

| Описание | Ном. мощность | Примеч. |
|-----------------------------------|----------------------------|--|
| Управление | | |
| Ном. трехфазная мощность | 15 кВт AC1 (3 x 5 кВт) | |
| Ном. трехфазное напряжение | 400 В 3 N~ | |
| Ном. однофазная мощность | 9 кВт AC1 | |
| Ном. однофазное напряжение | 230 В 1 N~ | |
| Частота | 50/60 Гц | |
| Коммут. способность на фазу | 21 А | |
| Диапазон температуры сауны | 40-110 °С | |
| Макс. время цикла (предустановл.) | 4, 6, 12, 18, 24 ч. | Ограничения согласно IEC/EN 60335-2-53 |
| Размеры типов INNOVA S | | |
| Интерфейс пользователя | (Ш) 180 x (В) 105 x (Г) 31 | |
| Регулятор мощности | (Ш) 265 x (В) 245 x (Г) 75 | |
| Размеры типов INNOVA B | | |
| Интерфейс пользователя | (Ш) 265 x (В) 245 x (Г) 75 | |
| Вес типов INNOVA S | | |
| Интерфейс пользователя | 120 гр. | |
| Регулятор мощности | 1500 гр. | |
| Вес типов INNOVA B | | |
| Интерфейс пользователя | 1600 гр. | |

| Описание | Примеч. |
|--|---------|
| Датчик | |
| Температурный датчик с предохранителем | |
| Стендовые датчики | |
| Стендовый датчик температуры | дополн. |
| Стендовый комбинированный датчик температуры/влажности | дополн. |

| Описание | Ном. мощность | Примеч. |
|---|---|-----------------------------------|
| Парообразователь | | |
| Ном. трехфазная мощность | 5 кВт AC1 | |
| Ном. однофазная мощность | 3 кВт AC1 | |
| Номинальное напряжение | 230 В 1 N~ | |
| Коммутац. способность | 21 А (3 фазы) 13А (1 фаза) | |
| Макс. температура сауны для работы парообразователя | 80°С или *55°С * в зависим. от типа датчика 2 | |
| Автомат. налив воды | | дополн. |
| Автомат. спускной кран | | дополн. |
| Свет в кабинке | | |
| Номин. режим | 230 В 1 N~ 100 Вт AC1 | |
| | | дополн. регулятор света |
| Вентилятор | | |
| Номин. режим | 230В 1N~, 0,5А | дополн. (с управляемой скоростью) |

| Описание | Ном. мощность | Примеч. |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Доп. силовой блок | | |
| Ном. трехфазная мощность | 15 кВт AC1 (3 x 5 кВт) | Доп. увеличение мощности до 30 кВт. |
| Ном. трехфазное напряжение | 400 В 3 N~ | |
| Частота | 50/60 Гц | |
| Коммут. способность на фазу | 21 А | |

INNOVA
CONTROLS



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



www.sawo.com
info@sawo.com

Внесение изменений
без уведомления



INN_ML(Ru0909)



★ РУССКАЯ ВЕРСИЯ

Содержание

| | | | | | |
|-------|--|----|-------|--|----|
| 1. | Введение в Innova Controls | 3 | 2.7 | Компоненты Combi | 16 |
| 1.1 | Меры предосторожности | 3 | 2.7.2 | Влажность и температура в сауне | 16 |
| 2. | Руководство по использованию | 4 | 2.7.4 | Долив воды | 17 |
| 2.1 | Включение блока управления | 4 | 2.7.1 | Парообразователь | 16 |
| 2.2 | Включение нагревателя или парообразователя* | 5 | 2.7.3 | Просушка кабинки | 16 |
| 2.2.4 | Вентилятор | 7 | 3. | Техническая схема | 18 |
| 2.2.3 | Время рабочего цикла | 7 | 4. | Сборка и установка | 20 |
| 2.2.2 | Относительная влажность | 6 | 4.1 | Схема подключения пульта управления к нагревателю | 20 |
| 2.2.6 | Рабочий цикл парообразователя | 7 | 4.2 | Регулятор мощности | 21 |
| 2.2.5 | Рабочий цикл сауны | 7 | 4.3 | Блок контактора | 21 |
| 2.2.1 | Температура | 6 | 4.4 | Датчики | 22 |
| 2.3 | Включение/ Выключение блока управления | 8 | 4.4.2 | Расположение датчика для нагревателей, размещенных на полу более чем в 200 мм от стены | 23 |
| 2.3.1 | Свет в кабинке | 8 | 4.4.1 | Расположение датчика для нагревателей, размещенных на стене | 22 |
| 2.4 | Предпусковой таймер | 9 | 4.5 | Максимальное время цикла | 23 |
| 2.4.6 | Дополнительно о предпусковом таймере | 13 | 4.6 | Датчик двери (дополн.) | 24 |
| 2.4.1 | Настройка параметров сауны перед использованием | 9 | 4.7 | Вентилятор (дополн.) | 24 |
| 2.4.5 | Обратный отсчет для преднагрева | 12 | 4.8 | Регулятор света (дополн.) | 24 |
| 2.4.2 | Предпусковой таймер | 9 | 4.9 | Монтаж регулятора мощности со встроенным ПУ (см. рис.) | 24 |
| 2.4.3 | Предпусковой таймер для домашних саун | 9 | 4.10 | Монтаж отдельного пульта управления (см. рис.) | 25 |
| 2.4.4 | Предпусковой таймер для общественных саун с недельным таймером | 11 | 5. | Устранение неполадок | 26 |
| 2.5 | Изменение установок | 14 | 6. | Условные обозначения | 28 |
| 2.5.2 | Время и дата | 14 | | | |
| 2.5.3 | «Выйти» | 14 | | | |
| 2.5.4 | Информация о версии ПО | 15 | | | |
| 2.5.1 | Кнопка конфигурации | 14 | | | |
| 2.5.5 | Контрастность ЖКИ | 15 | | | |
| 2.6 | Другие функции управления Innova | 15 | | | |
| 2.6.3 | Аккумулятор | 16 | | | |
| 2.6.2 | Блокировка кнопок | 15 | | | |
| 2.6.4 | Кнопки-стрелки | 16 | | | |
| 2.6.1 | Свет в кабинке | 15 | | | |

1. Введение в Innova Controls

Поздравляем вас с покупкой устройства Innova Controls!

Устройство Innova Controls разработано, чтобы сделать посещение сауны более комфортным благодаря ряду технических возможностей. Оно может регулировать температуру, влажность, вентиляцию и освещение в вашей сауне. Устройства Innova Controls могут быть смонтированы отдельно от панели регулятора мощности или встроены в нее.

Ниже приведены инструкции по наладке установок блока управления. Прочитайте, пожалуйста, эту инструкцию по эксплуатации, прежде чем использовать блок управления. Ознакомление с основными функциями сделает для вас посещение сауны более приятным.



1.1 Меры предосторожности

1. Только квалифицированный электрик уполномочен осуществлять электрические соединения и ремонт устройства. Используйте только запчасти от производителя.
2. Перед установкой, открытием крышки регулятора мощности или блока контактора или ремонтом отсоедините регулятор мощности и блок контактора от электросети.
3. Перед установкой проверьте номинальную мощность источника энергии.
4. По разделу «Установка» инструкции проверьте правильное расположение датчика. Очень важно правильно поместить температурный датчик, т.к. близость к воздушной вентиляции охлаждает датчик и может вызвать перегрев.
5. Блок управления предназначен для работы при комнатной температуре 0-40°C. Не устанавливайте блок управления внутри сауны!
6. Не вливайте воду внутрь блока управления и не протирайте его влажной тряпкой. Для чистки используйте тряпочку, слегка смоченную слабым мыльным раствором (средством для мытья посуды).

2. Руководство по использованию



2.1 Включение блока управления

* Только в целях наглядного пояснения

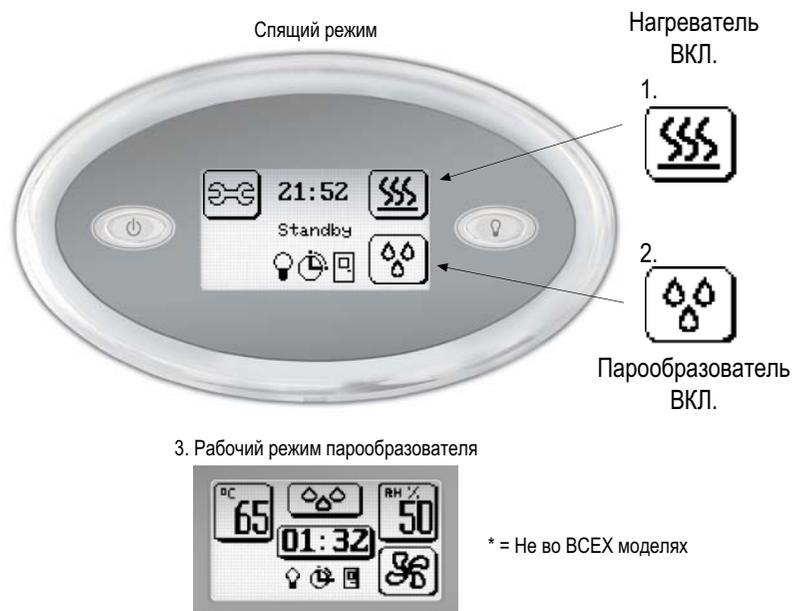


Когда блок управления находится в режиме «выкл.» (Off), нажатие кнопки «вкл./выкл.» автоматически включит сеть. В течение 2 секунд будет отображаться логотип SAWO.

Затем блок управления перейдет к меню спящего режима Standby, и вы сможете включить нагреватель или паробразователь или поменять установки.



2.2 Включение нагревателя или парообразователя*



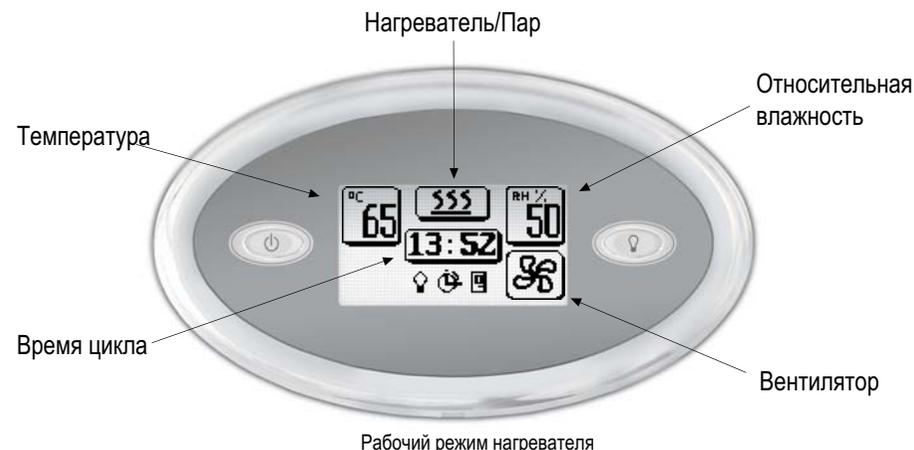
* = Не во ВСЕХ моделях

1. Нагреватель можно включить, нажав на кнопку «нагреватель» в спящем режиме.
2. Пользователь может также включить парообразователь, нажав на кнопку «парообразователь» в спящем режиме. Когда нагреватель (или парообразователь) включен, на экране в течение 3 секунд отображаются, мигая, установленная температура и влажность сауны (только при наличии комбинированного датчика температуры/ влажности) или установленные рабочие параметры парообразователя (только с нагревателем Combi).
3. Затем отображается температура и влажность сауны на данный момент.
4. Выключите нагреватель или парообразователь, нажав кнопку «вкл./выкл.» слева на экране. Экран вернется в спящий режим.

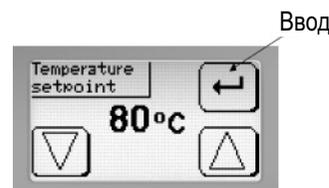
ВНИМАНИЕ

Перед включением нагревателя всегда проверяйте, нет ли над нагревателем или в опасной близости от него легковоспламеняемых объектов (например, полотенце)! Безопасное расстояние от нагревателя обозначено в инструкции к нему.

После включения нагревателя (или парообразователя) на экране отображается рабочий режим. Пользователь может изменить установки, нажав соответствующую картинку на экране и затем пользуясь кнопками-стрелками «вверх» и «вниз».



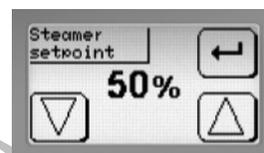
2.2.1 Температура



Нажмите на кнопку «температура» и измените температуру с помощью кнопок-стрелок «вверх» и «вниз». Установив желаемую температуру, пользователь может вернуться к предыдущему меню с внесенными в память установками, нажав на кнопку «ввод». Если в течение 5 секунд после нажатия кнопки «температура» не нажато никаких кнопок, снова высвечивается температура в сауне на данный момент, и изменения игнорируются.

Если температура изменена в течение первых 5 минут после запуска системы, установленная температура сохраняется в качестве стартовой при следующем запуске.

2.2.2 Относительная влажность



Чтобы изменить относительную влажность (не во всех моделях), нажмите на кнопку «влажность» и внесите изменения с помощью кнопок-стрелок «вверх» и «вниз». Установив желаемую влажность, пользователь может вернуться к предыдущему меню с внесенными в память установками, нажав на кнопку «ввод».

Если в течение 5 секунд после нажатия кнопки «температура» не нажато никаких кнопок, снова высвечивается влажность в сауне на данный момент, и изменения игнорируются.

01:32 2.2.3 Время рабочего цикла



Чтобы изменить время рабочего цикла, нажмите на кнопку «время цикла» и внесите изменения с помощью кнопок-стрелок «вверх» и «вниз». Установив желаемое время цикла, пользователь может вернуться к предыдущему меню с внесенными в память установками, нажав на кнопку «ввод».

Если в течение 5 секунд после нажатия кнопки «время цикла» не нажато никаких кнопок, снова высвечивается оставшееся время цикла, и изменения игнорируются.

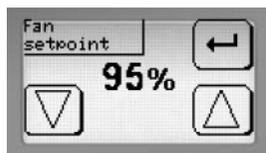
Если время цикла изменено в течение первых 5 минут после запуска системы, установленное значение сохраняется в качестве стартового при следующем запуске. Высокий звук зуммера предупреждает пользователя об окончании рабочего цикла. Затем блок управления переключается в спящий режим или на просушку кабинки (только с парообразователем).

Цикл можно завершить раньше установленного, нажав кнопку «вкл./выкл.»

Блок управления переключается в спящий режим или на просушку кабины (только с парообразователем).

Если пользователь пытается ввести ошибочное значение, раздается низкий предупреждающий сигнал зуммера.

ВЕНТ. ВКЛ. ВЕНТ. ВЫКЛ. 2.2.4 Вентилятор



Нажмите на кнопку «вентилятор» (не во всех моделях), чтобы установить его скорость, в диапазоне 5%-100%. Установив желаемую скорость, пользователь может вернуться к предыдущему меню с внесенными в память установками, либо в течение 3 секунд подождяв автоматического возврата, либо сразу нажав на кнопку «ввод». Когда вентилятор включен, на экране отображается кнопка «вент. вкл.»

Если повторно нажать на кнопку «вент. вкл.», вентилятор выключится, и отобразится кнопка «вент. выкл.».

Если повторно нажать на кнопку «вент. выкл.», вентилятор включится, и отобразится кнопка «вент. вкл.».

SSS 2.2.5 Рабочий цикл сауны

При запуске рабочего цикла сауны отображается кнопка «сауна». Если нажать на кнопку «сауна», цикл сауны сменится на цикл парообразователя (только с нагревателем Combi).

Соответственно, кнопка «сауна» сменится на кнопку «парообразователь».

Если у пользователя нет нагревателя Combi, то при нажатии кнопки ничего не произойдет.

2.2.6 Рабочий цикл парообразователя

При запуске рабочего цикла парообразователя отображается кнопка «парообразователь» (только с нагревателем Combi). Если нажать на кнопку «парообразователь», цикл парообразователя сменится на цикл сауны. Соответственно, кнопка «парообразователь» сменится на кнопку «сауна».



2.3 Включение/ Выключение блока управления



Выключить блок управления можно, только если он в спящем режиме! Нажимая кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. в любом другом режиме, вы переключаете блок управления в спящий режим.

Чтобы включить или выключить блок, кнопку ВКЛ./ВЫКЛ. следует держать нажатой менее 3 секунд.



Если блок управления выключен, таймер запустить невозможно. Тем не менее, все установленные значения останутся в памяти. Если вы хотите использовать таймер, оставьте блок управления в спящем режиме!



2.3.1 Свет в кабинке

Свет в кабинке включается/ выключается кнопкой «свет в кабинке», даже если выключен блок управления.

Если свет в кабинке включен, при нажатии кнопки «сеть вкл./выкл.», отображается текст «свет в кабинке включен». Нажмите на кнопку «свет в кабинке», чтобы погасить свет и выключить блок управления.

Если свет в кабинке включен, на экране отображается эл. лампочка.



2.4 Предпусковой таймер



Спящий режим

2.4.1 Настройка параметров сауны перед использованием



Чтобы перейти в режим настройки, нажмите на кнопку «конфигурация» в спящем режиме Standby. Затем нажмите кнопку «предпусковой таймер», чтобы включить таймер.

Режим конфигурации



Предпусковой таймер

ВАЖНО Перед использованием предпускового таймера убедитесь, что время и дата на контрольном блоке установлены верно. См. Изменение установок / Время и дата.



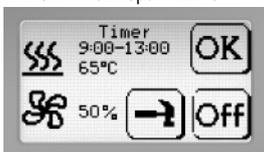
2.4.2 Предпусковой таймер

Блок управления Innova Touch оснащен недельным таймером, который можно запрограммировать на каждый день недели. Эта опция имеется в наличии только для общественных саун – в кондоминиумах, гостиницах и т.п.

ВАЖНО Предпусковой таймер по умолчанию настраивается для использования в домашней сауне.

2.4.3 Предпусковой таймер для домашних саун

Режим таймера – ВЫКЛ.



Еженедельный таймер не допускается в домашних саунах*. За один раз можно ввести только одну настройку таймера предварительного нагрева. Предпусковое время для домашних саун – максимум 5 часов.

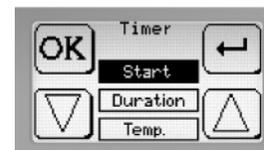
После нажатия кнопки таймера в режиме настройки на экране отобразятся существующие предпусковые установки.



ВНИМАНИЕ

Перед включением нагревателя всегда проверяйте, нет ли над нагревателем или в опасной близости от него легковоспламеняемых объектов (например, полотенца)! Безопасное расстояние от нагревателя обозначено в инструкции к нему.

Кнопка «Ввод»



Кнопка «молоток» используется для изменения настроек.

Если надо поменять какую-либо предпусковую установку, нажатие этой кнопки открывает экран с настройками (см. рисунок). Выберите опцию кнопками-стрелками и затем нажмите «ввод», чтобы открыть экран настроек для этой опции. Измените параметры кнопками-стрелками и нажмите «ввод».

Нажатие кнопки Activate и затем кнопки «ввод» активирует предпуск с установленными значениями.



ВАЖНО

Кнопка Start обозначает время, когда сауна готова к использованию, поэтому нагреватель включается до установленного времени «старта». После включения нагревателя отображается обратный отсчет времени до момента «старта».



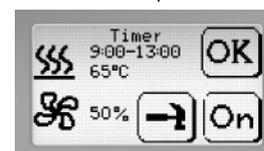
ВАЖНО

Не забудьте, что сначала нужно установить время «старта», а затем длительность.



При нажатии кнопки OK блок вернется в спящий режим.

Режим таймера – ВКЛ.



Если таймер находится в режиме ON (ВКЛ.), в спящем режиме Standby будет отображаться символ таймера.

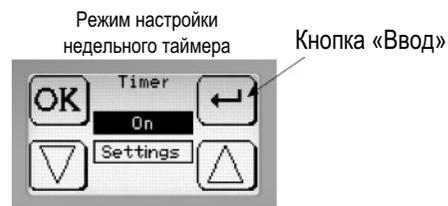
В режиме «таймер» пользователь может перепроверить все функции и установить значения.

Если отображается кнопка ON (ВКЛ.), это значит, что для отображенных установленных значений запущено предпусковое время. Нажатие на кнопку ON (ВКЛ.) переключит ее в OFF (ВЫКЛ.), выключив предпусковой таймер. Установленные значения сохраняются для следующего цикла.

При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) блок управления запустит таймер и отобразит соответствующую кнопку ON (ВКЛ.).

* IEC 60335-2-53

2.4.4 Предпусковой таймер для общественных саун с недельным таймером



Нажав на кнопку таймера в режиме «конфигурация», пользователь увидит на экране изображение недельного таймера.

Если отображается Off (Выкл.), недельный таймер не включен. При нажатии кнопки «ввод», когда выбрана кнопка Off (Выкл.), запускается таймер и отображается кнопка On (Вкл.). Точно так же, при нажатии кнопки «ввод», когда выбрана кнопка On (Вкл.), выключается таймер и отображается кнопка Off (Выкл.).

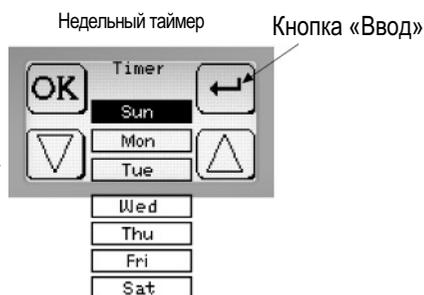
ВАЖНО Для еженедельного запуска таймера должны быть заданы предустановленные значения (см. ниже, в главе «Установки»).



Чтобы вернуться к экрану режима «конфигурация», нажмите кнопку OK.



Значения для недельного таймера могут быть заданы в режиме таймера. Выделив кнопку Settings, нажмите кнопку «ввод».

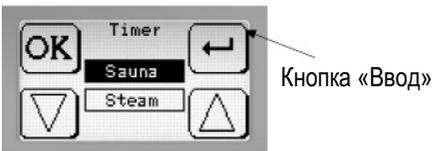
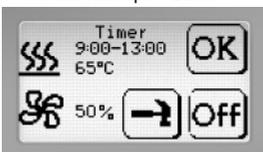


С помощью кнопок-стрелок выберите день, когда установки будут заданы или изменены, и нажмите «Ввод».

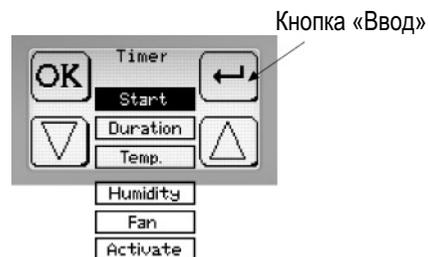


Кнопка «молоток» служит для изменения установок.

Режим таймера – ВЫКЛ.



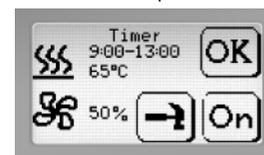
В режиме «Таймер» нажатие кнопки «молоток» открывает экран установок (см. рис. слева). С помощью кнопок-стрелок выберите параметр и нажмите «ввод», чтобы открыть экран установок для этого параметра. Измените параметры кнопками-стрелками и подтвердите, нажав «ввод».



Нажатие кнопки Activate и затем кнопки «ввод» активирует предпуск с установленными значениями.

Кнопка OK вернет экран в спящий режим.

Режим таймера – ВКЛ.



В режиме «таймер» пользователь может перепроверить все функции и установить значения.

Если отображается кнопка ON (ВКЛ.), это значит, что для отображенных установленных значений запущено предпусковое время. Нажатие на кнопку ON (ВКЛ.) переключит ее в OFF (ВЫКЛ.), выключив предпусковой таймер. Установленные значения сохраняются для следующего цикла.

При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) блок управления запустит таймер и отобразит соответствующую кнопку ON (ВКЛ.).



ВАЖНО

Не забудьте, что сначала нужно установить время «старта», а затем длительность.



Кнопка OK вернет экран в спящий режим.

Если таймер активирован, в спящем режиме будет отображаться символ таймера.

2.4.5 Обратный отсчет для преднагрева



Когда блок управления запускает нагреватель в предустановленное время, отображается обратный отсчет времени для нагревателя. По окончании установленного времени преднагрева раздается высокий звуковой сигнал и включается подсветка экрана, обозначая, что сауна готова к использованию. Устройство перейдет в режим «нагреватель/парообразователь включен».

Во время преднагрева нагреватель остается включенным.



ВАЖНО

Если блок управления выключен, таймер запустить невозможно. Тем не менее, все установленные значения останутся в памяти. Если вы хотите использовать таймер, оставьте блок управления в спящем режиме Standby!

2.4.6 Дополнительно о предпусковом таймере

При первом использовании предпускового устройства, оно замеряет время, требуемое нагревателю для достижения установленной температуры в сауне. Например, если установленное предпусковое время – 2 часа, нагреватель включится через 1,5 часа.

Если установленная температура в сауне не достигнута за предпусковое время (в данном случае 30 минут), блок управления это запомнит. В следующий раз при использовании предпусковой функции, нагреватель включится раньше, например, за 50 минут до конца предпускового времени.

Соответственно, если нагреватель обеспечит установленную температуру слишком быстро, он перепрограммируется на более поздний запуск. Блок управления учится находить оптимальное время включения нагревателя, чтобы получить установленную температуру в желаемый момент.

По окончании предпускового времени в течение 5 секунд раздается высокий звуковой сигнал, уведомляя пользователя, что сауна готова к использованию.

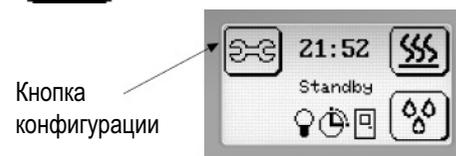
Предпуск или преднагрев можно отменить, нажав кнопку «сеть вкл./выкл.». Блок управления перейдет в спящий режим Standby, и нагреватель не будет активирован.

Во время преднагрева и цикла «сауна/пар», можно открывать дверь; при этом таймер продолжает действовать.

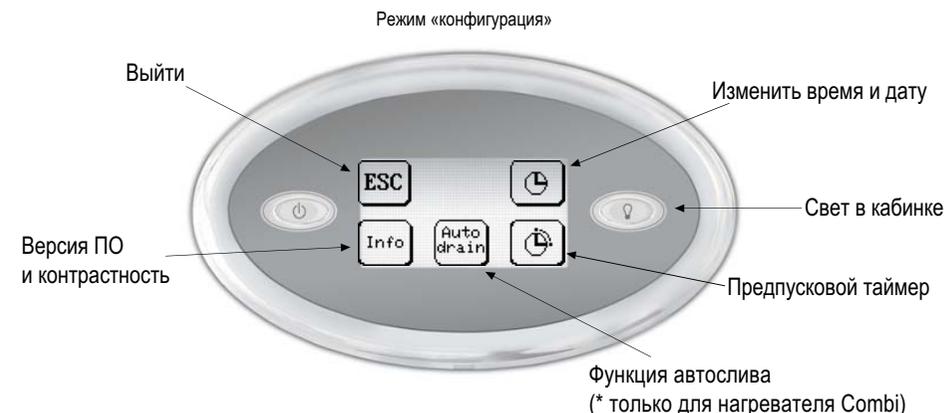
ВАЖНО Если подключен оператор двери, и дверь открывают в то время, когда таймер активирован, таймер выключается.

2.5 Изменение установок

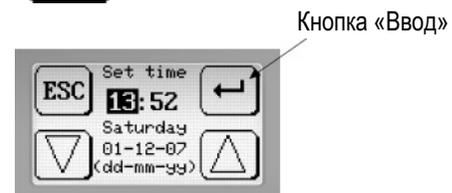
2.5.1 Кнопка конфигурации



Установки блока управления можно изменить в режиме «конфигурация». При нажатии кнопки «конфигурация» в спящем режиме Standby, на экране отражается режим «конфигурация».



2.5.2 Время и дата



Чтобы установить время и дату, нажмите на кнопку «часы» сверху справа. Измените параметры кнопками-стрелками и подтвердите, нажав «ввод». Вернитесь в режим конфигурации, нажав «Выйти».

2.5.3 «Выйти»

Нажмите кнопку «Выйти», чтобы вернуться в спящий режим Standby.

Info 2.5.4 Информация о версии ПО



Через
2 секунды

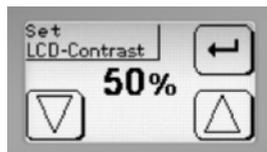


При нажатии кнопки Info отображаются версии программного обеспечения и текст «Парообразователь» (только если парообразователь есть в наличии и активирован).

Отображаются две версии ПО: сначала для пользовательского интерфейса, затем для панели управления.

LCD 2.5.5 Контрастность ЖКИ

Контрастность ЖКИ также можно установить в подуровне Info, нажав кнопку LCD и пользуясь кнопками-стрелками «вверх» и «вниз».



2.6 Другие функции управления Innova

2.6.1 Свет в кабинке

Когда свет в кабинке включен, в спящем режиме отображается маленькая эл. лампочка.

Если отсутствует опция регуляции света, нажатие кнопки «свет в кабинке» включает/выключает свет. Если есть опция регуляции света, короткое нажатие кнопки «свет в кабинке» включает/выключает свет.

Если долго не отпускать кнопку «свет в кабинке», или если свет уже включен, в течение 5 секунд на экране будет отображаться интенсивность света. Яркость света в кабинке можно уменьшить/увеличить, нажимая кнопки-стрелки «вверх» и «вниз». После 5 секунд бездействия отображается предыдущий экран и изменения сохраняются. Можно также нажать «ввод» для сохранения установки и вернуться назад.

2.6.2 Блокировка кнопок

В спящем режиме Standby можно установить и снять блокировку кнопок, не менее 10 секунд удерживая в нажатом положении кнопку конфигурации. Установка и снятие блокировки подтверждается высоким звуковым сигналом и сообщением Lock ON («Блок вкл.») или Lock OFF («Блок выкл.») на экране. Когда кнопки заблокированы, можно использовать только функции «нагреватель вкл./выкл.» и «свет в кабинке». При нажатии на другие кнопки на экране в течение 5 секунд появится KEY LOCK («Блок кнопок»).

При включении блока управления блокировка кнопок возобновится автоматически, если она была включена во время предыдущего цикла.

2.6.3 Аккумулятор

Когда требуется поменять аккумуляторную батарею регулятора мощности, на экране в течение 5 секунд высвечивается Low battery («Села батарея»). Можно использовать только батареи элементов 9V PP3.

LCD 2.6.4 Кнопки-стрелки

Кнопки-стрелки «вверх» и «вниз» являются итеративными. Это значит, что при удерживании кнопки в нажатом положении заданное значение будет увеличиваться или уменьшаться на определенную величину. Эта величина увеличивается, если кнопка дольше удерживается в нажатом положении.

2.7 Компоненты Combi

2.7.1 Парообразователь

Эти компоненты для парообразователя применимы только с нагревателями Combi.

2.7.2 Влажность и температура в сауне

В сауне не допускаются одновременно высокая влажность и высокая температура. Когда цикл сауны переключается на цикл парообразователя, датчики следят, чтобы температура или относительная влажность в сауне были не слишком высокими.

Если температура или относительная влажность в сауне слишком высоки, на блоке управления отобразится Hot («Жарко»), и парообразователь не будет активирован.

Оценка температуры как жаркой зависит от второго, стендового датчика. Если это датчик только температуры, и температура в сауне

56°C или выше, парообразователь не может быть активирован. Пользователь может выбрать удельное время действия парообразователя в пределах 30-100% времени цикла.

Однако, если второй датчик –комбинированный датчик температуры/влажности, максимальная стендовая температура для включения парообразователя – 80°C, если только относительная влажность в сауне не слишком высока. При наличии комбинированного датчика пользователь может выбрать относительную влажность внутри сауны.

2.7.3 Просушка кабинки

Стандартное время просушки – 30 минут при 70°C. Если вентилятор подключен к блоку управления, он будет работать на 100% во время просушки кабины. Просушка кабины начинается через 10 минут после цикла парообразователя. Поэтому общее время просушки – 40 минут.



Если во время цикла парообразователя рабочий режим меняется на «только нагреватель», просушки в конце цикла не будет.

2.7.4 Долив воды



При низком уровне воды раздается низкий прерывистый сигнал зуммера и на экране отображается предупреждение Fill («Долить»). Будет ежесекундно мигать изображение уровня пара.

Емкость сводой можно наполнить вручную или автоматически (автоналив), в зависимости от модели парообразователя.

Автонагреватель Combi оснащен э/м вентилем, который автоматически реагирует на низкий уровень воды. Чтобы наполнить бак, откроется входной клапан, и цикл парообразователя может быть продолжен без дополнительного вмешательства.



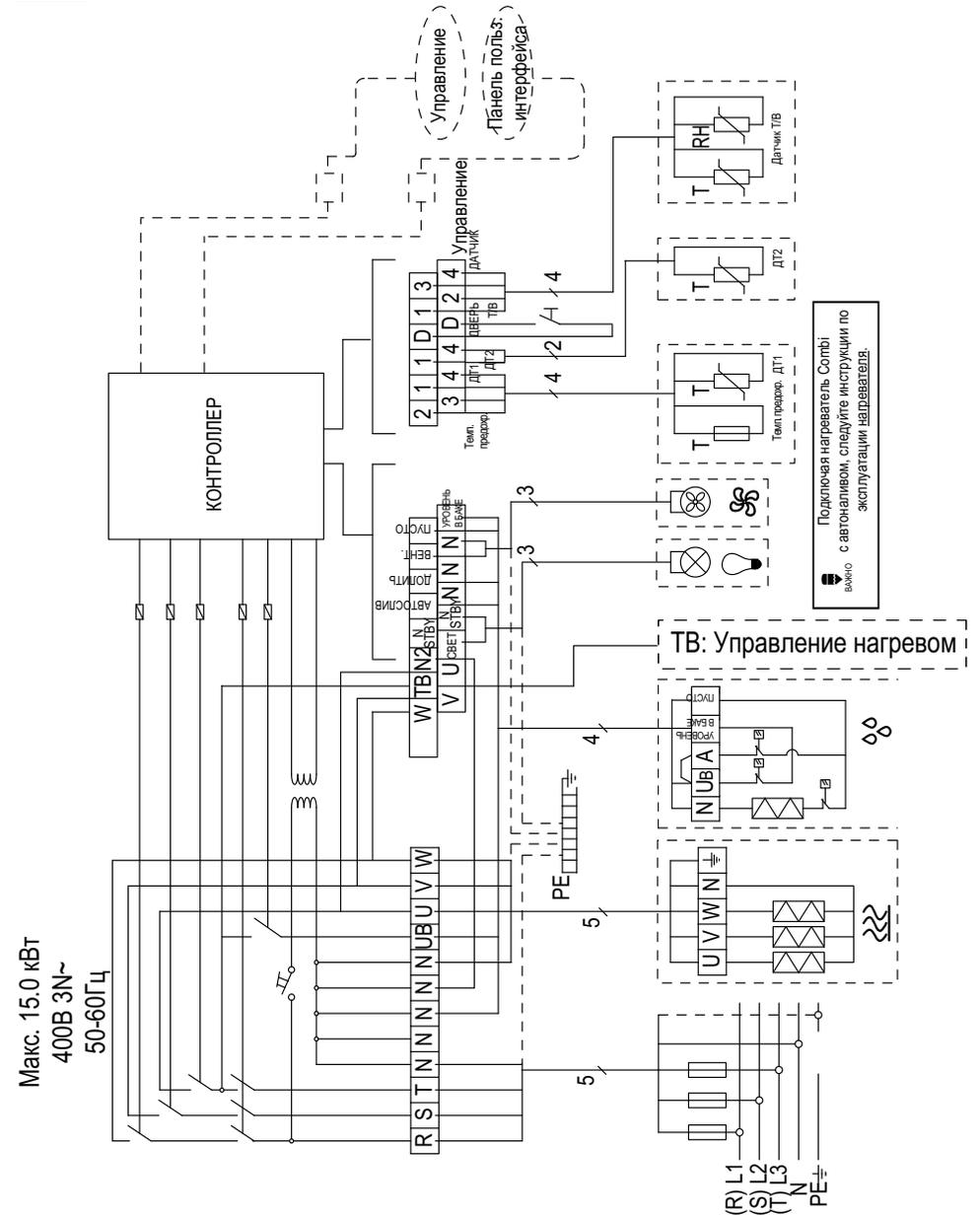
При доливе вручную раздается предупреждающий сигнал зуммера и на экране отображается Fill («Долить») все то время, пока пользователь наполняет бак. Если бак для воды пуст, раздается высокий прерывистый сигнал зуммера и на экране отображается предупреждение Dry («Нет воды»). Затем «Нет воды» и «Долить» будут ежесекундно чередоваться на экране.

Парообразователь автоматически выключится, и будет работать только нагреватель.

Не забывайте убедиться, что водоподача открыта, прежде чем использовать нагреватель Combi с автоналивом.

3. Техническая схема

Рис. 1.

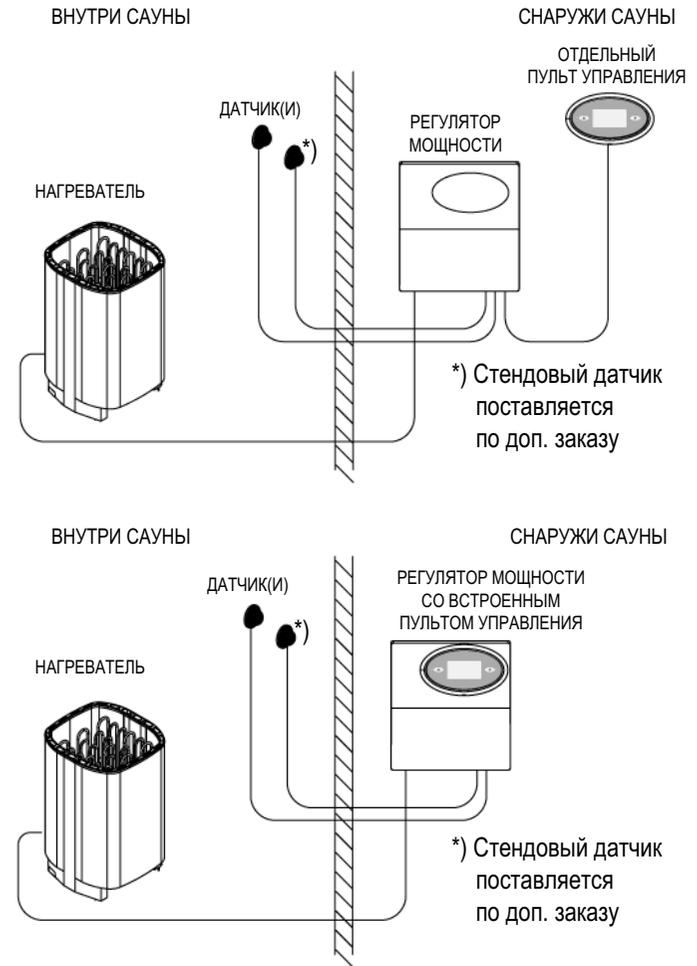


4. Сборка и установка

Блок управления Innova состоит из пульта управления Innova (отдельной или встроенной), регулятора мощности и датчиков. Пульт управления и регулятор мощности сообщаются с помощью кабеля RJ12.

4.1 Схема подключения пульта управления к нагревателю

Рис. 4.



Проследите, чтобы температурный датчик с предохранителем был смонтирован над нагревателем согласно инструкциям в разделе «Датчик»!

Дополнительный стендовый датчик следует смонтировать на стене напротив нагревателя, примерно на уровне плеча посетителей сауны. Не помещайте второй датчик над нагревателем!



ВАЖНО

Провод температурного датчика состоит из двух разных кабелей. Проведите силиконовый кабель к температурному датчику. Не монтируйте кабель ПВХ (PVC) внутри сауны. Для этого по требованию предоставляется силиконовый кабель

Из соображений безопасности следуйте, пожалуйста, инструкциям!



Рис. 2. Датчик ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СТЕНДОВЫЙ ДАТЧИК

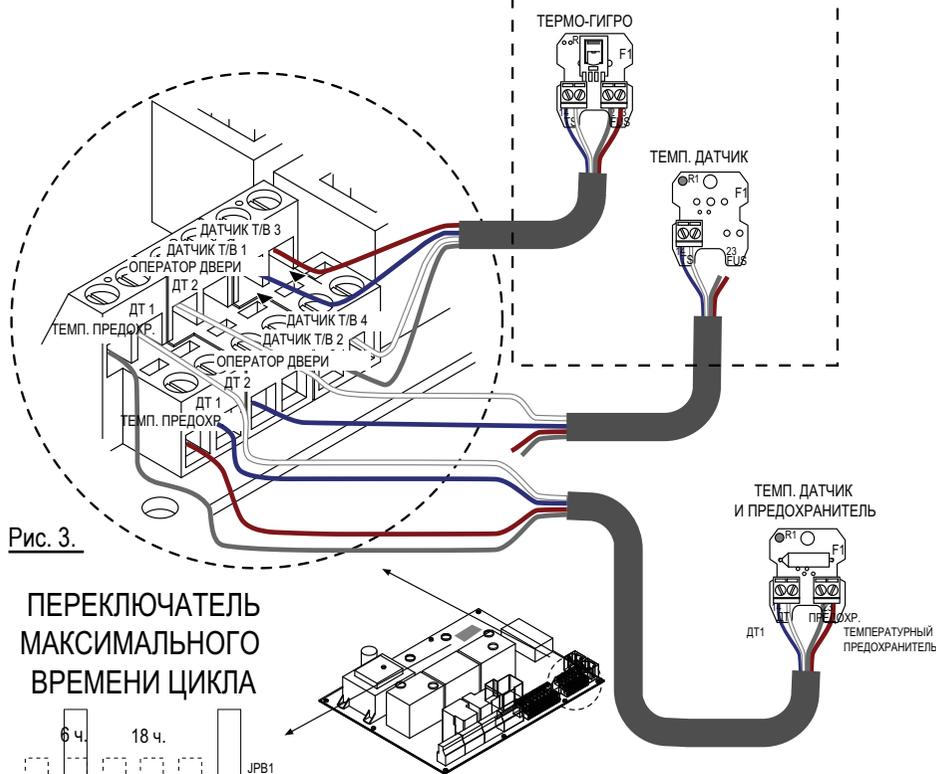


Рис. 3.

Перемещая переключатели, вы можете настроить время цикла и предпуска.

4.2 Регулятор мощности

Регулятор мощности или отдельный пульт управления не должен находиться внутри сауны или в местах, где температура может превышать +40°C. Он защищен от водяных брызг, но не должен попадать в прямую контакт с водой. Смонтируйте щит регулятора в сухом месте вне помещения сауны.

Установите щит регулятора мощности на стене (только вертикально) на расстоянии как минимум 30 см от потолка (как на рис. 5).

Щит регулятора следует подсоединять к нагревателю с помощью электрокабеля Н07RN-F или его эквивалента.

Рис. 5.

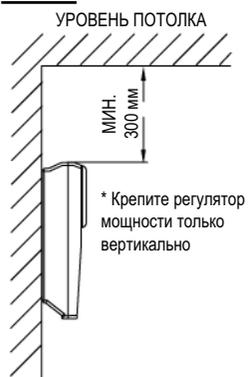
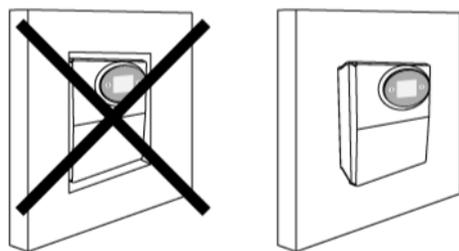


Рис. 6.



Не встраивайте блок управления в стену, т.к. это может привести к перегреву блока и вызвать повреждения!

4.3 Блок контактора

Если используемый нагреватель имеет мощность более 15 кВт, нужен дополнительный контактор. Блок контактора соединяется с главным щитом регулятора мощности с помощью кабеля RJ12 (рис. 7).

Рис. 7.

Установка отдельного пульта управления и регулятора мощности с блоком контактора



Установка регулятора мощности со встроенным пультом управления с блоком контактора



4.4 Датчики

Один или два датчика могут быть подсоединены к регулятору мощности. Первый датчик замеряет температуру, это датчик с температурным предохранителем и терморезистором.

Второй датчик, дополнительный стендовый датчик, это температурный датчик или комбинированный датчик температуры/влажности. Комбинированный датчик может замерять как влажность, так и температуру.

С двумя датчиками можно получать более точные замеры из сауны.

Если нагреватель установлен на стене или на полу менее чем в 200 мм от стены, первый температурный датчик следует установить на стене над нагревателем. Установите датчик на расстоянии 150 мм от потолка (рис. 8 и 9).

Однако, если нагреватель дальше чем 200 мм от стены, установите датчик на потолке над нагревателем, как показано на рис. 10 и 11.

Второй дополнительный датчик следует установить на стене напротив нагревателя на расстоянии минимум 30 см от потолка и минимум 130 см от пола (рис. 8 и 10). Он разработан для замера стендовой температуры, и оптимальным будет установить его на уровне плеча посетителей сауны.

Не помещайте датчики вблизи воздушной вентиляции. Близкий воздухозаборник охлаждает датчик. Таким образом, отображается неверная температура, и нагреватель может перегреться (рис. 11).



ВАЖНО

Не помещайте датчики слишком близко к воздушной вентиляции (не ближе 1000 мм) и не ближе 500 мм к воздушной вентиляции, направленной от датчиков.

4.4.1 Расположение датчика для нагревателей, размещенных на стене

Рис. 8.

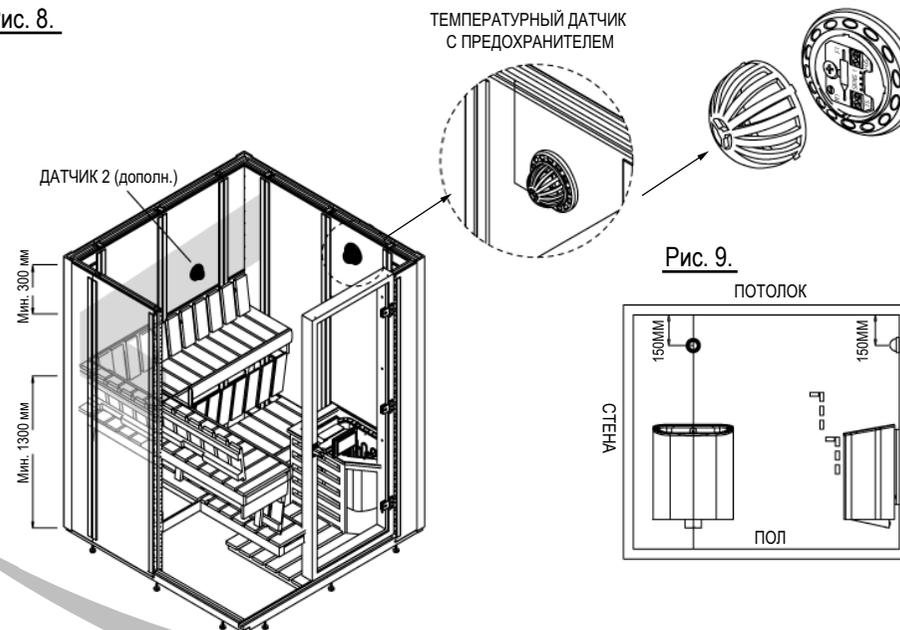


Рис. 9.

4.4.2 Расположение датчика для нагревателей, размещенных на полу более чем в 200 мм от стены

Рис. 10.

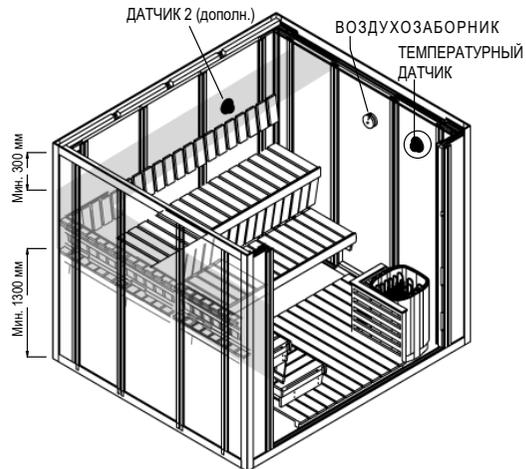
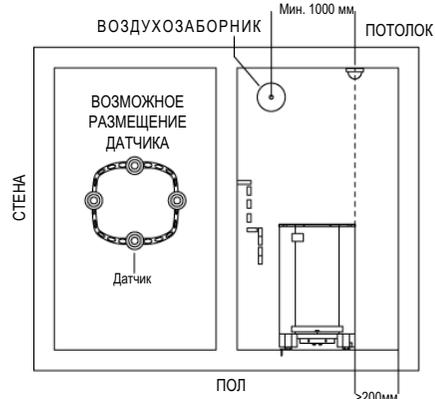


Рис. 11.



4.5 Максимальное время цикла

Максимальное время цикла зависит от назначения сауны. При домашнем использовании общее время работы для сауны ограничено 6 часами, включая предпусковое время и время цикла. Заводская установка для блока управления – 6 часов.

Для кондоминиумом, гостиниц и т.п. рабочий период нагревателя сауны ограничен 12 часами, включая предпусковое время и время цикла.

Для общественных саун рабочий период нагревателя сауны может быть 18 часов или 24 часа. Имейте, пожалуйста, в виду, что, если установка для общественной сауны – 24 часа, сауна постоянно будет в рабочем режиме. Требуется ее непрерывное обслуживание.

Недельный таймер допускается только для гостиниц, кондоминиумов и других общественных саун.

Если максимальное время цикла – 12 часов и используется недельный таймер, нагреватель должен иметь как минимум 6 часов перерыва в работе между циклами (IEC 60335-2-53).

Максимальное время работы нагревателя устанавливается переключателями на плате последовательной связи SCB1 в регуляторе мощности (см. рис. 3). В Финляндии переключатели 3, 4 и 5 предназначены только для общественных саун. Только квалифицированный электрик может поменять установки. Устанавливая джапмеры, нужно соблюдать стандарты и предписания страны, в которой установлен блок управления. Если переключатели не установлены, время по умолчанию – 6 часов. См. таблицу 1.

ВАЖНО Если вам нужно поменять настройки в регуляторе мощности со встроенным пультом, рекомендуем снять щит пульты.

Таблица 1

| Тип сауны | Домашняя сауна | | Отели, кондоминиумы | Общ. сауна | |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|------------|------|
| | 1 | 2 | | 4 | 5 |
| Переключатель | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Макс. время | 4 ч. | 6 ч. | 12 ч. | 18 ч | 24 ч |
| Макс. время предпуска | 2 ч. – пар 3 ч. -пар | 4 ч. – пар 5 ч. -пар | Недельный таймер | | |

4.6 Датчик двери (дополн.)

Если сауна не для домашнего пользования, рекомендуется установить датчик двери. Он отключает все операции предпуска, если во время предпускового обратного отсчета дверь открыта.

Датчик двери также следит за тем, чтобы дверь не оставалась открытой надолго, когда нагреватель включен. Если нагреватель включен, а дверь остается открытой более 15 минут, на экране отображается предупреждение для пользователя и текст DOOR («ДВЕРЬ»). Нагреватель выключится автоматически.

ВАЖНО Если нет датчика двери, контакты «Оператор двери» в щите регулятора мощности должны быть соединены друг с другом проводом переключателя. См. рис. 2.; внимание: соединение не показано на рисунке.

4.7 Вентилятор (дополн.)

Функцию «вентилятор» можно активировать, только если опция вентилятора есть на блоке управления. Убедитесь, что мотор вентилятора, регулируемого блоком управления, является мотором либо с экранированным полюсом, либо с постоянным разделительным конденсатором. Максимальная мощность – 100 Вт при 230 В перем. тока.

4.8 Регулятор света (дополн.)

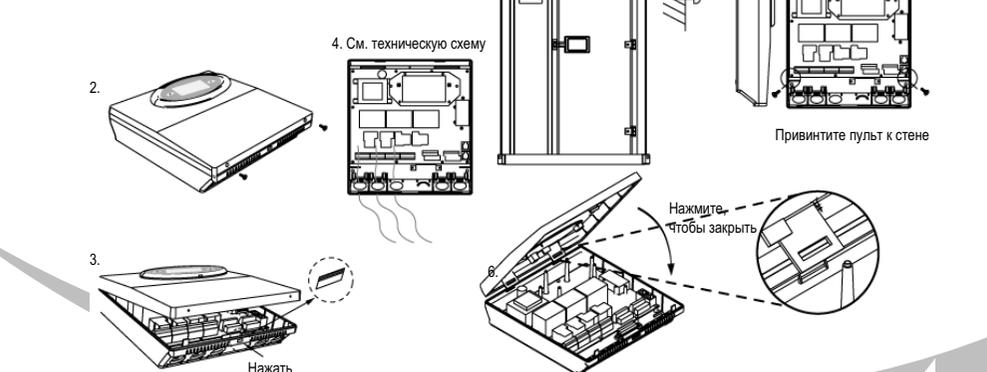
В сауне можно использовать любую подходящую лампу на ваш выбор. Однако, если на блоке управления есть опция регулятора света и вы хотите ее использовать, подойдет только лампа накаливания.

4.9 Монтаж регулятора мощности со встроенным ПУ (см. рис.)

Следуйте этапам, изображенным на рисунке ниже. Перед установкой прочитайте главу 1.1 «Предосторожности»

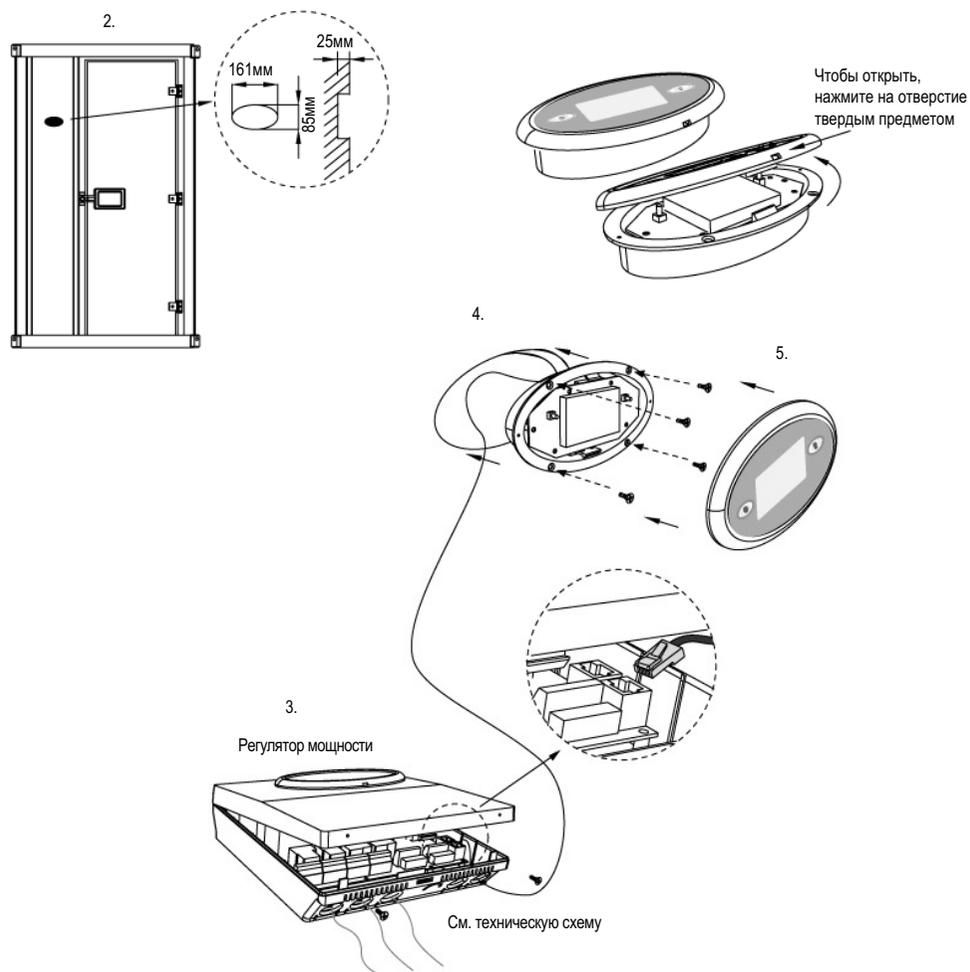
1. Установите регулятор мощности снаружи сауны в сухом месте, где температура не превышает +40°C и где вода не будет конденсироваться внутри пульты.
2. Выверните два шурупа из крышки.
3. Снимите пластиковую крышку устройства, нажав протолкнув переднюю защелку в отверстие в монтажной панели.
4. Вставьте обозначенные провода в соответствующие контакты. См. схему.
5. Просверлите в стене отверстия для шурупов для монтажа регулятора мощности. Установите регулятор мощности (только вертикально). Соблюдайте приведенные замеры.
6. После подсоединения проводов закройте крышку регулятора мощности, защелкнув переднюю защелку. Приверните крышку шурупами.

Рис. 12.



4.10 Монтаж отдельного пульта управления (см. рис.)

1. Соберите корпус отдельного пульта управления снаружи сауны в предпочтительном безопасном месте комнатной температуры.
2. Сделайте углубление в стене согласно техническим требованиям.
3. Проведите кабель RJ12 от пульта управления к регулятору мощности. См. рис. 13.
4. Вставьте корпус в сделанное углубление.
5. Привинтите пульт управления к стене с помощью предусмотренных отверстий.
6. Защелкните крышку пульта.
7. Проверьте, верно ли отображены время и дата. См. главу 2.5.2. При необходимости проведите настройку.



5. Устранение неполадок

При возникновении ошибки нагреватель выключится. В течение 2 секунд будет слышен высокий предупреждающий сигнал зуммера. На экране будет мигать ERROR («Ошибка») и описание ошибки. Более подробное описание дано в таблице ниже.

Error E1
Temperature sensor 1 not connected

ВНИМАНИЕ Выполнять сервисные работы или ремонт уполномочены только квалифицированный электрик или служба техобслуживания.

| Код | Проблема | Решение |
|-----|---|--|
| E1 | Температурный датчик 1 не подключен. | Проверьте провод между датчиком и пультом управления. Если провода в порядке и правильно подсоединены, проверьте датчик. Если невозможно найти причину проблемы, обратитесь к продавцу оборудования. |
| E2 | Короткое замыкание температурного датчика 1. | |
| E3 | Короткое замыкание температурного предохранителя. | Проверьте провод между датчиком и пультом управления. Возможно, он перегрелся. Установите причину этого, прежде чем возобновить пользование сауной. Требуется новый датчик. Если невозможно найти причину проблемы, обратитесь к продавцу оборудования. |
| E4 | Температурный датчик 2 не подключен. | Проверьте провод между датчиком и пультом управления. Если провода в порядке и правильно подсоединены, проверьте датчик. Нагреватель можно использовать, даже если работает только датчик 1, но для парогенератора нужны 2 датчика. Если нужен новый датчик или невозможно найти причину проблемы, обратитесь к продавцу оборудования. |
| E5 | Короткое замыкание температурного датчика 2. | |
| E6 | Неисправность комбинированного датчика температуры/влажности. | |
| E7 | Отказ канала связи | Проверьте кабель RJ12. Если там, где проходит кабель, есть много других кабелей, это может вызывать помехи. Если используется встроенная модель, снимите пульт управления. Протрите контакт штыревого разъема, чтобы удалить загрязнения. Снова установите пульт управления в нужное положение и убедитесь, что все 6 штыревых разъема как следует вставлены в контактное гнездо. Если невозможно найти причину проблемы, обратитесь к продавцу оборудования. |
| E8 | Температура превышает максимальную. | Обратитесь к квалифицированному электрику или службе техобслуживания, прежде чем возобновить пользование сауной. |

Другие возможные проблемы:

- Блок управления работает нормально, но нагреватель не включается. Проверьте подключение нагревателя к сети. Убедитесь, что провода датчиков подсоединены в правильные контакты регулятора мощности.
- Блок управления не показывает относительную влажность (только при наличии комбинированного датчика). Невозможно распознать комбинированный датчик. Провода датчика подсоединены к неправильным контактам.
- Блок управления не включается, и слышен щелкающий звук. Убедитесь, что N2 в переключателе соединен с N (см. техническую схему).
- Если отображается ошибка E4 или E6, это означает проблему со стендовым датчиком. Если установлен только один датчик, парообразователь использовать нельзя. Пользователь может подтвердить ошибку, нажав кнопку «вкл./выкл.», после чего нагреватель будет работать в обычном режиме, но нельзя будет использовать парообразователь.
- Пользователь включает парообразователь, и сразу же высвечивается Dry («Нет воды»). Убедитесь, что контакты «empty» and «tank level» от нагревателя соединены с «empty» and «tank level» в регуляторе мощности.
- Нагреватель включен, и высвечивается Dry («Нет воды»), даже когда бак воды полон. Убедитесь, что контакты «empty» and «tank level» правильно соединены с соответствующими контактами регулятора мощности.
- Нагреватель включен, и сразу же высвечивается Dry («Нет воды»). Убедитесь, что контакт WB от нагревателя соединен с «tank level» в регуляторе мощности. Убедитесь, что контакт UB от регулятора соединен с контактом «empty» на регуляторе.
- Когда пользователь включает нагреватель и постоянно высвечивается Fill («Долить»), следует проверить проводку. Убедитесь, что контакт UB от регулятора соединен с контактом «empty» в регуляторе мощности. Кроме того, контакт WB от нагревателя требуется соединить с «tank level» в регуляторе мощности.
- При нажатии на кнопку «вкл./выкл.» блока управления либо ничего не происходит, либо недолго высвечивается версия ПО/логотип. Возможная проблема – низкое напряжение аккумулятора. Поменяйте аккумулятор в блоке управления.
- Высвечивается символ «дверь открыта», и раздается высокий предупреждающий звук, хотя датчик двери не установлен. Убедитесь, что контакты оператора двери соединены друг с другом проводом в блоке управления. (См. рис. 2/ Датчики. Внимание: соединения не показаны на рисунке)

6. Условные обозначения

Кнопки



Вкл./выкл.



Свет в кабине



Цикл сауны



Цикл пара



Конфигурация

Индикаторы



Свет в кабине включен



Режим предпускового таймера



Открыта дверь кабинки



Вентилятор выключен



Вентилятор включен



Таймер включен



Таймер выключен



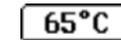
Ввод, ОК



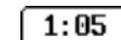
Увеличить значение



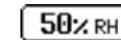
Уменьшить значение



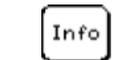
Установленная температура



Оставшееся время – цикл, предпуск, просушка



Установленная относительная влажность



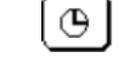
Перейти к информации



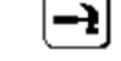
Перейти к предыдущему экрану



Предпусковой таймер



Установить время и дату



Изменить установки