

**HYGROMATIK** SPA

**Руководство**

# Spa Touch Control



CE DVE GS EAC



STC.RU  
E-8881256

Определённые компьютерные программы, являющиеся составляющими данного изделия [или устройства / системы], разработаны компанией HygroMatik GmbH ("работа").

Авторские права принадлежат компании © HygroMatik GmbH [11.07.2017]

Spa Touch Control RU

Актуальная версия руководства по эксплуатации — по адресу [www.hygromatik.de](http://www.hygromatik.de).

Все права защищены.

Компания HygroMatik GmbH предоставляет законным пользователям настоящего изделия [или устройства / системы] право использовать данную работу исключительно в пределах разрешённой эксплуатации изделия [или устройства / системы]. Никакие иные права по данной лицензии не предоставляются. В частности, без предварительного письменного разрешения компании HygroMatik GmbH работу запрещается использовать, продавать, лицензировать, передавать, полностью или частично копировать или воспроизводить в какой бы то ни было форме. Исключение составляют формы использования, однозначно разрешённые в настоящем документе. Данный запрет никаким образом не затрагивает предыдущее положение.

<b>1. Введение</b> .....	<b>5</b>
1.1 Использование по назначению .....	5
1.2 Степень защиты .....	5
1.3 Указания по технике безопасности .....	5
1.4 Типографские пометки .....	6
1.5 Определения терминов .....	6
<b>2. Обзор</b> .....	<b>7</b>
2.1 Характеристики системы Spa Touch Control .....	7
2.1.1 Характеристики дисплея .....	7
2.2 Объём поставки .....	8
2.3 Условия подключения системы Spa Touch Control к генератору пара .....	8
<b>3. Механическая конструкция</b> .....	<b>9</b>
<b>4. Настенный монтаж</b> .....	<b>10</b>
4.1 Порядок монтажа .....	10
4.2 Выбор места установки .....	10
4.3 Этапы монтажа .....	10
<b>5. Электрическое подключение</b> .....	<b>11</b>
5.1 Порядок подключения (со стороны Spa Touch Control) .....	11
5.1.1 Способы подключения .....	11
5.2 Подключение к генератору пара .....	12
<b>6. Управление временем работы генератора пара с помощью системы Spa Touch Control</b> .....	<b>13</b>
6.1 Доступные режимы работы .....	13
6.1.1 Ручной режим .....	13
6.1.2 Кратковременный режим .....	13
6.1.3 Режим таймера .....	14
6.2 Таблица состояний системы в доступных режимах работы .....	15
<b>7. Структуры меню</b> .....	<b>16</b>
<b>8. Ввод в эксплуатацию</b> .....	<b>17</b>
8.1 Ввод пароля .....	18
<b>9. Эксплуатация</b> .....	<b>19</b>
9.1 Функции для оператора и эксплуатирующей организации .....	19
9.2 Обзор элементов управления и индикации, доступных для оператора (главное окно) .....	20
9.3 Работа оператора с устройством .....	21
9.3.1 Общая информация об эксплуатации устройства .....	21
9.3.2 Пример использования для оператора .....	21
9.3.3 Изменение заданной температуры .....	22
9.4 Настройки, устанавливаемые эксплуатирующей организацией .....	24
9.4.1 Определение состава главного окна (окно выбора) .....	24
9.4.1.1 Настройка ручного режима (режим включения / выключения производства пара или режим кратковременной работы) .....	26

---

9.4.2 Активация функции включения / выключения производства пара и настройка интенсивности .....	28
9.4.3 Активация функции включения / выключения освещения для главного окна .....	28
9.4.4 Активация функции включения / выключения вентилятора для главного окна .....	28
9.4.5 Активация индикатора заданной температуры и настройка заданной температуры .....	29
9.4.6 Активация функции включения / выключения экологического режима и настройка пониженной температуры .....	29
9.4.7 Активация функции таймера (программа на неделю) и настройка текущего времени .....	33
9.4.8 Выбор комбинации цветов .....	39
<b>10. Технические характеристики .....</b>	<b>40</b>

## **1. Введение**

### **Уважаемый клиент!**

Благодарим вас за то, что вы выбрали систему Spa Touch Control для дистанционного управления генератором пара HygroMatik.

Система Spa Touch Control соответствует последнему слову техники.

Чтобы вы могли уверенно и правильно использовать и настраивать систему Spa Touch Control, прочитайте это руководство по эксплуатации.

Используйте систему Spa Touch Control только в исправном состоянии и только по назначению.

Если у вас возникают вопросы, обращайтесь к своему специализированному дилеру.

Задавая вопросы и заказывая запасные детали, всегда будьте готовы сообщить модель и серийный номер устройства!

### **1.1 Использование по назначению**

Spa Touch Control — это блок индикации и управления для работы с генератором пара HygroMatik. Устройство разработано для установки на стену с защитой от влаги со стационарно проложенным кабелем управления. Эксплуатация в паровой кабине допускается при условии строгого соблюдения указаний относительно уплотнения, приведённых в руководстве по монтажу. Однако рекомендуется устанавливать устройство за пределами паровой кабины.

В целях тестирования устройство можно в течение недолгого времени использовать с генератором пара HygroMatik в мобильном режиме. Поскольку для кабеля управления не предусмотрена разгрузка от натяжения, постоянно использовать блок индикации и управления в мобильном режиме не допускается.

### **1.2 Степень защиты**

С лицевой стороны степень защиты устройства при правильном монтаже — IP 65. Степень защиты с задней стороны зависит от исполнения, реализованного заказчиком. Без дополнительных мероприятий степень защиты с задней стороны в состоянии при поставке — IP00.

### **1.3 Указания по технике безопасности**

В отношении эксплуатации и управления системы Spa Touch Control отсутствуют особые указания по технике безопасности. Однако необходимо соблюдать все указания по технике безопасности, действующие в отношении того устройства (генератора пара), для управления которым используется система Spa Touch Control.

## 1.4 Типографские пометки

- » Такой двойной стрелкой помечаются эксплуатационные операции, необходимые для вызова функции или установки настройки.

## 1.5 Определения терминов

В настоящем руководстве по эксплуатации различается оператор паровой бани и организация, эксплуатирующая паровую баню.

### Оператор

Оператор — это лицо, намеревающееся "использовать" паровую баню. Для оператора набор функций управления паровой баней ограничен только необходимыми операциями.

Функции управления системы Spa Touch Control, доступные для оператора, отображаются на "уровне оператора".

### Эксплуатирующая организация

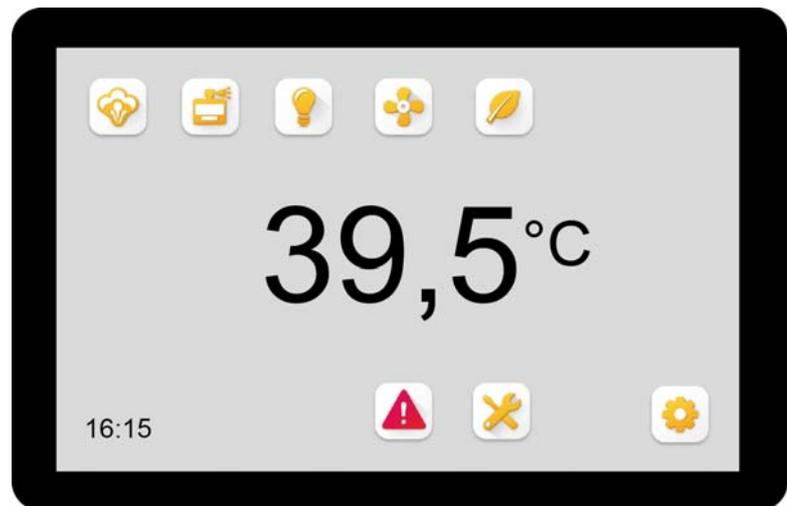
Эксплуатирующая организация — это инстанция, которая несёт ответственность за техническое состояние установки. Эксплуатирующая организация может в полном объёме настраивать функции паровой бани и определять те функции управления, к которым получает доступ оператор.

Функции управления системы Spa Touch Control, доступные для эксплуатирующей организации, отображаются на "уровне эксплуатирующей организации". Уровень оператора, разумеется, также доступен для эксплуатирующей организации.

## 2. Обзор

HygroMatik Spa Touch Control — это компактный блок индикации и управления проводного подключения для генераторов пара HygroMatik.

Он может использоваться в непосредственной близости от генератора пара или на расстоянии от него, причём максимальная длина кабеля составляет 50 м.



### 2.1 Характеристики системы Spa Touch Control

- Скрытый настенный монтаж с защитой от влаги
- Степень защиты с лицевой стороны — IP 65
- Соединение с генератором пара для передачи данных через кабель управления категории 5
- Питание 12 В от генератора пара через кабель управления
- Обмен данными по протоколу Modbus RTU
- Сенсорная панель
- Определение объёма функций управления на уровне эксплуатирующей организации (после ввода пароля)
- Возможность управления всеми функциями с помощью экранных символов (текстовая информация не используется)
- Экранные символы содержат информацию о состоянии устройства
- Постоянная работа, работа с кратковременными интервалами и работа в режиме таймера (таймер на неделю)

#### 2.1.1 Характеристики дисплея

- Ёмкостный сенсорный дисплей
- Высокая устойчивость к царапинам

## 2.2 Объём поставки

Пакет SpaTouch Control включает в себя следующие позиции:

- сенсорный 5-дюймовый дисплей,
- соединительный кабель длиной 20 см, с одной стороны штекер RJ45, с другой 4-полюсный специальный штекерный разъём,
- гнездо RJ45 для подключения соединительного кабеля к проложенному кабелю управления категории 5,
- монтажная рамка для скрытого монтажа, с винтами и заглушкой,
- алюминиевая рамка-панель,
- руководство по эксплуатации.

## 2.3 Условия подключения системы Spa Touch Control к генератору пара

Генератор пара HygroMatik должен быть укомплектован соединительным набором, в который входит трансформатор для питания 12 В переменного тока, клеммная колодка и интерфейс RS485.

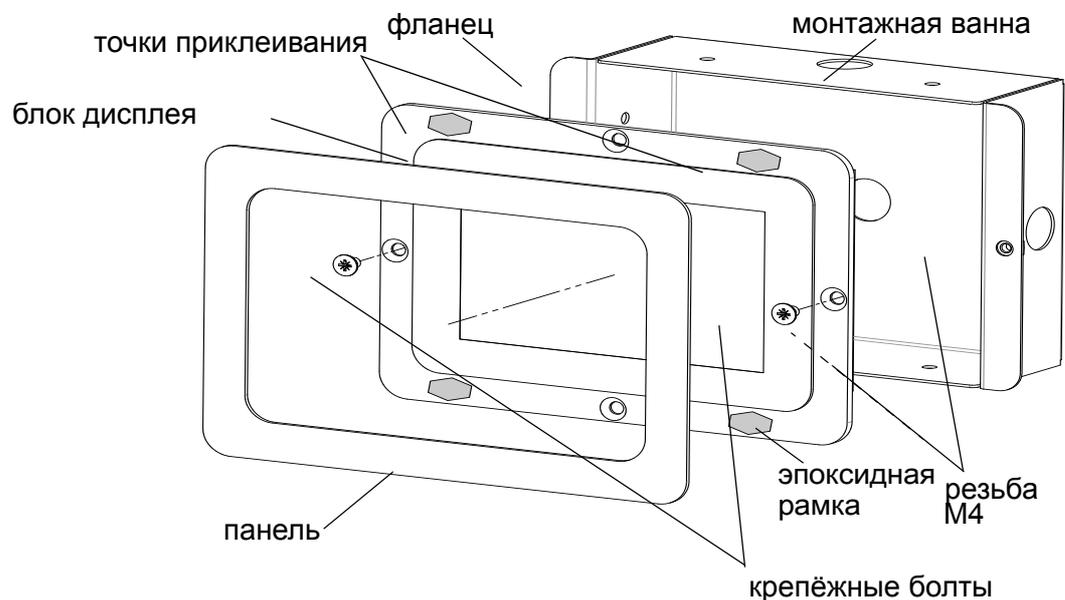
Этот набор можно заказать в компании HygroMatik по номеру В-0608053.

### 3. Механическая конструкция

Система Spa Touch Control включает в себя блок дисплея, устанавливаемую заказчиком монтажную ванну с 2 крепёжными отверстиями для блока дисплея и приваренными гайками М4, а также крышку.

Блок дисплея имеет сэндвичную конструкцию. Сам сенсорный экран имеет рамку из эпоксидного материала. С обратной стороны компактного блока экрана находится электронная плата. На плате расположен, среди прочего, системный штекер питания на 12 В переменного тока и 2-проводная шина RS485.

После установки монтажной ванны (см. главу "Настенный монтаж") блок дисплея крепится к фланцу монтажной ванны двумя винтами с потайной головкой М4. Крышку с лицевой стороны образует панель из анодированного алюминия чёрного цвета, которая приклеивается по всей плоскости к эпоксидной рамке или приклеивается на четырёх точках приклеивания (см. главу "Настенный монтаж").



## 4. Настенный монтаж

### 4.1 Порядок монтажа

Система Spa Touch Control предусматривает скрытый монтаж. Для защиты узла в комплект поставки входит монтажная ванна, которая в зависимости от условий на месте монтажа фиксируется в гипсе (на массивной стене) или крепится иным образом (на полую стену). По усмотрению монтажной организации при установке на полую стену монтажная ванна может не использоваться. В этом случае заказчик должен предусмотреть крепёжные отверстия с резьбой М4.

Для подсоединения кабеля управления к электронному блоку заказчик должен принять соответствующие меры (скрытый монтаж или монтаж в полости).

### 4.2 Выбор места установки

Систему Spa Touch Control можно устанавливать внутри паровой кабины или вне её. Высоту монтажа над полом следует подобрать таким образом, чтобы показания дисплея было удобно читать с учётом планируемого варианта применения кабины (сидя или стоя).

### 4.3 Этапы монтажа

- » Зафиксируйте монтажную ванну в углублении стены в гипсе или установите её иным образом.
- » Введите в ванну кабель управления категории 5 и через гнездо RJ45 подключите к кабелю с адаптером длиной 20 см или непосредственно к электронному блоку (см. главу "Электрическое подключение").
- » Установите электронный блок в монтажную ванну и зафиксируйте блок на ванне двумя винтами с потайной головкой.
- » Снимите защитную плёнку с 4 точек приклеивания.
- » Установите на точки приклеивания панель и прижмите её. В качестве альтернативного варианта панель можно приклеить по всей плоскости, нанеся силикон для заделки швов.
- » Обведите силиконовый шов для герметизации стен вокруг панели.

**Обратите внимание** На точках приклеивания используется клейкая лента 3М™VHB™, № изделия 4932. Указания по нанесению приведены в инструкции производителя.

## 5. Электрическое подключение

### 5.1 Порядок подключения (со стороны Spa Touch Control)

Для подключения системы Spa Touch Control к генератору пара необходим кабель управления категории 5 (прокладывается заказчиком), который используется и для питания 12 В переменного тока, и для 2-проводной шины RS485. Максимальная длина кабеля составляет 50 м.

Для подключения в комплекте поставки предусмотрен кабель с адаптером длиной 20 см, который позволяет через гнездо RJ45, также входящее в комплект поставки, удлинить стационарно проложенный кабель управления категории 5, если на нём установлен штекер RJ45.

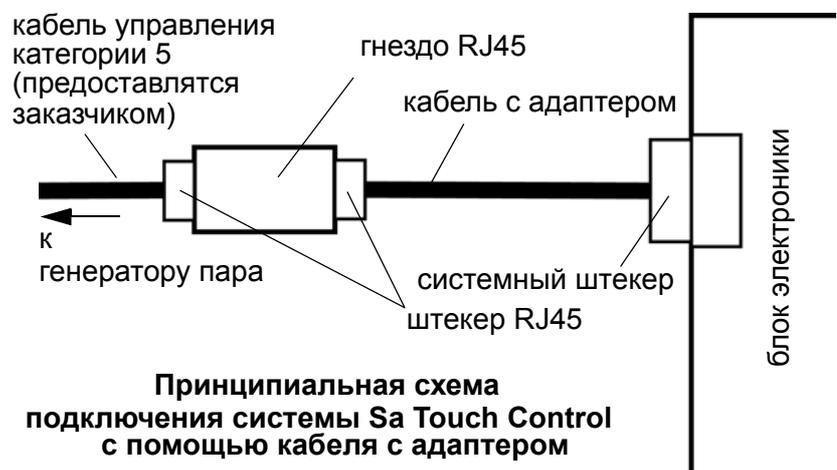
В качестве альтернативного варианта проложенный кабель управления категории 5 можно также напрямую подключить к Spa Touch Control. Для этого следует использовать 4-полюсный системный штекер кабеля с адаптером. Поскольку клеммы на штекере пружинные, демонтаж кабеля с адаптером возможен без его разрушения.

#### 5.1.1 Способы подключения

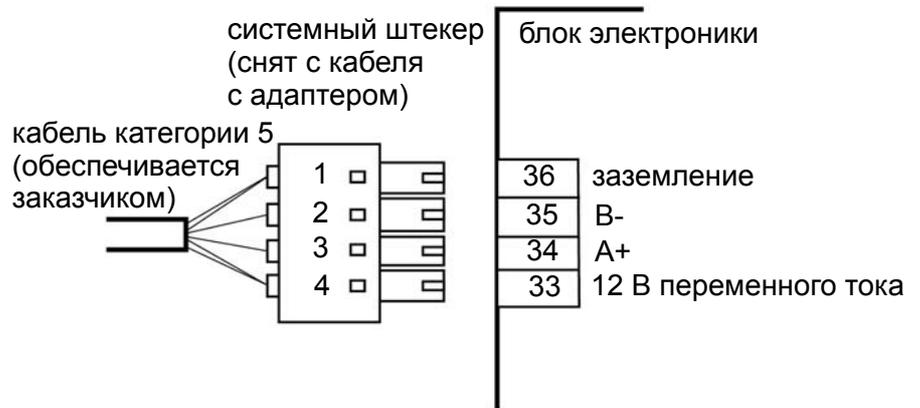
**Способ подключения 1: использование кабеля с адаптером**



кабель с адаптером категории 5 — системный штекер



**Способ подключения 2: непосредственное подключение к блоку электроники**



Контакт на штекере	Контакт на блоке	Назначение	Цвет провода
1	36	заземление	оранжевый и бело-коричневый
2	35	B-	бело-синий
3	34	A+	синий
4	33	12 В переменного тока	бело-оранжевый и коричневый

**5.2 Подключение к генератору пара**



Для подключения системы Spa Touch Control к генератору пара HygroMatic необходим комплект подключения (см. последний раздел главы "Обзор"). Среди прочего, этот комплект включает в себя гнездо RJ45 в форме ввода через корпус (см. рис. слева).

Кабель категории 5, который идёт от системы Spa Touch Control, вводится в это гнездо.

Если необходимо подключить проложенный кабель непосредственно к генератору пара, установите на конец кабеля штекер RJ45. Цвета проводов и назначение контактов такие же, как в таблице выше.

Заказчик может подвести проложенный кабель с розетке RJ45 скрытого или открытого монтажа. В этом случае для подключения генератора пара можно воспользоваться стандартным соединительным кабелем категории 5, который обычно используется для сетевых подключений.

## 6. Управление временем работы генератора пара с помощью системы Spa Touch Control

С помощью системы Spa Touch Control генератор пара можно эксплуатировать в ручном режиме, в режиме кратковременных интервалов или в режиме таймера (программа на неделю). Кроме того, возможны комбинации. Например, можно с помощью ручного вмешательства изменить режим работы с программой на неделю ("ручная перезапись").

### 6.1 Доступные режимы работы

Режим работы устанавливается эксплуатирующей организацией (см. главу "Эксплуатация", раздел "Настройки, устанавливаемые эксплуатирующей организацией").

Обратите внимание

Режимы работы определяют только способ деблокировки производства пара. Собственно производство пара в выбранном режиме работы регулируется системой управления генератора пара в соответствии с температурой паровой бани.

#### 6.1.1 Ручной режим

Когда оператор нажимает кнопку производства пара, режим работы паровой бани деблокируется до тех пор, пока деблокировка не будет отменена повторным нажатием кнопки производства пара или пока электронная система управления генератором пара не выполнит отключение по внутреннему параметру ограничения времени работы.

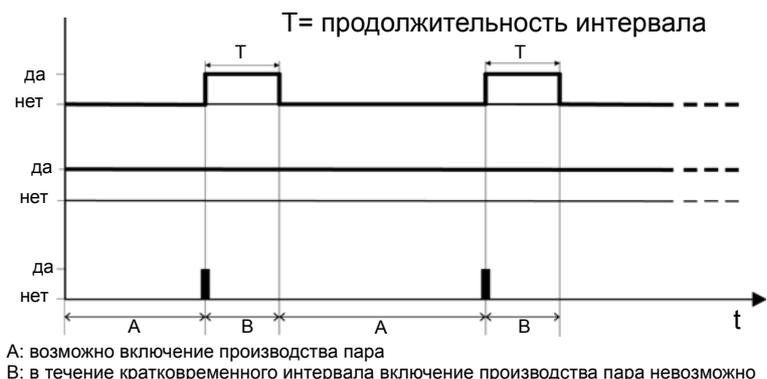
Деблокировка производства пара  
Символ пара отображается  
Кнопка производства пара нажата (кратковременный интервал)



#### 6.1.2 Кратковременный режим

Когда оператор прикасается к кнопке производства пара, производство пара деблокируется на заданное время. В течение этого времени повторное включение невозможно. По истечении времени повторное включение может выполняться без ограничений.

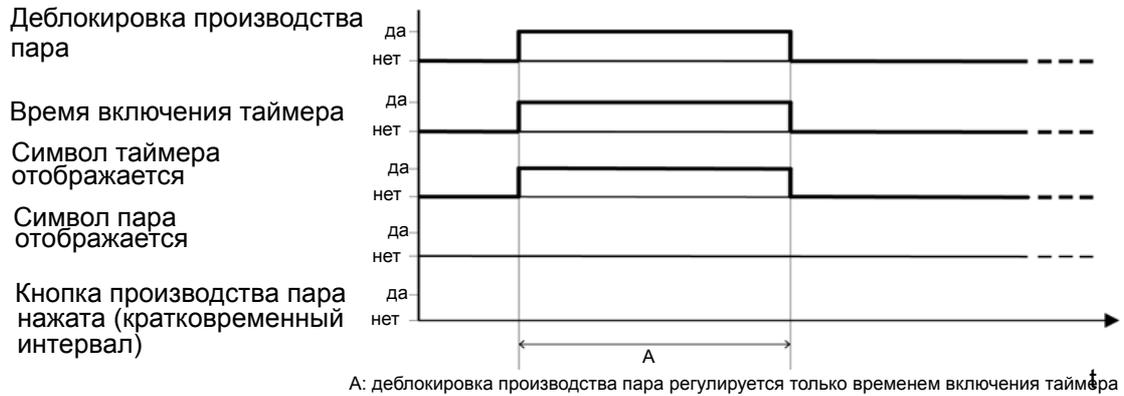
Деблокировка производства пара  
Символ пара отображается  
Кнопка производства пара нажата (кратковременный интервал)



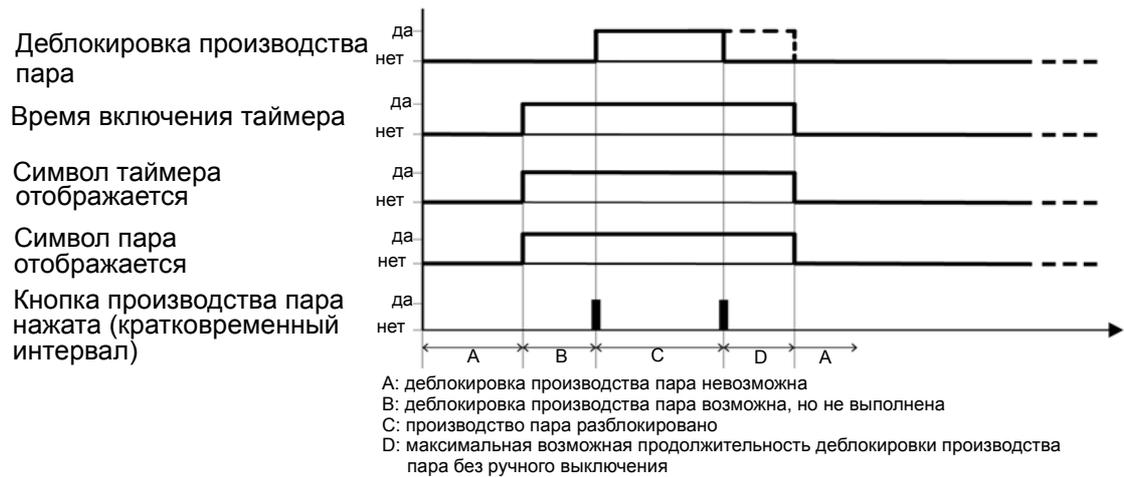
### 6.1.3 Режим таймера

Время включения и выключения этого режима работы задано программой на неделю. Если другие функции (кратковременный режим или ручная перезапись) не активированы, программа на неделю непосредственным образом регулирует время деблокировки пара. Ниже описаны три возможных варианта.

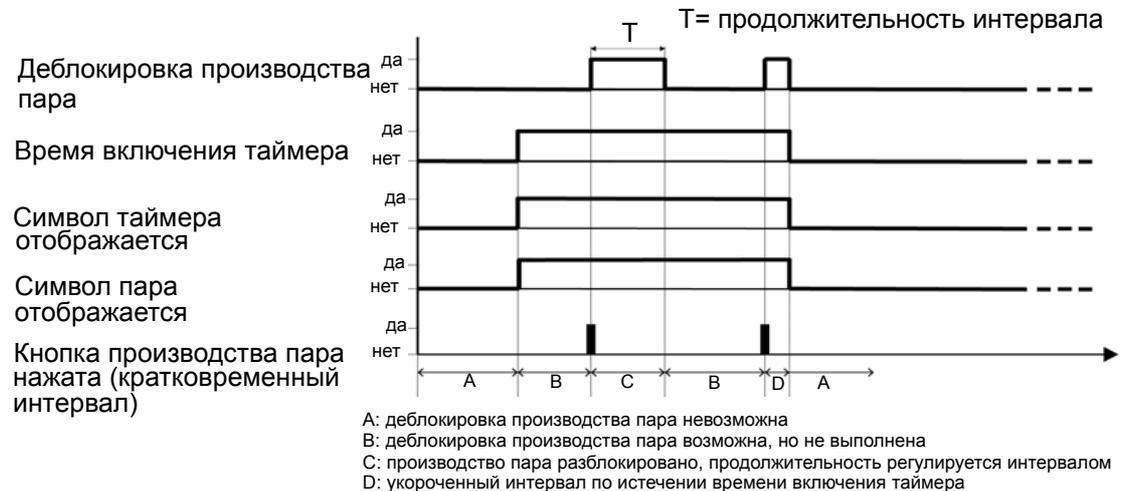
#### Режим таймера



#### Режим таймера с ручной перезаписью



#### Режим таймера с ручной перезаписью и активацией кратковременного режима

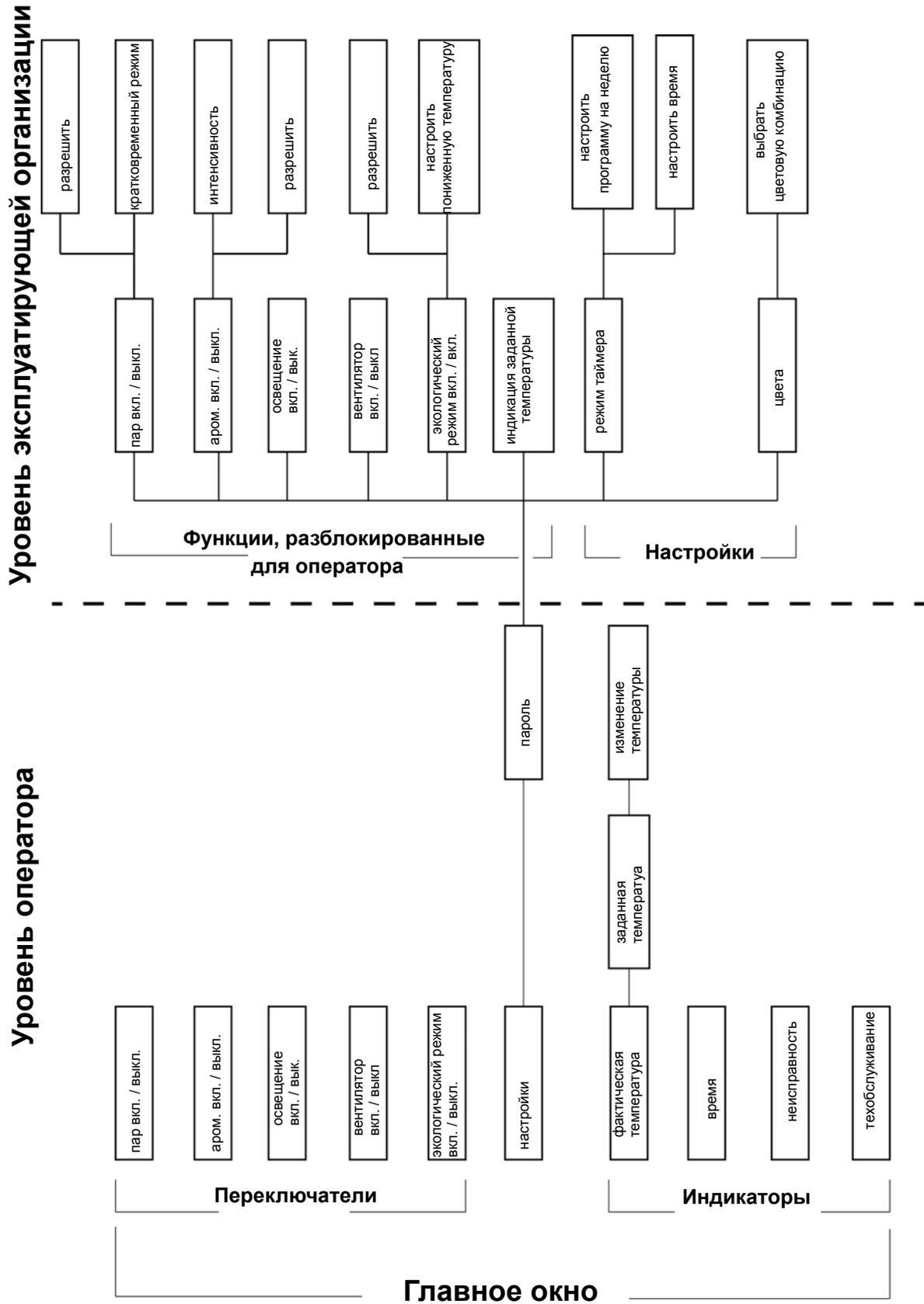


## 6.2 Таблица состояний системы в доступных режимах работы

Режим работы	Символ пара имеется?	Кнопка производства пара нажата?	Кратковременный режим активирован?	Таймер активирован?	Таймер на этапе включения?	Деблокировка производства пара
Ручной	да	нет	нет	нет	-	выключена
	да	да	нет	нет	-	постоянная до выключения или ограничения времени работы
Интервал	да	нет	да	нет	-	выключена
	да	да	да	нет	-	в течение установленного времени
Таймер	нет	не прим.	нет	да	нет	выключена
	нет	не прим.	нет	да	да	согласно запрограммированному времени включения
Таймер с ручной перезаписью	да	не прим.	нет	да	нет	выключена
	да	да	нет	да	да	ручная перезапись продолжительности включения; постоянно включена до ручного выключения или ограничения времени работы
Таймер с ручной перезаписью и кратковременными интервалами	да	да	нет	да	нет	выключена
	да	да	да	да	да	ручная перезапись продолжительности включения; включена на время интервала, который установлен для кратковременного режима

не прим. = не применимо

## 7. Структуры меню



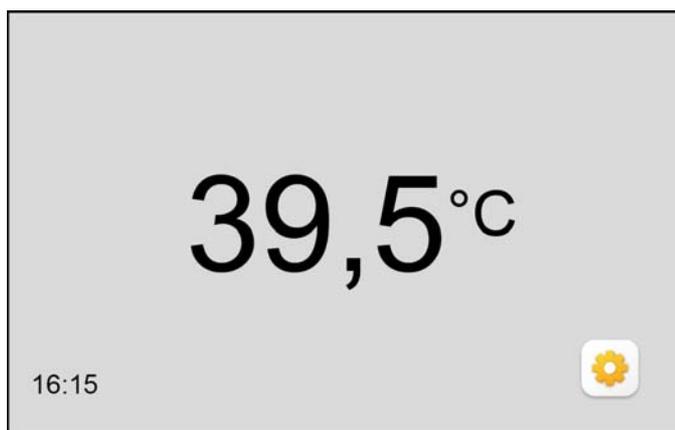
## 8. Ввод в эксплуатацию

При включении генератора пара с подключённой системой Spa Touch Control отображается следующее начальное окно:



В случае первичного ввода в эксплуатацию вскоре индикация сменяется на окно, приведённое ниже. В нём ещё отсутствуют возможности управления для оператора.

Главное окно без функций,  
доступных для оператора

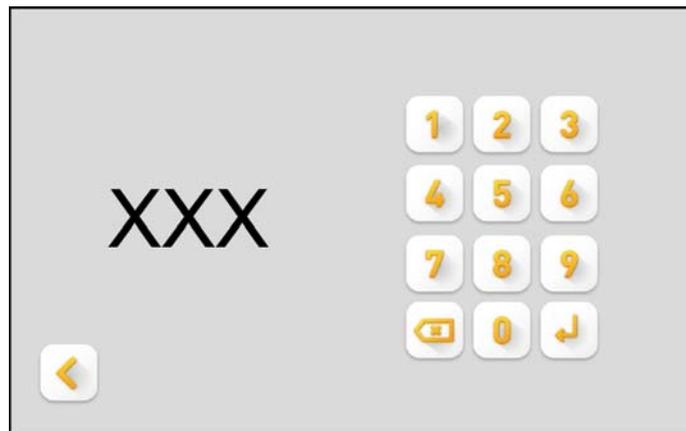


После этого на уровне эксплуатирующей организации необходимо настроить для оператора доступ к соответствующим функциям.

- » Прикоснитесь к кнопке  , чтобы перейти в режим настройки. Откроется окно для ввода пароля.

## 8.1 Ввод пароля

Окно ввода пароля



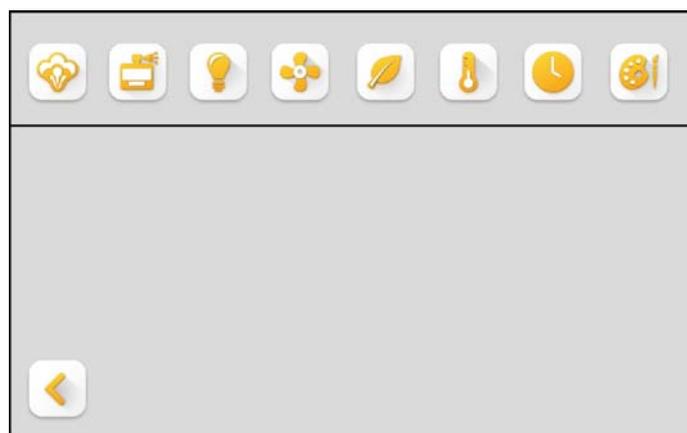
Пароль соответствует коду доступа данного генератора пара (см. руководство по эксплуатации системы управления).

- » Введите трёхзначный цифровой пароль. Первая цифра вводится в крайнюю правую позицию с помощью кнопок клавиатуры. При вводе следующей цифры ранее введённая цифра перемещается на одну позицию влево.
- » Повторите предыдущее действие. Теперь 3-значный пароль отображается полностью.
- » Подтвердите ввод с помощью кнопки .

Для коррекции введённых значений нажмите кнопку .

После ввода пароля отображается окно, в котором специалист эксплуатирующей организации может определить, какие кнопки и символы будут отображаться в главном окне и какие заданные значения сможет изменять оператор (далее — "окно выбора").

Окно выбора



Порядок оформления этого окна и изменения настроек описан в главе "Управление".

## **9. Эксплуатация**

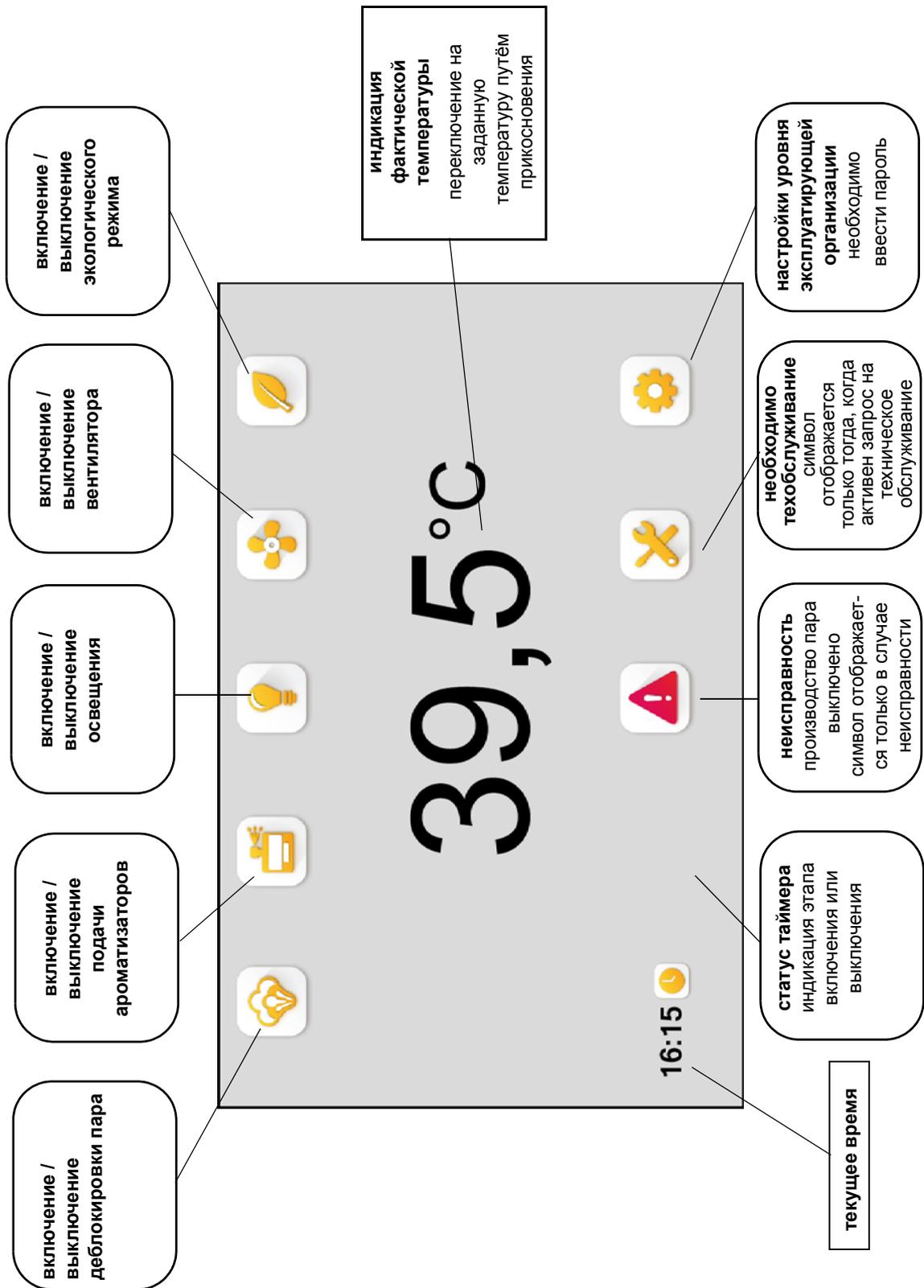
### **9.1 Функции для оператора и эксплуатирующей организации**

Имеется различие между функциями управления и индикации, предназначенными для оператора, и расширенными функциями, которые доступны только для специалистов эксплуатирующей организации после ввода пароля. Изменение настроек возможно только на уровне эксплуатирующей организации. Исключением составляет изменение заданной температуры паровой бани: это значение может быть установлено оператором, если такая возможность предусмотрена эксплуатирующей организацией.

Окно, отображаемое для оператора, обозначается в данном документе как "главное окно".

Функции управления и индикации, с которыми может работать оператор, ограничиваются элементарными операциями, такими как "Пар вкл./выкл.", "Вентилятор вкл./выкл." и т.д. Эксплуатирующая организация может корректировать набор операций, доступных в главном окне (т.е. функции устройства, доступные для оператора), в зависимости от конкретной ситуации применения устройства. В следующем разделе описаны все элементы индикации и кнопки, которые могут отображаться в главном окне, и приведены пояснения к ним. Фактический состав элементов главного окна определяется тем, какие функции разблокированы эксплуатирующей организацией.

## 9.2 Обзор элементов управления и индикации, доступных для оператора (главное окно)



### 9.3 Работа оператора с устройством

#### 9.3.1 Общая информация об эксплуатации устройства

Для вызова отдельных функций, например включения производства пара, включения подачи ароматизаторов и т.д., следует ненадолго прикоснуться пальцем к соответствующему символу в главном окне.

**Обратите внимание**

Поскольку сенсорный экран является ёмкостным, надёжная активация функции гарантируется только при непосредственном прикосновении пальца к экрану. Дисплей не реагирует на давление.

На время прикосновения цвет символа меняется — это служит для оператора подтверждением нажатия. Когда палец убирается с символа, активируется выбранная функция. При этом цвет символа становится другим: таким образом оператор информируется о статусе функции.

При повторном прикосновении включённая ранее функция снова выключается. При этом изменение цвета символа также является сообщением для оператора.

Разные варианты отображения символа показаны ниже на примере функции управления освещением.

Символ	Значение
	Функция доступна для активации
	Функция активна

#### 9.3.2 Пример использования для оператора

##### Включение производства пара и включение вентилятора

- » В данном варианте главного окна, приведённом ниже в качестве примера, следует прикоснуться пальцем к кнопке производства пара, а затем — к кнопке включения вентилятора.

Главное окно с примером функций управления



Обе функции управления запускаются, главное окно изменяется и принимает следующий вид:

Главное окно с включёнными функциями управления



Теперь деблокировка производства пара и вентилятор активны. Повторным прикосновением к соответствующей кнопке можно выключить нужную функцию. Однако выключение деблокировки производства пара возможно только при условии, что на уровне эксплуатирующей организации не запрограммировано фиксированное время работы.

Если деблокировка производства пара включается в кратковременном режиме, по истечении заданного времени (интервала) оператор может снова выполнить деблокировку производства пара. До тех пор, пока интервал не закончился, повторное прикосновение к кнопке производства пара не приводит к увеличению времени работы.

### 9.3.3 Изменение заданной температуры

Оператор может изменить заданную температуру, если это предусмотрено на уровне эксплуатирующей организации. Изменение производится так, как описано ниже.

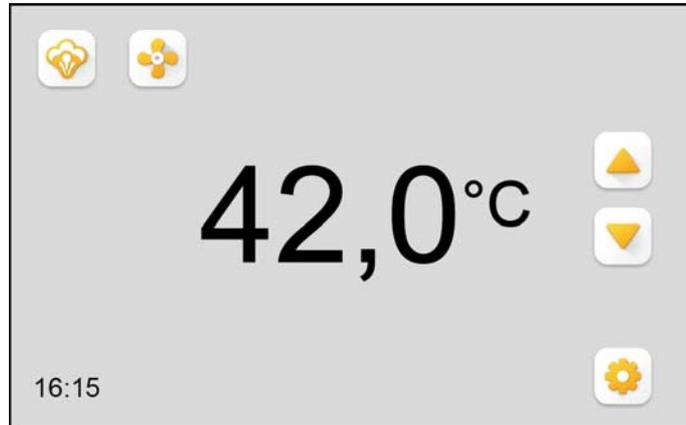
- » Прикоснитесь к индикатору температуры в главном окне.

Переключение на индикацию заданной температуры



Если переключение разблокировано эксплуатирующей организацией, выполняется переключение с индикации фактической температуры на индикацию заданной температуры:

Индикация и изменение заданной температуры



- » С помощью кнопок ▲ или ▼ измените заданную температуру с шагом 0,5°C.
- » Подтвердите введённое значение и вернитесь к отображению фактической температуры повторным прикосновением к индикатору температуры.

Диапазон настройки заданной температуры — от 25,0 до 40°C.

## 9.4 Настройки, устанавливаемые эксплуатирующей организацией

Для установки настроек на уровне эксплуатирующей организации необходимо ввести пароль. Порядок ввода пароля описан в разделе "Ввод в эксплуатацию".

Помимо главного окна, которое доступно и на уровне оператора, на уровне эксплуатирующей организации доступно окно выбора, а также окно подменю, состав которого зависит от выбранной функции. Для вызова подменю следует нажать соответствующую кнопку над разделительной линией. В результате прикосновения под активированным символом откроется окно подменю, где можно установить соответствующие настройки (исключение составляют символы / кнопки для управления освещением и вентилятором — для них подменю не предусмотрены).

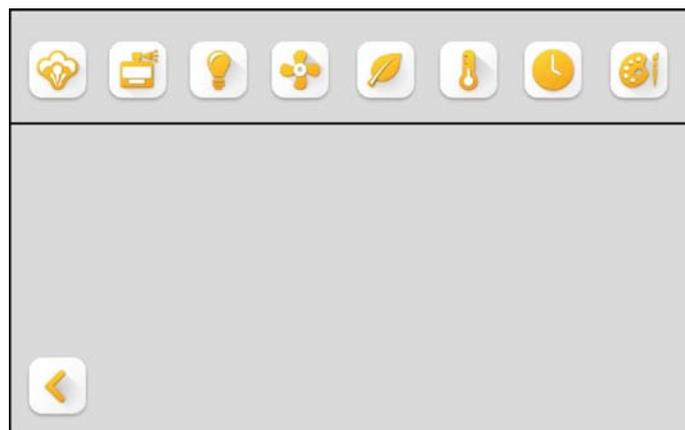
Вводимые в подменю значения или изменения принимаются автоматически. Для возврата в главное окно следует нажать кнопку  .

### 9.4.1 Определение состава главного окна (окно выбора)

В окне выбора, предназначенном для определения состава главного окна, отображаются все функции управления, доступ к которым может быть предоставлен оператору. Кроме того, в этом окне имеются символы / кнопки, имеющие значение только для эксплуатирующей организации. После первичного ввода системы Spa Touch Control в эксплуатацию все функции сначала деактивированы:

**Функции управления для оператора** | **Функции уровня эксплуатирующей организации**

Окно выбора без активированных функций



Для активации следует прикоснуться к соответствующей кнопке. В главном окне оператора будут отображаться только активированные кнопки / символы.

Для подтверждения выбора и возврата в главное окно прикоснитесь к кнопке  .

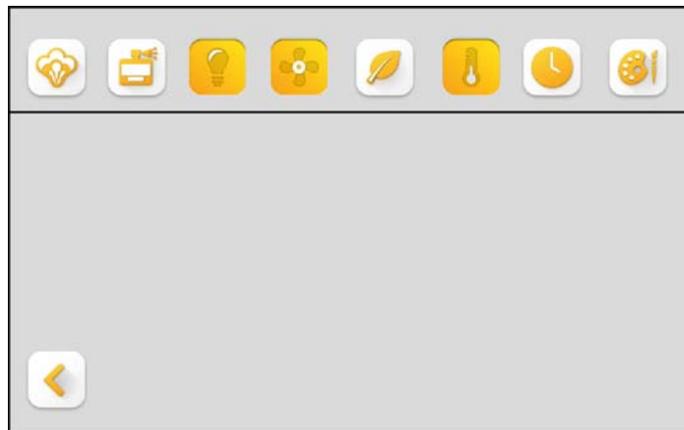
Если активация затрагивает функции с изменяемыми параметрами (например, параметр интенсивности подачи ароматизаторов, связанный с функцией подачи ароматических веществ), деблокировка функции выполняется в 2 этапа (см. раздел "Выбор управления паром и изменение настраиваемых значений").

Пример: в главном окне должны отображаться только символы включения / выключения освещения и включения / выключения вентилятора. Кроме того, требуется разрешить оператору изменять заданную температуру.

Для этого необходимо выполнить действия, описанные ниже.

- » Активируйте символы освещения, вентилятора и деблокировки заданной температуры путём прикосновения к соответствующим кнопкам. Окно приобретёт следующий вид:

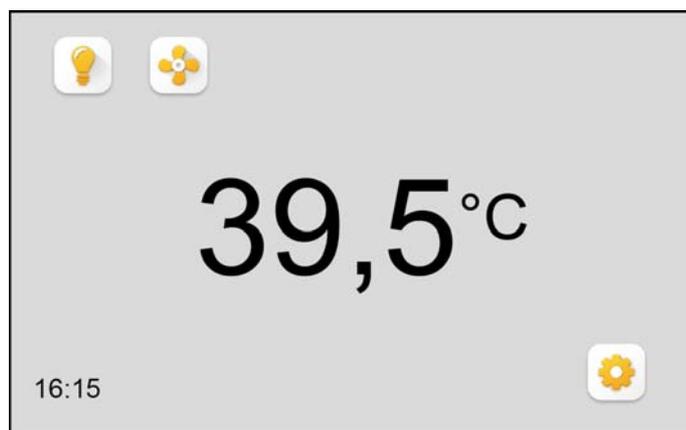
Окно выбора с активированными функциями



- » Чтобы сохранить эту настройку и вернуться в главное окно, нажмите кнопку  .

В результате оператор будет видеть следующее окно:

Главное окно с доступными функциями управления



Имеющиеся кнопки позволяют включать и выключать освещение кабины и вентилятор. Кроме того, можно изменять заданную температуру, как описано в разделе "Изменение заданной температуры".

Обратите внимание

В данном примере кнопка включения / выключения производства пара не разблокирована для оператора, т.к. на уровне эксплуатирующей организации установлен иной порядок управления паром (см. раздел "Управление паром" или следующий раздел — "Выбор управления паром и изменение настраиваемых значений").

Чтобы перейти в требуемое подменю для ввода настройки, сначала прикоснитесь к соответствующей кнопке. Дальнейшие действия для отдельных настроек описаны ниже.

#### 9.4.1.1 Настройка ручного режима (режим включения / выключения производства пара или режим кратковременной работы)

##### Режим включения / выключения производства пара

» В окне выбора прикоснитесь к кнопке  .

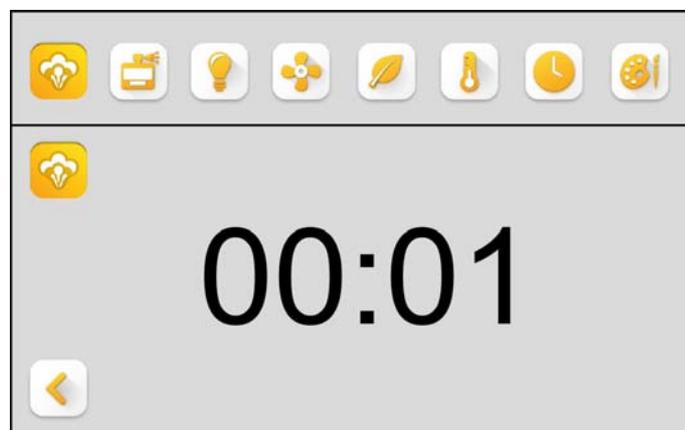
Откроется следующее окно подменю:

Выбор рабочего режима  
производства пара



» Нажмите кнопку  под разделительной линией для настройки ручного режима производства пара, т.е. для того, чтобы оператор мог включать и выключать производство пара ("Пар вкл./выкл."). После этого оба символа пара отображаются как активированные:

Рабочий режим включения /  
выключения производства  
пара активирован



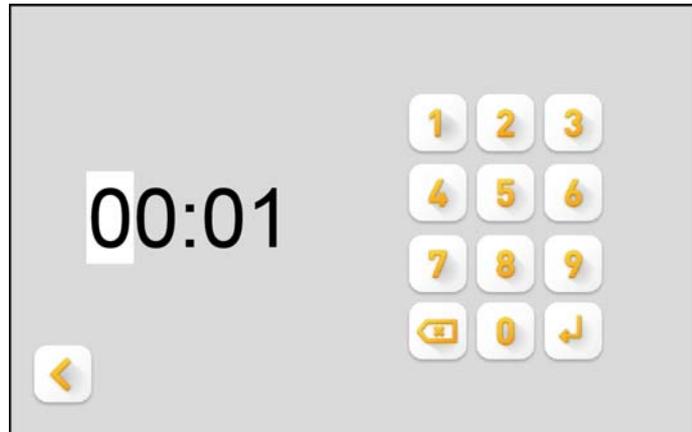
» Для возврата в окно выбора нажмите кнопку  .

**Режим кратковременной работы (режим производства пара в течение заданного интервала)**

Если вместо исключительно ручного режима включения / выключения производства пара требуется выбрать режим кратковременной работы, выполните действия, описанные ниже.

- » Прикоснитесь к индикатору "00:00". Откроется следующее окно подменю:

**Окно настройки продолжительности кратковременной работы**



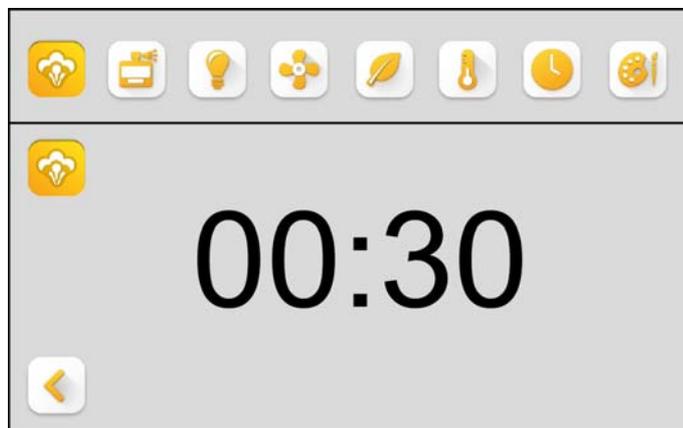
Для активации режима кратковременной работы введите продолжительность интервала в поле "00:00" с помощью клавиатуры. Формат времени — "часы:минуты". Управление курсором осуществляется так же, как при настройке текущего времени (см. следующую главу). До тех пор, пока на индикаторе сохраняется значение "00:00", режим кратковременной работы не активирован.

Когда функция активирована, продолжительность интервала можно изменить в любое время.

- » Для возврата в предыдущее окно нажмите кнопку  .

Когда активирован режим кратковременной работы, окно подменю может выглядеть, например, следующим образом (особенность заключается в значении времени, которое отличается от "00:00"):

**Режим кратковременной работы активирован**

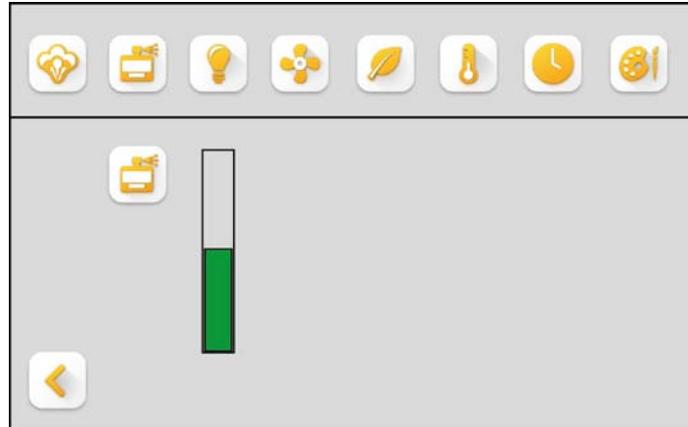


- » Для возврата в окно выбора нажмите кнопку  .

### 9.4.2 Активация функции включения / выключения производства пара и настройка интенсивности

- » Прикоснитесь к кнопке ароматизаторов в окне выбора. Отобразится следующее окно подменю:

Активация функции ароматизаторов или настройка интенсивности



#### Активация функции включения / выключения ароматизаторов для главного окна

Для этого следует просто прикоснуться к кнопке над индикатором в виде полосы. В результате функция разблокируется. Символ будет выглядеть по-другому (в обеих позициях). Длина полосы соответствует интенсивности подачи ароматизаторов, заданной в системе управления.

- » Для возврата в окно выбора нажмите кнопку .

#### Настройка интенсивности подачи ароматизаторов

Прикоснитесь к верхней или нижней части полосы (что означает "больше ароматизаторов" или "меньше ароматизаторов"), чтобы повысить или понизить значение предустановленной интенсивности подачи ароматизаторов. При каждом прикосновении интенсивность меняется на одну ступень. Шкала состоит из 10 ступеней.

- » Для возврата в окно выбора нажмите кнопку .

### 9.4.3 Активация функции включения / выключения освещения для главного окна

- » Прикоснитесь к кнопке .

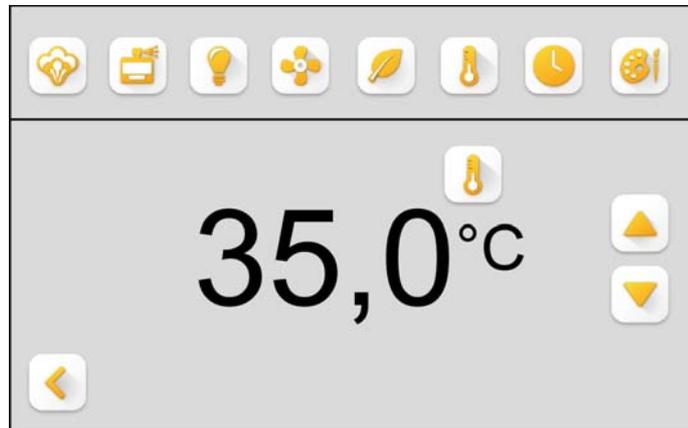
### 9.4.4 Активация функции включения / выключения вентилятора для главного окна

- » Прикоснитесь к кнопке .

### 9.4.5 Активация индикатора заданной температуры и настройка заданной температуры

- » Прикоснитесь к кнопке . Отобразится следующее подменю:

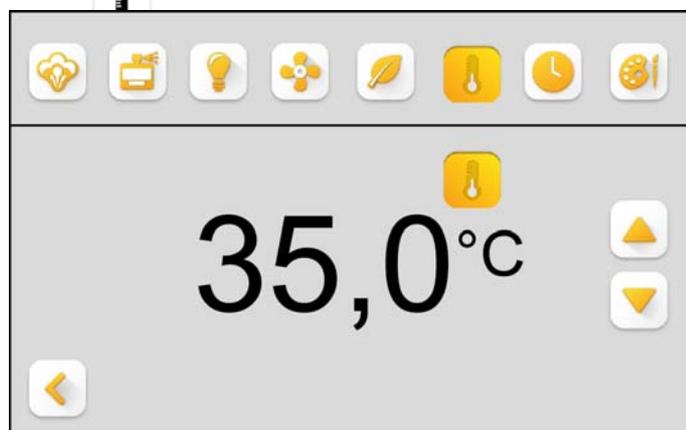
Активация индикатора заданной температуры



- » Прикоснитесь к кнопке  под разделительной линией, чтобы активировать для оператора возможность переключения между значениями фактической и заданной температуры на индикаторе температуры. Если не вводить никакие значения, температура, отображаемая на индикаторе, будет принята в качестве заданной.

Окно изменится следующим образом:

Переключение на деблокировку заданной температуры для оператора и настройка заданной температуры



- » Чтобы изменить заданную температуру, прикоснитесь к кнопке  или 

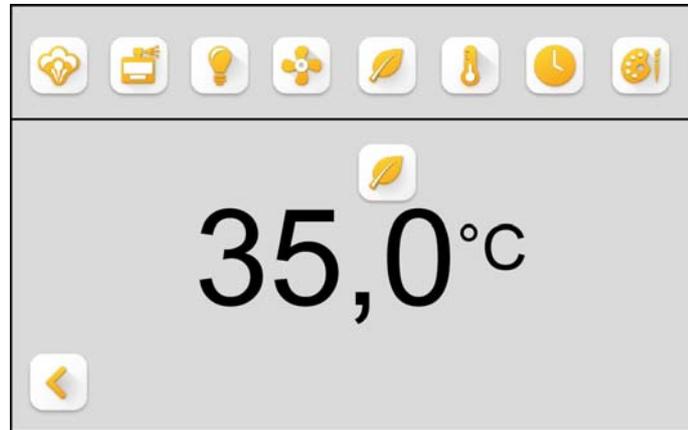
### 9.4.6 Активация функции включения / выключения экологического режима и настройка пониженной температуры

В экологическом режиме генератор пара работает на пониженной температуре паровой бани. Экологический режим можно комбинировать с другими функциями системы Spa Touch Control (т.е., например, с функциями таймера). Чтобы активировать экологический режим в главном окне и настроить соответствующую температуру, выполните действия, описанные ниже.

**Активация функции включения / выключения экологического режима для главного окна**

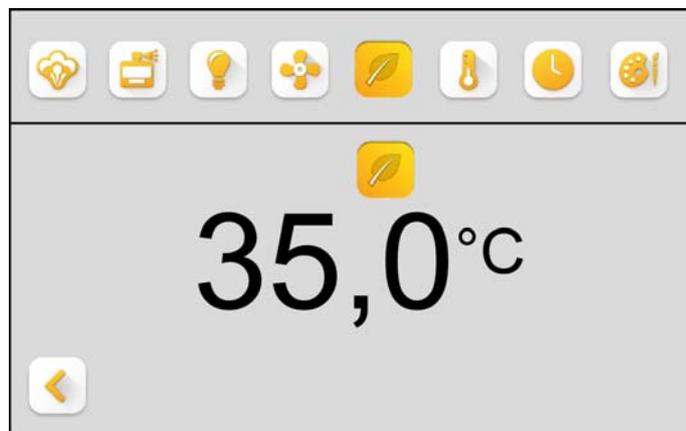
- » Прикоснитесь к кнопке экологического режима в окне выбора. Отобразится следующее окно под-меню:

**Активация экологического режима работы**



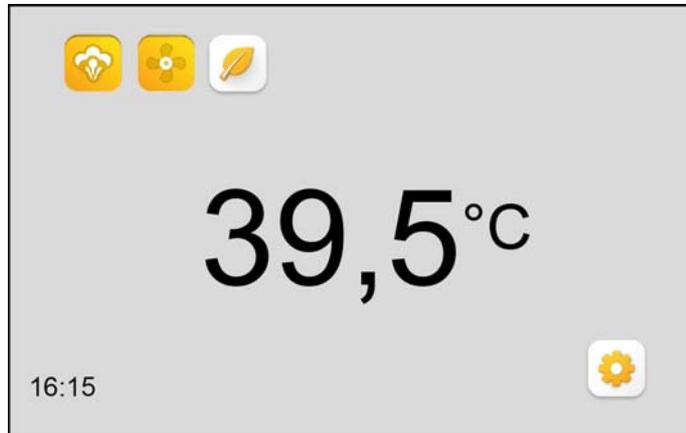
- » Прикоснитесь к кнопке  под разделительной линией, чтобы активировать экологический режим для главного окна. Оба символа экологического режима станут выглядеть иначе:

**Экологический режима активирован**



В результате главное окно будет выглядеть так, как показано на примере ниже, и пользователь сможет включать экологический режим (с интегрированной настройкой пониженной температуры):

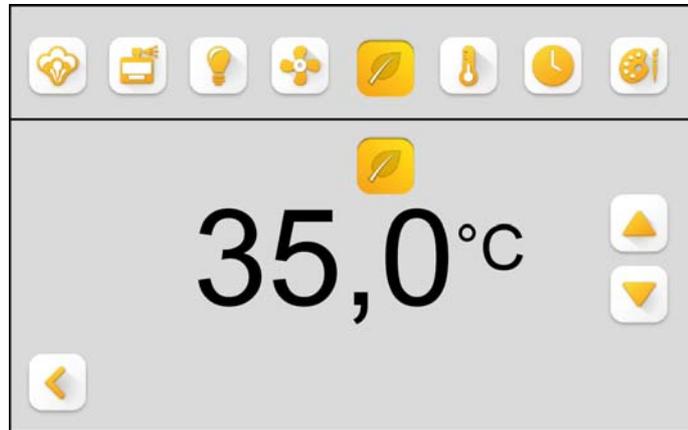
**Главное окно  
с активированными  
функциями**



### Настройка пониженной температуры

- » Прикоснитесь к индикатору температуры в окне подменю экологического режима. Отобразится следующее окно подменю:

### Настройка пониженной температуры



- » С помощью кнопок ▲ и ▼ можно менять температуру паровой бани в экологическом режиме с шагом 0,5°C. Эта возможность не зависит от того, разблокирована ли функция экологического режима в главном окне. Изменённые значения сохраняются автоматически.
- » Для возврата в предыдущее окно нажмите кнопку < .

### 9.4.7 Активация функции таймера (программа на неделю) и настройка текущего времени

Программа на неделю позволяет настраивать интервалы, в течение которых подаётся пар, с учётом времени суток. Соответствующий интервал ("этап включения") определяется свободно программируемым временем включения и выключения.

Заводские настройки времени включения приведены в таблице ниже.

День недели	Код дня на индикаторе	Начало	Окончание
Понедельник	1	10:00	23:00
Вторник	2	10:00	23:00
Среда	3	10:00	23:00
Четверг	4	10:00	23:00
Пятница	5	10:00	23:59
Суббота	6	9:00	23:59
Воскресенье	0	9:00	23:00

В главе "Управление паром" разъясняется, что в режиме таймера предусмотрено 2 дополнительных варианта: режим таймера с ручной перезаписью и режим таймера с ручной перезаписью и кратковременными интервалами.

В следующем разделе речь идёт сначала о собственно режиме таймера, в котором настройки времени включения и выключения непосредственным образом регулируют подачу пара. Особенности двух названных выше вариантов разъясняются в конце раздела.

**Обратите внимание**

Если используется собственно режим таймера, без дополнительных функций, кнопка включения / выключения пара не должна быть активирована в окне выбора!

### Настройки режима таймера

- » Прикоснитесь к кнопке таймера в окне выбора. Отобразится окно подменю, показанное ниже (в данном примере — с заводскими настройками времени переключения для программы на неделю).

#### Активация функции таймера



- » Чтобы активировать функцию таймера, прикоснитесь к кнопке  под разделительной линией. Оба символа кнопки станут выглядеть иначе:

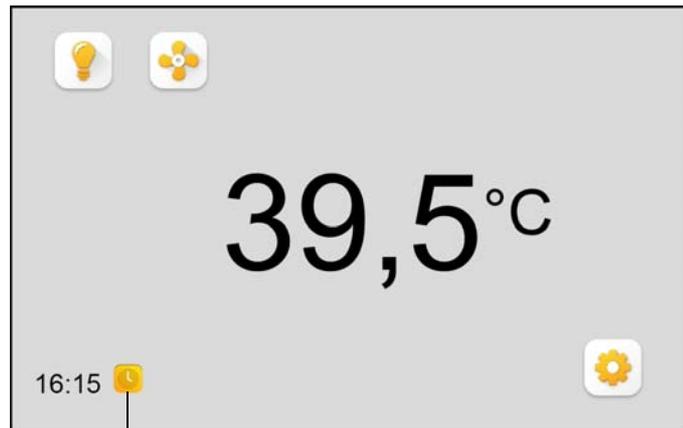
#### Функция таймера активирована



Теперь функция таймера активирована в окне отображаемых настроек времени переключения на неделю.

О том, что режим таймера активирован, сообщает символ таймера, отображаемый в главном окне (окне оператора) рядом с индикатором текущего времени. Этот символ служит также индикатором состояния функции.

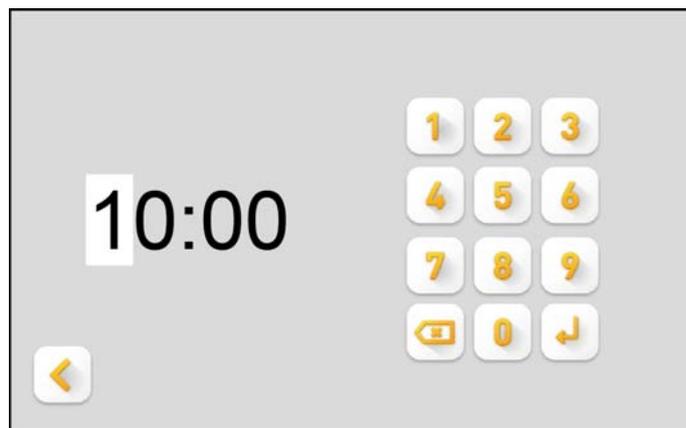
Главное окно  
с активированной  
функцией таймера



-  программа на неделю на этапе выключения
-  программа на неделю на этапе включения

Чтобы изменить значения времени переключения, прикоснитесь к соответствующему полю. Откроется окно подменю, приведённое ниже (в данном примере показаны настройки для понедельника):

Настройка времени переключения для таймера



Теперь можно изменить выбранное значение. Изменения вступают в силу непосредственно после ввода.

- » Для возврата в предыдущее окно нажмите кнопку  .

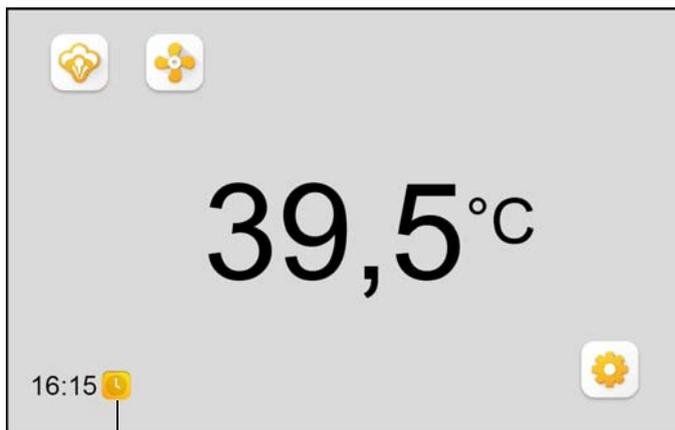
При необходимости таким же образом можно изменить значения времени переключения для остальных дней недели.

- » Для возврата в окно выбора нажмите кнопку  .

### Настройки режима таймера с ручной перезаписью

Для этого режима работы необходимо в дополнение к активации таймера активировать в окне выбора кнопку включения / выключения производства пара. Тогда можно будет вручную запускать и отключать режим производства пара — при условии, что время соответствует этапу включения по программе на неделю. Когда наступает установленное на таймере время выключения, подача пара прекращается. До этого момента пар подаётся постоянно, пока не будет выполнено отключение вручную. Для оператора отображается главное окно, пример которого приведён ниже:

Режим таймера с ручной перезаписью



-  программа на неделю на этапе выключения функция включения / выключения производства пара не работает
-  программа на неделю на этапе включения - путём прикосновения к кнопке включения / выключения производства пара можно включить режим производства пара

### **Настройки режима таймера с ручной перезаписью и кратковременными интервалами**

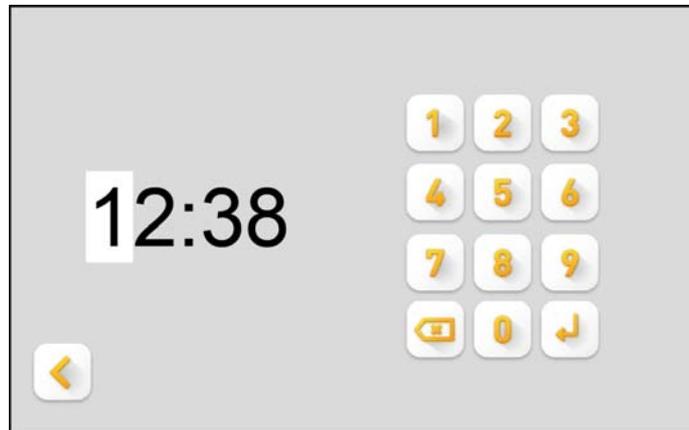
Чтобы можно было выбрать этот режим работы, необходимо на уровне эксплуатирующей организации, помимо настройки режима таймера и деблокировки кнопок производства пара, установить значение кратковременного интервала (см. раздел "Кратковременные интервалы" в главе "Настройка ручного режима").

Если система управления производством пара находится на этапе включения по таймеру, только после прикосновения к кнопке включения / выключения производства пара запускается производство пара в течение запрограммированного кратковременного интервала.

## Настройка времени

Второй вариант настройки через окно таймера — изменение времени суток. Часы продолжают идти до тех пор, пока не выполняется прикосновение к индикатору / кнопке часов. При прикосновении часы останавливаются, и (внутренний) счётчик секунд обнуляется. Для установки времени отображается окно, приведённое ниже:

### Настройка времени



- » По нажатию кнопки  выполняется возврат на предыдущий уровень без изменения времени.

Если необходимо изменить настройку времени, выполните действия, описанные ниже.

- » Измените цифру в позиции курсора прикосновением к одной из цифровых кнопок на клавиатуре (недоступные цифры затенены); после ввода значения курсор перемещается на следующую позицию вправо.
- » Таким же образом меняются значения во всех требуемых цифровых позициях. После крайней правой позиции курсор снова перемещается в крайнюю левую позицию. Для целенаправленного перемещения курсора на предыдущую позицию следует нажать кнопку .
- » Нажмите кнопку , чтобы сохранить введённое значение; часы начнут отсчитывать время.

### Обратите внимание

Если необходимо настроить время включения с точностью до секунды, следует синхронизировать нажатие кнопки  с (внешним) сигналом точного времени.

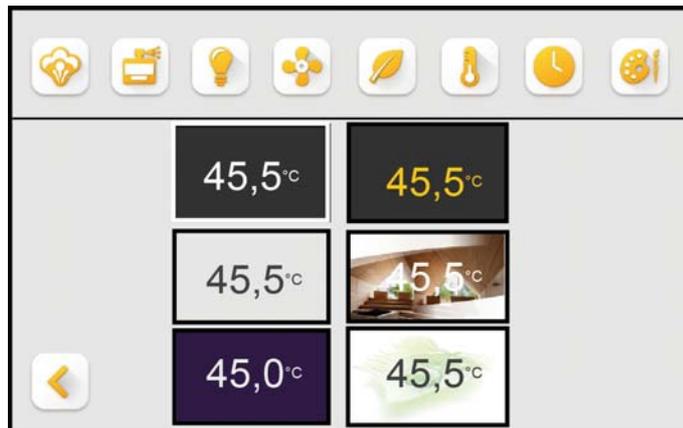
- » Для возврата в главное окно выбора нажмите кнопку .

### 9.4.8 Выбор комбинации цветов

В целях индивидуального оформления главного окна системы Spa Touch Control на уровне эксплуатирующей организации можно выбрать одну из шести цветовых комбинаций фона и текста.

Для перехода на уровень выбора цвета нажмите кнопку  в окне выбора (см. раздел "Определение состава главного окна (окно выбора)"):

Выбор цветовой комбинации



- » Сделайте выбор, прикоснувшись к одному из шести полей цветовых комбинаций. Оформление окна изменится сразу же.
- » Для подтверждения введённой настройки и возврата в окно выбора нажмите кнопку  .

## 10. Технические характеристики

### Дисплей

- Ёмкостный сенсорный 5" дисплей
- Разрешение 800 x 480 пикселей
- Глубина цвета 65 тыс. цветов
- Степень защиты с лицевой стороны IP65 (с задней стороны IP00)

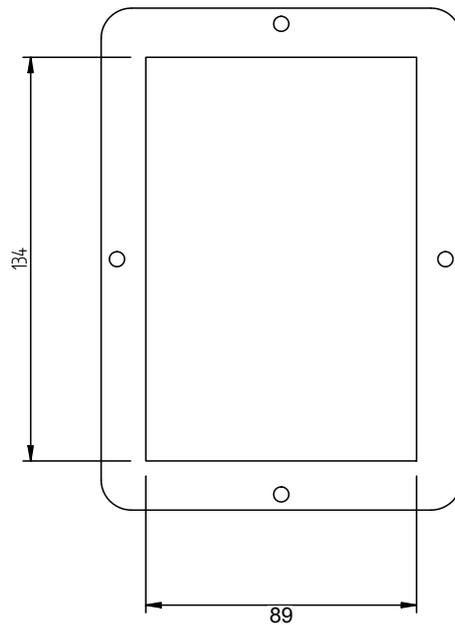
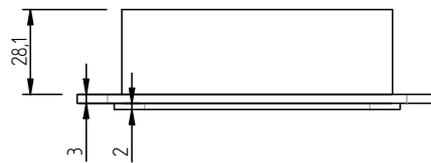
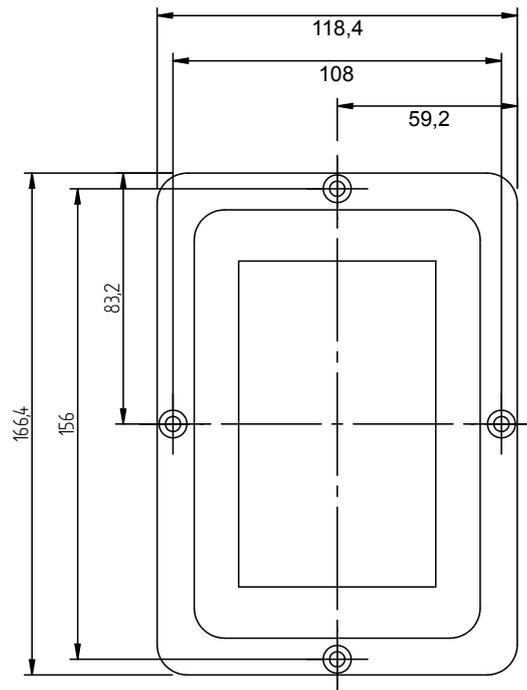
### Комплексный блок (дисплей и блок электроники)

- Рабочая температура: от 0 до 55°C
- Относительная влажность воздуха: от 10 до 60%, без конденсации
- ЭМС: EN/IEC 60730-1

### Блок электроники

- Объединён с дисплеем в сэндвичную конструкцию
- Питание 12 В переменного тока через кабель данных (внешнее питание от генератора пара)
- Интерфейс RS485 для подключения к генератору пара (протокол Modbus RTU)
- Степень защиты IP00, но в комбинации с дисплеем с лицевой стороны — IP65

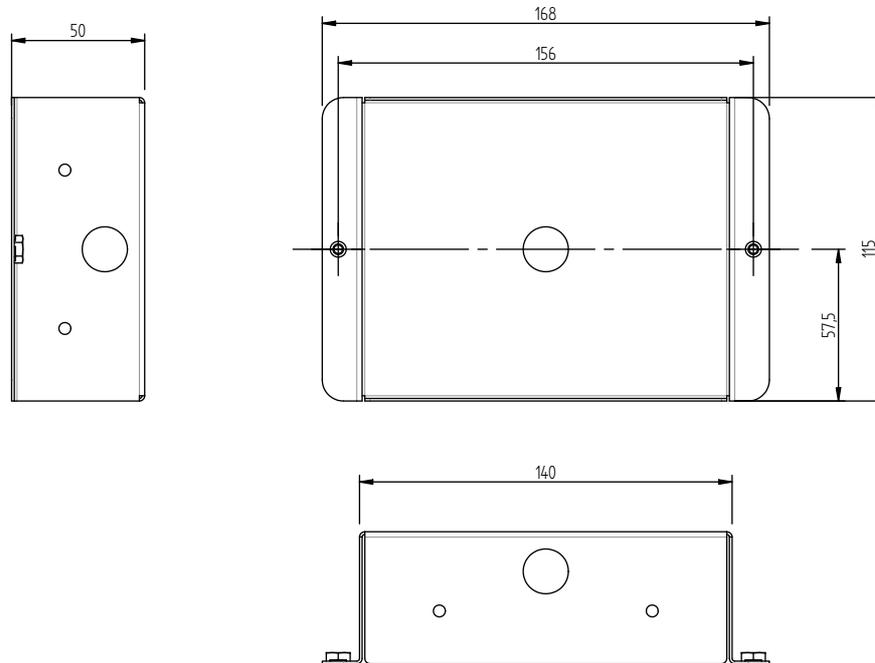
Размеры



**Встроенный поддон**

- Исполнение — сталь 1.4301

Размеры



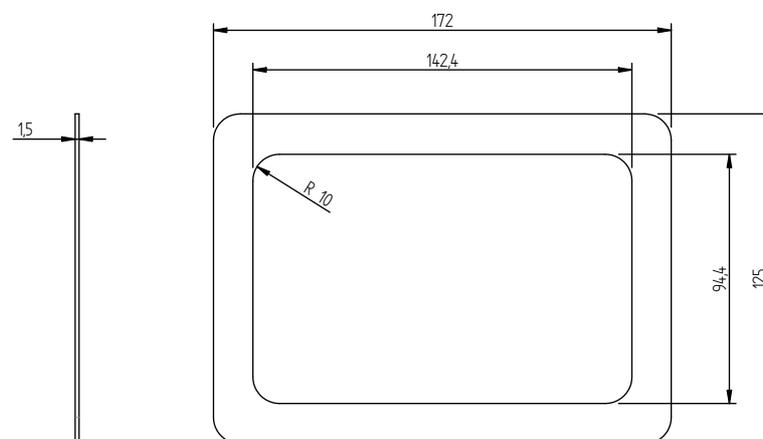
**Монтажные винты**

- 2 винта с потайной головкой M4 x 8

**Панель**

- Анодированный алюминий чёрного цвета

Размеры







**HyGROMATIK**<sup>®</sup>

Lise-Meitner-Str.3 • D-24558 Henstedt-Ulzburg  
Phone +49(0)4193/ 895-0 • Fax -33  
eMail [hy@hygromatik.de](mailto:hy@hygromatik.de) • [www.hygromatik.com](http://www.hygromatik.com)  
A member of the **spirax/sarco** Group