

UHV RU 1918-5
331418

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

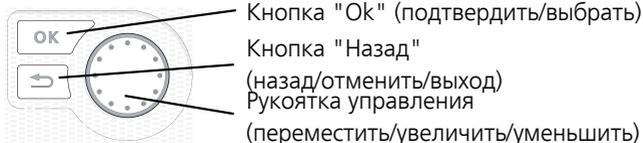
Модуль управления NIBE SMO 40



 **NIBE**

Краткое руководство

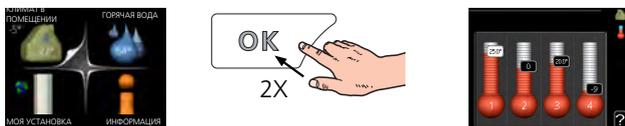
Навигация



Подробное описание функций кнопок находится на стр. 11.

Инструкции по прокрутке меню и различным установкам описаны на стр. 17.

Установка температуры в помещении



Включение режима установки внутрикомнатной температуры осуществляется в режиме запуска в главном меню двойным нажатием кнопки ОК. Подробная информация об уставках приводится на стр. 26.

Увеличение объема горячей воды



Для временного увеличения количества горячей воды (если нагреватель горячей воды установлен на SMO 40) сначала поверните рукоятку управления, чтобы отметить меню 2 (капля воды), а затем дважды нажмите кнопку "ОК". Подробная информация об уставках находится на стр. 50.

В случае сбоя климат-контроля

При выявлении каких-либо сбоев климат-контроля вы можете принять некоторые меры самостоятельно, прежде чем обращаться в организацию, монтировавшую вашу установку. См. инструкции на стр. 83.

Содержание

1	<i>Важная информация</i>	4
	Данные по установке	4
	Информация по технике безопасности	6
	SMO 40 – Превосходный выбор	9
2	<i>Модуль управления — сердце дома</i>	10
	Функция модуля управления	10
	Контакт с SMO 40	10
	Техническое обслуживание SMO 40	22
3	<i>SMO 40 – к вашим услугам</i>	25
	Установка температуры в помещении	25
	Установка объема горячей воды	49
	Получение информации	55
	Регулировка теплового насоса	59
4	<i>Сбой климат-контроля</i>	83
	Меню информации	83
	Управление аварийной сигнализацией	83
	Тол. доп. отоп.	88
5	<i>Технические данные</i>	90
6	<i>Глоссарий</i>	91
	<i>Оглавление</i>	96
	<i>Контактная информация</i>	98

1 Важная информация

Данные по установке

<i>Изделие</i>	<i>SMO 40</i>
Серийный номер	
Серийный номер, тепловой насос	
Дата установки	
Организация, осуществляющая монтаж	
Тип стыковки	
Накопитель / водонагреватель	
Тепловой насос / мощность	
Тип дополнительного нагрева / мощность	

<i>№</i>	<i>Наименование</i>	<i>Заводские установки</i>	<i>Комплект</i>
1.9.1	кривая отопления (смещение/наклон кривой)	0 / 9	

Всегда сообщайте серийный номер.

Настоящим подтверждается, что установка выполнена в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве по установке NIBE, и действующими техническими нормами.

Дата _____ Подпись _____

Информация по технике безопасности

Этот прибор могут использовать дети в возрасте от 8 лет и старше и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и знаний, если они находятся под контролем или проинструктированы по вопросам использования прибора безопасным образом и понимают, какие опасности им грозят. Дети не должны играть с прибором. Дети не должны производить очистку и обслуживание без присмотра.

Права на изменения защищены.

©NIBE 2019.

SMO 40 следует подключать с помощью блокировочного выключателя. Характеристики зоны прокладки кабеля должны соответствовать номиналу используемого предохранителя.

Если кабель питания поврежден, только NIBE, сотрудники подразделения по работе с клиентами или аналогичные уполномоченные лица могут заменять его во избежание опасности и повреждений.

СИМВОЛЫ



ПРИМЕЧАНИЕ

Этот символ обозначает опасность для человека или машины.



ВНИМАНИЕ!

Этот символ обозначает важную информацию о правилах, которые следует соблюдать во время установки.



СОВЕТ!

Этот символ обозначает советы по упрощению эксплуатации изделия.

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Серийный номер находится в верхней части крышки модуля управления и приводится в меню информации (меню 3.1).

Серийный номер



ВНИМАНИЕ!

Для обслуживания и поддержки необходим (14 -значный) серийный номер.

SMO 40 – Превосходный выбор

SMO 40 — электрический блок управления, который обеспечит ваш дом недорогим и экологически безопасным теплом. Выработка тепла осуществляется надежным и экономичным способом с помощью воздушно-водяного теплового насоса и накопителя/водонагревателя компании NIBE.

Дополнительный нагреватель (например, электрический/газовый бойлер) может включаться автоматически в непредвиденных случаях или в качестве аварийной системы.

ПРЕВОСХОДНЫЕ КАЧЕСТВА SMO 40:

- *Легкочитаемый дисплей*

Модуль управления оснащен легкочитаемым дисплеем с простыми для понимания меню, упрощающими настройку комфортного климата в помещении.

- *Проверка всей установки*

SMO 40 устанавливается вместе с одним или несколькими совместимыми NIBE воздушно-водяными тепловыми насосами. Модуль управления подключается к воздушно-водяным тепловым насосам, то есть все важные настройки можно проделать в SMO 40. SMO 40 может управлять всей отопительной установкой, поддерживая функции целого ряда дополнительных устройств.

2 Модуль управления — сердце дома

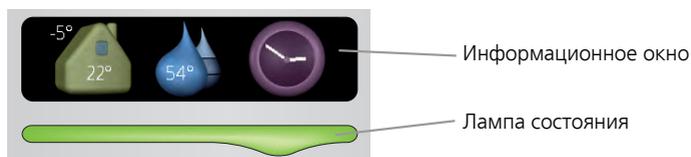
Функция модуля управления

SMO 40 — это простой электрический модуль управления, который вместе с воздушно-водяным тепловым насосом NIBE, накопителем / водонагревателем и дополнительным нагревателем (например, электрическим/жидкотопливным/газовым бойлером), образует полную установку. Среди прочего, он управляет тепловым насосом, циркуляционными насосами, реверсивными клапанами и дополнительным нагревом для обеспечения вашего дома недорогим и экологически безопасным отоплением наиболее эффективным способом.

Контакт с SMO 40

ВНЕШНЯЯ ИНФОРМАЦИЯ

При закрытой дверце модуля управления информацию можно получить посредством информационного окна и светового индикатора состояния.



Информационное окно

В информационном окне показана часть дисплея устройства отображения (расположенного за дверцей модуля управления). В информационном окне может отображаться информация разного типа, напр., температуры, часы, состояние и т. д.

Тип информации, отображаемой в информационном окне, определяется пользователем. Пользовательский набор информации вводится с помощью устройства отображения. Эта информация характерна для информационного окна и исчезает при открытии передней заслонки дверцы модуля управления.

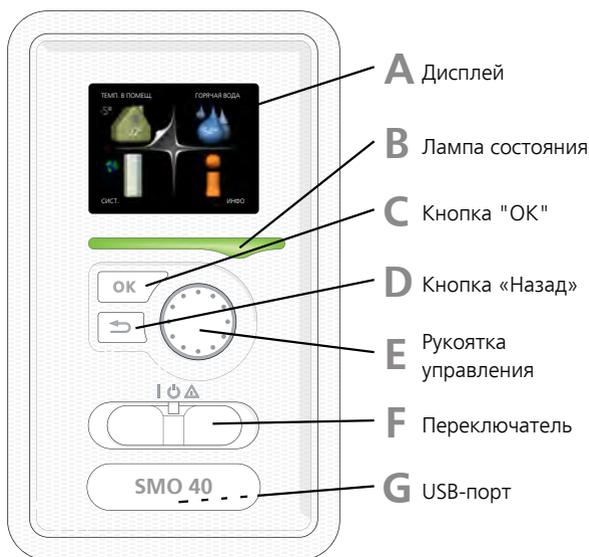
Инструкции по настройке информационного окна находятся на стр. 74.

Лампа состояния

Лампа состояния обозначает состояние модуля управления: непрерывный зеленый свет при нормальном функционировании, непрерывный желтый свет во время активации аварийного режима или непрерывный красный свет в случае срабатывания аварийной сигнализации.

Управление аварийной сигнализацией описано на странице 83.

ДИСПЛЕЙ



За дверцей модуля управления имеется дисплей, используемый для связи с SMO 40. Здесь можно:

- включить, выключить или перевести установку в аварийный режим.
- установить температуру в помещении и подачу горячей воды, а также отрегулировать установку в соответствии с потребностями.
- получить информацию об уставках, состоянии и событиях.

- увидеть различные типы аварийной сигнализации и получить инструкции по их устранению.

A *Дисплей*

На дисплее отображаются инструкции, установки и оперативная информация. Можно легко перемещаться по различным меню и параметрам для настройки уровня комфорта или получения требуемой информации.

B *Лампа состояния*

Лампа состояния указывает на состояние модуля управления. Она:

- горит зеленым светом в обычном режиме.
- горит желтым светом в аварийном режиме.
- горит красным светом в случае развернутой аварийной сигнализации.

C *Кнопка "OK"*

Кнопка "OK" используется для:

- подтверждения выбора подменю/опций/установок/страницы в руководстве по началу работы.

D *Кнопка "Назад"*

Кнопка "Назад" используется для:

- возврата в предыдущее меню.
- изменения неподтвержденной установки.

E *Рукоятка управления*

Рукоятка управления вращается направо или налево. Можно:

- прокручивать меню и опции.
- увеличивать и уменьшать значения.
- листать страницы в многостраничных инструкциях (например, справочный текст и информация по обслуживанию).

F Переключатель

Переключатель имеет три положения:

- Вкл. (I)
- Ожидание (⏻)
- Аварийный режим (⚠)

Аварийный режим следует использовать только в случае неисправности модуля управления. В этом режиме отключается компрессор теплового насоса и включается любой погружной нагреватель. Дисплей модуля управления не светится, и лампа состояния горит желтым светом.

G USB-порт

USB-порт скрыт под пластиковой эмблемой с названием продукта.

USB-порт используется для обновления программного обеспечения.

Чтобы загрузить новейшее программное обеспечение для установки, посетите nibeuplink.com и выберите вкладку Software (Программное обеспечение).

СИСТЕМА МЕНЮ

Когда дверца модуля управления открыта, на дисплее отображаются четыре главных меню системы меню, а также некоторые основные сведения.



Меню 1

ТЕМП. В ПОМЕЩ.

Установка и планирование температуры в помещении. См. стр. 26.

Меню 2

ГОРЯЧАЯ ВОДА

Установка и планирование подачи горячей воды. См. стр. 50.

Это меню появляется только в случае, если в системе установлен водонагреватель.

Меню 3

ИНФО

Отображение температуры и иной оперативной информации и доступ к журналу аварийной сигнализации. См. стр. 55.

Меню 4

СИСТ.

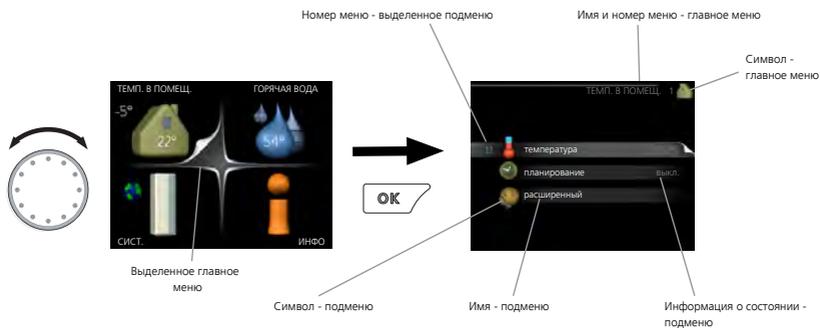
Установка времени, даты, языка, отображения, режима работы и т. д. См. стр. 60.

Символы на дисплее

Во время работы на дисплее могут отображаться следующие символы.

Символ	Описание
	Этот символ появляется возле информационного знака при наличии информации в меню 3.1, которую следует принять во внимание.
	<p>Эти два символа отображаются, если компрессор в наружном модуле или дополнительный нагрев в установке заблокированы с помощью SMO 40.</p> <p>Например, они могут быть заблокированы в зависимости от того, какой режим работы выбран в меню 4.2, а также если блокировка запланирована в меню 4.9.5 или если сработала аварийная сигнализация, блокирующая один из них.</p>
	Блокировка компрессора.
	Блокировка дополнительного нагрева.
	Этот символ отображается при активации режима периодического повышения или «люкс» для горячей воды.
	Этот символ указывает, активна ли функция уст. на праз. в 4.7.
	Этот символ указывает на контакт между SMO 40 и NIBE Uplink.
	<p>Этот символ обозначает фактическую скорость вентилятора, если обычная уставка скорости изменилась.</p> <p>Требуется дополнительное оборудование.</p>
	Этот символ наносится на установки с активным солнечным оборудованием.
	<p>Этот символ обозначает статус активности подогрева бассейна.</p> <p>Требуется дополнительное оборудование.</p>

<i>Символ</i>	<i>Описание</i>
	Этот символ обозначает статус активности охлаждения. Требуется тепловой насос с функцией охлаждения.



Работа

Для перемещения курсора поверните рукоятку управления влево или вправо. Отмеченное положение выделено белым и/или имеет загнутый вверх край.



Выбор меню

Для перемещения в системе меню выберите главное меню, выделите его и затем нажав кнопку "ОК". Откроется новое окно с несколькими подменю.

Выберите одно из подменю, выделите его и затем нажав кнопку "ОК".

Выбор опций



В меню опций текущий выбранный вариант обозначен зеленой галочкой. 

Для выбора другой опции:

1. Выделите подходящую опцию. Одна из опций выбрана предварительно (белый цвет). 
2. Подтвердите выбранную опцию, нажав на кнопку "OK". Выбранная опция обозначена зеленой галочкой. 

Установка значения



Заменить значения

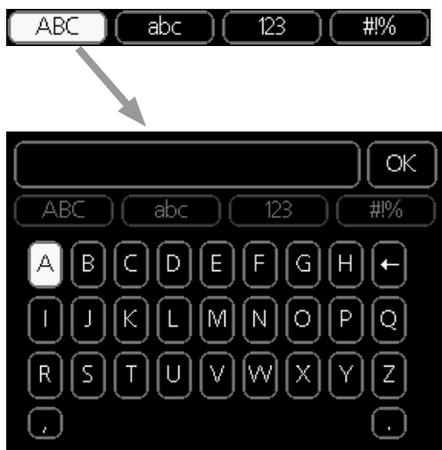
Для установки значения:

1. Рукояткой управления выделите значение, которое требуется установить. 01
2. Нажмите кнопку "ОК". Фон значения становится зеленым, что означает наличие доступа к режиму установки. 01
3. Поверните рукоятку управления вправо для увеличения значения и влево — для его уменьшения. 04
4. Нажмите кнопку "ОК", чтобы подтвердить установку значения. Для изменения и возврата к первоначальному значению нажмите кнопку "Назад". 04

Использование виртуальной клавиатуры



В некоторых меню, где требуется ввод текста, доступна виртуальная клавиатура.



В зависимости от меню можно получить доступ к различным наборам символов, выбор которых осуществляется рукояткой. Чтобы изменить таблицу символов, нажмите кнопку Back (Назад). Если в меню имеется только один набор символов, отображается непосредственно клавиатура.

После окончания ввода установите флажок «OK» и нажмите кнопку «OK».

Прокрутка окон

Меню может состоять из нескольких окон. Поверните рукоятку управления для прокрутки окон.



Прокрутка окон в руководстве по началу работы



Стрелки для прокрутки окон в руководстве по началу работы

1. Вращайте рукоятку управления до тех пор, пока не выделится одна из стрелок в верхнем левом углу (возле номера страницы).
2. Нажмите кнопку "ОК" для перемещения между шагами руководства по началу работы.

Меню справки

 Во многих меню имеется символ, указывающий на наличие дополнительной справки.

Для доступа к справочному тексту:

1. Используйте рукоятку управления, чтобы выбрать символ справки.
2. Нажмите кнопку "ОК".

Справочный текст часто состоит из нескольких окон, которые можно прокручивать с помощью рукоятки управления.

Техническое обслуживание SMO 40

РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОВЕРКИ

Ваш тепловой насос требует минимального обслуживания после ввода в эксплуатацию. В то же время, рекомендуется регулярно проверять установку. Дополнительную информацию относительно технического обслуживания тепловых насосов и/или накопительных резервуаров/водонагревателей см. в соответствующих руководствах.

Если происходит что-то необычное, на дисплее появляются сообщения о неисправности в виде различной текстовой аварийной сигнализации. См. управление аварийной сигнализацией на с. 83.

СОВЕТЫ ПО ЭКОНОМИИ

Ваша установка производит тепло и горячую воду. Это происходит посредством настроек управления, задаваемых пользователем.

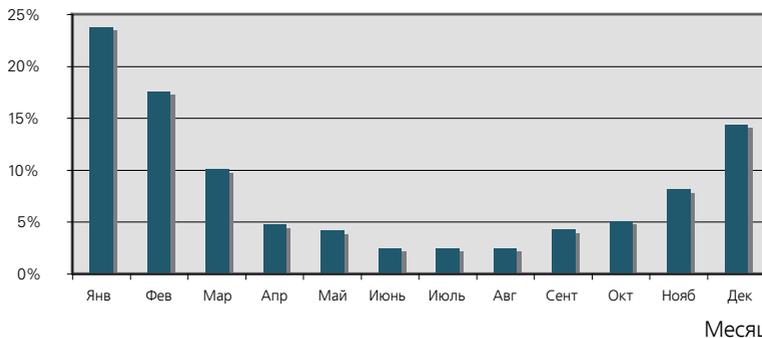
Факторами, влияющими на потребление энергии, являются, например, внутрикомнатная температуры, потребление горячей воды, уровень изоляции дома и количество больших окон в доме. Положение дома (напр., постоянное воздействие ветра) также является влияющим фактором.

Также помните:

- Полностью откройте клапаны термостатов (за исключением комнат, где требуется меньшая температура). Термостаты уменьшают расход в системе отопления, и SMO 40 пытается компенсировать это уменьшение путем повышения температуры. Установка начинает работать более интенсивно и потому потребляет больше энергии.
- Снизить температуру можно, находясь вдали от дома, спланировав «уст. на праз.» с помощью меню 4.7. См. стр. 75 с инструкциями.
- При включении функции "Экономия горячей воды" расходуется меньше энергии.

Потребляемая мощность

% годового
потребления



Повышение внутрикомнатной температуры на 1° С увеличивает потребляемую мощность прибр. на 5%.

Бытовое электричество

В прошлом было подсчитано, что среднее шведское домашнее хозяйство потребляет прибр. 5000 кВт/ч бытового электричества в год. В современном обществе эта цифра обычно варьируется в пределах 6000-12000 кВт/ч в год.

Оборудование	Обычная мощность (Вт)		Прибр.го- дов.по- требл. (кВт/ч)
	Работа	Ожидание	
Телевизор (работа: 5 ч/день, ожидание: 19 ч/день)	200	2	380
Цифровая телевизионная приставка (работа: 5 ч/день, ожидание: 19 ч/день)	11	10	90
DVD-плеер (работа: 2 ч/неделю)	15	5	45
Телевизионная игровая консоль (работа: 6 ч/неделю)	160	2	67
Радио/стереосистема (работа: 3 ч/день)	40	1	50
Компьютер, вкл. экран (работа: 3 ч/день, ожидание 21 ч/день)	100	2	120
Лампочка (работа 8 ч/день)	60	-	175

Оборудование	Обычная мощность (Вт)		Прибл. годов. потребл. (кВт/ч)
Точечный светильник, галогеновый (работа 8 ч/день)	20	-	58
Охлаждение (работа: 24 ч/день)	100	-	165
Морозильная камера (работа: 24 ч/день)	120	-	380
Печь, плита (работа: 40 мин/день)	1500	-	365
Печь, духовка (работа: 2 ч/неделю)	3000	-	310
Посудомоечная машина, подключение холодной воды (работа 1 раз/день)	2000	-	730
Стиральная машина (работа: 1 раз/день)	2000	-	730
Сушилка (работа: 1 раз/день)	2000	-	730
Пылесос (работа: 2 ч/неделю)	1000	-	100
Подогреватель блока цилиндров (работа: 1 ч/день, 4 месяца в год)	400	-	50
Подогреватель пассажирского салона (работа: 1 ч/день, 4 месяца в год)	800	-	100

Эти значения являются приблизительными примерными значениями.

Пример: Семья с 2 детьми живет в доме с 1 телевизорами, 1 цифровыми телевизионными приставками, 1 DVD-плеерами, 1 телевизионной игровой консолью, 2 компьютерами, 3 стереосистемами, 2 лампочками в туалете, 2 лампочками в ванной, 4 лампочками в кухне, 3 лампочками снаружи, стиральной машиной, сушилкой, посудомоечной машиной, холодильником, морозильной камерой, духовкой, пылесосом, подогревателем блока цилиндров = 6240 кВт/ч бытового электричества в год.

Электросчётчик

Регулярно проверяйте электросчётчик в помещении, предпочтительно раз в месяц. Это укажет на любые изменения в потребляемой мощности.

3 SMO 40 – к вашим услугам

Установка температуры в помещении

ОБЗОР

Подменю

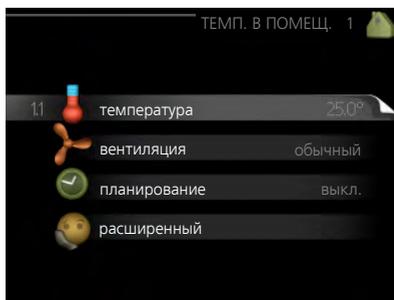
Меню **ТЕМП. В ПОМЕЩ.** состоит из нескольких подменю. Информация о состоянии соответствующего меню находится на дисплее справа от меню.

температура Установка температуры для системы климат-контроля. Информация о состоянии отображает уставки для системы климат-контроля.

вентиляция Установка скорости вентилятора. Информация о состоянии отображает выбранную уставку. Данное меню отображается только в случае подключения модуля вытяжного воздуха (дополнительное оборудование).

планирование Планирование отопления, охлаждения и вентиляции. Информация о состоянии "уст." отображается в случае, если расписание задано, но не активно в настоящее время, "уст. на праз." отображается в случае, если расписание отпуска активировано одновременно с расписанием (функция отпуска имеет приоритет), "активен" отображается в случае, если активирована любая часть расписания, в противном случае отображается "выкл.".

расширенный Установка кривой нагрева, регулировка с внешним контактом, минимальное значение температуры подаваемого теплоносителя, комнатный датчик и функция охлаждения.



ТЕМПЕРАТУРА

Если дом оборудован несколькими системами климат-контроля, это указано на дисплее в виде термометра для каждой системы.

Выберите режим охлаждения или нагрева, а затем задайте требуемую температуру в меню «Температура нагрева/охлаждения» в меню 1.1.

Установка температуры (с помощью установленных и активированных комнатных датчиков):

отопление

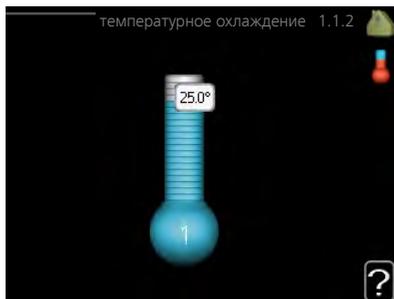
Диапазон уставок: 5—30° C

Значение по умолчанию: 20

охлаждение (требуется дополнительное оборудование)

Диапазон уставок: 5—30° C

Значение по умолчанию: 25



Значение на дисплее отображается как температура в °C, если система климат-контроля управляется комнатным датчиком.



ВНИМАНИЕ!

Система нагрева, медленно выделяющая тепло, например система подогрева пола, может не годиться для управления с помощью комнатных датчиков модуля управления.

Для изменения комнатной температуры установите требуемую температуру на дисплее с помощью рукоятки управления. Подтвердите новую уставку, нажав кнопку "OK". Новая температура отображена с правой стороны символа на дисплее.

Установка температуры (без активированных комнатных датчиков):

Диапазон уставок: -10 - +10

Значение по умолчанию: 0

Дисплей отображает уставки для отопления (смещение кривой). Для увеличения или уменьшения внутрикомнатной температуры увеличьте или уменьшите значение на дисплее.

Используйте рукоятку управления, чтобы задать новое значение. Подтвердите новую уставку, нажав кнопку "ОК".

Количество шагов, на которое должно быть изменено значение для достижения требуемой внутрикомнатной температуры, зависит от отопительной установки. Обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может потребоваться несколько шагов.

Установка требуемого значения. Новое значение отображено с правой стороны символа на дисплее.



ВНИМАНИЕ!

Повышение комнатной температуры может быть замедлено термостатами радиаторов или системы подогрева пола. Поэтому откройте термостаты полностью, за исключением комнат, где требуется меньшая температура, напр., спален.



СОВЕТ!

Задавайте новую уставку через 24 часа, дав комнатной температуре время стабилизироваться.

При низкой наружной температуре и слишком низкой комнатной температуре увеличьте наклон кривой на один шаг в меню 1.9.1.1.

При низкой наружной температуре и слишком высокой комнатной температуре снизьте наклон кривой на один шаг в меню 1.9.1.1.

При высокой наружной температуре и слишком низкой комнатной температуре увеличьте значение на один шаг в меню 1.1.1.

При высокой наружной температуре и слишком высокой комнатной температуре уменьшите значение на один шаг в меню 1.1.1.

ВЕНТИЛЯЦИЯ (ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

Диапазон уставок: обычный и скорость 1-4

Значение по умолчанию: обычный



Здесь можно временно увеличить или уменьшить степень вентиляции в помещении.

После выбора новой скорости часы запускают обратный отсчёт времени. По истечении установленного времени скорость вентиляции возвращается к обычной уставке.

При необходимости разные значения времени обратного хода можно изменить в меню 1.9.6.

Скорость вентилятора показана в квадратных скобках (в процентах) после каждого альтернативного значения скорости.



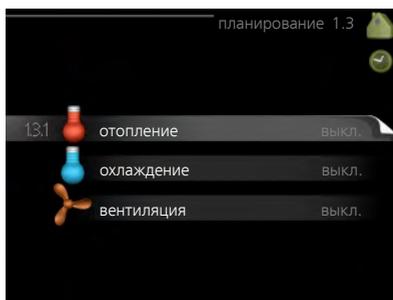
СОВЕТ!

Если требуется задать более длительное время, используйте функцию отпуска или планирование.

ПЛАНИРОВАНИЕ

В меню **планирование** температура в помещении (отопление/охлаждение/вентиляция) планируется для каждого рабочего дня.

Можно также запланировать более длительный период в течение выбранного периода (отпуска) в меню 4.7.



ОТОПЛЕНИЕ

Здесь можно запланировать повышение или снижение температуры в помещении максимум для трех периодов в сутки. Чтобы изменить температуру в помещении, обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов.

Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемая комнатная температура (°C) устанавливается в течение периодов времени.



Расписание: здесь выбирается расписание, подлежащее изменению.

Активировано: здесь активируется расписание для выбранного периода. При отключении заданные периоды времени не изменяются.

Система: здесь выбирают систему климат-контроля, к которой относится соответствующее расписание. Этот альтернативный вариант отображается только при наличии более одной системы климат-контроля.

День: здесь можно выбрать день или дни недели, для которых задается расписание. Чтобы удалить расписание для конкретного дня, следует выполнить сброс времени для этого дня, установив время запуска, совпадающее с временем останова. Если используется строка «все», все дни в указанном периоде устанавливаются в соответствии с этой строкой.

Период времени: здесь выбирается расписание времени запуска и времени останова для выбранного дня.

Регулировка: здесь устанавливается степень смещения кривой нагрева в отношении меню 1.1 во время планирования расписания. Если установлен комнатный датчик, желаемое значение температуры задается в °С.

Конфликт: при конфликте двух значений отображается красный восклицательный знак.



СОВЕТ!

Чтобы задать одинаковое расписание для всех дней недели, установите "все" и затем измените требуемые дни.



СОВЕТ!

Установите время останова ранее времени запуска, чтобы данный период распространялся за полночь. При этом планирование останавливается в момент заданного времени останова на следующий день.

Расписание всегда начинается в день, для которого задано время запуска.



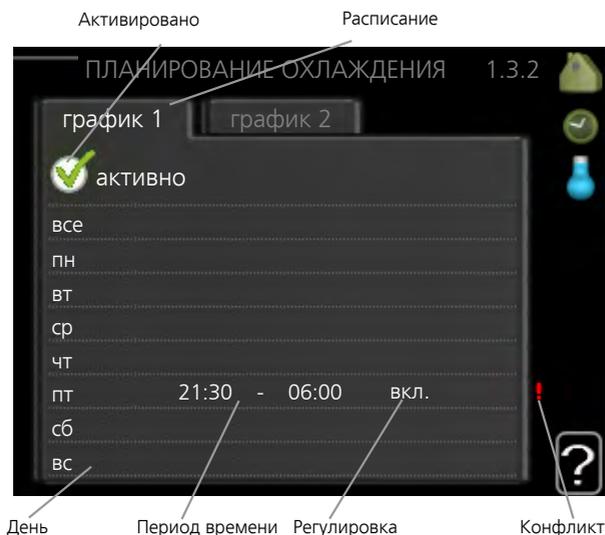
ВНИМАНИЕ!

Для изменения температуры в помещении требуется время. Например, короткие периоды времени в сочетании с подогревом пола не приведут к заметным изменениям комнатной температуры.

Меню
1.3.2

ОХЛАЖДЕНИЕ (ТРЕБУЕТСЯ ТЕПЛОВЫЙ НАСОС С ФУНКЦИЕЙ ОХЛАЖДЕНИЯ)

Здесь можно запланировать включение охлаждения в помещении максимум на два разных периода времени в сутки.



Расписание: здесь выбирается расписание, подлежащее изменению.

Активировано: здесь активируется расписание для выбранного периода. При отключении заданные периоды времени не изменяются.

День: здесь можно выбрать день или дни недели, для которых задается расписание. Чтобы удалить расписание для конкретного дня, следует выполнить сброс времени для этого дня, установив время запуска, совпадающее с временем останова. Если используется строка «все», все дни в указанном периоде устанавливаются в соответствии с этой строкой.

Период времени: здесь выбирается расписание времени запуска и времени останова для выбранного дня.

Регулировка: здесь можно задать в расписании время, когда охлаждение не будет разрешено.

Конфликт: при конфликте двух значений отображается красный восклицательный знак.



СОВЕТ!

Чтобы задать одинаковое расписание для всех дней недели, установите "все" и затем измените требуемые дни.



СОВЕТ!

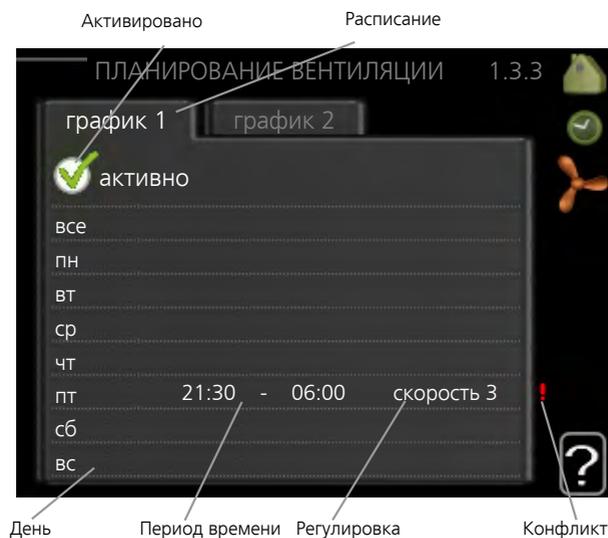
Установите время останова ранее времени запуска, чтобы данный период распространялся за полночь. При этом планирование останавливается в момент заданного времени останова на следующий день.

Расписание всегда начинается в день, для которого задано время запуска.

Меню
1.3.3

ВЕНТИЛ. (ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

Здесь можно запланировать увеличение или уменьшение степени вентиляции в помещении максимум для двух периодов времени в сутки.



Расписание: здесь выбирается расписание, подлежащее изменению.

Активировано: здесь активируется расписание для выбранного периода. При отключении заданные периоды времени не изменяются.

День: здесь можно выбрать день или дни недели, для которых задается расписание. Чтобы удалить расписание для конкретного дня, следует выполнить сброс времени для этого дня, установив время запуска, совпадающее с временем останова. Если используется строка «все», все дни в указанном периоде устанавливаются в соответствии с этой строкой.

Период времени: здесь выбирается расписание времени запуска и времени останова для выбранного дня.

Регулировка: здесь устанавливается требуемая частота вращения вентилятора.

Конфликт: при конфликте двух значений отображается красный восклицательный знак.



СОВЕТ!

Чтобы задать одинаковое расписание для всех дней недели, установите "все" и затем измените требуемые дни.



СОВЕТ!

Установите время останова ранее времени запуска, чтобы данный период распространялся за полночь. При этом планирование останавливается в момент заданного времени останова на следующий день.

Расписание всегда начинается в день, для которого задано время запуска.



ВНИМАНИЕ!

Существенное изменение в течение более продолжительного периода времени может ухудшить климатическую обстановку в доме и отрицательно сказаться на экономичности эксплуатации.

Меню
1.9

РАСШИРЕННЫЙ

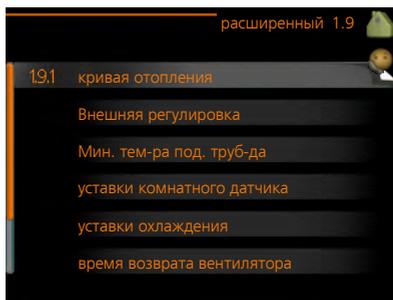
Меню **расширенный** имеет текст оранжевого цвета и предназначено для опытного пользователя. Это меню состоит из нескольких подменю.

кривая Установка наклона кривой для нагрева и охлаждения.

Внешняя регулировка Установка смещения кривой нагрева при подключении внешнего контакта.

Мин. тем-ра под. труб-да Установка минимально допустимой температуры подаваемого теплоносителя.

уставки комнатного датчика Уставки комнатного датчика.



уставки охлаждения Уставки охлаждения.

время возврата вентилятора Уставки времени возврата вентилятора в случае временного изменения скорости вентилятора.

собственная кривая Установка собственной кривой для нагрева и охлаждения.

точечное смещение Установка смещения кривой нагрева или кривой охлаждения при специфической наружной температуре.

ноч.охл. Настройка ночного охлаждения.

Меню
1.9.1

КРИВАЯ

кривая отопления

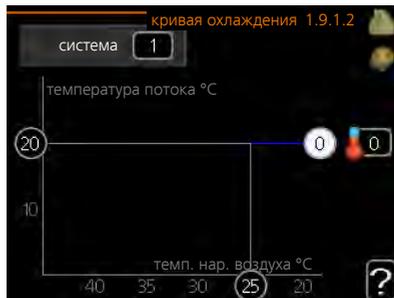
Диапазон уставок: 0 – 15

Значение по умолчанию: 9

*кривая охлаждения
(требуется
дополнительное
оборудование)*

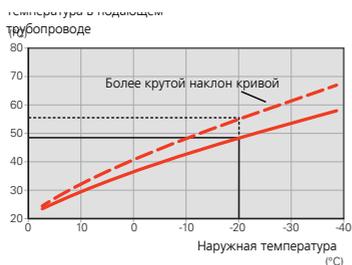
Диапазон уставок: 0 – 9

Значение по умолчанию: 0



В меню **кривая отопления** можно посмотреть заданную кривую нагрева для вашего дома. Кривая нагрева предназначена для обеспечения стабильной внутрикомнатной температуры вне зависимости от наружной температуры и результирующего эффективного использования энергии. С помощью кривой нагрева управляющий компьютер модуля управления определяет температуру воды для системы отопления, подающего трубопровода и, следовательно, температуру внутри помещения. Выберите кривую нагрева

и считайте изменения температуры подачи при различных температурах снаружи. При наличии доступа к охлаждению те же настройки можно задать для кривой охлаждения.



Коэффициент кривой

Наклоны кривой нагрева/охлаждения указывают, на сколько градусов следует увеличить/уменьшить температуру подаваемого теплоносителя при снижении/повышении наружной температуры. Более крутой наклон означает более высокую температуру подачи для нагрева или менее высокую температуру подачи для охлаждения при определенной наружной температуре.

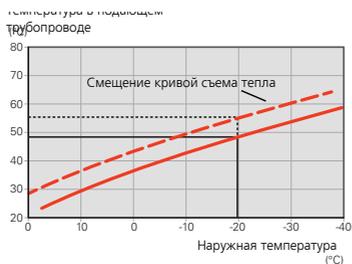
Оптимальный наклон зависит от климатических условий в той или иной местности, наличия в доме радиаторов или подогрева пола и качества теплоизоляции дома.

Кривая задается при установке системы отопления, но может потребоваться её дальнейшая регулировка. В большинстве случаев дальнейшая регулировка кривой не требуется.



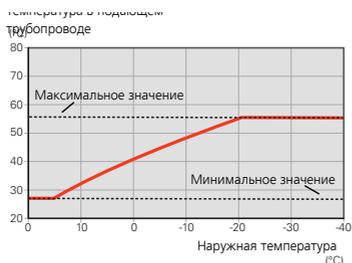
ВНИМАНИЕ!

При выполнении точной регулировки внутрисоборной температуры необходимо, наоборот, сместить кривую вверх или вниз с помощью меню 1.1 **температура**.



Смещение кривой

Смещение кривой означает, что температура подаваемого теплоносителя меняется на одну и ту же величину для всех наружных температур. Например, что смещение кривой на +2 степени увеличивает температуру подаваемого теплоносителя на 5° С при всех наружных температурах. Соответствующее изменение кривой охлаждения приведет к снижению температуры подаваемого теплоносителя.



Температура подающего трубопровода - максимальные и минимальные значения

Поскольку невозможно рассчитать температуру подаваемого теплоносителя выше максимальной уставки или ниже минимальной уставки, кривые становятся плоскими при таких температурах.



ВНИМАНИЕ!

Для систем подогрева пола **макс. тем-ра под. труб.** обычно задают в пределах от 35 до 45° С.

Для недопущения конденсации необходимо установить ограничение посредством Мин. тем-ра под. труб-да охлаждения пола.

Проверьте макс. температуру пола вместе с организацией, осуществляющей установку пола/поставщиком пола.

Цифра в конце кривой указывает на наклон кривой. Цифра возле термометра показывает смещение кривой. Используйте рукоятку управления, чтобы задать новое значение. Подтвердите новую уставку, нажав кнопку "OK".

Кривая 0 является собственной кривой, созданной в меню 1.9.7.

Для выбора другой кривой (наклона):



ПРИМЕЧАНИЕ

При наличии только одной системы климат-контроля номер кривой уже выделен при открытии окна меню.

1. Выберите систему климат-контроля (при наличии двух и более), для которой следует изменить кривую нагрева.
2. После подтверждения выбора системы климат-контроля выделяется номер кривой нагрева.
3. Нажмите кнопку "ОК" для доступа к режиму установки.
4. Выберите новую кривую. Кривые нумеруются с 0 по 15; чем больше номер, тем круче наклон и выше температура подаваемого теплоносителя. Кривая 0 означает, что используется **собственная кривая** (меню 1.9.7).
5. Нажмите кнопку "ОК" для выхода из режима установки.

Для считывания кривой:

1. Поверните рукоятку управления, чтобы выделить кольцо на валу с наружной температурой.
2. Нажмите кнопку "ОК".
3. Следуйте по серой линии вверх до кривой и влево, чтобы считать значение температуры подаваемого теплоносителя при выбранной наружной температуре.
4. Теперь можно выбрать показания различных наружных температур, повернув рукоятку управления вправо или влево, и считать соответствующую температуру потока.
5. Нажмите кнопку "ОК" или "Назад" для выхода из режима считывания.



СОВЕТ!

Задавайте новую уставку через 24 часа, дав комнатной температуре время стабилизироваться.

При низкой наружной температуре и слишком низкой комнатной температуре увеличьте наклон кривой на один шаг.

При низкой наружной температуре и слишком высокой комнатной температуре уменьшите кривую нагрева на один шаг.

При теплой наружной температуре и слишком низкой комнатной температуре увеличьте смещение кривой на один шаг.

При теплой наружной температуре и слишком высокой комнатной температуре уменьшите кривую нагрева на один шаг.

Охлаждение в 2-трубной системе

SMO 40 оснащен встроенной функцией охлаждения в 2-трубной системе до 7° С, заводская настройка 18° С. Для этого необходимо, чтобы наружный модуль мог работать на охлаждение. (См. руководство по установке вашего воздушно-водяного теплового насоса.) Если наружный модуль может работать на охлаждение, то на дисплее SMO 40 активируются меню охлаждения.

Чтобы разрешить режим охлаждения, нужно, чтобы средняя температура была выше уставки начала охлаждения в меню 4.9.2.

Настройки охлаждения для системы климат-контроля регулируют в меню климата внутри помещения, меню 1.

Меню
1.9.2

ВНЕШНЯЯ РЕГУЛИРОВКА

система климат-контроля

Диапазон настройки: от -10 до +10.

Или требуемая комнатная температура, если установлен комнатный датчик. См. рисунок.

Значение по умолчанию: 0



Подключение внешнего контакта (например, комнатного термостата или таймера) позволяет временно или периодически повышать или понижать комнатную температуру во время нагрева. При замыкании контакта смещение кривой нагрева изменяется на число шагов, выбранное в меню. Если установлен и активирован комнатный датчик, устанавливается требуемая комнатная температура (° C).

При наличии двух и более систем климат-контроля можно задавать уставку отдельно для каждой системы.

Меню
1.9.3

МИН. ТЕМ-РА ПОД. ТРУБ-ДА

ОТОПЛЕНИЕ

Диапазон уставок: 5-70°C

Значение по умолчанию: 20°C

*охлаждение (требуется
тепловой насос с
функцией охлаждения)*

В зависимости от используемой функции охлаждения (2-трубная или 4-трубная система) нижний предел диапазона настройки может варьироваться от 7 до 18 ° C.

Диапазон уставок: 7-30° C

Заводская установка: 18° C



В меню 1.9.3 можно выбрать нагрев или охлаждение, в следующем меню (мин. температура подачи при нагреве/охлаждении) установите минимальную температуру подаваемого теплоносителя для системы климат-контроля. Это означает, что SMO 40 никогда не рассчитывает температуру ниже уставки.

При наличии двух и более систем климат-контроля можно задавать уставку отдельно для каждой системы.



СОВЕТ!

Значение можно увеличить, если, например, в доме имеется подвал, который требуется всегда обогревать, даже летом.

Может также потребоваться увеличить это значение в "останов отопления" в меню 4.9.2 "установка авторежима".

УСТАВКИ КОМНАТНОГО ДАТЧИКА

система коэффициентов

отопление

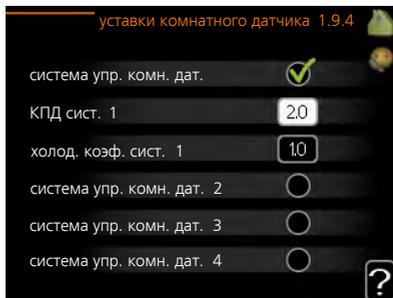
Диапазон уставок: 0,0 - 6,0

Заводская настройка для отопления: 1,0

охлаждение (требуется дополнительное оборудование)

Диапазон уставок: 0,0 - 6,0

Заводская настройка для охлаждения: 1,0



Здесь можно активировать комнатные датчики для контроля комнатной температуры.



ВНИМАНИЕ!

Для медленно выделяющих тепло систем нагрева, например системы подогрева пола, может не подходить управление с помощью комнатных датчиков установки.

Здесь задается коэффициент (числовое значение), определяющий, насколько температура выше или ниже нормальной (разница между реальной и заданной комнатной температурой) в комнате влияет на температуру теплоносителя, подаваемого в систему климат-контроля. Чем больше значение, тем больше и быстрее изменяется смещение кривой нагрева.



ПРИМЕЧАНИЕ

Слишком высокое заданное значение «системы коэффициентов» может (в зависимости от климат-системы) привести к нестабильной температуре в комнате.

Если установлено несколько систем климат-контроля, указанные выше уставки можно задавать для соответствующих систем.

УСТАВКИ ОХЛАЖДЕНИЯ (ТРЕБУЕТСЯ ТЕПЛОВОЙ НАСОС С ФУНКЦИЕЙ ОХЛАЖДЕНИЯ)

дельта при +20°C

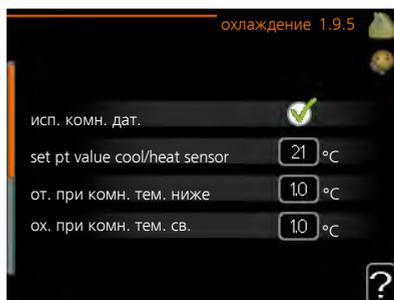
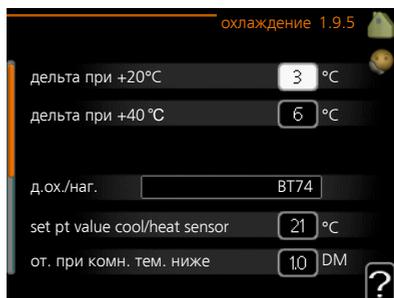
Диапазон уставок: 3—10° C

Заводская установка: 3

дельта при +40°C

Диапазон уставок: 3—20° C

Заводская установка: 6



д.ох./наг.

Диапазон установок: BT74 (BT50, RMU-BT50)

Заводская установка: BT74

set pt value cool/heat sensor

Диапазон уставок: 5—40° C

Заводская установка: 21

от. при комн. тем. ниже

Диапазон установок: 0,5—10,0° C

Значение по умолчанию: 1,0

ох. при комн. тем. св.

Диапазон установок: 0,5—10,0° C

Значение по умолчанию: 3,0

нач. АКТИВ. ОХЛ.

Диапазон установок: 10—300 DM

Заводская установка: 30 DM

шаг.разн.КМП.

Диапазон уставок: 10 – 150

Значение по умолчанию: 30

ох. гр/мин

Диапазон установки: -3000—3000 температурно-временного показателя охлаждения

Заводская установка: -1

Вр. меж пер. отоп./ох. (Отображается, если активировано охлаждение в 2-трубной системе.)

Диапазон установок: 0—48 ч

Заводская установка: 2

SMO 40 можно использовать для охлаждения дома в жаркие времена года.



ВНИМАНИЕ!

Определенные варианты установки отображаются, только если соответствующий функциональный элемент установлен и активирован в SMO 40.

дельта при +20°C

Установка требуемой температуры в разности температур между подающей и обратной линиями системы климат-контроля при охлаждении, когда температура наружного воздуха составляет +20°C. Затем SMO 40 обеспечивает температуру, как можно ближе соответствующую уставке.

дельта при +40°C

Установка требуемой температуры в разности температур между подающей и обратной линиями системы климат-контроля при охлаждении, когда температура наружного воздуха составляет +40°C. Затем SMO 40 обеспечивает температуру, как можно ближе соответствующую уставке.

д.ох./наг.

Если работа всей установки определяется температурой одной комнаты, датчик отопления/охлаждения (BT74) подключается к SMO 40. Этот датчик определяет, когда пора переключить всю установку с охлаждения на обогрев и наоборот.



ВНИМАНИЕ!

Если датчики отопления/охлаждения (BT74) подключены и включены в меню 5.4, нельзя выбрать никакой другой датчик в меню 1.9.5.

set pt value cool/heat sensor

Здесь можно установить, при какой температуре помещения SMO 40 должен переключиться между режимами отопления и охлаждения.

от. при комн. тем. ниже

Здесь можно задать степень понижения комнатной температуры ниже требуемой уставки до того, как SMO 40 переключится в режим отопления.

ох. при комн. тем. св.

Здесь можно задать степень повышения комнатной температуры выше требуемой уставки до того, как SMO 40 переключится в режим охлаждения.

larm rumsgivare kyla

Здесь вы задаете, должен ли SMO 40 подавать аварийный сигнал, если комнатный датчик отсоединяется или ломается во время операции охлаждения.

нач. АКТИВ. ОХЛ.

Здесь можно установить, когда должно включиться активное охлаждение.

Температурно-временной показатель (ТВП) является измерением текущей потребности по отоплению дома и определяет время запуска/останова режима охлаждения или, соответственно, дополнительного отопления компрессором.

шаг.разн.кмп.



ВНИМАНИЕ!

Этот вариант установки отображается только в том случае, когда в меню активировано охлаждение 5.2.4.

Здесь задается разница в градусах-минутах для управления временем запуска следующего компрессора.

ох. гр/мин

Этот вариант можно выбрать, только если подсоединенный аксессуар сам считает температурно-временной показатель.

После установки минимального или максимального значения система автоматически задаст фактическое значение по отношению к количеству компрессоров, работающих для охлаждения.

Вр. меж пер. отоп./ох.

Этот вариант доступен только при охлаждении в 2-трубных системах.

Здесь можно установить продолжительность времени ожидания SMO 40 до возвращения в режим отопления, после того как отпала необходимость в охлаждении, и наоборот.

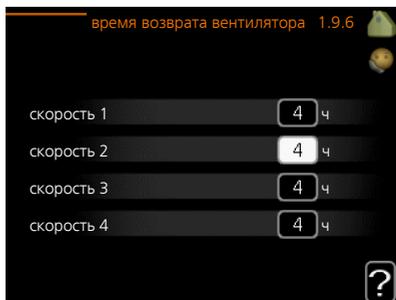
Меню
1.9.6

ВРЕМЯ ВОЗВРАТА ВЕНТИЛЯТОРА (ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

скорость 1-4

Диапазон уставок: 1-99 ч

Значение по умолчанию: 4 ч



Здесь выбирается время возврата для временного изменения скорости (скорость 1-4) вентиляции в меню 1.2.

Время возврата — это время, которое проходит до возврата скорости вентиляции в обычный режим.

СОБСТВЕННАЯ КРИВАЯ

*температура подаваемого
теплоносителя*

отопление

Диапазон уставок: 5-80°C

*охлаждение (требуется
дополнительное
оборудование)*

Диапазон значений уставки может
изменяться в зависимости от того,
какой аксессуар используется.

Диапазон уставок: 7—40° С



Здесь можно создать собственную кривую нагрева или охлаждения, установив требуемые значения температуры подачи для различных наружных температур.



ВНИМАНИЕ!

Для применения собственная кривая следует выбрать кривую 0 в меню 1.9.1.

ТОЧЕЧНОЕ СМЕЩЕНИЕ

точка наруж. тем.

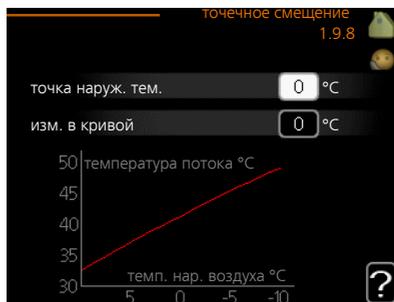
Диапазон уставок: -40-30°C

Значение по умолчанию: 0°C

изм. в кривой

Диапазон уставок: -10-10°C

Значение по умолчанию: 0°C



Здесь выбирается изменение кривой нагрева при определенной наружной температуре. Чтобы изменить температуру в помещении, обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов.

На кривую нагрева влияет разница $\pm 5^\circ\text{C}$ по сравнению с уставкой точка наруж. тем..

Важно выбрать правильную кривую нагрева для обеспечения стабильной комнатной температуры.



СОВЕТ!

Если в доме холодно, например, при температуре -2°C , "точка наруж. тем." устанавливается на "-2" и "изм. в кривой" увеличивается до тех пор, пока не будет поддерживаться требуемая комнатная температура.



ВНИМАНИЕ!

Задавайте новую уставку через 24 часа, дав комнатной температуре время стабилизироваться.

НОЧ.ОХЛ. (ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

нач.т.выт.возд.

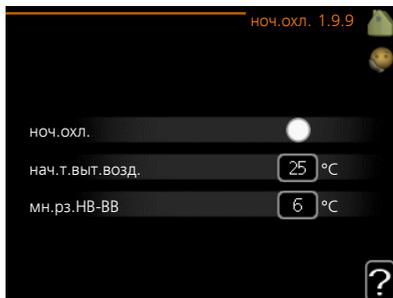
Диапазон уставок: 20-30°C

Значение по умолчанию: 25°C

мн.рз.НВ-ВВ

Диапазон уставок: 3-10°C

Значение по умолчанию: 6°C



Активируйте ночное охлаждение здесь.

При высокой внутрикомнатной температуре и низкой наружной температуре эффекта охлаждения можно добиться с помощью принудительной вентиляции.

Если разница температур вытяжного и наружного воздуха больше, чем заданное значение ("мн.рз.НВ-ВВ"), и температура вытяжного воздуха выше заданного значения ("нач.т.выт.возд.") включите вентиляцию на скорость 4, пока одно из условий не будет удовлетворяться.



ВНИМАНИЕ!

Охлаждение в ночное время можно включить только при условии, что отопление в доме было выключено. Это выполняется в меню 4.2.

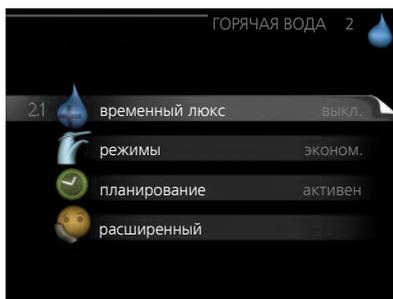
Установка объема горячей воды

ОБЗОР

Подменю

Это меню появляется только в случае, если водонагреватель состыкован с тепловым насосом.

Меню **ГОРЯЧАЯ ВОДА** состоит из нескольких подменю. Информация о состоянии соответствующего меню находится на дисплее справа от меню.



временный люкс Активизация

временного повышения температуры горячей воды. В информации о состоянии отображается "выкл." или остаток времени временного повышения температуры.

режимы Установка комфортного объема горячей воды. В информации о состоянии отображается выбранный режим: "эконом.", "обычный" или "люкс".

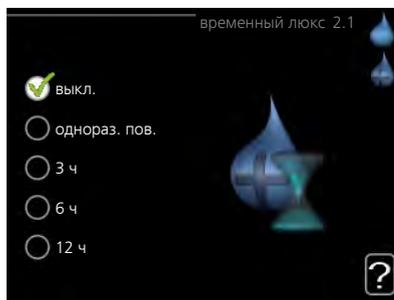
планирование Планирование комфортного объема горячей воды. Информация о состоянии «уст.» отображается, если планирование задано, но не активно в настоящий момент, «уст. на праз.» отображается, если настройка на отпуск активна одновременно с планированием (когда функция отпуска имеет приоритет), «активен» отображается, если активна любая часть планирования, в ином случае отображается «выкл.».

расширенный Установка периодического повышения температуры горячей воды.

ВРЕМЕННЫЙ ЛЮКС

Диапазон установки: 3, 6 и 12 ч и режим «выкл.» и «однораз. пов.»

Значение по умолчанию: "выкл."



Когда потребление горячей воды временно возрастает, данное меню можно использовать для выбора повышения температуры горячей воды до режима "люкс" в течение заданного времени.



ВНИМАНИЕ!

Если комфортный режим "люкс" выбран в меню 2.2, дальнейшее повышение не требуется.

Функция включается немедленно после выбора периода времени и подтверждения с помощью кнопки ОК. Оставшееся время для выбранной установки отображается справа.

По истечении времени работы SMO 40 возвращается в режим, установленный в меню 2.2..

Выберите "выкл." для выключения **временный люкс**.

РЕЖИМЫ

Диапазон настройки: smart control, эконом., обычный, люкс

Значение по умолчанию: обычный



Выбранные режимы отличаются температурой горячей водопроводной воды. Более высокая температура означает, что горячей воды хватит на более длительное время.

интеллектуальное управление: в этом меню можно активировать функцию интеллектуального управления. Эта функция изучает потребление горячей воды за прошлую неделю и адаптирует температуру в водонагревателе на следующую неделю, чтобы обеспечить минимальное энергопотребление.

На тот случай, если потребность в горячей воде увеличится, предусматривается определенное дополнительное количество горячей воды.

Когда активирована функция интеллектуального управления, водонагреватель обеспечивает характеристики энергопотребления, заявленные на наклейке.

эконом.: при данном режиме производится меньший объем горячей воды, чем в других режимах, зато он более экономный. Данный режим можно использовать в небольших домохозяйствах, где не требуется большой объем горячей воды.

обычный: в обычном режиме производится большой объем горячей воды, что подходит для большинства домовладений.

люкс: в режиме «люкс» производится максимально возможный объем горячей воды. В данном режиме для нагрева горячей воды используются погружной нагреватель и компрессор, из-за чего возрастают расходы.

Меню 2.3

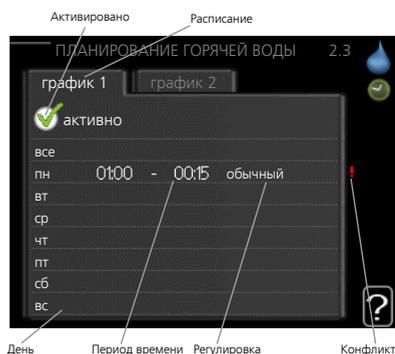
ПЛАНИРОВАНИЕ

Здесь можно задать два различных периода планирования горячей водоснабжения в день.

Расписание включается/выключается установкой/снятием галочки "активно". При отключении заданные периоды времени не изменяются.

Расписание: здесь выбирается расписание, подлежащее изменению.

Активировано: здесь активируется расписание для выбранного периода. При отключении заданные периоды времени не изменяются.



День: здесь можно выбрать день или дни недели, для которых задается расписание. Чтобы удалить расписание для конкретного дня, следует выполнить сброс времени для этого дня, установив время запуска, совпадающее с временем останова. Если используется строка «все», все дни в указанном периоде устанавливаются в соответствии с этой строкой.

Период времени: здесь выбирается расписание времени запуска и времени останова для выбранного дня.

Регулировка: здесь устанавливается комфортный объем горячей воды, который будет использоваться при планировании расписания.

Конфликт: при конфликте двух значений отображается красный восклицательный знак.



СОВЕТ!

Чтобы задать одинаковое расписание для всех дней недели, установите "все" и затем измените требуемые дни.



СОВЕТ!

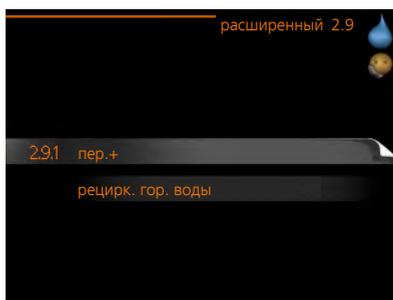
Установите время останова ранее времени запуска, чтобы данный период распространялся за полночь. При этом планирование останавливается в момент заданного времени останова на следующий день.

Расписание всегда начинается в день, для которого задано время запуска.

Меню
2.9

РАСШИРЕННЫЙ

Меню **расширенный** имеет текст оранжевого цвета и предназначено для опытного пользователя. Это меню состоит из нескольких подменю.



ПЕР.+

период

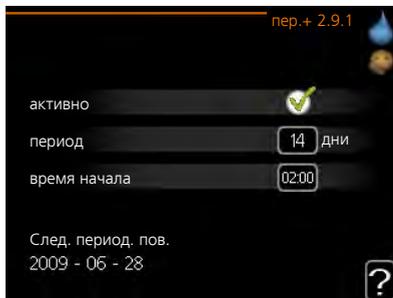
Диапазон уставок: 1-90 дней

Значение по умолчанию: 14 дней

время начала

Диапазон уставок: 00:00 - 23:00

Значение по умолчанию: 00:00



Для предотвращения размножения бактерий в водонагревателе тепловой насос и любой дополнительный нагреватель могут кратковременно повышать температуру горячей воды через регулярные промежутки времени.

Здесь можно выбрать длительность времени между промежутками повышения температуры. Время устанавливается в диапазоне от 1 до 90 дней. Заводская установка: 14 дней. Установите/снимите галочку «активно» для включения/выключения этой функции.

РЕЦИРК. ГОР. ВОДЫ (ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

время работы

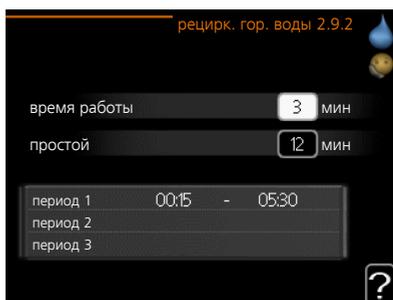
Диапазон установок: 1—60 мин

Значение по умолчанию: 60 мин

простой

Диапазон уставок: 0-60 мин

Значение по умолчанию: 0 мин



Здесь задается до трех периодов в сутки для циркуляции горячей воды. В течение заданных периодов циркуляционный насос горячей воды работает в соответствии с вышеуказанными уставками.

"время работы" — уставка продолжительности работы циркуляционного насоса горячей воды в определенный период времени.

"простой" — уставка бездействия циркуляционного насоса горячей воды между определенными периодами времени.

Циркуляция горячей воды активируется в меню 5.4 «программные входы и выходы».

Получение информации

ОБЗОР

Подменю

Меню **ИНФО** имеет несколько подменю. В этих меню установки не задаются. Здесь просто отображается информация. Информация о состоянии соответствующего меню находится на дисплее справа от меню.

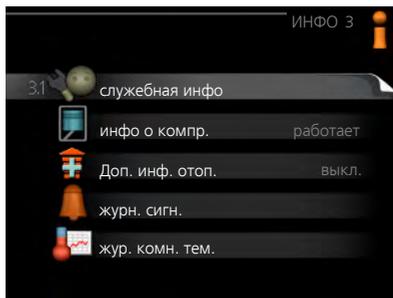
служебная инфо отображает температурные уровни и настройки установки.

инфо о компр. отображает время работы, количество запусков и т. д. компрессора теплового насоса.

Доп. инф. отоп. отображает информацию о времени работы и т. д. дополнительного источника тепла.

журн. сигн. отображает последние аварийные сигналы.

жур. комн. тем. отображает среднюю еженедельную температуру в помещении на протяжении прошлого года.



Меню
3.1

СЛУЖЕБНАЯ ИНФО

Здесь можно получить информацию о фактическом рабочем состоянии установки (напр., текущей температуре и т. д.). Изменения не предполагаются.

Информация размещена на нескольких страницах. Поверните рукоятку управления для прокрутки страниц.

На рисунке показаны несколько компрессоров, необходимых для текущего потребления.



Символы в этом меню:

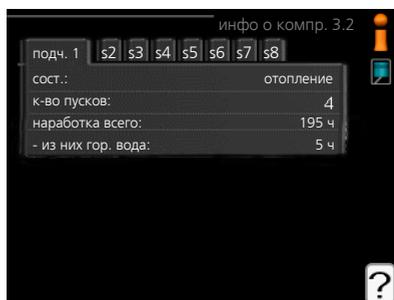
	Компрессор		Отопление
	Дополнение		Горячая вода
	Охлаждение		Бассейн
	Насос теплоносителя (оранжевый)		Вентиляция
	Дополнительное оборудо- вание солнечных батарей		
	Дополнительный источник тепла в резервуаре		

Меню 3.2

ИНФО О КОМПР.

Здесь можно получить информацию о рабочем состоянии компрессора и статистику. Изменения не предполагаются.

Информация размещена на нескольких страницах. Поверните рукоятку управления для прокрутки страниц.

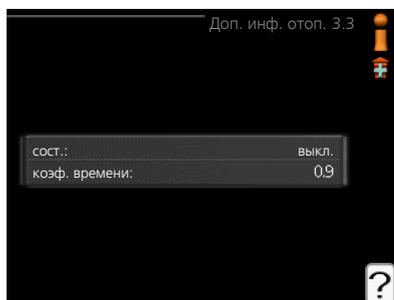


Меню 3.3

ДОП. ИНФ. ОТОП.

Здесь можно получить информацию о дополнительных уставках отопления, рабочем состоянии и статистику. Изменения не предполагаются.

Информация размещена на нескольких страницах. Поверните рукоятку управления для прокрутки страниц.



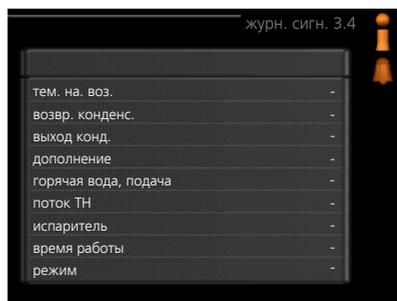
ЖУРН. СИГН.

Здесь хранится информация о рабочем состоянии установки в момент срабатывания аварийной сигнализации для облегчения обнаружения неисправности. Отображается информация о 10 последних случаях срабатывания аварийной сигнализации.

Для просмотра хода работы в случае срабатывания аварийной сигнализации выделите аварийное сообщение и нажмите кнопку "ОК".



Дата	Время	Сигнал
01012009	00:00	Сигн. ТВ
01012009	00:00	Сигн. НД
01012009	00:00	Сб. дат.:BT6
01012009	00:00	Сб. дат.:BT2
01012009	00:00	Сб. дат.:BT1



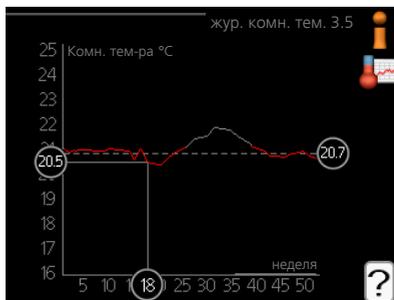
Параметр	Значение
тем. на. воз.	-
возвр. конденс.	-
выход конд.	-
дополнение	-
горячая вода, подача	-
поток ТН	-
испаритель	-
время работы	-
режим	-

Информация об аварийной сигнализации.

ЖУР. КОМН. ТЕМ.

Здесь отображается средняя еженедельная температура в помещении на протяжении прошлого года. Пунктирная линия указывает на среднегодовую температуру.

Средняя наружная температура отображается только в случае установки датчика комнатной температуры/комнатного устройства.



Для считывания средней температуры:

1. Поверните рукоятку управления, чтобы выделить кольцо на валу с номером недели.
2. Нажмите кнопку "OK".
3. Следуйте по серой линии вверх до графика и влево, чтобы считать среднюю внутрикомнатную температуру на выбранной неделе.
4. Теперь можно выбрать показания других недель, повернув рукоятку управления вправо или влево, и считать среднюю температуру.
5. Нажмите кнопку "OK" или "Назад" для выхода из режима считывания.

Регулировка теплового насоса

ОБЗОР

Подменю

Меню **СИСТ.** состоит из нескольких подменю. Информация о состоянии соответствующего меню находится на дисплее справа от меню.

доп. функции Уставки, применяемые ко всем установленным дополнительным функциям в системе отопления.

режим Активизация ручного или автоматического режима работы. Информация о состоянии отображает выбранный режим работы.

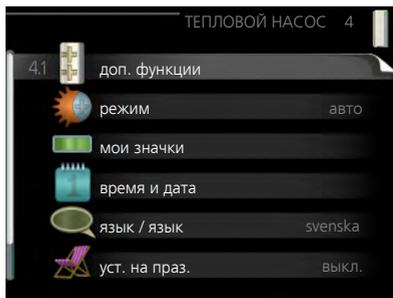
мои значки Настройки, определяющие, какие значки в пользовательском интерфейсе модуля управления должны отображаться на заслонке при закрытой двери.

время и дата Установка текущих времени и даты.

язык Здесь выбирается язык дисплея. Информация о состоянии отображает выбранный язык.

уст. на праз. Планирование отопления, горячего водоснабжения и вентиляции на время отпуска. Информация о состоянии «уст.» отображается, если планирование на время отпуска задано, но не активно в настоящий момент, «активен» отображается, если какая-либо часть планирования на время отпуска активна, в ином случае отображается «выкл.».

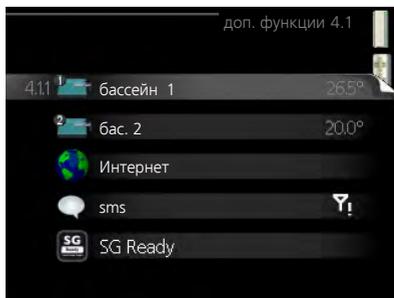
расширенный Настройка режима работы модуля управления.



Меню
4.1

ДОП. ФУНКЦИИ

В подменю можно задать уставки для всех дополнительных функций, установленных в SMO 40.



Меню
4.1.1 -
4.1.2

БАССЕЙН 1 - БАС. 2 (ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

тем-ра пуска

Диапазон уставок: 5,0-80,0°C

Значение по умолчанию: 22,0°C

тем-ра остановки

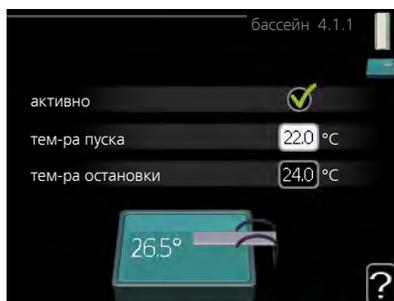
Диапазон уставок: 5,0-80,0°C

Значение по умолчанию: 24,0°C

МАКС.КМП.

Диапазон уставки: 1 – 8

Заводская установка: 8



Выбор включения или выключения режима управления бассейном, диапазона температуры подогрева бассейна (температуры запуска и останова), а также количества одновременно работающих на обогрев бассейна компрессоров.

Максимальное число дает возможность ограничить число компрессоров, которым разрешается работать с подогревом бассейна. Эту настройку можно отрегулировать, если требования отличаются от подогрева бассейна, взятого для примера.

Если температура бассейна падает ниже установленной температуры запуска и отсутствуют требования по горячей воде или отоплению, SMO 40 запускает подогрев бассейна.

Снимите галочку "активно" для выключения подогрева бассейна.



ВНИМАНИЕ!

Невозможно задать значение температуры запуска, превышающее температуру останова.

Меню
4.1.3

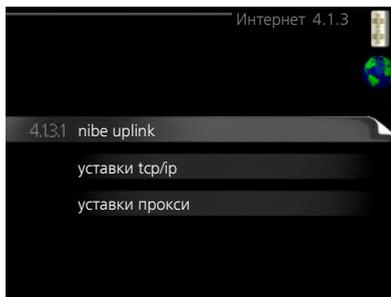
ИНТЕРНЕТ

Здесь задаются настройки для подключения SMO 40 с помощью NIBE Uplink (требуется подключение к интернету).



ПРИМЕЧАНИЕ

Для работы этих функций надо подключить сетевой кабель.



Меню
4.1.3.1

NIBE UPLINK

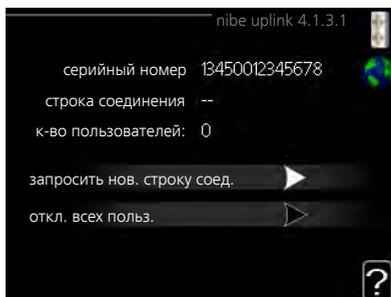
Здесь можно управлять подключением системы к NIBE Uplink (nibeuplink.com) и просматривать количество пользователей, подключенных к системе через интернет.

В качестве одного подключенного пользователя считается одна учетная запись в NIBE Uplink с правами управления/контроля системы.

Запросить новую строку соединения

Чтобы подключить к системе учетную запись пользователя, зарегистрированную на веб-сайте NIBE Uplink, необходимо запросить уникальный код соединения.

1. Выделите "запросить нов. строку соед." и нажмите кнопку "ОК".
2. Теперь выполняется обмен данными между системой и NIBE Uplink для создания кода соединения.
3. После получения строки соединения она отображается в этом меню в пункте «строка соединения» и остается действительной в течение 60 минут.



Отключить всех пользователей

1. Выделите "откл. всех польз." и нажмите кнопку "OK".
2. Теперь выполняется обмен данными между системой и NIBE Uplink для отключения всех пользователей, которые подключились к системе через интернет.



ПРИМЕЧАНИЕ

После отключения всех пользователей они не смогут отслеживать состояние или управлять системой через NIBE Uplink без запроса новой строки соединения.

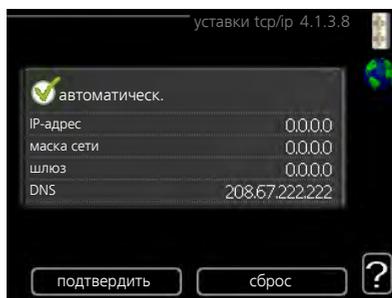
Меню
4.1.3.8

УСТАВКИ TCP/IP

Здесь можно выполнить настройки протокола TCP/IP для системы.

Автоматическая настройка (DHCP)

1. Отметьте галочкой опцию «автоматическ.». Система получает настройки протокола TCP/IP с использованием DHCP.
2. Выделите "подтвердить" и нажмите кнопку "OK".



Ручная настройка

1. Снимите галочку «автоматическ.», после чего будет предоставлен доступ к нескольким опциям настройки.
2. Выделите "IP-адрес" и нажмите кнопку "OK".
3. Введите правильные сведения с помощью виртуальной клавиатуры.
4. Выберите «OK» и нажмите кнопку OK.
5. Повторите шаги 1—3 для пунктов «маска сети», «шлюз» и «DNS».
6. Выделите "подтвердить" и нажмите кнопку "OK".



ВНИМАНИЕ!

Без правильных настроек протокола TCP/IP подключение системы к сети Интернет невозможно. При возникновении сомнений относительно правильных настроек используйте автоматический режим или обратитесь к администратору сети (или сотруднику с аналогичными обязанностями) для получения дальнейшей информации.



СОВЕТ!

Все выполненные с момента открытия меню настройки можно сбросить, установив галочку «сброс» и нажав кнопку ОК.

Меню
4.1.3.9

УСТАВКИ ПРОКСИ

Здесь можно выполнить настройки протокола прокси для системы.

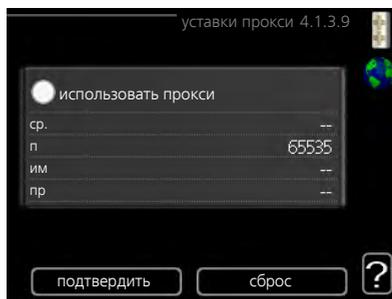
Настройки прокси-сервера необходимы для получения информации о подключении к промежуточному серверу (прокси-серверу), расположенному между системой и сетью Интернет. Данные настройки, как правило, используются, когда система подключается к Интернету по корпоративной сети.

Система поддерживает типы аутентификации прокси-сервера HTTP Basic и HTTP Digest.

При возникновении сомнений относительно правильных настроек обратитесь к администратору сети (или сотруднику с аналогичными обязанностями) для получения дальнейшей информации.

Уставка

1. Отметьте галочкой опцию «использовать прокси», если не требуется использовать прокси-сервер.
2. Выделите "ср." и нажмите кнопку "OK".
3. Введите правильные сведения с помощью виртуальной клавиатуры.
4. Выберите «OK» и нажмите кнопку ОК.
5. Повторите шаги 1—3 для пунктов «п», "им» и «пр".
6. Выделите "подтвердить" и нажмите кнопку "OK".





СОВЕТ!

Все выполненные с момента открытия меню настройки можно сбросить, установив галочку «сброс» и нажав кнопку ОК.

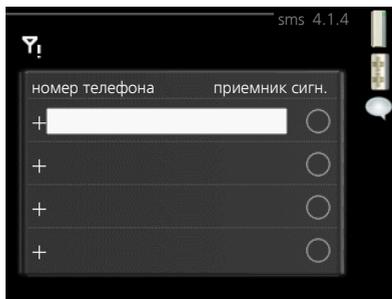
Меню 4.1.4

SMS (ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

Здесь задаются уставки для дополнительного оборудования SMS 40.

Добавьте номера мобильных телефонов, через которые осуществляется доступ к изменению и получению информации о состоянии модуля управления. Номера мобильных телефонов должны включать в себя код страны, напр., +46 XXXXXXXX.

Если требуется получать SMS-сообщения в случае срабатывания аварийной сигнализации, поставьте галочку в поле справа от номера телефона.



ПРИМЕЧАНИЕ

Предоставленные номера телефонов должны иметь возможность получать SMS-сообщения.

Меню 4.1.5

SG READY

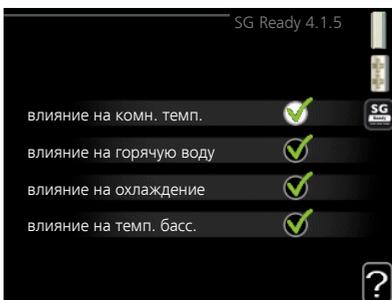
Эта функция может использоваться только в сетях, поддерживающих стандарт «SG Ready».

Здесь задаются уставки для функции «SG Ready».

ВЛИЯНИЕ НА КОМН. ТЕМП.

Здесь устанавливается, должно ли включение «SG Ready» влиять на комнатную температуру.

В режиме низких цен «SG Ready» параллельное смещение внутрикомнатной температуры увеличивается на «+1». Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемое значение температуры вместо этого увеличивается на 1° C.



В режиме избыточной мощности «SG Ready» параллельное смещение внутрикомнатной температуры увеличивается на «+2». Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемое значение температуры вместо этого увеличивается на 2° С.

Влияние на горячую воду

Здесь устанавливается, должно ли включение «SG Ready» влиять на температуру горячей воды.

В режиме низких цен «SG Ready» температура остановки подачи горячей воды устанавливается максимально возможной при работе только компрессора (использование погружного нагревателя не допускается).

В режиме избыточной мощности «SG Ready» устанавливается температура горячей воды «люкс» (использование погружного нагревателя допускается).

влияние на охлаждение (требуется дополнительное оборудование)

Здесь устанавливается, должно ли включение «SG Ready» влиять на комнатную температуру при работе в режиме охлаждения.

В режиме низких цен «SG Ready» и режиме охлаждения воздействия на внутрикомнатную температуру нет.

В режиме избыточной мощности «SG Ready» и режиме работы на охлаждение параллельное смещение внутрикомнатной температуры уменьшается на «-1». Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемое значение температуры вместо этого уменьшается на 1° С.

влияние на темп. басс. (требуется аксессуар)

Здесь устанавливается, должно ли включение «SG Ready» влиять на температуру бассейна.

В режиме низких цен на «SG Ready» требуемая температура бассейна (начальная и температура остановки) увеличивается на 1° С.

В режиме избыточной мощности на «SG Ready» требуемая температура бассейна (начальная и температура остановки) увеличивается на 2° С.



ПРИМЕЧАНИЕ

Функция должна быть подключена и активирована в SMO 40.

SMART PRICE ADAPTION™

ВЛИЯНИЕ НА КОМН. ТЕМП.

Диапазон уставок: 1 - 10

Заводская установка: 5

ВЛИЯНИЕ НА ГОРЯЧУЮ ВОДУ

Диапазон уставок: 1 - 4

Заводская установка: 2

ВЛИЯНИЕ НА ТЕМП. БАСС.

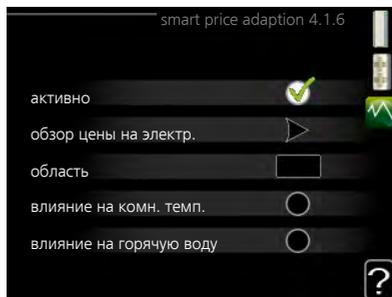
Диапазон уставок: 1 - 10

Заводская установка: 2

ВЛИЯНИЕ НА ОХЛАЖДЕНИЕ

Диапазон уставок: 1 - 10

Заводская установка: 3



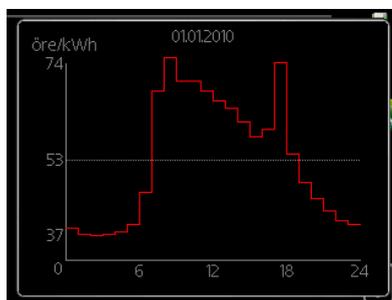
область

В данном меню нужно указать местонахождение теплового насоса и степень влияния цены на электроэнергию. Чем выше значение, тем больше влияние цены на электроэнергию и тем больше возможная экономия, но одновременно возрастает риск снижения комфорта.

обзор цены на электр.

Здесь можно получить информацию об изменении цены на электроэнергию за период не более трех дней.

С помощью функции интеллектуальной адаптации цен (Smart price adaption™) максимальное потребление электроэнергии тепловым насосом на протяжении 24 часов можно сдвигать на те периоды суток, когда тарифы на электроэнергию снижаются до минимальных, что позволяет добиться экономии при заключении контрактов на потребление электричества на основе почасовых тарифов. Данная функция базируется на почасовых тарифах для последующих 24 часов, информацию о которых можно получить через NIBE Uplink. Таким образом, необходимо иметь постоянный выход в интернет и зарегистрироваться на NIBE Uplink.



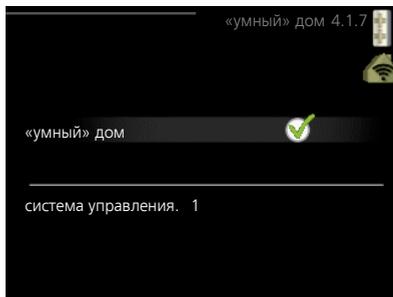
Отмените выбор «активно» для выключения Smart price adaption™.

Меню 4.1.7

«УМНЫЙ» ДОМ (ТРЕБУЕТСЯ АКЦЕССУАР)

В случае «умный» дом-системы, способной общаться с NIBE Uplink, активация функции «умный» дом в этом меню позволит управлять вашим SMO 40 с помощью приложения.

Разрешая подключенным устройствам обмениваться информацией с NIBE Uplink, ваша система отопления становится естественной частью вашего дома «умный» дом и дает возможность оптимизировать функционирование.



ВНИМАНИЕ!

Для работы функции «умный» дом требуется NIBE Uplink.

Меню 4.1.8

SMART ENERGY SOURCE™

уставки

уст. цена

*Возд. CO₂. **

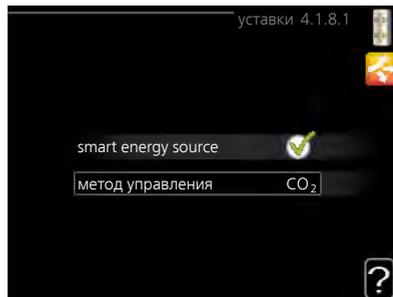
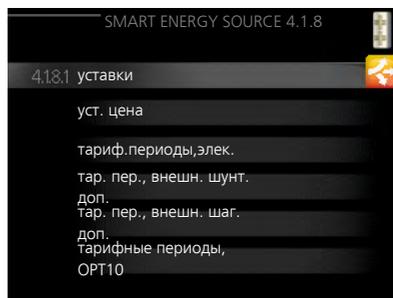
тариф. периоды, элек.

тар. пер., внешн. шунт. доп.

тар. пер., внешн. шаг. доп.

тарифные периоды, OPT10

Эта функция устанавливает приоритет способа и/или степени использования каждого подключенного источника энергии. Здесь можно выбрать, будет ли система использовать наиболее дешевый на данный момент источник энергии. Здесь также можно выбрать, будет ли система использовать источник энергии, который является наиболее углеродно-нейтральным на данный момент.



* Выберите метод управления «CO₂» в настройках, чтобы открыть это меню.

Ме-
ню4.1.8.1

УСТАВКИ

smart energy source™

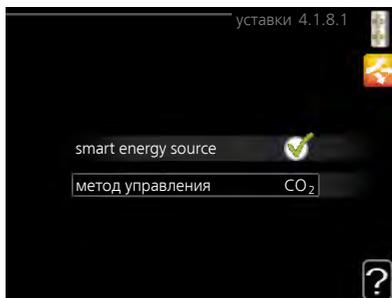
Диапазон установки: Выкл./вкл.

Заводская установка: Выкл.

метод управления

Диапазон установки: Цена/CO₂

Заводская установка: Цена



УСТ. ЦЕНА

цена, электричество

Диапазон установки: спотовая, тариф, фикс.цена

Заводская настройка: фикс.цена

Диапазон установкификс.цена:
0—100 000*

цена, внешн.шунт.доп.

Диапазон установки: тариф, фикс.цена

Заводская настройка: фикс.цена

Диапазон установкификс.цена:
0—100 000*

цена, внешн. шаговое доп.

Диапазон установки: тариф, фикс.цена

Заводская настройка: фикс.цена

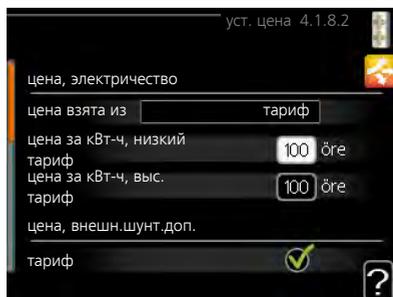
Диапазон установкификс.цена:
0—100 000*

*цена, доп. **ОРТ***

Диапазон установки: тариф, фикс.цена

Заводская настройка: фикс.цена

Диапазон установкификс.цена:
0—100 000*



Здесь можно выбрать, будет ли система осуществлять регулирование на основе текущей цены, управления тарифами или установленной цены. Установка выполняется отдельно для каждого источника энергии. Функцию текущей цены можно использовать только при наличии договора о почасовых тарифах с поставщиком электроэнергии.

* Валюта зависит от выбранной страны.

ВОЗД. CO₂.

CO₂, электричество

Диапазон установки: 0—5

Значение по умолчанию: 2,5

CO₂, внешн.шунт.доп

Диапазон установки: 0—5

Значение по умолчанию: 1

CO₂, внешн.шаг.доп.

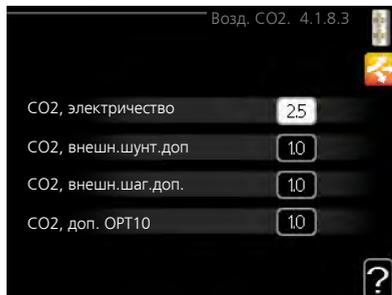
Диапазон установки: 0—5

Значение по умолчанию: 1

CO₂, доп. OPT10

Диапазон установки: 0—5

Значение по умолчанию: 1



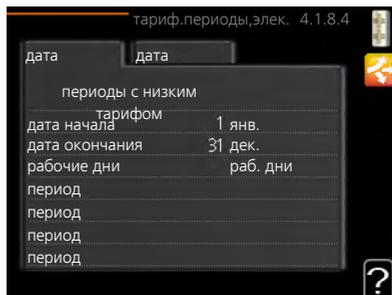
Здесь можно задать объем выбросов в пересчете на углекислый газ для каждого источника энергии.

Объем выбросов в пересчете на углекислый газ отличается для каждого источника энергии. Например, энергия из солнечных батарей и ветровых турбин может считаться нейтральной в отношении углекислого газа и, следовательно, имеет меньшее воздействие на содержание CO₂ в атмосфере. Энергия из ископаемого топлива может считаться имеющей более высокий объем выбросов в пересчете на углекислый газ и, следовательно, оказывающей большее воздействие на содержание CO₂ в атмосфере.

ТАРИФ.ПЕРИОДЫ,ЭЛЕК.

Здесь можно использовать управление тарифами для электрического дополнительного источника тепла.

Задайте периоды с самыми низкими тарифами. Можно задать два различных диапазона дат на год. В пределах этих периодов можно задать до четырех различных периодов в рабочие дни (с понедельника по пятницу) или до четырех различных периодов в выходные дни (в субботу и воскресенье).



Me-
ню4.1.8.6

ТАР. ПЕР., ВНЕШН. ШУНТ. ДОП.

Здесь можно использовать управление тарифами для внешнего параллельного источника тепла.

Задайте периоды с самыми низкими тарифами. Можно задать два различных диапазона дат на год. В пределах этих периодов можно задать до четырех различных периодов в рабочие дни (с понедельника по пятницу) или до четырех различных периодов в выходные дни (в субботу и воскресенье).

тар. пер., внешн. шунт. доп. 4.1.8.6

дата	дата
периоды с низким тарифом	
дата начала	1 янв.
дата окончания	31 дек.
рабочие дни	раб. дни
период	
период	
период	
период	

Me-
ню4.1.8.7

ТАР. ПЕР., ВНЕШН. ШАГ. ДОП.

Здесь можно использовать управление тарифами для внешнего источника тепла с шаговым управлением.

Задайте периоды с самыми низкими тарифами. Можно задать два различных диапазона дат на год. В пределах этих периодов можно задать до четырех различных периодов в рабочие дни (с понедельника по пятницу) или до четырех различных периодов в выходные дни (в субботу и воскресенье).

тар. пер., внешн. шаг. доп. 4.1.8.7

дата	дата
периоды с низким тарифом	
дата начала	1 янв.
дата окончания	31 дек.
рабочие дни	раб. дни
период	
период	
период	
период	

Me-
ню4.1.8.8

ТАРИФНЫЕ ПЕРИОДЫ, ОРТ10

Здесь можно использовать управление тарифами для ОРТ 10 дополнительного источника тепла.

Задайте периоды с самыми низкими тарифами. Можно задать два различных диапазона дат на год. В пределах этих периодов можно задать до четырех различных периодов в рабочие дни (с понедельника по пятницу) или до четырех различных периодов в выходные дни (в субботу и воскресенье).

тарифные периоды, ОРТ10 4.1.8.8

дата	дата
периоды с низким тарифом	
дата начала	1 янв.
дата окончания	31 дек.
рабочие дни	раб. дни
период	
период	
период	
период	

СОЛН. ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ (ТРЕБУЕТСЯ АКЦЕССУАР)

Влияние на комн. темп.

Диапазон установок: вкл./выкл.

Заводская настройка: выкл.

влияние на горячую воду

Диапазон установок: вкл./выкл.

Заводская настройка: выкл.

влияние на темп. басс.

Диапазон установок: вкл./выкл.

Заводская настройка: выкл.

3-фазный (EME 10)

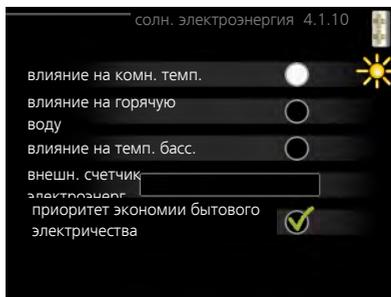
Диапазон установок: вкл./выкл.

Заводская настройка: выкл.

приоритет бытового электр. (EME 20)

Диапазон установок: вкл./выкл.

Заводская настройка: выкл.



Здесь можно настроить, в какие части установки (температура в помещениях, температура горячей воды, температура воды в бассейне) будет направлен излишек солнечной энергии.

Если солнечные батареи вырабатывают больше электрической энергии, чем требует SMO 40, выполняется регулирование температуры в доме и/или увеличение температуры горячей воды.

EME

В этом меню также можно производить специальные настройки вашего EME.

Для EME 10 вводите, если изделие работает от 3-фазного питания.

Для EME 20 можно выбрать, следует ли отдать приоритет экономии бытового электричества перед температурой в помещениях и температурой горячей воды, при условии что SMO 40 оснащен внешним счетчиком электроэнергии.

РЕЖИМ

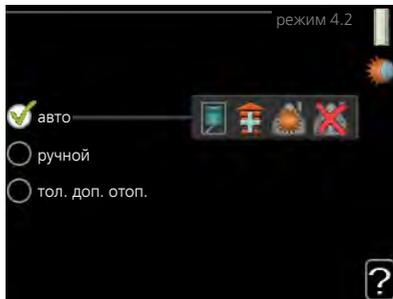
режим

Диапазон уставок: авто, ручной,
тол. доп. отоп.

Значение по умолчанию: авто

функции

Диапазон уставок: компрессор, до-
полнение, отопление, охлаждение



Рабочий режим модуля управления обычно установлен на «авто». Также можно установить модуль управления на режим «тол. доп. отоп.», когда используется только дополнительный источник тепла, или «ручной», а затем выбрать разрешенные функции.

Измените рабочий режим, выделив желаемый режим и нажав кнопку «ОК». После выбора режима работы отображаются сведения о функциях, разрешенных для модуля управления (зачеркнуто = не разрешено), и выбираемые варианты справа. Для выбора разрешенных или неразрешенных функций выделите функцию рукояткой управления и нажмите кнопку «ОК».

Режим работы авто

В этом рабочем режиме модуль управления автоматически выбирает, какие функции разрешены.

Режим работы ручной

В этом рабочем режиме можно выбирать разрешаемые функции. Нельзя отменить выбор "компрессор" в ручном режиме.

Режим работы тол. доп. отоп.

В этом рабочем режиме компрессор не активен, используется только дополнительный источник тепла.



ВНИМАНИЕ!

Если выбран режим "тол. доп. отоп.", отменяется выбор компрессора и увеличиваются эксплуатационные расходы.



ВНИМАНИЕ!

Невозможно перейти только на дополнительный источник тепла, если не подключен тепловой насос.

Функции

«компрессор» — это установка, которая обеспечивает отопление и подачу горячей воды в дом. Если отменить выбор «компрессор» в автоматическом режиме, это отображается символом в главном меню. В ручном режиме отменить выбор «компрессор» нельзя.

«дополнение» помогает компрессору осуществлять отопление и/или нагревать горячую воду, когда тот не может самостоятельно обеспечить все требования системы самостоятельно.

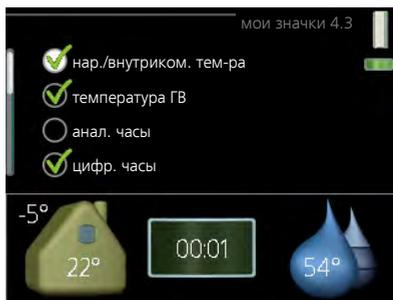
«отопление» означает, что будет производиться отопление дома. Можно отменить выбор этой функции, если отопление не требуется.

«охлаждение» означает охлаждение дома в жаркую погоду. Этот вариант требует наличия дополнительного оборудования для охлаждения или встроенной функции охлаждения воздушно-водяного теплового насоса, которая должна быть активирована в меню. Можно отменить выбор этой функции, если охлаждение не требуется.

Меню
4.3

МОИ ЗНАЧКИ

Можно выбрать значки, отображаемые при закрытой дверце SMO 40. Можно выбрать до 3 значков. При выборе большего количества исчезнут значки, выбранные ранее. Значки отображаются в порядке, выбранном пользователем.



Меню
4.4

ВРЕМЯ И ДАТА

Здесь задаются время и дата, режим их отображения и часовой пояс.



СОВЕТ!

Время и дата задаются автоматически, если тепловой насос подключен к NIBE Uplink. Для вычисления правильного времени необходимо задать часовой пояс.



Меню
4.6

ЯЗЫК

Выберите язык, требуемый для отображения информации.

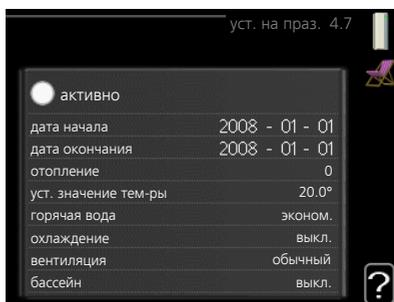


Меню
4.7

УСТ. НА ПРАЗ.

Для сокращения потребления энергии в течение праздников можно запланировать снижение температуры отопления и горячей воды. Работу охлаждения, вентиляции, бассейна и охлаждения солнечных батарей также можно запланировать, если эти функции подключены.

Если установлен и активирован комнатный датчик, требуемая комнатная температура (°C) устанавливается в течение периода времени. Эта уставка применяется ко всем системам климат-контроля с комнатными датчиками.



Если комнатный датчик не активирован, устанавливается требуемое смещение кривой нагрева. Чтобы изменить температуру в помещении, обычно достаточно одного шага, но в некоторых случаях может понадобиться несколько шагов. Эта уставка применяется ко всем системам климат-контроля без комнатных датчиков.

Расписание отпуска начинается в 00:00 часов дня запуска и заканчивается в 23:59 часов дня останова.



СОВЕТ!

Обеспечьте завершение уставки отпуска приблизительно за один день до возвращения домой с тем, чтобы было время для восстановления обычных уровней комнатной температуры и подачи горячей воды.



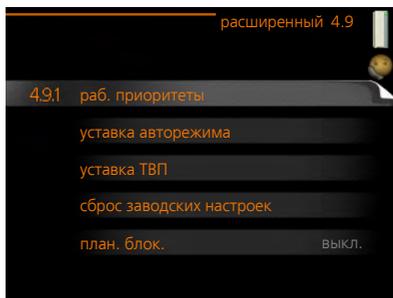
СОВЕТ!

Задайте уставку отпуска заранее и активируйте её непосредственно перед отъездом для поддержания комфортных условий.

Меню
4.9

РАСШИРЕННЫЙ

Меню **расширенный** имеет текст оранжевого цвета и предназначено для опытного пользователя. Это меню состоит из нескольких подменю.



РАБ. ПРИОРИТЕТЫ

раб. приоритеты

Диапазон уставок: 0 с до 180 мин

Значение по умолчанию: 30 мин



Здесь выбирается длительность работы установки по каждому требованию при одновременном наличии нескольких требований. При наличии только одного требования установка работает только согласно этому требованию.

Индикатор обозначает текущую стадию цикла работы установки.

Если выбрано 0 минут, это означает, что приоритет для требования отсутствует, но будет активирован только при отсутствии другого требования.

УСТАВКА АВТОРЕЖИМА

начало охлаждения

Диапазон уставок: -20—40° C

Заводская установка: 25

ОСТАНОВ ОТОПЛЕНИЯ

Диапазон уставок: -20 – 40° C

Значение по умолчанию: 17

Останов доп. отопления

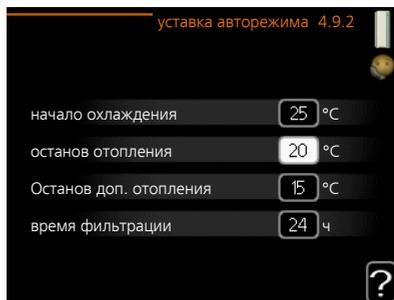
Диапазон уставок: -25 – 40° C

Заводская уставка: 5

время фильтрации

Диапазон уставок: 0-48 ч

Значение по умолчанию: 24 ч



При режиме «авто» модуль управления выбирает время начала и останова дополнительного источника тепла и определяет необходимость отопления в зависимости от среднегодовой атмосферной температуры. Если тепловой насос снабжен встроенной функцией охлаждения, которая включена в меню, можно также выбрать начальную температуру охлаждения.

В данном меню выберите среднюю наружную температуру.



ВНИМАНИЕ!

Невозможно задать уставку "Останов доп. отопления" выше чем "останов отопления".

время фильтрации: также можно задать период (время фильтрации), для которого рассчитывается средняя температура. При выборе 0 используется текущая температура наружного воздуха.

Меню
4.9.3

УСТАВКА ТВП

текущее значение

Диапазон уставок: -3000 – 3000

вкл. компрессор

Диапазон уставок: -1000 – -30

Значение по умолчанию: -60

шаг.разн.кмп.

Диапазон уставок: 10 – 2000

Значение по умолчанию: 60

пуск разн.Д/М

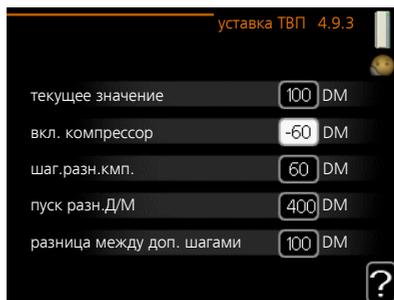
Диапазон установок: 100 – 2000

Заводская установка: 400

разница между доп. шагами

Диапазон установок: 10 – 1000

Заводская установка: 30



Температурно-временной показатель (ТВП) является измерением текущего требования по отоплению дома и определяет время соответствующего запуска/останова дополнительного отопления компрессором.



ВНИМАНИЕ!

Более высокое значение параметра «вкл. компрессор» вызовет больше срабатываний компрессора и увеличит его износ. Слишком низкое значение может привести к неравномерной внутрикомнатной температуре.

Меню
4.9.4

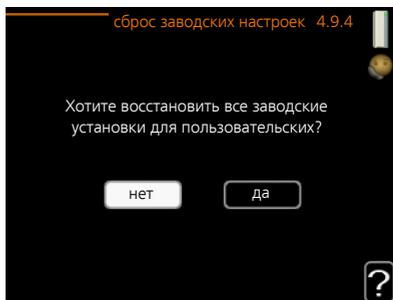
СБРОС ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК

Здесь можно выполнить сброс всех уставок, доступных пользователю (включая расширенные меню), и восстановить значения по умолчанию.



ВНИМАНИЕ!

После восстановления заводских установок следует выполнить сброс личных установок, таких как кривые нагрева.



Меню
4.9.5

ПЛАН. БЛОК.

Здесь можно запланировать блокировку дополнительного отопления максимум для двух разных периодов времени.

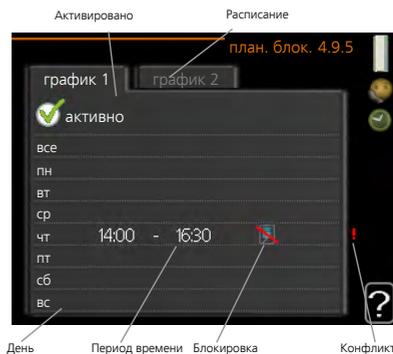
Когда планирование активно, соответствующий символ блокировки отображается в главном меню на символе модуля управления.

Расписание: здесь выбирается период времени, подлежащий замене.

Активировано: здесь активируется расписание для выбранного периода.

При отключении заданные периоды времени не изменяются.

День: здесь можно выбрать день или дни недели, для которых задается расписание. Чтобы удалить расписание для конкретного дня, следует выполнить сброс времени для этого дня, установив время запуска, совпадающее с временем останова. Если используется строка «все», все дни в указанном периоде устанавливаются в соответствии с этой строкой.



Период времени: здесь выбирается расписание времени запуска и времени останова для выбранного дня.

Блокировка: здесь выбирается требуемая блокировка.

Конфликт: при конфликте двух значений отображается красный восклицательный знак.



Блокировка компрессора в наружном модуле.



Блокировка дополнительного нагрева.



СОВЕТ!

Чтобы задать одинаковое расписание для всех дней недели, установите "все" и затем измените требуемые дни.



СОВЕТ!

Установите время останова ранее времени запуска, чтобы данный период распространялся за полночь. При этом планирование останавливается в момент заданного времени останова на следующий день.

Расписание всегда начинается в день, для которого задано время запуска.



ВНИМАНИЕ!

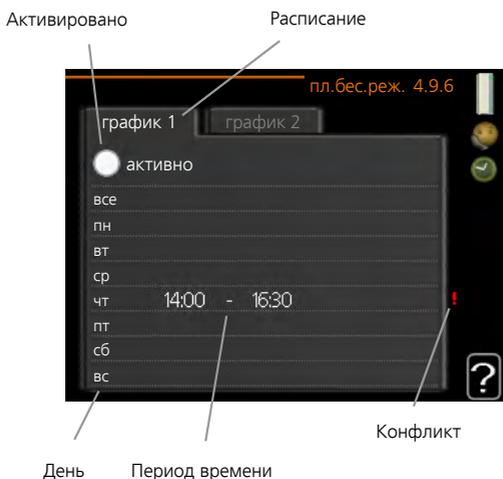
Длительная блокировка может привести к снижению комфортных условий и экономичности эксплуатации.

Меню
4.9.6

ПЛ.БЕС.РЕЖ.

Здесь можно запланировать бесшумный режим работы теплового насоса (насос должен поддерживать этот режим) максимум для двух разных периодов времени и двух разных максимальных частот. Таким образом можно снизить уровень шума днем и еще больше снизить его ночью.

Когда планирование активно, соответствующий символ бесшумного режима отображается в главном меню на символе модуля управления.



Расписание: здесь выбирается период времени, подлежащий замене.

Активировано: здесь активируется расписание для выбранного периода. При отключении заданные периоды времени не изменяются.

День: здесь можно выбрать день или дни недели, для которых задается расписание. Чтобы удалить расписание для конкретного дня, следует выполнить сброс времени для этого дня, установив время запуска, совпадающее с временем останова. Если используется строка «все», все дни в указанном периоде устанавливаются в соответствии с этой строкой.

Период времени: здесь выбирается расписание времени запуска и времени останова для выбранного дня.

Конфликт: при конфликте двух значений отображается красный восклицательный знак.



СОВЕТ!

Чтобы задать одинаковое расписание для всех дней недели, установите "все" и затем измените требуемые дни.



СОВЕТ!

Установите время остановки ранее времени запуска, чтобы данный период распространялся за полночь. При этом планирование останавливается в момент заданного времени остановки на следующий день.

Расписание всегда начинается в день, для которого задано время запуска.



ВНИМАНИЕ!

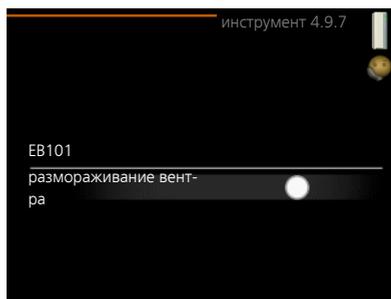
Планирование длительной работы в бесшумном режиме может привести к снижению комфортных условий и экономичности эксплуатации.

Меню 4.9.7

ИНСТРУМЕНТЫ

Эта функция гарантирует удаление льда с вентилятора или решетки вентилятора.

В случае серьезного обледенения наружного модуля может потребоваться запустить функцию оттаивания вентилятора в дополнение к автоматически выполняемому оттаиванию. Для активации нужно установить в меню флажок «оттаивание вентилятора», после чего будет однократно выполнен цикл оттаивания.



4 Сбой климат-контроля

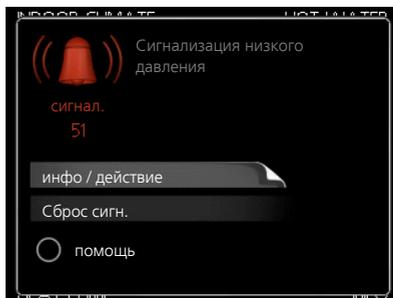
В большинстве случаев SMO 40 обнаруживает неисправность (неисправность может нарушить комфорт), включает аварийную сигнализацию и отображает на дисплее соответствующие инструкции.

Меню информации

Все значения измерения установки собраны в меню 3.1 системы меню модуля управления. Проверка значений в данном меню зачастую облегчает поиск источника неисправности.

Управление аварийной сигнализацией

Аварийная сигнализация указывает на сбой того или иного типа, о чем свидетельствует состояние лампы, меняющей цвет с непрерывного зеленого на непрерывный красный. Кроме того, в информационном окне отображается сигнальный колокол.



АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Если аварийная сигнализация обозначена красной лампой состояния, это означает неисправность, которую тепловой насос и/или модуль управления не может устранить автоматически. Повернув рукоятку управления и нажав кнопку ОК, на дисплее можно увидеть тип аварийного сигнала и сбросить его. Также можно перевести установку в режим помощи.

инфо / действие Здесь можно прочитать значения аварийных сигналов и получить советы о возможном способе устранения неисправности, вызвавшей срабатывание аварийной сигнализации.

Сброс сигн. Во многих случаях достаточно выбрать «Сброс сигн.», чтобы вернуть изделие к нормальной работе. Если после выбора «Сброс сигн.» загорается зеленый индикатор, это значит, что причина срабатывания аварийного сигнала исчезла. Если по-прежнему горит красный индикатор и на дисплее отображается меню аварийной сигнализации, это значит, что причина срабатывания аварийного сигнала не устранена. Если аварийный сигнал сначала исчезает, но затем появляется снова, обратитесь к организации, осуществляющей монтаж.

помощь «помощь» — это тип аварийного режима. Это означает, что установка работает на отопление и/или подает горячую воду, несмотря на наличие какой-либо неисправности. Это может означать, что компрессор теплового насоса не работает. В этом случае любой дополнительный электрический нагреватель производит тепло и/или подает горячую воду.



ВНИМАНИЕ!

Для выбора *помощь* нужно выбрать действие при срабатывании аварийной сигнализации в меню 5.1.4.



ВНИМАНИЕ!

Выбор опции "помощь" не означает устранение неисправности, вызвавшей срабатывание аварийной сигнализации. Поэтому лампа состояния будет продолжать гореть красным светом.

Если аварийная сигнализация не сбрасывается, обратитесь к организации, осуществляющей монтаж, для принятия соответствующих мер по устранению неисправности.

Если на дисплее не отображается операционный сбой, воспользуйтесь следующими подсказками:

ОСНОВНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Начните с проверки следующих позиций.

- Положение переключателя .
- Групповые и основные предохранители помещения.
- Прерыватель заземляющей цепи здания.
- Правильно настроенный блок контроля нагрузки (если установлен).

НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ИЛИ ОТСУТСТВИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Данная часть главы поиска неисправностей применяется только в случае, если в системе установлен нагреватель горячей воды.

- Закрит или забился заправочный клапан для горячей воды.
 - Откройте клапан.
- Настройки смесительного клапана (если установлен) слишком низкие.
 - Отрегулируйте смесительный клапан.
- Неправильный режим работы SMO 40.
 - Войдите в меню 4.2. Если выбран режим «авто», выберите большее значение на «Останов доп. отопления» в меню 4.9.2.
 - Если выбран режим "ручной", выберите "дополнение".
- Обильное потребление горячей воды.
 - Дождитесь, пока горячая вода нагреется. Временное увеличение объема горячей воды (временный люкс) можно активировать в меню 2.1.
- Слишком низкая уставка горячей воды.
 - Войдите в меню 2.2 и выберите лучший комфортный режим.
- Малое использование горячей воды с активной функцией интеллектуального управления.
 - Если потребление горячей воды было низким, установка будет производить меньше горячей воды, чем обычно. Перезапуск установки
- Слишком низкий или нулевой операционный приоритет горячей воды.
 - Войдите в меню 4.9.1 и продлите время приоритета горячей воды. Обратите внимание на то, что при продлении времени подачи горячей воды сокращается время отопления, что может привести к более низкой/неравномерной комнатной температуре.
- В меню 4.7 активирован режим праздника.
 - Войдите в меню 4.7 и выберите «Выкл.».

НИЗКАЯ КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

- Закрыты термостаты в нескольких комнатах.
 - Установите термостаты на максимум в как можно большем количестве комнат. Отрегулируйте комнатную температуру в меню 1.1 вместо регулировки термостатов.
- Неправильный режим работы SMO 40.
 - Войдите в меню 4.2. Если выбран режим «авто», выберите большее значение на «останов отопления» в меню 4.9.2.
 - Если выбран режим "ручной", выберите "отопление". Если этого недостаточно, выберите "дополнение".
- Слишком низкая уставка автоматического управления отоплением.
 - Войдите в меню 1.1 «температура» и увеличьте смещение кривой съема тепла. Если комнатная температура является низкой только в холодную погоду, необходимо увеличить значение наклона кривой в меню 1.9.1 «кривая отопления».
- Слишком низкий или нулевой операционный приоритет отопления.
 - Войдите в меню 4.9.1 и продлите время приоритета отопления. Обратите внимание на то, что при продлении времени отопления сокращается время приготовления горячей воды, что может привести к меньшим объемам горячей воды.
- В меню 4.7 активирован режим праздника.
 - Войдите в меню 4.7 и выберите «Выкл.».
- Активирован внешний переключатель для изменения отопления помещений.
 - Проверьте все внешние переключатели.
- Воздух в системе климат-контроля.
 - Провентилируйте систему климат-контроля.
- Закрыты клапаны системы климат-контроля или теплового насоса.
 - Откройте клапаны (обратитесь к организации, проводившей монтаж, чтобы узнать, где они находятся).

ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА В ПОМЕЩЕНИИ

- Слишком высокая уставка автоматического управления отоплением.

- Войдите в меню 1.1 «температура» и уменьшите смещение кривой съема тепла. Если комнатная температура является высокой только в холодную погоду, необходимо уменьшить значение наклона кривой в меню 1.9.1 «кривая отопления».
- Активирован внешний переключатель для изменения отопления помещений.
 - Проверьте все внешние переключатели.

НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ

- Недостаточно воды в системе климат-контроля.
 - Заполните систему климат-контроля водой и проверьте ее на утечку. Если заполнение приходится повторять, обратитесь к организации, осуществлявшей монтаж.

КОМПРЕССОР ВОЗДУШНО-ВОДЯНОГО ТЕПЛООВОГО НАСОСА НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ

- Отсутствует требование по отоплению.
 - SMO 40 не подает запрос на отопление или горячую воду.
- Компрессор заблокирован из-за температурных условий.
 - Дождитесь, пока температура вернется в пределы рабочего диапазона изделия.
- Не достигнуто минимальное время между циклами запуска компрессора.
 - Подождите не менее 30 минут, а затем проверьте, запустился ли компрессор.
- Сработала аварийная сигнализация.
 - Следуйте инструкциям на дисплее.

Тол. доп. отоп.

Если не удастся устранить неисправность и восстановить отопление дома, в ожидании помощи можно продолжать поддерживать тепловой насос в режиме «тол. доп. отоп.». Это означает, что для отопления дома используется только дополнительный нагрев.

НАСТРОЙКА УСТАНОВКИ НА РЕЖИМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ТЕПЛА

1. Перейдите в меню 4.2 режим.
2. Отметьте "тол. доп. отоп." с помощью рукоятки управления, после чего нажмите кнопку ОК.
3. Вернитесь в главное меню, нажав кнопку "Назад".



ВНИМАНИЕ!

При вводе установки в эксплуатацию без воздушно-водяного насоса NIBE на дисплее может появиться сообщение об ошибке связи.

5 Технические данные

Подробные технические характеристики этого изделия находятся в инструкции по установке (nibe.eu).

6 Глоссарий

ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ

Контейнер, в котором нагревается бытовая вода. Расположен снаружи теплового насоса.

ВРЕМЯ ФИЛЬТРАЦИИ

Указывает время, за которое рассчитывается среднегодовая атмосферная температура.

ГОРЯЧАЯ ВОДА

Вода, используемая, например, для приёма душа.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

Это электричество, которое, например, погружной нагреватель использует дополнительно в самые холодные дни года для удовлетворения спроса на отопление, которое тепловой насос не может обеспечить.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ

Дополнительным теплом называется тепло, вырабатываемое в дополнение к теплу, подаваемому компрессором теплового насоса. Дополнительными источниками тепла могут быть, например, погружной нагреватель, электрический нагреватель, солнечный коллектор, твердотопливный/жидкотопливный/газовый/брикетный бойлер или централизованное теплоснабжение.

ИЗМЕРЕННАЯ НАРУЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Измеренная наружная температура варьируется в зависимости от места проживания потребителя. Чем ниже измеренная наружная температура, тем более низкое значение следует выбирать при "выборе кривой отопления".

КОМНАТНЫЙ ДАТЧИК

Датчик, расположенный внутри помещения. Этот датчик сообщает тепловому насосу о том, насколько жарко в помещении.

КОМПРЕССОР

Сжимает газообразный хладагент. При сжатии хладагента повышаются давление и температура.

КОНДЕНСАТОР

Теплообменник, в котором горячий газообразный хладагент конденсируется (охлаждается и становится жидкостью) и отдает тепловую энергию домашним системам отопления и горячего водоснабжения.

КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Если коэффициент теплопроизводительности теплового насоса составляет 5, вы оплачиваете только пятую часть своих потребностей в отоплении. Этот коэффициент соответствует эффективности теплового насоса. Он измеряется в различных единицах, например 7 / 45, где 7 означает наружную температуру, а 45 означает температуру теплоносителя в градусах.

КРИВАЯ НАГРЕВА

Кривая нагрева определяет количество тепла, производимого тепловым насосом в зависимости от наружной температуры. Если выбрано высокое значение, тепловой насос должен производить много тепла в холодную погоду для достижения тёплой внутрикомнатной температуры.

НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОД

Трубопровод, в котором нагретая вода транспортируется от теплового насоса в систему отопления дома (радиаторы/нагревательные змеевики).

НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК

Датчик, расположенный снаружи. Этот датчик сообщает тепловому насосу о том, насколько жарко снаружи.

ОБРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД

Трубопровод, в котором вода транспортируется обратно к тепловому насосу из системы отопления дома (радиаторов/нагревательных змеевиков).

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Клапан, открывающийся и выпускающий небольшое количество жидкости при слишком высоком давлении.

ПРЕССОСТАТ

Реле давления, которое включает аварийный сигнал и/или останавливает компрессор в случае возникновения недопустимого давления в системе. Прессостат высокого давления срабатывает при слишком высоком давлении конденсации. Прессостат низкого давления срабатывает при слишком низком давлении испарения.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Измерение производительности теплового насоса. Чем выше значение, тем лучше производительность.

РАДИАТОР

Другое название нагревательного элемента. Он должен быть заполнен водой для использования с SMO 40.

РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОДАВАЕМОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Расчетная температура теплового насоса, требуемая системе отопления для достижения оптимальной температуры в помещении. Чем ниже наружная температура, тем выше расчетная температура подаваемого теплоносителя.

СБОЙ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

Сбоями климат-контроля являются нежелательные изменения в горячей воде/температуре в помещении, например, если температура горячей воды слишком низкая или если внутрикомнатная температура не находится на желаемом уровне.

Неисправность теплового насоса иногда выражена сбоем климат-контроля.

В большинстве случаев тепловой насос обнаруживает операционный сбой, включает аварийную сигнализацию и отображает инструкции на дисплее.

СИСТЕМА КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

Системы климат-контроля называются также системами отопления. Здание отапливается с использованием радиаторов, напольных змеевиков или вентиляторных конвекторов.

СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Клапан, отвечающий за смешивание холодной воды с горячей водой, поступающей из нагревателя.

СТОРОНА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Сторона теплоносителя состоит из труб системы климат-контроля и конденсатора дома.

ТЕМПЕРАТУРА В ОБРАТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ

Температура воды, которая возвращается к теплому насосу после отдачи тепловой энергии радиаторам/нагревательным змеевикам.

ТЕМПЕРАТУРА В ПОДАЮЩЕМ ТРУБОПРОВОДЕ

Температура нагретой воды, обеспечиваемая тепловым насосом в системе отопления. Чем ниже наружная температура, тем выше температура подаваемого теплоносителя.

ТЕПЛОВОЙ КОЭФФИЦИЕНТ

Измерение количества тепловой энергии, которую тепловой насос производит в зависимости от электроэнергии, необходимой для его работы. Другим термином для обозначения этого понятия является коэффициент теплопроизводительности.

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ

Горячая жидкость, как правило, обычная вода, направляемая из теплового насоса в домашнюю систему климат-контроля и обогревающая помещение. Теплоноситель также нагревает горячую воду через резервуар с двойной рубашкой или змеевик резервуара.

ТЕПЛООБМЕННИК

Устройство, передающее тепловую энергию из одной среды в другую без смешивания сред. Примерами различных теплообменников могут быть испарители и конденсаторы.

ТРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН

Клапан, отправляющий жидкость в двух направлениях. Трехходовой клапан, направляющий жидкость в систему климат-контроля, когда тепловой насос производит тепло для дома, и в нагреватель горячей воды, когда тепловой насос производит горячую воду.

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС

Насос, обеспечивающий циркуляцию жидкости в системе трубопроводов.

Оглавление

S

- SMO 40 – к вашим услугам, 25
 - Получение информации, 55
 - Установка объема горячей воды, 49
 - Установка температуры в помещении, 25
- SMO 40 — к вашим услугам
 - Регулировка установки, 59
- SMO 40 – Превосходный выбор, 9

A

- Аварийная сигнализация, 83

B

- Важная информация
 - SMO 40 – Превосходный выбор, 9
 - Данные по установке, 4
 - Информация по технике безопасности, 6
 - Серийный номер, 8
- Внешняя информация, 10
 - Информационное окно, 10
 - Лампа состояния, 11
- Выбор меню, 17
- Выбор опций, 18

G

- Глоссарий, 91

D

- Данные по установке, 4
- Дисплей, 11–12
 - Дисплей, 12

- Кнопка "OK", 12
- Кнопка "Назад", 12
- Лампа состояния, 12
- Переключатель, 13
- Ручка управления, 12

I

- Информационное окно, 10
- Информация по технике безопасности, 6
- Использование виртуальной клавиатуры, 20

K

- Кнопка "OK", 12
- Кнопка "Назад", 12
- Контакт с SMO 40, 10
 - Внешняя информация, 10
 - Дисплей, 11
 - Система меню, 14

L

- Лампа состояния, 11–12

M

- Меню справки, 21
- Модуль управления — сердце дома, 10

P

- Переключатель, 13
- Поиск и устранение неисправностей, 84
- Получение информации, 55
- Потребляемая мощность, 23
- Прокрутка окон, 21

- Р
 - Работа, 17
 - Регулировка установки, 59
 - Регулярные проверки, 22
 - Рукоятка управления, 12
- С
 - Сбой климат-контроля
 - Аварийная сигнализация, 83
 - Поиск и устранение неисправностей, 84
 - Только дополнительное тепло, 88
 - Управление аварийной сигнализацией, 83
 - Серийный номер, 8
 - Система меню, 14
 - Выбор меню, 17
 - Выбор опций, 18
 - Использование виртуальной клавиатуры, 20
 - Меню справки, 21
 - Прокрутка окон, 21
 - Работа, 17
 - Установка значения, 19
 - Советы по экономии, 22
 - Потребляемая мощность, 23
- Т
 - Технические данные, 90
 - Техническое обслуживание SMO 40, 22
 - Регулярные проверки, 22
 - Советы по экономии, 22
 - Только дополнительное тепло, 88
- У
 - Управление аварийной сигнализацией, 83
 - Установка значения, 19
 - Установка объема горячей воды, 49
- Установка температуры в помещении, 25
- Ф
 - Функция модуля управления, 10

Контактная информация

- AT** *KNV Energietechnik GmbH*, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörföling
Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH** *NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG*,
Industriepark, CH-6246 Altishofen Tel: +41 58 252 21 00
E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ** *Druzstevni zavody Drazice s.r.o.*,
Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE** *NIBE Systemtechnik GmbH*, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK** *Volund Varmeteknik A/S*, Member of the Nibe Group,
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning Tel: +45 97 17 20 33
E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI** *NIBE Energy Systems OY*, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9-274 6970 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR** *NIBE Energy Systems France Sarl*, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel,
01600 Reyrieux
Tel: 04 74 00 92 92 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB** *NIBE Energy Systems Ltd*,
3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL** *NIBE Energietechniek B.V.*, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO** *ABK AS*, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo
Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no
www.nibe.no
- PL** *NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.* Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIALYSTOK
Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl
- RU** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-evan.ru
- SE** *NIBE AB Sweden*, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433 27 3000 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

Относительно стран, не упомянутых в этом списке, свяжитесь с компанией Nibe в Швеции или см. дополнительную информацию на веб-сайте www.nibe.eu.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

UHB RU 1918-5 331418

Настоящая брошюра опубликована компанией NIBE Energy Systems. Все иллюстрации продуктов, факты и данные основаны на информации, доступной на момент утверждения публикации. Компания NIBE Energy Systems не несет ответственности за ошибки изложения или опечатки в данном документе.



331418