,12	3,20
Потребляемая электрическая мощность – A2/W35	кВт	1,13	0,88	1,19	1,90	3,19
Номинальная сила тока – A2/W35	A	6,1	4,0	6,1	8,2	10,7

Tab.5

AWHP		AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Тепловая мощность – A2/W35	кВт	10,19	11,38	11,38	16,11	14,70
Коэффициент преобразования отопления – A2/W35		3,20	3,22	3,22	3,13	3,10

AWHP		AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Потребляемая электрическая мощность – A2/W35	кВт	3,19	3,53	3,53	5,14	4,70
Номинальная сила тока – A2/W35	A	6,2	14,6	8,4	12,7	11,8

■ Производительность в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха +35°C и температуре воды на выходе +7°C (в соответствии со стандартом EN 14511-2).

Tab.6

AWHP		AWHP 4 MR	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2
Холодопроизводительность	кВт	2,27	4,00	3,13	4,98	7,43
EER		3,28	2,73	3,14	2,7	3,34
Номинальный диапазон холодопроизводительности	кВт	1,12–4,0	1,31–4,9	1,12–4,5	2,0–6,6	3,2–9,1
Потребляемая электрическая мощность	кВт	0,69	1,47	1,0	1,85	2,22

Tab.7

AWHP		AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Холодопроизводительность	кВт	7,43	7,19	7,19	/	/
EER		3,34	3,58	3,58	/	/
Номинальный диапазон холодопроизводительности	кВт	3,2-9,1	4,1-12,5	4,1-12,5	6,2–15,2	7,6–18,7
Потребляемая электрическая мощность	кВт	2,22	2,01	2,01	/	/

■ Производительность в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха +35°C и температуре воды на выходе +18°C (в соответствии со стандартом EN 14511-2).

Tab.8

AWHP		AWHP 4 MR	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2
Холодопроизводительность	кВт	3,84	3,80	4,69	7,90	11,16
EER		4,83	4,28	4,09	3,99	4,68
Номинальный диапазон холодопроизводительности	кВт	1,7-4,5	2,1–6,5	1,7–4,5	2,6-9,5	4,6-14
Потребляемая электрическая мощность	кВт	0,72	0,89	1,15	2,0	2,35

Tab.9

AWHP		AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Холодопроизводительность	кВт	11,16	14,46	14,46	17,65	22,2
EER		4,68	4,43	4,43	3,80	3,80
Номинальный диапазон холодопроизводительности	кВт	4,6-14	5,8-16	5,8-16	9-22,4	11,2-28
Потребляемая электрическая мощность	кВт	2,35	3,65	3,65	4,65	5,84

■ Общие параметры

Tab.10

AWHP		AWHP 4 MR	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2
Мощность в режиме ожидания	Вт	16,4	12	16,4	18	21,1
T.aux ⁽¹⁾	%	1,88	1,33	1,17	0,93	0,83
LRcontmin ⁽²⁾		0,626	/	0,397	0,49	0,53
СсрLRcontmin ⁽³⁾		1,084	/	1,077	1,118	1,205
Акустическое давление ⁽⁴⁾ .	дБ(А)	41,7	41,7	41,7	43,2	43,4
Номинальный расход воды (ΔТ = 5 К)	м ³ /ч	0,64	0,80	1,04	1,47	1,88
Располагаемая высота напора для номинального расхода воды	мбар	630	620	618	493	393
Номинальный расход воздуха	м ³ /ч	2100	2600	2100	3000	6000
Напряжение питания наружного блока	В	230 В~	230 В~	230 В~	230 В~	230 В~
Звуковая мощность, в помещении (A7/W55)	дБ(А)	43,2	43,2	43,2	51,0	51,0
Звуковая мощность, на улице (A7/W55) ⁽⁵⁾	дБ(А)	62,4	61	64,8	65,2	68,8
Жидкий хладагент R410A	кг	2,1	1,4	AWHP 6 MR-2: 2,1 AWHP 6 MR-3: 1,3	3,2	4,6
Жидкий хладагент R410A	кгCO ₂ e CO ₂ ⁽⁶⁾	4384	2922	AWHP 6 MR-2: 4384 AWHP 6 MR-3: 2714	6680	9603
Трубки для хладагента (жидкость/газ)	дюймы	1/4-1/2	1/4-1/2	1/4-1/2	3/8-5/8	3/8-5/8
Макс. длина для заводской заправки	м	10	7	10	10	10
Вес (пустой) - Наружный блок	кг	42	54	42	75	118
<p>(1) Отношение электрической мощности дополнительного оборудования к суммарной электрической мощности</p> <p>(2) Минимальный коэффициент нагрузки в режиме постоянной работы</p> <p>(3) Поправочный коэффициент производительности для коэффициента нагрузки LRcontmin</p> <p>(4) в 5 м от оборудования, открытое пространство</p> <p>(5) Испытание проведено в соответствии со стандартом NF EN 12102, температурные условия: воздух 7°C, вода 55°C</p> <p>(6) Килограммы эквивалента CO₂</p>						

Tab.11

AWHP		AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Мощность в режиме ожидания	Вт	21,1	21,1	21,1	21	21
T.aux ⁽¹⁾	%	0,83	0,61	0,61	0,38	0,35
LRcontmin ⁽²⁾		0,53	0,43	0,43	0,44	0,44
CcpLRcontmin ⁽³⁾		1,205	1,18	1,18	1,03	1,03
Акустическое давление ⁽⁴⁾ .	дБ(А)	43,4	47,4	47,4	51,8	53
Номинальный расход воды (ΔТ = 5 К)	м ³ /ч	1,88	2,67	2,67	3,8	4,6
Располагаемая высота напора для номинального расхода воды	мбар	393	213	213	-	-
Номинальный расход воздуха	м ³ /ч	6000	6000	6000	8400	8400
Напряжение питания наружного блока	В	400 В3~	230 В~	400 В3~	400 В3~	400 В3~
Звуковая мощность, в помещении (A7/W55)	дБ(А)	51,0	51,0	51,0	43,4	43,4
Звуковая мощность, на улице (A7/W55) ⁽⁵⁾	дБ(А)	68,8	68,5	68,5	77	77
Жидкий хладагент R410A	кг	4,6	4,6	4,6	7,1	7,7
Жидкий хладагент R410A	кгCO ₂ e CO ₂ ⁽⁶⁾	9603	9603	9603	14821	16074
Трубки для хладагента (жидкость/газ)	дюймы	3/8–5/8	3/8–5/8	3/8–5/8	3/8–3/4 ⁽⁷⁾	1/2–3/4 ⁽⁷⁾
Макс. длина для заводской заправки	м	10	10	10	20	20
Вес (пустой) - Наружный блок	кг	118	130	130	135	141
<p>(1) Отношение электрической мощности дополнительного оборудования к суммарной электрической мощности</p> <p>(2) Минимальный коэффициент нагрузки в режиме постоянной работы</p> <p>(3) Поправочный коэффициент производительности для коэффициента нагрузки LRcontmin</p> <p>(4) в 5 м от оборудования, открытое пространство</p> <p>(5) Испытание проведено в соответствии со стандартом NF EN 12102, температурные условия: воздух 7°C, вода 55°C</p> <p>(6) Килограммы эквивалента CO₂</p> <p>(7) Предупреждение: длина соединительных трубок для хладагента ограничена 20 м при использовании газовой трубы 3/4"</p>						

**Примечание**

Значения в тоннах эквивалента CO₂ рассчитаны по следующей формуле: количество (в кг) охлаждающей жидкости x GWP / 1000.

Потенциал глобального потепления (GWP) для газа R410A равен 2088.

**Примечание**

Жидкий хладагент R410A содержится в герметично закрытом оборудовании.

– **Технические данные - Среднетемпературные тепловые насосы для отопления**

Tab.12 Технические параметры для тепловых насосов для отопления (заявленные параметры для среднетемпературного применения)

			AWHP 4 MR	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Тепловой насос "воздух-вода"			Да	Да	Да	Да
Тепловой насос "вода-вода"			Нет	Нет	Нет	Нет
Тепловой насос "рассол-вода"			Нет	Нет	Нет	Нет
Низкотемпературный тепловой насос			Нет	Нет	Нет	Нет
С установленным дополнительным нагревателем			Да	Да	Да	Да
Тепловой насос с нагревателем			Нет	Нет	Нет	Нет
Номинальная тепловая мощность в средних условиях⁽¹⁾	<i>Prated</i>	кВт	2	4	4	6
Номинальная тепловая мощность в холодных условиях⁽¹⁾	<i>Prated</i>	кВт	2	5	4	6
Номинальная мощность нагрева в теплых условиях⁽¹⁾	<i>Prated</i>	кВт	3	4	5	6
Заявленная производительность отопления при частичной нагрузке и температуре внутри помещения 20°C и наружной температуре T_j						
$T_j = -7^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	кВт	2,4	3,8	3,5	5,6
$T_j = +2^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	кВт	3,4	4,3	4,5	6,1
$T_j = +7^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	кВт	4,0	4,5	4,8	6,4
$T_j = +12^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	кВт	4,2	5,5	5,2	6,7
$T_j =$ бивалентная температура	<i>Pdh</i>	кВт	2,0	3,9	3,6	5,6
$T_j =$ предельная рабочая температура	<i>Pdh</i>	кВт	2,0	3,9	3,6	5,6
Бивалентная температура	T_{biv}	°C	-10	-10	-10	-10
Коэффициент снижения эффективности ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0	1,0	1,0
Класс сезонной энергоэффективности отопления в средних условиях	η_s	%	131	134	137	136
Класс сезонной энергоэффективности отопления в холодных условиях	η_s	%	109	109	116	119

			AWHP 4 MR	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Класс сезонной энергоэффективности отопления в теплых условиях	η_s	%	167	179	172	169
Заявленный коэффициент преобразования или коэффициент первичной энергии при частичной нагрузке и температуре внутри помещения 20°C и наружной температуре T_j						
$T_j = -7^\circ\text{C}$	КОПд	-	1,80	1,64	1,89	1,95
$T_j = +2^\circ\text{C}$	КОПд	-	3,47	3,46	3,53	3,49
$T_j = +7^\circ\text{C}$	КОПд	-	4,70	4,96	4,74	4,57
$T_j = +12^\circ\text{C}$	КОПд	-	7,03	7,90	7,08	6,33
$T_j =$ бивалентная температура	КОПд	-	1,45	1,20	1,52	1,63
$T_j =$ предельная рабочая температура	КОПд	-	1,45	1,20	1,52	1,63
Предельная рабочая температура для насосов "воздух-вода"	TOL	°C	-10	-10	-10	-10
Предельная рабочая температура воды для отопления	WTOL	°C	60	55	55	55
Потребление электрической энергии						
Режим ВЫКЛ.	P_{OFF}	кВт	0,009	0,009	0,009	0,009
Режим "термостат выключен"	P_{TO}	кВт	0,049	0,049	0,049	0,049
Режим ожидания	P_{SB}	кВт	0,013	0,012	0,013	0,013
Режим подогрева картера	P_{CK}	кВт	0,055	0,000	0,055	0,055
Дополнительный нагреватель						
Номинальная тепловая мощность ⁽²⁾	P_{sup}	кВт	0,0	0,0	0,0	0,0
Тип используемой энергии			Электричество	Электричество	Электричество	Электричество
Прочие характеристики						
Управление мощностью			Переменное	Переменное	Переменное	Переменное
Уровень звуковой мощности, в помещении - вне помещения	L_{WA}	дБ(А)	53 - 64	53 - 61	53 - 65	53 - 65
Годовое потребление энергии в средних условиях	Q_{HE}	кВт·ч ГДж	1228	2353	2124	3316
Годовое потребление энергии в более холодных условиях	Q_{HE}	кВт·ч ГДж	1965	4483	3721	4621
Годовое потребление энергии в более теплых условиях	Q_{HE}	кВт·ч ГДж	970	1249	1492	1904
(1) Номинальная тепловая мощность P_{rated} равна расчетной нагрузке для отопления $P_{designh}$, а номинальная тепловая мощность дополнительного теплогенератора P_{sup} равна дополнительной мощности отопления $sup(T_j)$.						
(2) Если Cdh не определен путем измерения, коэффициент снижения эффективности по умолчанию $Cdh = 0,9$.						

Tab.13 Технические параметры тепловых насосов для отопления помещений (заявленные параметры для среднетемпературной области применения)

			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Тепловой насос "воздух-вода"			Да	Да	Да	Да
Тепловой насос "вода-вода"			Нет	Нет	Нет	Нет
Тепловой насос "рассол-вода"			Нет	Нет	Нет	Нет
Низкотемпературный тепловой насос			Нет	Нет	Нет	Нет
С установленным дополнительным нагревателем			Да	Да	Да	Да
Тепловой насос с нагревателем			Нет	Нет	Нет	Нет
Номинальная тепловая мощность в средних условиях⁽¹⁾	<i>Prated</i>	кВт	6	8	7	14
Номинальная тепловая мощность в холодных условиях⁽¹⁾	<i>Prated</i>	кВт	4	7	5	15
Номинальная мощность нагрева в теплых условиях⁽¹⁾	<i>Prated</i>	кВт	8	13	12	21
Заявленная производительность отопления при частичной нагрузке и температуре внутри помещения 20°C и наружной температуре T_j						
$T_j = -7^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	кВт	6,8	9,0	8,7	13,6
$T_j = +2^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	кВт	8,2	11,9	13,6	20,2
$T_j = +7^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	кВт	9,0	12,9	16,3	24,4
$T_j = +12^\circ\text{C}$	<i>Pdh</i>	кВт	10,1	15,4	18,6	32,3
$T_j =$ бивалентная температура	<i>Pdh</i>	кВт	6,2	8,3	7,4	14,1
$T_j =$ предельная рабочая температура	<i>Pdh</i>	кВт	6,2	8,3	7,4	14,1
Бивалентная температура	T_{biv}	°C	-10	-10	-10	-10
Коэффициент снижения эффективности ⁽²⁾	<i>Cdh</i>	—	1,0	1,0	1,0	1,0
Класс сезонной энергоэффективности отопления в средних условиях	η_s	%	132	130	125	125
Класс сезонной энергоэффективности отопления в холодных условиях	η_s	%	113	113	103	110
Класс сезонной энергоэффективности отопления в теплых условиях	η_s	%	167	161	164	156
Заявленный коэффициент преобразования или коэффициент первичной энергии при частичной нагрузке и температуре внутри помещения 20°C и наружной температуре T_j						
$T_j = -7^\circ\text{C}$	<i>КОПд</i>	-	1,82	1,88	1,85	1,92
$T_j = +2^\circ\text{C}$	<i>КОПд</i>	-	3,43	3,33	3,12	3,05
$T_j = +7^\circ\text{C}$	<i>КОПд</i>	-	4,54	4,34	4,12	4,15

			AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
$T_j = +12^\circ\text{C}$	КОПд	-	6,24	5,82	5,64	5,99
$T_j =$ бивалентная температура	КОПд	-	1,45	1,54	1,68	1,92
$T_j =$ предельная рабочая температура	КОПд	-	1,45	1,54	1,68	1,92
Предельная рабочая температура для тепловых насосов "воздух-вода"	TOL	$^\circ\text{C}$	-10	-10	-10	-10
Предельная рабочая температура воды для отопления	WTOL	$^\circ\text{C}$	55	55	55	55
Потребление электрической энергии						
Режим ВЫКЛ.	P_{OFF}	кВт	0,009	0,009	0,009	0,009
Режим "термостат выключен"	P_{TO}	кВт	0,049	0,049	0,049	0,049
Режим ожидания	P_{SB}	кВт	0,013	0,013	0,013	0,013
Режим подогрева картера	$P_{СК}$	кВт	0,055	0,055	0,055	0,055
Дополнительный нагреватель						
Номинальная тепловая мощность ⁽²⁾	P_{sup}	кВт	0,0	0,0	0,0	0,0
Тип используемой энергии			Электричество	Электричество	Электричество	Электричество
Прочие характеристики						
Управление мощностью			Переменное	Переменное	Переменное	Переменное
Уровень звуковой мощности, в помещении - вне помещения	L_{WA}	дБ(А)	53 - 69	53 - 69	43 - 74	43 - 75
Годовое потребление энергии в средних условиях	Q_{HE}	кВт·ч ГДж	3783	5184	4808	9156
Годовое потребление энергии в более холодных условиях	Q_{HE}	кВт·ч ГДж	3804	5684	4702	13152
Годовое потребление энергии в более теплых условиях	Q_{HE}	кВт·ч ГДж	2580	4120	3837	6952
(1) Номинальная тепловая мощность P_{rated} равна расчетной нагрузке для отопления $P_{designh}$, а номинальная тепловая мощность дополнительного теплогенератора P_{sup} равна дополнительной мощности отопления $sup(T_j)$.						
(2) Если Cdh не определен путем измерения, коэффициент снижения эффективности по умолчанию $Cdh = 0,9$.						

3.2.3 Циркуляционный насос



Примечание

Показатель наиболее эффективного циркуляционного насоса — $EEl \leq 0,20$.

3.2.4 Характеристики датчика

Tab.14 Датчик наружной температуры

Температура, $^\circ\text{C}$	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Сопротивление, Ом	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

Tab.15 Датчик температуры горячей санитарно-технической воды/датчик температуры подающей линии

Температура, °C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Сопротивление, Ом	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1794	1290	941

4 Описание оборудования

4.1 Общее описание

AWHP-2 MIT-IN-2 iSystem Тепловой насос состоит из двух элементов:

- Наружный блок производит энергию в режиме отопления или охлаждения.
- Внутренний блок имеет специальную панель управления, которая используется при регулировке температуры воды для отопления в соответствии с потребностями здания.

Оба блока соединены при помощи труб для хладагента (жидкий R410A) и электрических подключений.

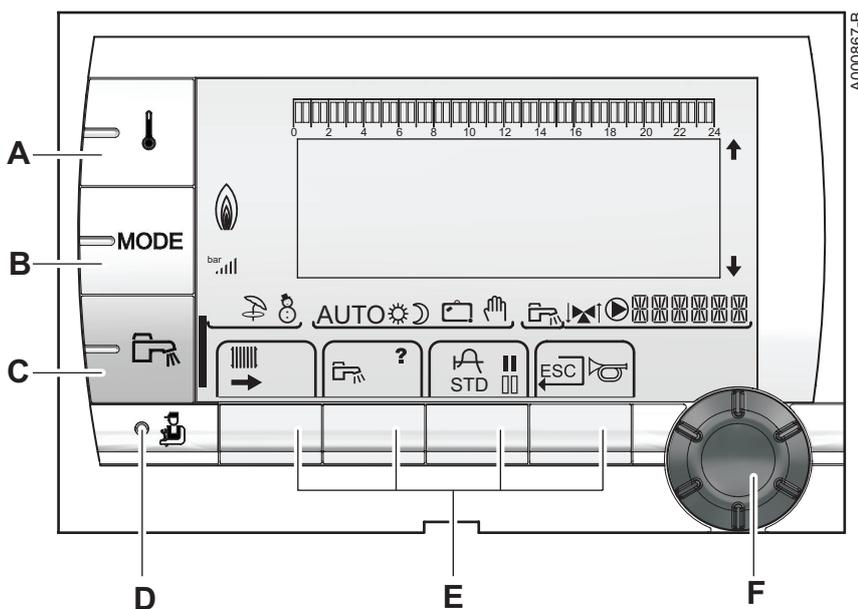
Система обладает следующими преимуществами:

- Контур отопления теплоизолирован и находится внутри помещения. Нет риска замерзания труб.
- Благодаря DC inverter тепловой насос модулирует свою мощность для покрытия потребностей здания.

4.2 Описание панели управления

4.2.1 Описание клавиш

Рис.2



- A** Клавиша настройки температуры (отопление, горячее водоснабжение, бассейн)
- B** Клавиша выбора режима работы
- C** Клавиша изменения режима горячего водоснабжения
- D** Клавиша доступа к настройкам Специалиста
- E** Клавиши, функциональность которых меняется в случае сделанного выбора

F Вращающаяся ручка настройки:

- Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать меню или изменить значение
- Нажать на вращающуюся ручку для входа в выбранное меню или подтверждения изменения значения



Более подробно - см.
Функции клавиш, Страница 26

4.2.2 Описание дисплея

Рис.3 Функциональные клавиши

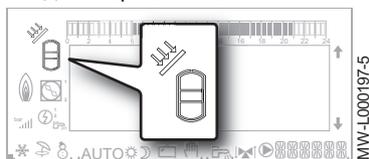


- Доступ к различным меню
- ☰ Прокрутка меню
- ☰ Прокрутка параметров
- ? Доступная помощь
- 📈 Отображение графика выбранного параметра
- STD Сброс суточных программ
- ⏸ Выбор временного интервала в комфортном режиме
- ⏸ Выбор временного интервала в пониженном режиме
- ↶ Возврат на предыдущий уровень
- ESC Возврат на предыдущий уровень без сохранения в памяти выполненных изменений
- 🔔 Ручной сброс блокировки

■ Солнечная установка

Если подсоединен водонагреватель горячей санитарно-технической воды солнечной установки, то появляется индикатор.

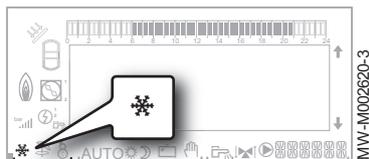
Рис.4 Индикатор



- ☀ Загрузочный насос солнечной установки работает
- ☀ Верхняя часть водонагревателя нагрета до заданного значения горячей санитарно-технической воды солнечной установки.
- ☀ Верхняя и средняя часть водонагревателя нагреты до заданного значения горячей санитарно-технической воды солнечной установки.
- ☀ Весь водонагреватель нагрет до заданного значения горячей санитарно-технической воды солнечной установки.
- ☀ Водонагреватель не нагрет, система управления солнечной установкой присутствует

■ Режим работы

Рис.5



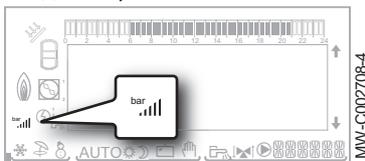
- ☀ ЛЕТНИЙ режим работы: Охлаждение возможно. Нагрев горячей санитарно-технической воды продолжается.
- ☀ ЗИМНИЙ режим работы: Отопление и горячее водоснабжение работают.
- ☀ + Принудительный режим охлаждения.
- ☀ Режим охлаждения: Работает в соответствии с суточной программой.

Рис.6



- AUTO Работа в автоматическом режиме в соответствии с суточной программой.
- ☀ Без привязки к режиму работы.
- ☾ Без привязки к режиму работы.
- ☑ Режим «ОТПУСК»: Символ отображается, когда включен переход к режиму «ОТПУСК» (защита от замерзания).
 - Символ мигает: режим «Отпуск» запрограммирован
 - Символ горит постоянно: режим «Отпуск» включен
- ☑ Ручной режим

Рис.7 Индикатор



■ Давление в установке

bar Индикатор давления: датчик гидравлического давления подключен

- Символ горит: достаточное гидравлическое давление
- Символ мигает: недостаточное гидравлическое давление

||||| Уровень гидравлического давления

- 0,9 - 1,1 бар
- | 1,2 - 1,5 бар
- | | 1,6 - 1,9 бар
- | | | 2,0 - 2,3 бар
- | | | | > 2,4 бар

■ Изменение режима работы ГВС

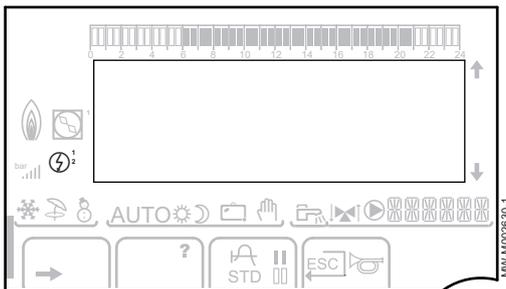
В случае включения изменения режима работы ГВС в левом нижнем углу дисплея появляется вертикальный столбик.

- | Постоянно горящий символ: постоянное изменение
- | Мигающий символ: временное изменение

Рис.8 Индикатор



Рис.9



- ⚡ Загорается символ 1 или 2 в зависимости от управляемой ступени (1 или 2) дополнительного электрического источника тепла.

■ Дополнительный гидравлический источник тепла

- ⚡ - Символ горит постоянно: осуществляется управление горелкой и циркуляционным насосом котла с дополнительным источником тепла.
- Символ мигает: осуществляется управление циркуляционным насосом котла с дополнительным источником тепла.

Рис.10

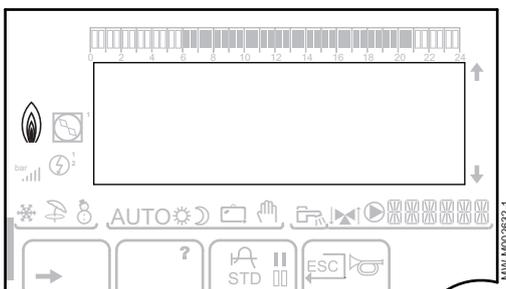


Рис.11

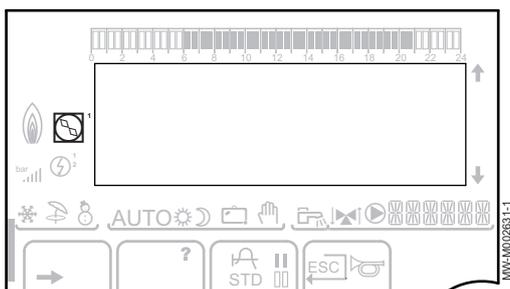


Рис.12 Другие индикаторы

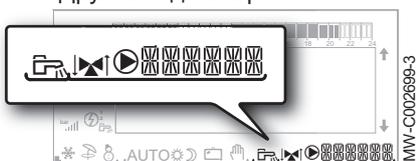


Рис.13

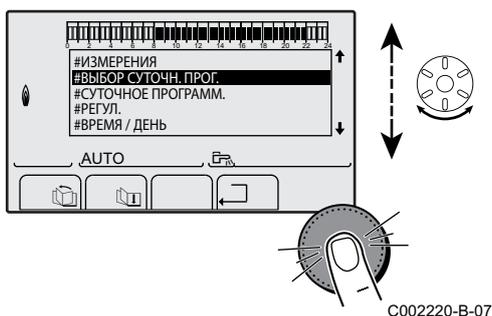


Рис.14

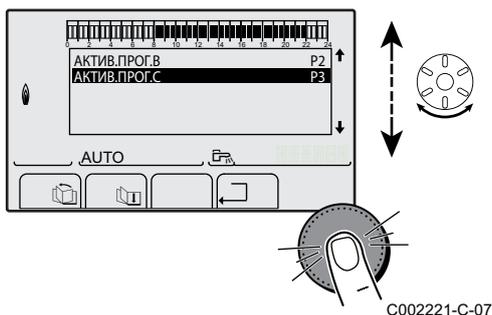
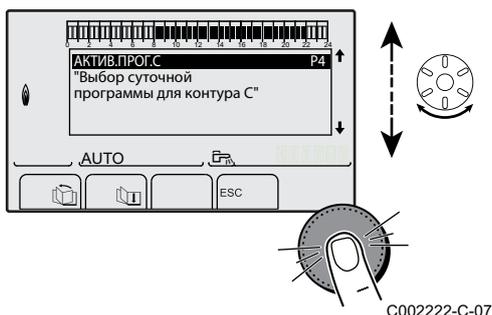


Рис.15



■ Состояние компрессора

- Символ горит постоянно: Компрессор включен
- Символ мигает: Запрос теплового насоса при выключенном компрессоре.

■ Информация о контурах

- Режим ГВС включен
- 3-ходовой клапан подключен:
 - : 3-ходовой смесительный клапан открывается
 - : 3-ходовой смесительный клапан закрывается
- Насос работает
- Название контура, для которого отображаются параметры

4.2.3 Навигация по меню

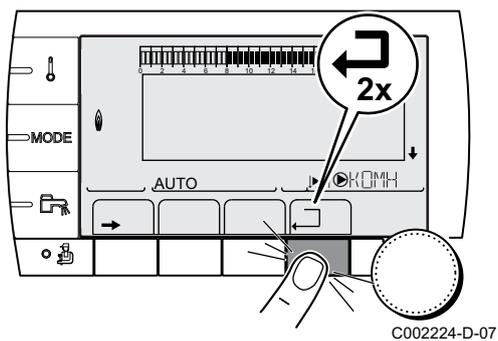
1. Для выбора нужного меню повернуть вращающуюся ручку.
2. Для входа в меню нажать на вращающуюся ручку.
Чтобы вернуться в предыдущее окно, нажать на клавишу .
3. Для выбора нужного параметра повернуть вращающуюся ручку.

4. Для изменения параметра нажать на вращающуюся ручку.
Чтобы вернуться в предыдущее окно, нажать на клавишу .
5. Для изменения параметра повернуть вращающуюся ручку.

6. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.

Примечание
Для отмены нажать на клавишу ESC.

Рис.16



7. Чтобы вернуться в главное окно, дважды нажать на клавишу .

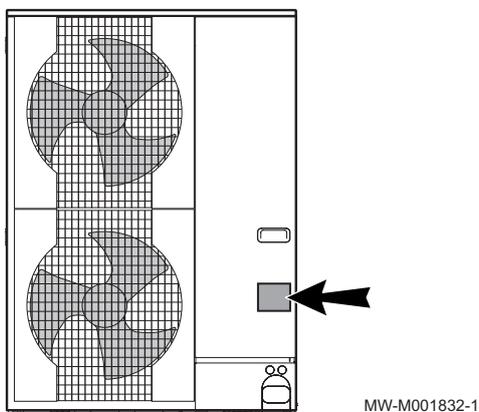
**Примечание**

Можно использовать клавиши  и  вместо вращающейся ручки.

5 Работа

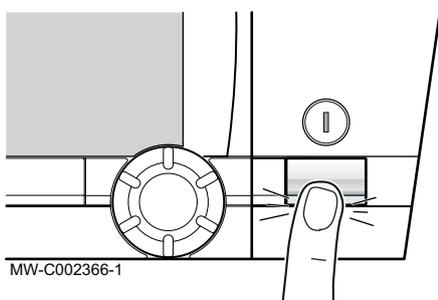
5.1 Ввод оборудования в эксплуатацию

Рис.17



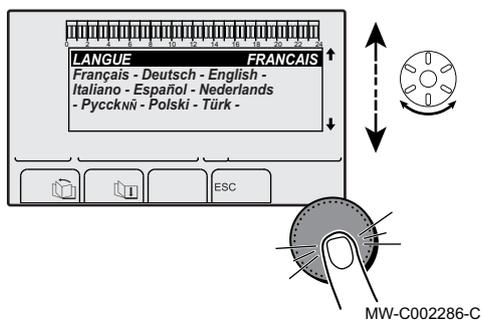
1. Обратить внимание на мощность и тип, указанные на табличке наружного блока.

Рис.18



2. Включить питание выключателем вкл/выкл на внутреннем блоке.

Рис.19



3. Во время первого включения котла на дисплее отображается параметр **ЯЗЫК**. Выбрать нужный язык, поворачивая вращающуюся ручку.
4. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.

5. Появится параметр **ТИП**. В зависимости от значений на табличке наружного блока выбрать тип блока теплового насоса, повернув вращающуюся ручку.

Tab.16

Мощность наружного блока	Внутренний блок	ТИП
AWHP 4.5 MR	MIT-IN-2/E	MIT AWHP E 4.5 FR
AWHP 4.5 MR	MIT-IN-2/H	MIT AWHP H 4.5 FR
AWHP 4 MR AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3 AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 MR-2	MIT-IN-2/E	MIT AWHP E HT FR
AWHP 4 MR AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3 AWHP 8 MR-2 AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2 AWHP 16 MR-2	MIT-IN-2/H	MIT AWHP H HT FR
AWHP 22 TR AWHP 27 TR	MIT-IN-2/E	MIT AWHP E FR
AWHP 22 TR AWHP 27 TR	MIT-IN-2/H	MIT AWHP H FR
AWHP 22 TR R1.UK AWHP 27 TR R1.UK	MIT-IN-2/E	MIT AWHP E HT FR
AWHP 22 TR R1.UK AWHP 27 TR R1.UK	MIT-IN-2/H	MIT AWHP H HT FR

5.1.1 Ошибка во время процедуры запуска

- На дисплей не выводится информация:
Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
- В случае проблемы на дисплее появится сообщение об ошибке.

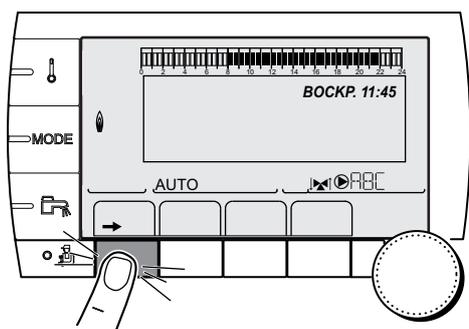


Более подробно - см.
Сообщения, Страница 42

5.2 Отображение измеряемых параметров

5.2.1 Доступ

Различные значения, измеренные оборудованием, отображаются в меню **#ИЗМЕРЕНИЯ**.



MW-C002219-2

1. Доступ к уровню Пользователя: Нажать на клавишу →.
2. Выбрать меню #ИЗМЕРЕНИЯ.

**Примечание**

- Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать меню.
- Нажать на вращающуюся ручку для входа в выбранное меню.

**Смотри**

Подробное описание навигации по меню приведено в главе: «Навигация по меню»

5.2.2 Уровень Пользователя – меню #ИЗМЕРЕНИЯ

Tab.17

Параметр	Описание	Единица
НАРУЖН.ТЕМП.	Наружная температура	°C
КОМН.Т.А ⁽¹⁾	Комнатная температура контура А	°C
КОМН.Т.В ⁽¹⁾	Комнатная температура контура В	°C
КОМН.Т.С ⁽¹⁾	Комнатная температура контура С	°C
ТЕМП.МІТ	Измерение датчика температуры подающей линии на внутреннем блоке	°C
ДАВЛЕНИЕ	Давление воды в системе	бар
ТЕМП.ГВС ⁽¹⁾	Температура воды в водонагревателе ГВС	°C
ТЕМП.БУФ.ВНАГР ⁽¹⁾	Температура воды в буферном водонагревателе	°C
ТЕМП.БАССЕЙН В ⁽¹⁾	Температура воды в бассейне в контуре В	°C
ТЕМП.БАССЕЙН С ⁽¹⁾	Температура воды в бассейне в контуре С	°C
ТЕМП.ПОДАЧА В ⁽¹⁾	Температура воды в подающей линии контура В	°C
ТЕМП.ПОДАЧА С ⁽¹⁾	Температура воды в подающей линии контура С	°C
ТЕМП.СИСТЕМЫ ⁽¹⁾	Температура воды подающей линии в системе из нескольких теплогенераторов	°C
Т.ГВС НИЗ ⁽¹⁾	Температура воды в нижней части водонагревателя ГВС	°C
ТЕМП.ГВС ВСП. ⁽¹⁾	Температура воды во втором водонагревателе ГВС, подключенном к контуру АUX	°C
ТЕМП.ГВС А ⁽¹⁾	Температура воды во втором водонагревателе ГВС, подключенном к контуру А	°C
Т.ВНАГР.СОЛН. ⁽¹⁾	Температура горячей воды, нагреваемой солнечной установкой (TS)	°C
Т.СОЛН.КОЛЛ. ⁽¹⁾	Температура солнечной панели (ТС)	°C
ENERGIE.SOL ⁽¹⁾	Солнечная энергия, аккумулированная в водонагревателе	кВт·ч
РАСХОДОМЕР	Расход воды пластинчатого теплообменника	л/мин
Ч.ЗАПУСК.КОМПР.	Количество запусков теплового насоса	
РАБОТА ТН	Количество часов, отработанных компрессором теплового насоса	ч
ВХОД.0-10В ⁽¹⁾	Напряжение на входе 0–10 В	В
ПОСЛ.	Последовательность системы регулирования	

Параметр	Описание	Единица
КОНТ	Контрольный номер программного обеспечения (SCU)	
ДТ УСТАНОВКА	Разность температур установки	К
ЭЛ.ЭНЕРГИЯ ⁽¹⁾	Общее количество потребленной электроэнергии	кВт·ч
ЭЛ.ЭНЕРГИЯ 1Г ⁽¹⁾	Общее количество потребленной электроэнергии за предыдущий год	кВт·ч
ЭЛ.ЭНЕРГИЯ 2Г ⁽¹⁾	Общее количество потребленной электроэнергии два года назад	кВт·ч
ТЕПЛ.ЭНЕРГИЯ ⁽¹⁾	Суммарный выход тепловой энергии	кВт·ч
ТЕПЛ.ЭНЕРГИЯ 1Г ⁽¹⁾	Суммарный выход тепловой энергии за прошлый год	кВт·ч
ТЕПЛ.ЭНЕРГИЯ 2Г ⁽¹⁾	Суммарный выход тепловой энергии за позапрошлый год	кВт·ч

(1) Параметр отображается только для соответствующего дополнительного оборудования, контуров или датчиков, подключенных в настоящее время

5.3 Изменение настроек

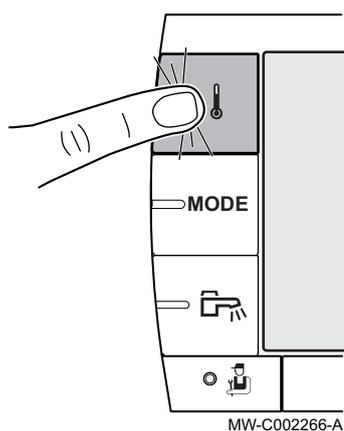
5.3.1 Регулировка заданных значений температуры

Для задания различающихся температур отопления, ГВС и бассейна выполнить следующие действия:

1. Нажать на клавишу .
2. Для выбора нужного параметра повернуть вращающуюся ручку.
3. Для изменения параметра нажать на вращающуюся ручку.
Чтобы вернуться в предыдущее окно, нажать на клавишу .
4. Для изменения параметра повернуть вращающуюся ручку.
5. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.

 **Важная информация**
Для отмены нажать на клавишу ESC.

Рис.20



■ Меню

Tab.18

Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка
ТЕМП.ДЕНЬ А	от 5 до 30°C	Требуемая комнатная температура в комфортном режиме в контуре А	20°C
ТЕМП.НОЧЬ А	от 5 до 30°C	Требуемая комнатная температура в пониженном режиме в контуре А	16°C
КОМН.Т.ОХЛ.А ⁽¹⁾⁽²⁾	от 22 до 30°C	Требуемое заданное значение комнатной температуры в режиме охлаждения	25°C
ТЕМП.ДЕНЬ В ⁽²⁾	от 5 до 30°C	Требуемая комнатная температура в комфортном режиме в контуре В	20°C

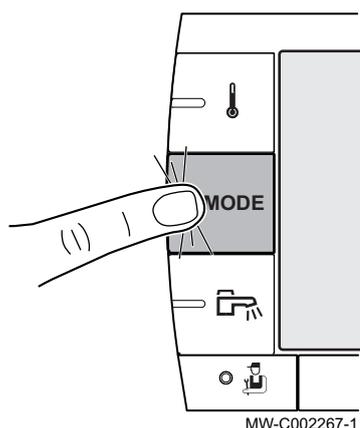
Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка
ТЕМП.НОЧЬ В ⁽²⁾	от 5 до 30°C	Требуемая комнатная температура в пониженном режиме в контуре В	16°C
КОМН.Т.ОХЛ.В ⁽²⁾⁽¹⁾	от 22 до 30°C	Требуемое заданное значение комнатной температуры в режиме охлаждения	25°C
ТЕМП.ДЕНЬ С ⁽²⁾	от 5 до 30°C	Требуемая комнатная температура в комфортном режиме в контуре С	20°C
ТЕМП.НОЧЬ С ⁽²⁾	от 5 до 30°C	Требуемая комнатная температура в пониженном режиме в контуре С	16°C
КОМН.Т.ОХЛ.С ⁽²⁾⁽¹⁾	от 22 до 30°C	Требуемое заданное значение комнатной температуры в режиме охлаждения	25°C
ТЕМП.ГВС ⁽²⁾	от 10 до 65°C	Требуемая температура горячей санитарно-технической воды в контуре ГВС	55°C
ТЕМП.ГВС НОЧЬ ⁽²⁾	от 10 до 80°C	Заданная температура водонагревателя в ночной программе	10°C
ТЕМП.ГВС ВСП. ⁽²⁾	от 10 до 80°C	Требуемая температура горячей санитарно-технической воды во вспомогательном контуре	55°C
ТЕМП.ГВСАUX НОЧЬ ⁽²⁾	от 10 до 80°C	Требуемая температура горячей санитарно-технической воды во вспомогательном контуре для ночной программы	10°C
ТЕМП.ГВС А ⁽²⁾	от 10 до 80°C	Требуемая температура горячей санитарно-технической воды в водонагревателе, подключенном к контуру А	55°C
ТЕМП.ГВС.А НОЧЬ ⁽²⁾	от 10 до 80°C	Требуемая температура горячей санитарно-технической воды в ночной программе в водонагревателе, подключенном к контуру А	10°C
Т.ВНАГР.СОЛН. ⁽²⁾	от 10 до 80°C	Температура горячей воды, нагреваемой солнечной установкой (TS)	55°C
ТЕМП.БАССЕЙН В ⁽²⁾	от 0 до 39°C	Требуемая температура для бассейна В	20°C
ТЕМП.БАССЕЙН С ⁽²⁾	от 0 до 39°C	Требуемая температура для бассейна С	20°C

(1) Параметр отображается, только если соответствующий контур способен работать в режиме охлаждения.
(2) Параметр отображается, только если в данный момент подключено соответствующее дополнительное оборудование, контуры или датчики.

5.3.2 Выбор режима работы

Для выбора режима работы выполнить следующие действия:

Рис.21



1. Нажать на клавишу **РЕЖИМ**.
2. Для выбора нужного параметра повернуть вращающуюся ручку.
3. Для изменения параметра нажать на вращающуюся ручку.
Чтобы вернуться в предыдущее окно, нажать на клавишу .
4. Для изменения параметра повернуть вращающуюся ручку.
5. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.

**Примечание**

Для отмены нажать на клавишу ESC.

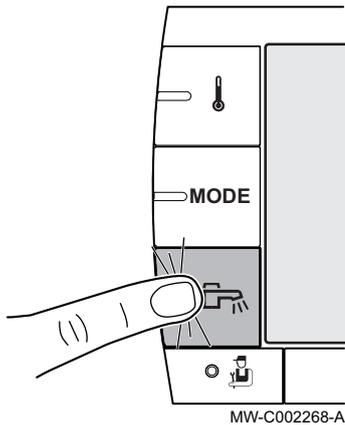
■ Меню РЕЖИМ

Tab.19

Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка
АВТОМАТ.		Диапазоны комфортного режима определяются суточной программой.	
ДЕНЬ	7/7, хх:хх	Комфортный режим действует, пока отображается время, или постоянно (7/7).	Текущее время + 1 час
НОЧЬ	7/7, хх:хх	Пониженный режим действует, пока отображается время, или постоянно (7/7).	Текущее время + 1 час
ОТПУСК	7/7, от 1 до 365	Режим защиты от замерзания включен во всех контурах котла. Количество дней отпуска: хх ⁽¹⁾ Прекращение отопления: хх:хх ⁽¹⁾ Возобновление отопления: хх:хх ⁽¹⁾	Текущая дата + 1 день
ЛЕТО		Отопление выключено. Нагрев горячей санитарно-технической воды продолжается.	
ОХЛАЖДЕНИЕ		Режим охлаждения включен принудительно.	
РУЧН.		Теплогенератор работает в соответствии с выставленной настройкой. Все насосы работают. Возможность установки заданного значения простым поворотом вращающейся ручки.	
ПРИНУД.АВТО⁽²⁾	ВКЛ/ВЫК	Включено изменение режима работы на дистанционном управлении (дополнительное оборудование). Для принудительного включения всех контуров в АВТОМАТ. выбрать ВКЛ.	

Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка
(1) Дни начала и окончания, а также количество дней рассчитываются относительно друг друга. (2) Параметр отображается, только если подключен датчик комнатной температуры.			

Рис.22



5.3.3 Принудительный нагрев горячей санитарно-технической воды

Для принудительного нагрева горячей санитарно-технической воды выполнить следующие действия:

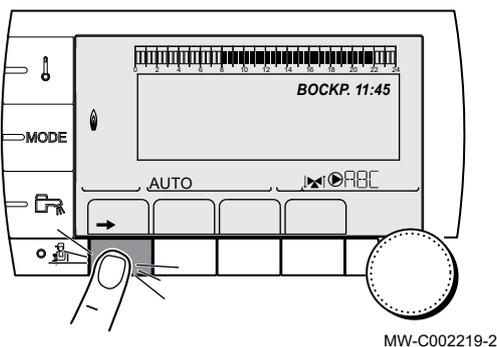
1. Нажать на клавишу .
2. Для выбора нужного параметра повернуть вращающуюся ручку.
3. Для изменения параметра нажать на вращающуюся ручку. Чтобы вернуться в предыдущее окно, нажать на клавишу .
4. Для изменения параметра повернуть вращающуюся ручку.
5. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.

i **Примечание**
Для отмены нажать на клавишу ESC.

■ Меню

Параметр	Описание	Заводская настройка
АВТОМАТ.	Диапазоны комфортного режима ГВС определяются суточной программой.	
КОМФОРТ	Комфортный режим ГВС действует в течение индикации времени или постоянно (24/7).	Текущее время + 1 час

Рис.23



5.3.4 Настройка контраста и яркости дисплея

1. Доступ к уровню Пользователя: Нажать на клавишу .
2. Выбрать меню #РЕГУЛ..

i **Примечание**

- Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать меню или изменить значение.
- Нажать на вращающуюся ручку для входа в выбранное меню или подтверждения изменения значения.

📖 **Смотри**
Подробное описание навигации по меню приведено в главе: «Навигация по меню»

3. Задать следующие параметры:

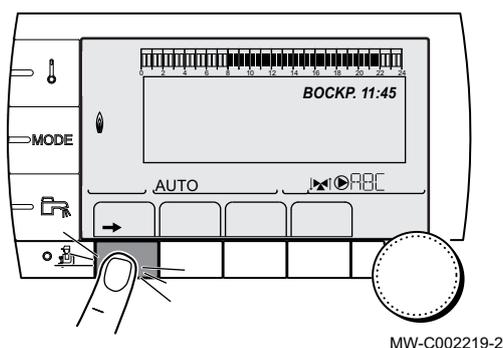
■ Уровень Пользователя – меню #РЕГУЛ.

Tab.20

Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
КОНТРАСТ ДИСПЛ		Регулировка контрастности дисплея.		

Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ПОДСВЕТКА	КОМФОРТ	Экран постоянно подсвечивается в дневной период.	ЭКО	
	ЭКО	Экран подсвечивается в течение 2 минут после нажатия.		

Рис.24



MW-C002219-2

5.3.5 Установка времени и даты

1. Доступ к уровню Пользователя: Нажать на клавишу →.
2. Выбрать меню **#ВРЕМЯ / ДЕНЬ**.



Примечание

- Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать меню или изменить значение.
- Нажать на вращающуюся ручку для входа в выбранное меню или подтверждения изменения значения.



Смотри

Подробное описание навигации по меню приведено в главе: «Навигация по меню»

3. Задать следующие параметры:

■ Уровень Пользователя – меню **#ВРЕМЯ / ДЕНЬ**



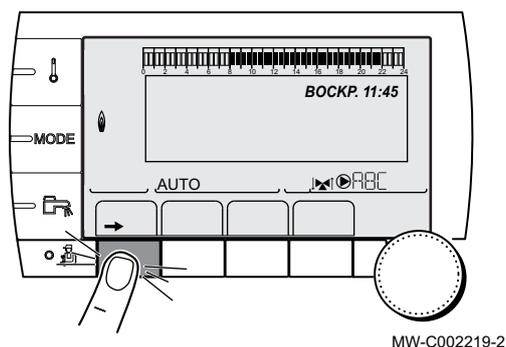
Примечание

В зависимости от конфигурации

Tab.21

Параметр	Диапазон регулировки	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
ЧАС	от 0 до 23	Установка часов		
МИНУТ.	от 0 до 59	Установка минут		
ДЕНЬ	Понедельник – воскресенье	Установка дня недели		
ДАТА	от 1 до 31	Установка даты		
МЕСЯЦ	Январь – декабрь	Установка месяца		
ГОД	от 2008 до 2099	Установка года		
ЛЕТН.ВР.	АВТО	Автоматическое переключение на летнее время (последнее воскресенье марта) и зимнее время (последнее воскресенье октября).	АВТО	
	РУЧН	Для стран, где переход осуществляется в другие даты или не предусмотрен.		

Рис.25



MW-C002219-2

5.3.6 Выбор суточной программы

1. Доступ к уровню Пользователя: Нажать на клавишу →.
2. Выбрать меню #ВЫБОР СУТОЧН.ПРОГ..



Примечание

- Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать меню или изменить значение.
- Нажать на вращающуюся ручку для входа в выбранное меню или подтверждения изменения значения.



Смотри

Подробное описание навигации по меню приведено в главе: «Навигация по меню»

3. Выбрать нужный параметр.
4. Назначить для контура необходимую суточную программу (P1 – P4) с помощью вращающейся ручки.

■ Уровень Пользователя – меню #ВЫБОР СУТОЧН.ПРОГ.

Tab.22

Параметр	Диапазон регулировки	Описание
АКТИВ.ПРОГ.А	P1 / P2 / P3 / P4	Комфортная программа включена (контур А)
АКТИВ.ПРОГ.В	P1 / P2 / P3 / P4	Комфортная программа включена (контур В)
АКТИВ.ПРОГ.С	P1 / P2 / P3 / P4	Комфортная программа включена (контур С)

5.3.7 Настройка суточной программы в соответствии с требованиями пользователя

1. Доступ к уровню Пользователя: Нажать на клавишу →.
2. Выбрать меню #СУТОЧНОЕ ПРОГРАММ..



Примечание

- Повернуть вращающуюся ручку, чтобы пролистать меню или изменить значение.
- Нажать на вращающуюся ручку для входа в выбранное меню или подтверждения изменения значения.

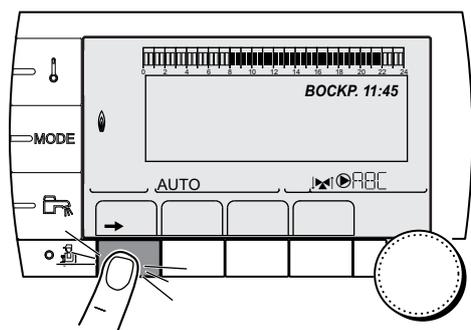


Смотри

Подробное описание навигации по меню приведено в главе: «Навигация по меню»

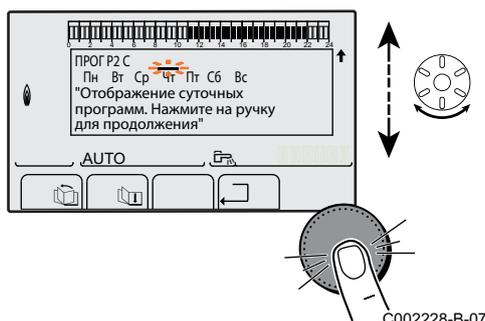
3. Выбрать нужный параметр.
4. Выбрать суточную программу, подлежащую изменению.
5. **Выбрать дни недели, для которых следует изменить суточную программу:** Повернуть вращающуюся ручку влево до требуемого дня. Для подтверждения нажать на вращающуюся ручку.

Рис.26



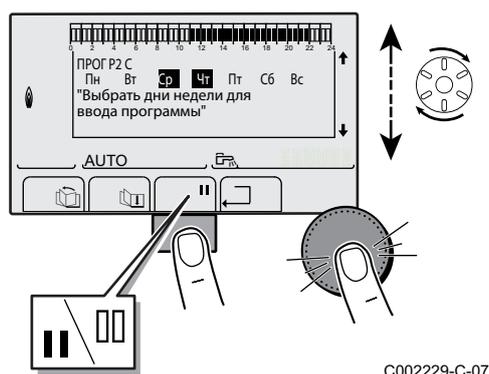
MW-C002219-2

Рис.27



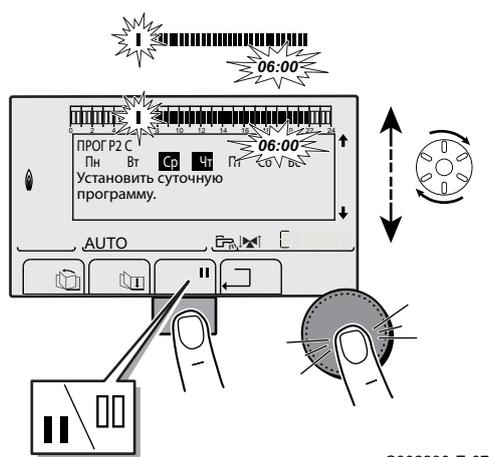
C002228-B-07

Рис.28



C002229-C-07

Рис.29



C002230-E-07

6. **||** : **Выбор дня недели**
Нажимать на клавишу **||** / **|||**, пока не отобразится символ **||**. Повернуть вращающуюся ручку вправо для выбора нужного дня (дней) недели.
||| : **Отмена выбора дня недели**
Нажимать на клавишу **||** / **|||**, пока не отобразится символ **|||**. Повернуть вращающуюся ручку вправо для отмены выбора дня (дней) недели.
7. После выбора нужных дней недели для программы нажать вращающуюся ручку для подтверждения.
8. **Для определения временных диапазонов комфортного режима и пониженного режима:** Повернуть вращающуюся ручку влево до отображения **0:00**. Первый сегмент графического индикатора суточных программ мигает.
9. **||** : **Выбор комфортного режима**
Нажимать на клавишу **||** / **|||**, пока не отобразится символ **||**. Для выбора диапазона комфортного режима повернуть вращающуюся ручку вправо.
||| : **Выбор пониженного режима**
Нажимать на клавишу **||** / **|||**, пока не отобразится символ **|||**. Для выбора диапазона пониженного режима повернуть вращающуюся ручку вправо.
10. После выбора нужного времени для комфортного режима нажать на вращающуюся ручку для подтверждения.

■ Уровень Пользователя – меню #СУТОЧНОЕ ПРОГРАММ.

Tab.23

Параметр	Суточная программа	Описание
СУТ.ПРОГР.А	ПРОГ P2 А ПРОГ P3 А ПРОГ P4 А	Суточная программа контура А
СУТ.ПРОГР.В	ПРОГ P2 В ПРОГ P3 В ПРОГ P4 В	Суточная программа контура В
СУТ.ПРОГР.С	ПРОГ P2 С ПРОГ P3 С ПРОГ P4 С	Суточная программа контура С
СУТ.ПРОГР.ГВ С		Суточная программа контура ГВС
СУТ.ПРОГР.В СП.ВЫХ		Суточная программа вспомогательного контура
СУТ.ПРОГР .EVU		Суточная программа отключения питания EVU

■ Уровень Пользователя – меню #СУТОЧНОЕ ПРОГРАММ.

Tab.24

	День	Комфортные периоды:			
		P1 _____	P2 _____	P3 _____	P4 _____

	День	Комфортные периоды:			
СУТ.ПРОГР.А	Понедельник	с 6:00 до 22:00			
	Вторник	с 6:00 до 22:00			
	Среда	с 6:00 до 22:00			
	Четверг	с 6:00 до 22:00			
	Пятница	с 6:00 до 22:00			
	Суббота	с 6:00 до 22:00			
	Воскресенье	с 6:00 до 22:00			
СУТ.ПРОГР.В	Понедельник	с 6:00 до 22:00			
	Вторник	с 6:00 до 22:00			
	Среда	с 6:00 до 22:00			
	Четверг	с 6:00 до 22:00			
	Пятница	с 6:00 до 22:00			
	Суббота	с 6:00 до 22:00			
	Воскресенье	с 6:00 до 22:00			
СУТ.ПРОГР.С	Понедельник	с 6:00 до 22:00			
	Вторник	с 6:00 до 22:00			
	Среда	с 6:00 до 22:00			
	Четверг	с 6:00 до 22:00			
	Пятница	с 6:00 до 22:00			
	Суббота	с 6:00 до 22:00			
	Воскресенье	с 6:00 до 22:00			
СУТ.ПРОГР.ГВС	Понедельник	с 6:00 до 22:00			
	Вторник	с 6:00 до 22:00			
	Среда	с 6:00 до 22:00			
	Четверг	с 6:00 до 22:00			
	Пятница	с 6:00 до 22:00			
	Суббота	с 6:00 до 22:00			
	Воскресенье	с 6:00 до 22:00			
СУТ.ПРОГР.ВСП.ВЫ Х	Понедельник	с 6:00 до 22:00			
	Вторник	с 6:00 до 22:00			
	Среда	с 6:00 до 22:00			
	Четверг	с 6:00 до 22:00			
	Пятница	с 6:00 до 22:00			
	Суббота	с 6:00 до 22:00			
	Воскресенье	с 6:00 до 22:00			

	День	Комфортные периоды:			
СУТ.ПРОГР.EVU	Понедельник	с 6:00 до 22:00			
	Вторник	с 6:00 до 22:00			
	Среда	с 6:00 до 22:00			
	Четверг	с 6:00 до 22:00			
	Пятница	с 6:00 до 22:00			
	Суббота	с 6:00 до 22:00			
	Воскресенье	с 6:00 до 22:00			

5.4 Выключение системы

Если система центрального отопления не используется в течение длительного времени, рекомендуется выключить оборудование.

- Для остановки внутреннего блока использовать  выключатель ON/OFF и отключить питание на распределительном щите здания.
- Для выключения наружного блока отключить питание на распределительном щите внутри здания.



Внимание

Защита от замерзания автоматически не обеспечивается при выключенном электрическом питании.

5.5 Включение функции защиты от замерзания

Перевести тепловой насос в режим **ОТПУСК**.



Более подробно - см.

Выбор режима работы, Страница 34

6 В случае неисправности

6.1 Антицикл

Когда тепловой насос находится в режиме «антицикла», символ ? мигает. Это нормальный режим работы

. По достижении температуры перезапуска выполнение операции будет гарантировано.

1. Нажать на клавишу «?». На дисплее появится сообщение **«Работа будет продолжена после достижения температуры перезапуска»**. По достижении температуры перезапуска выполнение операции будет гарантировано.



Примечание

Это сообщение не является сообщением об ошибке и носит информационный характер.

6.2 Сообщения

В случае нарушения на панели управления отображается сообщение и соответствующий код.

1. Записать отображаемый код. Код очень важен для быстрого и корректного выявления типа неисправности и для возможной технической поддержки.
2. Выключить и повторно включить тепловой насос. Тепловой насос автоматически запускается вновь после устранения причины неисправности.
3. Если код отображается снова, то устранить проблему, следуя указаниям приведенной ниже таблицы.

6.2.1 Список кодов ошибок и сообщений о неисправностях

Tab.25

Код	Сообщения	Описание	Проверка/решение
B00	BL.PSU ERROR	Электронная плата PSU неправильно сконфигурирована	Ошибка параметра на электронной плате PSU <ul style="list-style-type: none"> • Сбросить тип теплогенератора в меню #КОНФИГУРАЦИЯ (см. оригинальную паспортную табличку)
B02	БЛ.ДАТ.ПОД.	Короткое замыкание или обрыв датчика температуры подающей линии MIT-2.	Плохое соединение. <ul style="list-style-type: none"> • Проверить кабельные соединения между электронной платой PCU и датчиком. • Убедиться, что электронная плата SU правильно установлена. • Убедиться, что датчик установлен правильно. • Проверить резистор датчика.
B08	БЛ.ВХ.BL РАЗОМК	Вход BL на разъеме электронной платы PCU открыт. Отсутствует защита от замерзания.	Контакт, подключенный к входу BL , разомкнут. <ul style="list-style-type: none"> • Проверить контакт на входе BL. Ошибка параметра. <ul style="list-style-type: none"> • Проверить параметр В.БЛ. Плохое соединение. <ul style="list-style-type: none"> • Проверить кабельные соединения.

Код	Сообщения	Описание	Проверка/решение
B09	БЛ.ВХ.ВЛ РАЗОМК	Вход ВЛ на разъеме электронной платы PCU открыт. Защита от замерзания.	Контакт, подключенный к входу ВЛ , разомкнут.
			<ul style="list-style-type: none"> Проверить контакт на входе ВЛ.
			<p>Ошибка параметра.</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверить параметр В.БЛ. <p>Плохое соединение.</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверить кабельные соединения.
B10	БЛ.НАР.ГРУППЫ	Ошибка наружного блока.	<ul style="list-style-type: none"> Обратиться к кодам ошибок наружного блока.
B11	БЛ.СВЯЗЬ SCU	Ошибка связи с электронной платой SCU.	Неправильное подключение
			<ul style="list-style-type: none"> Проверить кабельные соединения <p>Электронная плата SCU не установлена в оборудование</p> <ul style="list-style-type: none"> Установить электронную плату SCU
B12	БЛ.НЕТ ВОДЫ	Давление воды ниже 0,5 бар	<p>Недостаточно воды в контуре.</p> <ul style="list-style-type: none"> Подпитать установку водой.
B13	БЛ.ДАТЧ.ГВС	Датчик водонагревателя ГВС отключен или замкнут накоротко	<ul style="list-style-type: none"> Убедиться, что датчик фактически подключен к входу Д.ГВС на PCU Проверить кабельные соединения Проверить сопротивление датчика. При необходимости заменить его
B14	БЛ.ДАТЧ.НАР.	Датчик наружной температуры отключен или замкнут накоротко	<ul style="list-style-type: none"> Убедиться, что датчик фактически подключен к входу S.EXT на PCU Проверить кабельные соединения Проверить сопротивление датчика. При необходимости заменить его
B17	БЛ.ОШИБ.PCU	Сохраненные параметры на электронной плате PCU повреждены.	<p>Ошибка параметра на электронной плате PCU.</p> <ul style="list-style-type: none"> Заменить электронную плату PCU.
B18	БЛ.НЕИСПР.PSU	Электронная плата PSU не распознана	<p>Электронная плата PSU не подходит к этому тепловому насосу.</p> <ul style="list-style-type: none"> Заменить электронную плату PSU.
B19	БЛ.НЕТ КОНФИГ.	Внутренний блок не сконфигурирован.	<p>Электронная плата PCU заменена.</p> <ul style="list-style-type: none"> Сбросить тип теплогенератора в меню #КОНФИГУРАЦИЯ (см. оригинальную паспортную табличку).
B39	БЛ.РАСХОД	Низкий расход воды.	<ul style="list-style-type: none"> Проверить настройки циркуляционного теплового насоса. Убедиться, что фильтр не забит.
B40	БЛ.РАСХОД СТОП	Ошибка расхода воды.	<ul style="list-style-type: none"> Проверить настройки циркуляционного теплового насоса. Убедиться, что фильтр не забит.
B41	БЛ.СВ.СЧЕТЧ.кВтч	Ошибка связи с электронной платой прибора учета энергии.	<p>Неправильное подключение</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверить кабельные соединения
B50	БЛ.ДАТ.ПОД.кВтч	Неисправность датчика температуры подающей линии прибора учета энергии.	<ul style="list-style-type: none"> Проверить подключение и сопротивление датчика
B51	БЛ.ДАТ.ОБР.кВтч	Неисправность датчика температуры обратной линии прибора учета энергии.	<ul style="list-style-type: none"> Проверить подключение и сопротивление датчика

Код	Сообщения	Описание	Проверка/решение
B52	БЛ.СЧЕТ.кВтч.ЭЛ1	Ошибка прибора учета энергии ELEC 1.	<ul style="list-style-type: none"> Убедиться в отсутствии короткого замыкания на входе ELEC1
B53	БЛ.СЧЕТ.кВтч.ЭЛ2	Ошибка прибора учета энергии ELEC 2.	<ul style="list-style-type: none"> Убедиться в отсутствии короткого замыкания на входе ELEC2
B54	БЛ.СЧЕТ.кВтч.Т	Ошибка прибора учета тепловой энергии.	<ul style="list-style-type: none"> Убедиться в отсутствии короткого замыкания на входе ТЕРМ
B55	БЛ.РАСХОД	Низкий расход воды.	<ul style="list-style-type: none"> Проверить настройки циркуляционного теплового насоса. Убедиться, что фильтр не забит.
M04	ОСМОТР	Необходимо техническое обслуживание.	<p>Наступила дата запланированного технического обслуживания.</p> <ul style="list-style-type: none"> Выполнить техническое обслуживание теплового насоса. Для сброса сервисного уведомления запрограммировать другую дату в меню #ОСМОТР или выставить параметр ТИП ОСМОТРА на ВЫК.
	СУШ.КОН.ВХХDAYS	Сушка стяжки включена.	<p>Выполняется сушка стяжки. Отопление в сторонних контурах выключено.</p> <ul style="list-style-type: none"> Необходимо дождаться изменения отображаемого количества дней на 0. Выставить параметр СУШКА СТЯЖКИ на ВЫК.
	СУШ.КОН.СХХDAYS	XX DAYS = Количество оставшихся дней сушки стяжки.	
СУШ.КОН.В+С XX DAYS			
M23	Д.НАР.Т:БАТАРЕЯ	Датчик наружной температуры неисправен.	Заменить беспроводной датчик наружной температуры.

Tab.26

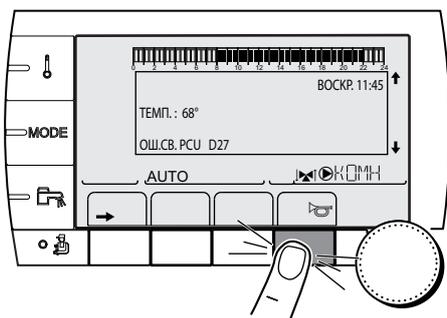
Код	Сообщения	Описание	Проверка/решение
B00	BL.PSU ERROR	Электронная плата PSU неправильно сконфигурирована	<p>Ошибка параметра на электронной плате PSU</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
B02	БЛ.ДАТ.ПОД.	Короткое замыкание или обрыв датчика температуры подающей линии MIT-2.	<p>Плохое соединение.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B08	БЛ.ВХ.BL РАЗОМК	Вход BL на разъеме электронной платы PCU открыт. Отсутствует защита от замерзания.	<p>Контакт, подключенный к входу BL, разомкнут.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
			<p>Ошибка параметра.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
			<p>Неисправное подключение.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.

Код	Сообщения	Описание	Проверка/решение
B09	БЛ.ВХ.ВЛ РАЗОМК	Вход ВЛ на разъеме электронной платы PCU открыт. Защита от замерзания.	Контакт, подключенный к входу ВЛ , разомкнут.
			<ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
			<p>Ошибка параметра.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
		Неисправное подключение.	<ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B10	БЛ.НАР.ГРУППЫ	Ошибка наружного блока.	<ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B11	БЛ.СВЯЗЬ SCU	Ошибка связи с электронной платой SCU.	<ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B12	БЛ.НЕТ ВОДЫ	Давление воды ниже 0,5 бар	<p>Недостаточно воды в контуре.</p> <ul style="list-style-type: none"> Подпитать установку водой.
B13	БЛ.ДАТЧ.ГВС	Датчик водонагревателя ГВС отключен или замкнут накоротко	<p>Неисправное подключение.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B14	БЛ.ДАТЧ.НАР.	Датчик наружной температуры отключен или замкнут накоротко	<p>Неисправное подключение.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B17	БЛ.ОШИБ.PCU	Сохраненные параметры на электронной плате PCU повреждены.	<p>Ошибка параметра на электронной плате PCU.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B18	БЛ.НЕИСПР.PSU	Электронная плата PSU не распознана	<p>Электронная плата PSU не подходит к этому тепловому насосу.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B19	БЛ.НЕТ КОНФИГ.	Внутренний блок не сконфигурирован.	<p>Электронная плата блока хранения параметров заменена.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B39	БЛ.РАСХОД	Низкий расход воды.	<ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B40	БЛ.РАСХОД СТОП	Ошибка расхода воды.	<ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B41	БЛ.СВ.СЧЕТЧ.кВтч	Ошибка связи с электронной платой прибора учета энергии.	<p>Неисправное подключение.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B50	БЛ.ДАТ.ПОД.кВтч	Неисправность датчика температуры подающей линии прибора учета энергии.	<p>Неисправное подключение.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B51	БЛ.ДАТ.ОБР.кВтч	Неисправность датчика температуры обратной линии прибора учета энергии.	<p>Неисправное подключение.</p> <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.

Код	Сообщения	Описание	Проверка/решение
B52	БЛ.СЧЕТ.кВтч.ЭЛ1	Ошибка прибора учета энергии ELEC 1.	Неисправное подключение. • Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B53	БЛ.СЧЕТ.кВтч.ЭЛ2	Ошибка прибора учета энергии ELEC 2.	Неисправное подключение. • Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B54	БЛ.СЧЕТ.кВтч.Т	Ошибка прибора учета тепловой энергии.	Неисправное подключение. • Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
B55	БЛ.РАСХОД	Низкий расход воды.	• Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования.
M04	ОСМОТР	Необходимо техническое обслуживание.	Наступила дата запланированного технического обслуживания. • Выполнить техническое обслуживание теплового насоса. • Для сброса сервисного уведомления запрограммировать другую дату в меню #ОСМОТР или выставить параметр ТИП ОСМОТРА на ВЫК.
	СУШ.КОН.ВХХDAYS	Сушка стяжки включена. XX DAYS = Количество оставшихся дней сушки стяжки.	Выполняется сушка стяжки. Отопление в сторонних контурах выключено. • Необходимо дождаться изменения отображаемого количества дней на 0. • Выставить параметр СУШКА СТЯЖКИ на ВЫК.
	СУШ.КОН.СХХDAYS		
СУШ.КОН.В+С XX DAYS			
M23	Д.НАР.Т:БАТАРЕЯ	Датчик наружной температуры неисправен.	Заменить беспроводной датчик наружной температуры.

6.3 Ошибки (коды Lxx или Dxx)

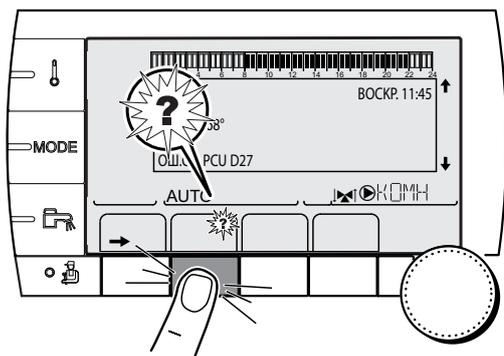
Рис.30



C002604-A-07

1. Записать отображаемый код. Код очень важен для быстрого и корректного выявления типа неисправности и для возможной технической поддержки.
2. Нажать на клавишу . Если код отображается повторно, выключить и повторно включить котел.

Рис.31



3. Нажать на клавишу **?**. Следовать отображаемым инструкциям для устранения проблемы.
4. Значение кодов приведено в нижеследующей таблице:

C002302-D-07

6.3.1 Таблица кодов ошибок

Tab.27

Код	Неисправности	Причина неисправности	Описание	Проверка/решение
D03 D04	ОШ.ДАТ.ПОД.В ОШ.ДАТ.ПОД.С	SCU	Ошибка датчика температуры подающей линии, контур В Ошибка датчика температуры подающей линии, контур С Примечания: Насос контура работает. Питание двигателя 3-ходового клапана в контуре отключено, клапан можно регулировать вручную.	Неправильное подключение Неисправность датчика. • Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
D05	ОШ.ДАТ.НАР.Т.	SCU	Ошибка датчика наружной температуры Примечания: Заданное значение равно параметру МАКС МИТ . Управление трехходовым клапаном больше не обеспечивается, но контроль за максимальной температурой в контуре после клапана остается. Клапаны можно повернуть вручную. Нагрев горячей санитарно-технической воды продолжается.	Неправильное подключение Неисправность датчика. • Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
D07	ОШ.ДАТ.СИСТ.	SCU	Ошибка датчика системы	Неправильное подключение Неисправность датчика. • Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
D09	ОШ.ДАТ.ГВС	SCU	Ошибка датчика горячей санитарно-технической воды Примечания: Нагрев горячей санитарно-технической воды больше не обеспечивается. Ускорительный насос работает. Температура нагрева водонагревателя равна температуре внутреннего блока.	Неправильное подключение Неисправность датчика. • Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования

Код	Неисправности	Причина неисправности	Описание	Проверка/решение
D11 D12 D13	ОШ.ДАТ.КОМН.А ОШ.ДАТ.КОМН.В ОШ.ДАТ.КОМН.С	SCU	Ошибка датчика комнатной температуры, контур А Ошибка датчика комнатной температуры, контур В Ошибка датчика комнатной температуры, контур С Примечания: Данный контур работает без учёта датчика комнатной температуры.	Неправильное подключение Неисправность датчика. <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
D14	ОШ.СВ.МК	SCU	Ошибка связи между электронной платой SCU и приёмопередатчиком котла	Неправильное подключение <ul style="list-style-type: none"> Проверить кабельное подключение и разъёмы Ошибка модуля котла <ul style="list-style-type: none"> Заменить радиопередатчик котла
D15	ОШ.ДАТ.БУФ.ВНР	SCU	Ошибка датчика буферного бака Примечание: Нагрев буферного бака больше не выполняется.	Неправильное подключение Неисправность датчика. <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
D16 D16	ОШ.ДАТ.БАС В ОШ.ДАТ.БАС С	SCU	Ошибка датчика температуры бассейна, контур В Ошибка датчика температуры бассейна, контур С Примечания: Нагрев бассейна остается включенным в течение комфортного периода контура	Неправильное подключение Неисправность датчика. <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
D17	ОШ.ДАТ.ГВС 2	SCU	Ошибка датчика в водонагревателе 2	Неправильное подключение Неисправность датчика. <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
D18	ОШ.Д.СОЛН.ВНР	SCU	Ошибка датчика солнечного водонагревателя	Неправильное подключение Неисправность датчика. <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
D19	ОШ.ДАТ.СОЛН.К	SCU	Ошибка датчика разделителя	Неправильное подключение Неисправность датчика. <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования
D20	ОШ.СВ.СОЛН.	SCU	Прерывание связи между электронной платой SCU и системой управления солнечной установкой <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования 	
D27	ОШ.СВ.PCU	SCU	Прерывание связи между электронной платой SCU и системой управления солнечной установкой <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования 	

Код	Неисправности	Причина неисправности	Описание	Проверка/решение
D32	5СБРОС:ВКЛ/ВЫК	SCU	Пять перезапусков выполнено менее чем за один час <ul style="list-style-type: none"> Отключить и перезапустить тепловой насос 	
D37	ОШ.TAS K.3	SCU	Короткое замыкание системы Titan Active System® <ul style="list-style-type: none"> Убедиться в отсутствии короткого замыкания соединительного кабеля между электронной платой SCU и анодом Убедиться, что нет короткого замыкания анода Примечания: Нагрев горячей санитарно-технической воды прекращён. Тем не менее, его можно возобновить, нажав на клавишу  . Водонагреватель более не защищен. Если водонагреватель без Titan Active System® подключен к тепловому насосу, проверить, подключен ли разъем для симуляции TAS (входит в единицу поставки AD212) к электронной плате датчика.	
D38	ОШ.TAS ОБРЫВ	SCU	Обрыв цепи Titan Active System® <ul style="list-style-type: none"> Проверить целостность соединительного кабеля между электронной платой SCU и анодом Проверить целостность анода Примечания: Нагрев горячей санитарно-технической воды прекращён. Тем не менее, его можно возобновить, нажав на клавишу  . Водонагреватель более не защищен. Если водонагреватель без Titan Active System® подключен к тепловому насосу, проверить, подключен ли разъем для симуляции TAS (входит в единицу поставки AD212) к электронной плате датчика.	
D99	ОШ.НЕИСПР.PCU		Версия ПО SCU не соответствует подключенному PCU <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования 	
L33	ОШ.РАСХОД		Расход воды ниже порогового значения, заданного параметром МИН.РАСХ.ВЫКЛ. <ul style="list-style-type: none"> Связаться со специалистом по техническому обслуживанию оборудования 	

7 Окружающая среда

7.1 Экономия энергии

Эта глава содержит:

- Советы по экономии энергии
- Советы по правильной настройке комнатного термостата

7.1.1 Энергосбережение

Советы по энергосбережению:

- Не закрывать отверстия приточной вентиляции.
- Не накрывать радиаторы. Не вешать шторы перед радиаторами.
- Установить за радиаторами отражающие экраны, чтобы избежать потерь тепла.
- Теплоизолировать трубопроводы в неотапливаемых помещениях (подвалы и чердаки).
- Закрывать радиаторы в неиспользуемых помещениях.
- Закрывать горячую воду (и холодную) в случаях, когда ей не пользуются.
- Установить экономичную насадку для душа, чтобы экономить до 40% энергии.
- Принимать душ вместо ванны. Ванна потребляет в 2 раза больше энергии и воды.

7.1.2 Комнатный термостат и настройки

- Модулирующий термостат, возможно, в сочетании с радиаторами с термостатическими клапанами, экономит энергию и обеспечивает значительный комфорт. Такое сочетание позволяет задавать температуру на каждом уровне. В помещении, в котором установлен комнатный термостат, не следует устанавливать радиаторы с термостатическими клапанами.
- Уменьшить настройку термостата до прим. 16°C в ночной период или период вашего отсутствия. Это снижает затраты на отопление и расход энергии.
- Следует снижать настройку комнатного термостата на время проветривания помещений.
- При настройке программируемого таймера термостата следует помнить о выходных днях и днях отпуска.

7.2 Рекомендации

Дистанционное управление доступно в следующих исполнениях:

- Проводное
- Беспроводное

Настройка панели управления и/или дистанционного управления оказывает значительное влияние на расход энергии.

Несколько советов:

- В помещении, в котором установлен комнатный термостат, не рекомендуется использовать радиаторы с термостатическими клапанами. Если используется термостатический клапан, он должен быть полностью открыт.
- Резкое закрытие и открытие радиаторов с термостатическими клапанами вызывает нежелательные колебания температуры. Следует открывать и закрывать термостатические клапаны плавно.
- Снизить заданное значение до прим. 20°C. Это позволит снизить расходы на отопление и потребление энергии.
- Следует снижать заданное значение на время проветривания помещений.

- При настройке суточной программы следует помнить о выходных днях и днях отпуска.

8 Утилизация/повторная переработка

8.1 Утилизация и повторная переработка

Рис.32 Повторная переработка



Предупреждение

Демонтаж и утилизация теплового насоса должны быть выполнены квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

9 Гарантия

9.1 Общие сведения

Вы приобрели наше оборудование, и мы благодарны Вам за оказанное доверие.

Помните, что Ваше оборудование будет надежно работать в течение длительного времени при условии регулярных осмотров и техобслуживания.

Монтажники и служба технической поддержки к Вашим услугам в любое время.

9.2 Условия гарантии

Следующие положения не влияют на применение, с точки зрения выгоды покупателя, юридических норм по отношению к скрытым дефектам, которые применяются в стране покупателя.

Этот оборудование сопровождается гарантией, покрывающей все дефекты производства. Гарантийный период начинается в день покупки, указанный в счете монтажника.

Гарантийный период указан в нашем прайс-листе.

Как производитель, мы ни при каких условиях не несем ответственности за неправильное использование, неправильное обслуживание или отсутствие обслуживания, а также за неправильную установку (вы должны обеспечить установку силами квалифицированного специалиста).

В частности, мы не несем ответственности за материальный ущерб, потерю нематериальной ценности или травмы, возникшие вследствие любой установки, несоответствующей:

- нормативным или законодательным требованиям и положениям, определенным локальными органами власти.
- Национальным или локальным нормам и специальным положениям в отношении данной установки.
- Нашим руководствам и инструкциям по установке, в частности в отношении регулярного обслуживания данного оборудования.

Наша гарантия ограничивается заменой или ремонтом частей, признанных дефектными нашей технической службой, исключая оплату труда, затраты на перемещение и транспортные издержки.

Наша гарантия не покрывает издержки на замену или ремонт деталей, которые могут стать дефектными в результате нормального износа, неправильного использования, вмешательства неквалифицированной третьей стороны, несоответствующего или недостаточного наблюдения или обслуживания, несоответствующего электрического питания или использования несоответствующего или низкокачественного топлива.

Гарантия на малые части оборудования, такие как двигатели, насосы, электрические клапаны и т. д. распространяется только в том случае, если они не были демонтированы.

Права, указанные в Европейской директиве 99/44/ЕЕС, внедряемые декретом № 24 от 2 февраля 2002 г. и опубликованные в «Официальном вестнике» (Official Journal) № 57 от 8 марта 2002 г., остаются в силе.

Все указанные выше положения не исключают прав покупателя, которые гарантированы законом Российской Федерации касательно скрытых дефектов.

Условия гарантии и условия применения гарантии указаны в гарантийном талоне.

Гарантия не применяется для замены или ремонта изношенных деталей, износ которых был связан с нормальной эксплуатацией. Такими

детальями считаются термодары, форсунки, системы розжига и контроля за пламенем, плавкие предохранители, прокладки.

10 Приложение

10.1 Информация по директивам для экодизайна и энергетической маркировки

10.1.1 Особая информация

■ Паспорт оборудования - Тепловые насосы для отопления

Tab.28 Карточка оборудования для тепловых насосов для отопления

		AWHP 4 MR	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Класс энергоэффективности отопления в средних климатических условиях					
Номинальная тепловая мощность в средних климатических условиях (<i>Prated или Psup</i>)	кВт	2	4	4	6
Класс сезонной энергоэффективности отопления в средних климатических условиях	%	131	134	137	136
Годовое потребление энергии	кВт·ч	1228	2353	2124	3316
Уровень звуковой мощности L_{WA} в помещении ⁽¹⁾	дБ(А)	53	53	53	53
Номинальная тепловая мощность в более холодных - более теплых климатических условиях	кВт	2–3	5–4	4 - 5	6 - 6
Сезонная энергоэффективность отопления в более холодных - более теплых климатических условиях	%	109–167	109–179	116 - 172	119 - 169
Годовое потребление энергии в более холодных - более теплых условиях	кВт·ч	1965–970	4483–1249	3721 - 1492	4621 - 1904
Уровень звуковой мощности L_{WA} на улице	дБ(А)	64	61	65	65
(1) Если применимо					

Tab.29 Паспорт оборудования для тепловых насосов для отопления

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Класс энергоэффективности отопления в средних климатических условиях					
Номинальная тепловая мощность в средних климатических условиях (<i>Prated или Psup</i>)	кВт	6	8	7	14
Класс сезонной энергоэффективности отопления в средних климатических условиях	%	132	130	125	125
Годовое потребление энергии	кВт·ч	3783	5184	4808	9156
Уровень звуковой мощности L_{WA} в помещении ⁽¹⁾	дБ(А)	53	53	43	43
Номинальная тепловая мощность в более холодных - более теплых климатических условиях	кВт	4 - 8	7 - 13	5–12	15–21
Сезонная энергоэффективность отопления в более холодных - более теплых климатических условиях	%	113 - 167	113 - 161	103–164	110–156
Годовое потребление энергии в более холодных - более теплых условиях	кВт·ч	3804 - 2580	5684 - 4120	4702–3837	13152–6952
Уровень звуковой мощности L_{WA} на улице	дБ(А)	69	69	74	75

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
(1) Если применимо					

**Смотри**

Меры предосторожности при сборке, установке и техническом обслуживании: См. указания по безопасности

- **Паспорт оборудования - Оборудование для управления температурой**

Tab.30 Паспорт оборудования для оборудования управления температурой

		DIEMATIC iSystem
Класс		II
Доля в энергоэффективном отоплении помещения	%	2

- **Упаковочный лист - Среднетемпературные тепловые насосы**

**Примечание**

Термин «среднетемпературные» означает, что тепловой насос или тепловой насос с теплогенератором имеет заявленную температуру на выходе теплообменника внутреннего блока 55°C.

Рис.33 Упаковочный лист для среднетемпературных тепловых насосов с указанием класса энергоэффективности отопления для данного комплекта

Seasonal space heating energy efficiency of heat pump ①
'I' %

Temperature control
 from fiche of temperature control

Class I = 1%, Class II = 2%, Class III = 1.5%,
 Class IV = 2%, Class V = 3%, Class VI = 4%,
 Class VII = 3.5%, Class VIII = 5%

②
+ %

Supplementary boiler
 from fiche of boiler

Seasonal space heating energy efficiency (in %)

③
 (- 'I') x 'II' = ± %

Solar contribution
 from fiche of solar device

Collector size (in m²)

Tank volume (in m³)

Collector efficiency (in %)

Tank rating ⁽¹⁾
 A* = 0.95, A = 0.91,
 B = 0.86, C = 0.83,
 D - G = 0.81

('III' x + 'IV' x) x 0.45 x (/100) x = + %

(1) If tank rating is above A, use 0.95

Seasonal space heating energy efficiency of package under average climate ⑤
 %

Seasonal space heating energy efficiency class of package under average climate

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Seasonal space heating energy efficiency under colder and warmer climate conditions

Colder: ^⑤ - 'V' = %
 Warmer: ^⑤ + 'VI' = %

The energy efficiency of the package of products provided for in this fiche may not correspond to its actual energy efficiency once installed in a building, as this efficiency is influenced by further factors such as heat loss in the distribution system and the dimensioning of the products in relation to building size and characteristics.

AD-3000745-01

- I Значение сезонной энергоэффективности отопления для основного теплогенератора, %
- II Соотношение тепловой мощности основного и дополнительного теплогенераторов приведено в следующей таблице
- III Значение математического выражения: $294/(11 \cdot Prated)$, где «Prated» относится к тепловому насосу для отопления помещений.
- IV Значение математического выражения $115/(11 \cdot Prated)$, где «Prated» относится к насосу для отопления помещений.
- V Значение разницы между сезонной энергоэффективностью отопления в средних и более холодных климатических условиях, %.
- VI Значение разницы между сезонной энергоэффективностью отопления в более теплых и средних климатических условиях, %.

Tab.31 Соотношение среднетемпературных тепловых насосов

$Prated / (Prated + Psup)^{(1)(2)}$	II, комплект без водонагревателя для ГВС	II, комплект с водонагревателем для ГВС
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

(1) Промежуточные значения вычисляются линейной интерполяцией между двумя соседними значениями.
(2) Prated относится к основному теплогенератору или к системе теплогенераторов.

Tab.32 Энергоэффективность комплекта

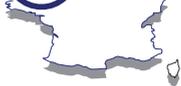
		AWHP 4 MR	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-2 AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Среднегодовая энергоэффективность отопления	%	131	134	137	136
Управление температурой	%	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2
Сезонная энергоэффективность отопления для данного комплекта	%	133	136	139	138

Tab.33 Энергоэффективность поставки

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2	AWHP 22 TR	AWHP 27 TR
Среднегодовая энергоэффективность отопления	%	132	130	125	125
Управление температурой	%	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2
Сезонная энергоэффективность отопления для данного комплекта	%	134	132	127	127

© Авторские права

Вся техническая информация, которая содержится в данной инструкции, а также рисунки и электрические схемы являются нашей собственностью и не могут быть воспроизведены без нашего письменного предварительного разрешения. Возможны изменения.

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S**FR****www.dedietrich-thermique.fr**

Direction des Ventes France
57, rue de la Gare
F- 67580 MERTZWILLER
☎ +33 (0)3 88 80 27 00
✉ +33 (0)3 88 80 27 99

**DE DIETRICH REMEHA GmbH****DE**

www.remeha.de
Rheiner Strasse 151
D- 48282 EMSDETTEN
☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
✉ +49 (0)25 72 / 9161-102
info@remeha.de

ООО "БДР Термия Рус"**RU**

www.dedietrich.ru
129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
офис 309
☎ 8 800 333-17-18
info@dedietrich.ru

VAN MARCKE**BE**

www.vanmarcke.be
Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.**LU**

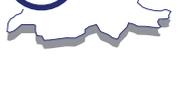
www.dedietrich-heating.com
39 rue Jacques Stas
L- 2010 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.**ES**

www.dedietrich-calefaccion.es
C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
☎ +34 935 475 850
info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE**AT**

www.dedietrich-heiztechnik.com
☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG**CH**

www.waltermeier.com
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 44 24
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
✉ +41 (0) 44 806 44 25
ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
Z.I. de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ +41 (0) 21 943 02 22
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
✉ +41 (0) 21 943 02 33
ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.**IT**

www.duediclima.it
Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia
Via Passatore, 12 - 12010
San Defendente di Cervasca
CUNEO
☎ +39 0171 857170
✉ +39 0171 687875
info@duediclima.it

DE DIETRICH**CN**

www.dedietrich-heating.com
Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING
☎ +86 (0)106.581.4017
+86 (0)106.581.4018
+86 (0)106.581.7056
✉ +86 (0)106.581.4019
contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o**CZ**

www.dedietrich.cz
Jeseniova 2770/56
130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
dedietrich@bdrthermea.cz

CE**R410A****De Dietrich**

DE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

PART OF BDR THERMEA

MMW-8000005-9

