

## Инструкция по настройке и управлению контроллера «MY HEAT MINI»



## Содержание

1.	Настройка контроллера MY HEAT MINI.....	4
1.1.	Вход в web-интерфейс контроллера .....	4
1.2.	Настройка беспроводного подключения Wi-Fi .....	5
1.3.	Настройка SIM-карты .....	9
1.4.	Настройка датчиков .....	10
2.	Настройка управления системой отопления .....	12
2.1.	Начальный вход .....	12
2.2.	Регистрация контроллера.....	16
2.3.	Настройка связи .....	18
2.4.	Настройки устройства.....	19
2.5.	Кривые отопления. ....	19
2.5.1.	Просмотр кривых отопления .....	19
2.5.2.	Добавление новой кривой отопления.....	21
2.6.	Режимы и расписания .....	22
2.6.1.	Режим .....	23
2.6.2.	Расписания .....	25
2.6.3.	Применение режима и расписания .....	28
2.7.	Датчики. ....	29
2.7.1.	Изменение параметров термодатчика.....	31
2.7.2.	Добавление и настройка нецифрового датчика.....	32
2.8.	Отопители .....	33
2.8.1.	Параметры.....	33
2.8.2.	Вкладка Подключения для котлов без цифровой шины данных.....	35
2.8.3.	Общие настройки.....	36

2.9.	Среды.....	37
2.9.1.	Контур отопления.....	37
2.9.2.	Температура помещения.....	40
2.9.3.	Контур ГВС.....	47
2.9.4.	Бойлер.....	48
2.9.5.	Теплый пол.....	53
2.10.	Инженерия.....	59
2.11.	Тревоги.....	60
2.12.	Панель управления.....	61
2.12.1.	Графики.....	64
2.12.2.	Состояние котла.....	65
2.12.3.	Задание целевой температуры.....	66
2.12.4.	Выбор режима работы системы отопления.....	69
2.12.5.	Инженерное оборудование.....	70
2.12.6.	Сигналы тревоги.....	72
2.12.7.	Просмотр SMS - сообщений и отправка USSD-запросов.....	73

## 1. Настройка контроллера MY HEAT MINI

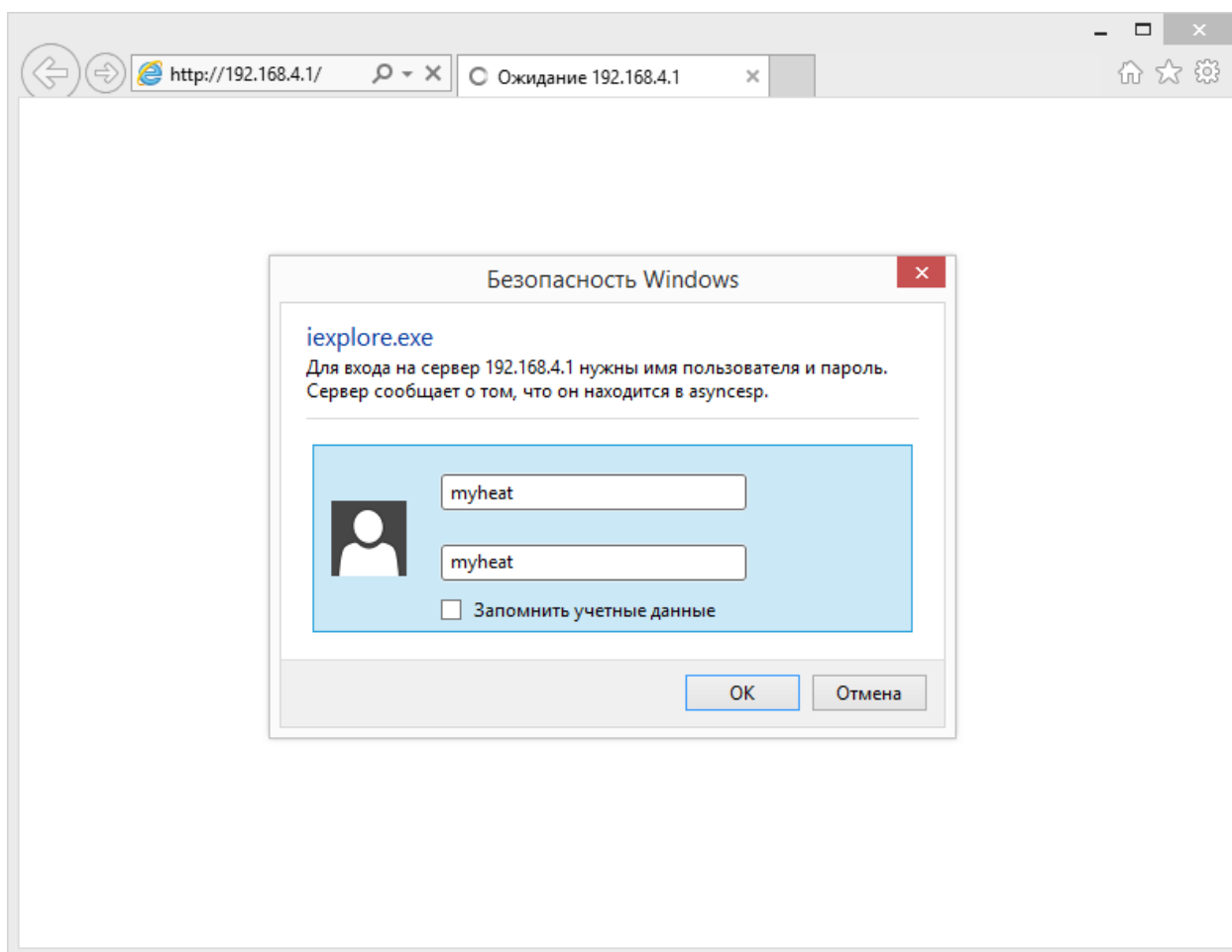
### 1.1. Вход в web-интерфейс контроллера

Настройка параметров связи и термодатчиков контроллера MY HEAT MINI производится через Web-интерфейс контроллера.

Подайте питание на контроллер и при помощи мобильного устройства проведите поиск беспроводных сетей. По умолчанию контроллер настроен как точка доступа с беспроводной сетью вида МН\_xxxxxxx, где xxxxxxx - цифры и буквы латинского алфавита.

Подключитесь к данной сети, пароль по умолчанию: 1234567890. Запустите любой веб-браузер.

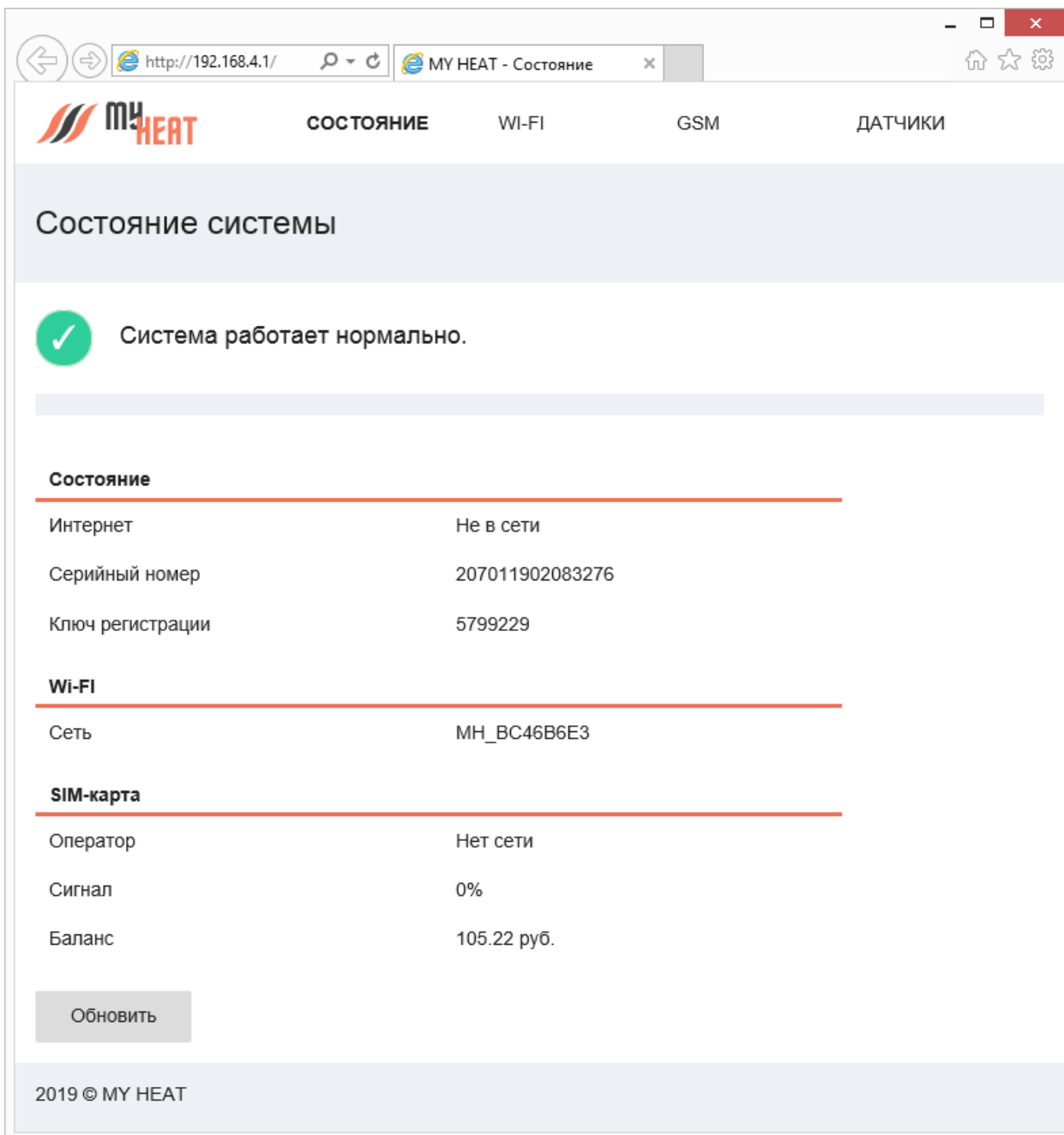
В адресной строке наберите адрес <http://192.168.4.1>. Вы попадете в окно авторизации. Для входа в полях «Имя пользователя» и «Пароль» введите: myheat.



Нажмите кнопку входа или **ОК**.

После удачного входа появляется вкладка **Состояние**, где отображаются данные о состоянии системы отопления, соединения с Интернет, состояние SIM-карты.

**ВНИМАНИЕ!** В разделе *Состояние* отображается Серийный номер продукта и Ключ регистрации. Эти данные будут необходимы при активации продукта.



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://192.168.4.1/> and a tab titled "MY HEAT - Состояние". The interface has a navigation bar with the MY HEAT logo and tabs for "СОСТОЯНИЕ", "WI-FI", "GSM", and "ДАТЧИКИ". The main content area is titled "Состояние системы" and displays a green checkmark icon with the text "Система работает нормально." Below this, there are three sections: "Состояние", "Wi-Fi", and "SIM-карта", each with a red horizontal line separator. The "Состояние" section lists: Интернет (Не в сети), Серийный номер (207011902083276), and Ключ регистрации (5799229). The "Wi-Fi" section lists: Сеть (МН\_BC46B6E3). The "SIM-карта" section lists: Оператор (Нет сети), Сигнал (0%), and Баланс (105.22 руб.). At the bottom left, there is a grey button labeled "Обновить". The footer contains the text "2019 © MY HEAT".

Состояние	
Интернет	Не в сети
Серийный номер	207011902083276
Ключ регистрации	5799229

Wi-Fi	
Сеть	МН_BC46B6E3

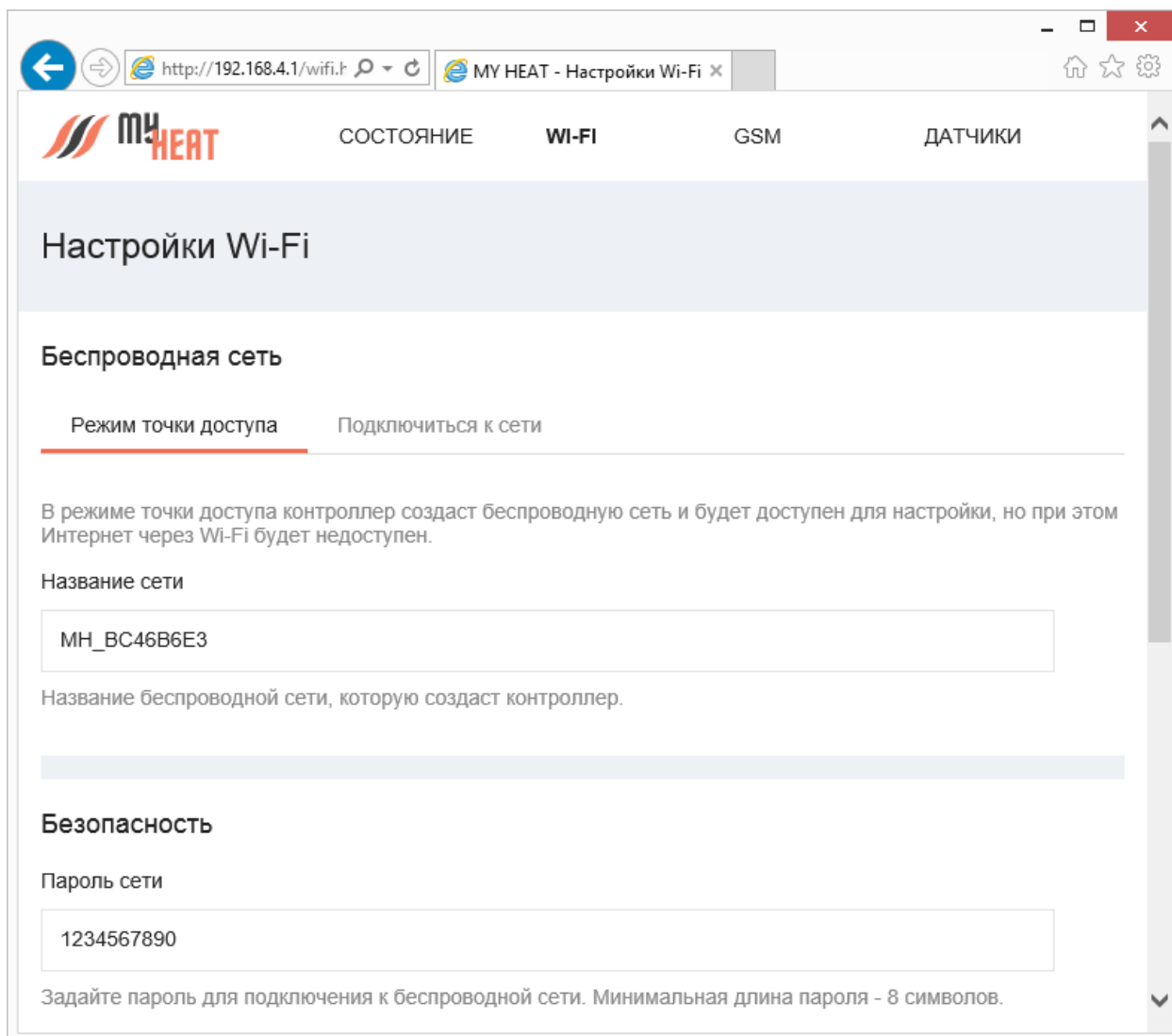
  

SIM-карта	
Оператор	Нет сети
Сигнал	0%
Баланс	105.22 руб.

## 1.2. Настройка беспроводного подключения Wi-Fi

Для связи с приложением необходим выход в Интернет. Подключить Интернет-соединение возможно двумя способами: через мобильную сеть сотового оператора или через беспроводное подключение Wi-Fi.

Для настройки подключения через Wi-Fi-соединение выберите вкладку **WI-FI**



Настройка Wi-Fi для контроллера MY HEAT MINI возможна в двух режимах: точка доступа или подключение к сети.

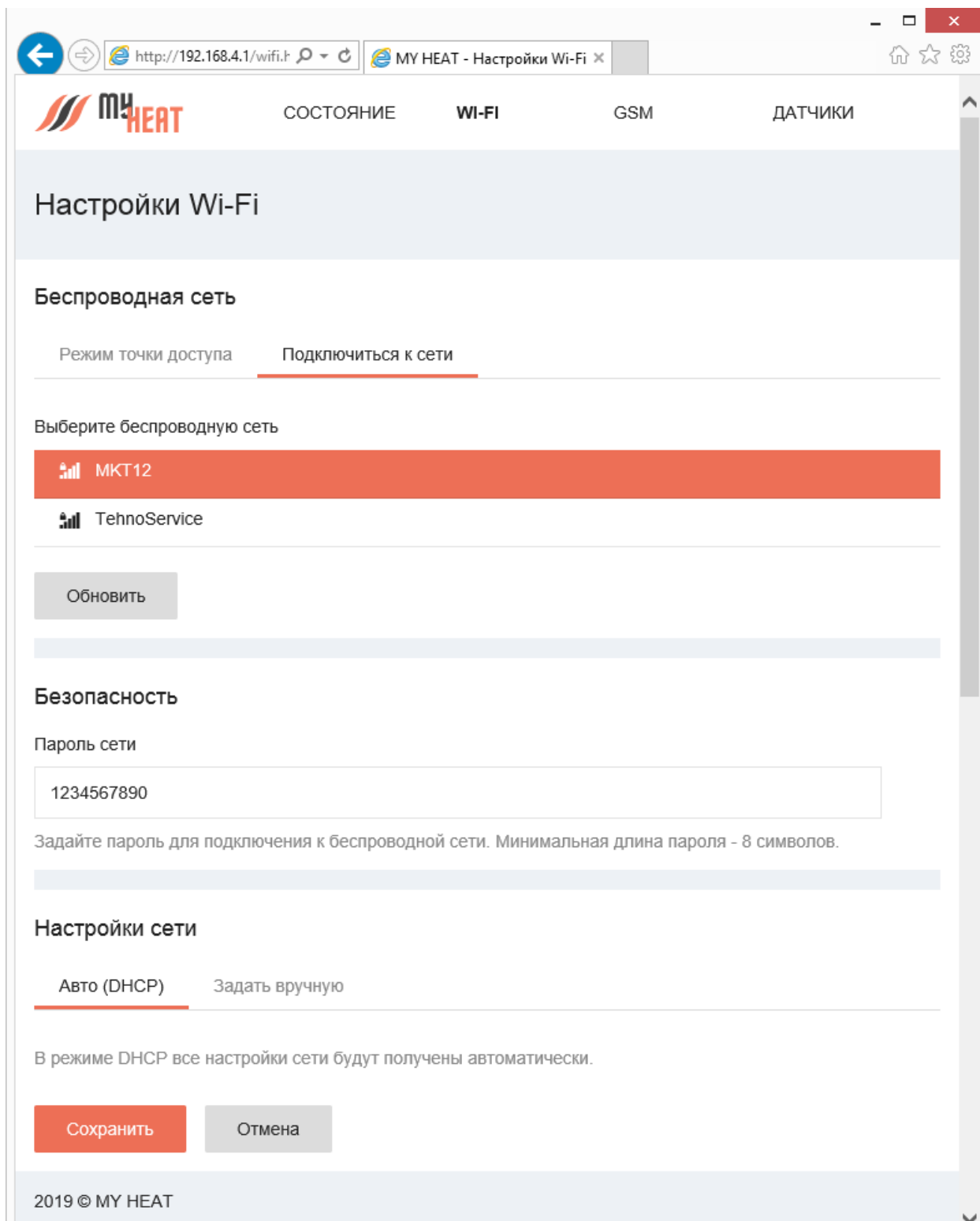
В режиме точки доступа контроллер сам раздает беспроводную сеть, что обеспечивает подключение к описываемому Web-интерфейсу.

***Следует иметь в виду, что в режиме точки доступа контроллер имеет выход в Интернет, только если настроено GPRS-соединение!***

При желании Вы можете изменить название сети и пароль в соответствующих полях. После внесения изменений, для их применения необходимо нажать на кнопку **Сохранить** внизу экрана.

***Обратите внимание! После изменения и сохранения параметров точки доступа – названия и пароля, для подключения к Web-интерфейсу контроллера нужно будет по новой подключиться к вновь созданной беспроводной сети (используя новые название и пароль).***

Для подключения контроллера к внешней беспроводной сети выбираем вкладку **Подключиться к сети**.



Настройка контроллера «MY HEAT MINI»

СОСТОЯНИЕ **WI-FI** GSM ДАТЧИКИ

## Настройки Wi-Fi

### Беспроводная сеть

Режим точки доступа **Подключиться к сети**

Выберите беспроводную сеть

- MKT12**
- TehnoService

Обновить

### Безопасность

Пароль сети

1234567890

Задайте пароль для подключения к беспроводной сети. Минимальная длина пароля - 8 символов.

### Настройки сети

**Авто (DHCP)** Задать вручную

В режиме DHCP все настройки сети будут получены автоматически.

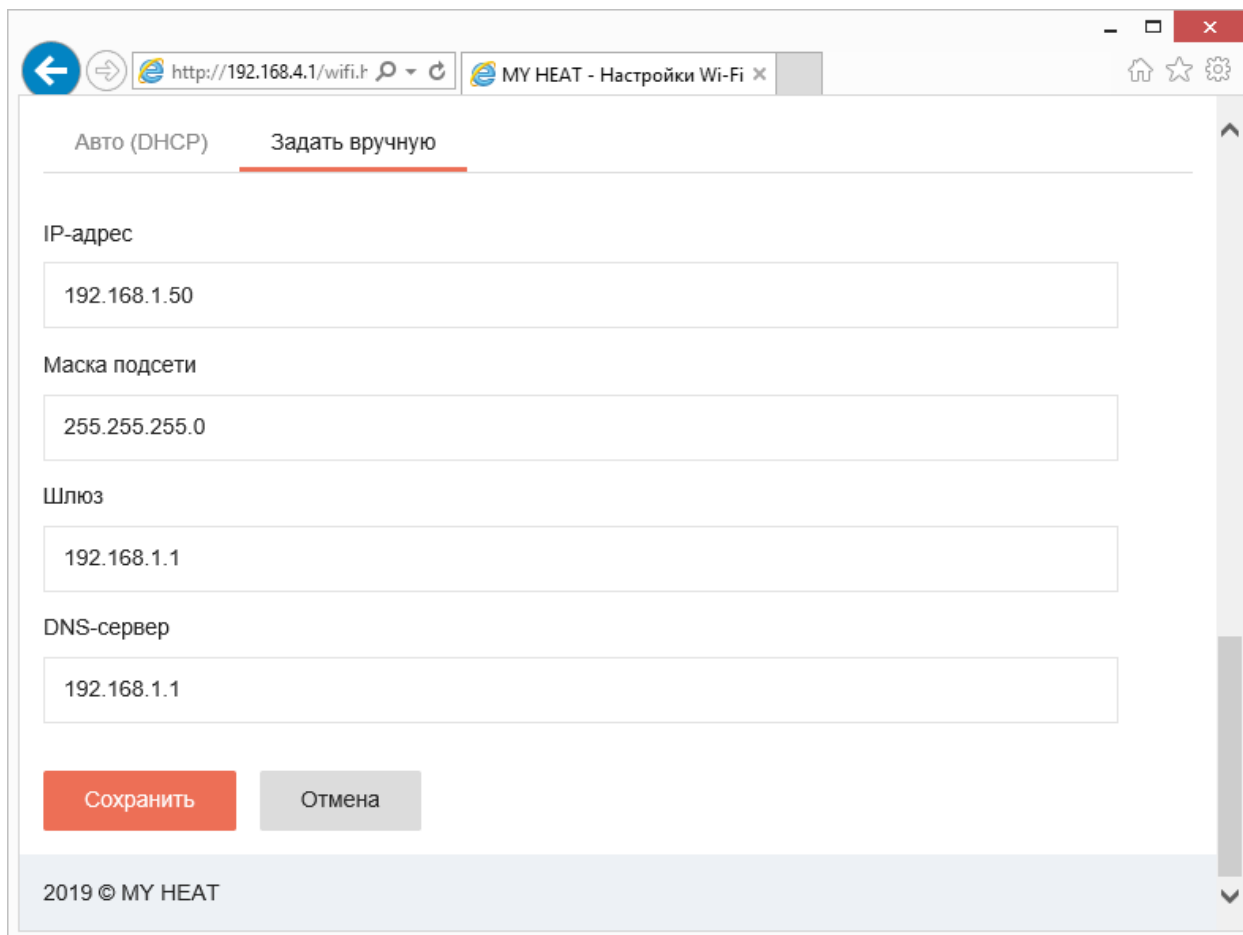
Сохранить Отмена

2019 © MY HEAT

Выбираем беспроводную сеть в списке доступных подключений. Если необходимая Wi-Fi сеть отсутствует в списке, нажмите кнопку **Обновить**.

Если выбранная сеть защищена паролем, то на экране будет отображен раздел **Безопасность**, где необходимо ввести пароль выбранной сети в поле **Пароль сети**.

По умолчанию настройки сети задаются автоматически в режиме **Авто (DHCP)**. Для большинства случаев этого достаточно. Но если требуется сохранить доступ к Web-интерфейсу контроллера, необходимо задать вручную настройки сети. В разделе **Настройки сети** выберите вкладку **Задать вручную**.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://192.168.4.1/wifi.f`. The page title is "MY HEAT - Настройки Wi-Fi". There are two tabs: "Авто (DHCP)" and "Задать вручную", with the latter being selected. The form contains the following fields:

- IP-адрес:** 192.168.1.50
- Маска подсети:** 255.255.255.0
- Шлюз:** 192.168.1.1
- DNS-сервер:** 192.168.1.1

At the bottom of the form, there are two buttons: "Сохранить" (Save) and "Отмена" (Cancel). The footer of the page reads "2019 © MY HEAT".

В поле **IP-адрес** задайте свободный IP-адрес из подсети выбранного роутера. Задайте маску подсети в соответствующем поле. Укажите адрес шлюза и адреса DNS-сервера. Как правило, адрес шлюза и первичного DNS-сервера совпадает с IP-адресом роутера сети. **Получить данные сведения можно у сетевого администратора или владельца роутера.** Сохраняем внесенные изменения и настройки.

**Обратите внимание!** После настройки подключения контроллера к внешней беспроводной сети, для вызова Web-интерфейса настройки контроллера, ноутбук или планшет также должны быть подключены в эту же сеть, а в адресной строке браузера должен быть указан новый IP-адрес! Для нашего примера он будет: `http://192.168.1.50`

Если на контроллере было настроено GPRS-соединение для SIM-карты и подключение к внешней беспроводной сети, то Интернет-трафик будет маршрутизироваться по

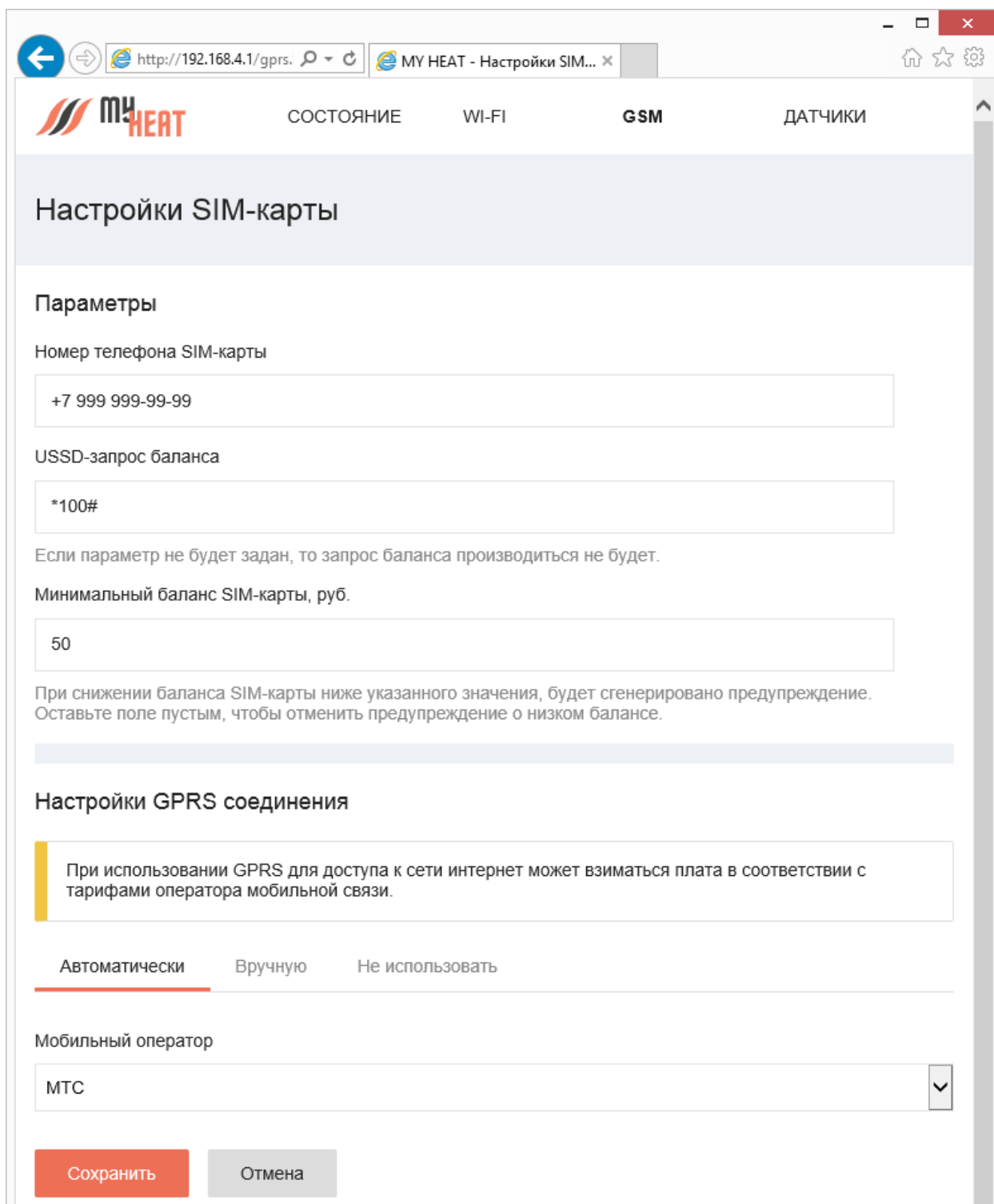


умолчанию через Wi-Fi. При невозможности выхода в Интернет через беспроводную сеть, будет использовано GPRS-соединение (если в настройках оно не отключено).

Для применения внесенных изменений нажать кнопку **Сохранить**.

### 1.3. Настройка SIM-карты

Для подключения Интернета через SIM-карту перейдите на вкладку **GSM**.



The screenshot shows a web browser window with the URL `http://192.168.4.1/gprs`. The page title is "MY HEAT - Настройки SIM...". The navigation menu includes "СОСТОЯНИЕ", "WI-FI", "GSM" (selected), and "ДАТЧИКИ". The main heading is "Настройки SIM-карты".

**Параметры**

Номер телефона SIM-карты

USSD-запрос баланса

Если параметр не будет задан, то запрос баланса производиться не будет.

Минимальный баланс SIM-карты, руб.

При снижении баланса SIM-карты ниже указанного значения, будет сгенерировано предупреждение. Оставьте поле пустым, чтобы отменить предупреждение о низком балансе.

**Настройки GPRS соединения**

При использовании GPRS для доступа к сети интернет может взиматься плата в соответствии с тарифами оператора мобильной связи.

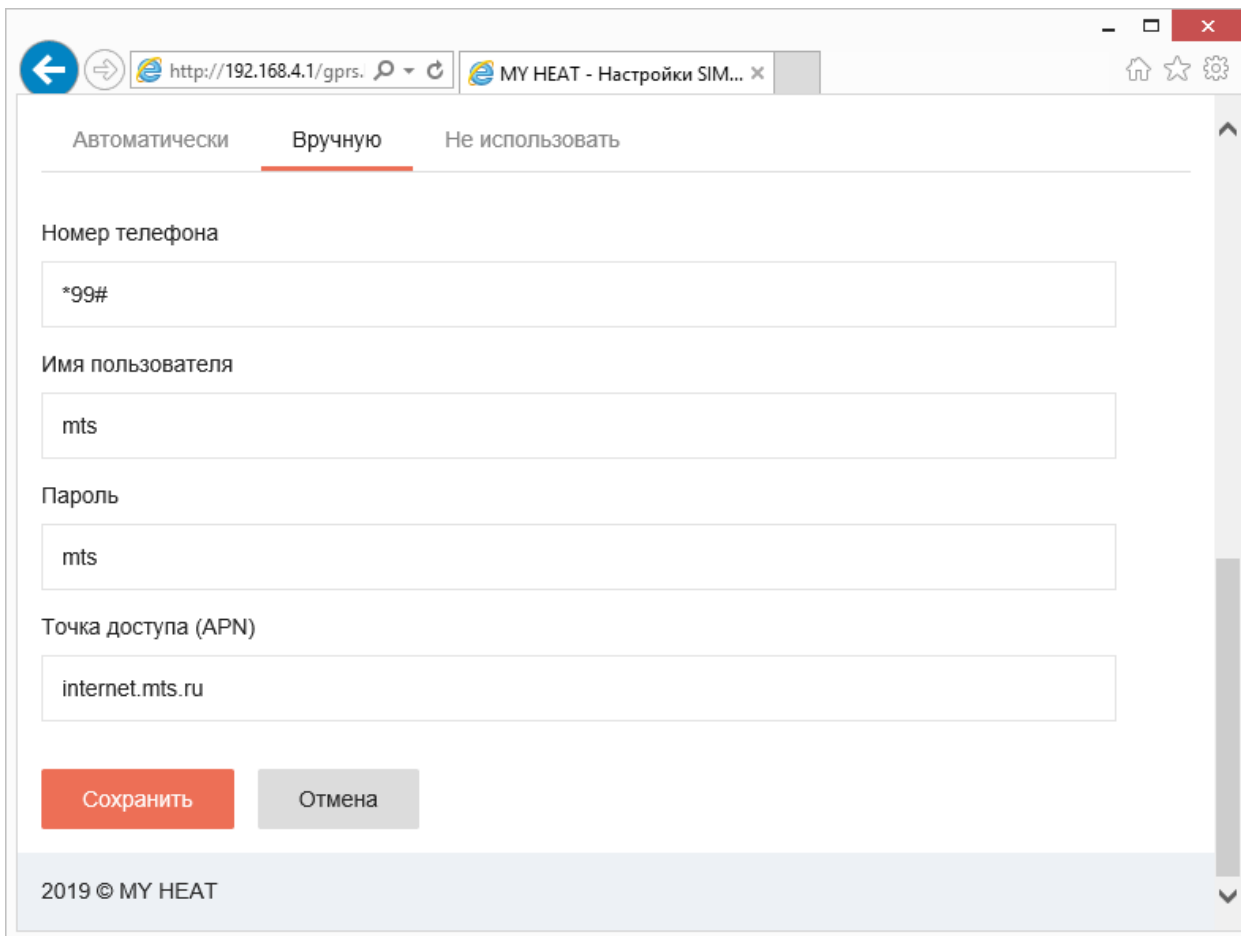
Автоматически     Вручную     Не использовать

Мобильный оператор

В параметрах задается номер телефона, USSD-запрос баланса и минимальный баланс SIM-карты, при достижении которого отправляется предупреждение пользователю. Все поля необязательны к заполнению.

По умолчанию стоит автоматическое определение параметров, необходимо только указать мобильного оператора из выпадающего списка **Мобильный оператор**.

Если автоматическое определение параметров GPRS-соединения по каким-то причинам не выполнено, возможно прописать эти параметры вручную. Откройте вкладку **Вручную**. Заполните поля. Вся необходимая информация о настройках соединения есть у оператора мобильной связи. Ниже приведен пример настройки для сотового оператора МТС.



Автоматически    **Вручную**    Не использовать

Номер телефона

\*99#

Имя пользователя

mts

Пароль

mts

Точка доступа (APN)

internet.mts.ru

Сохранить    Отмена

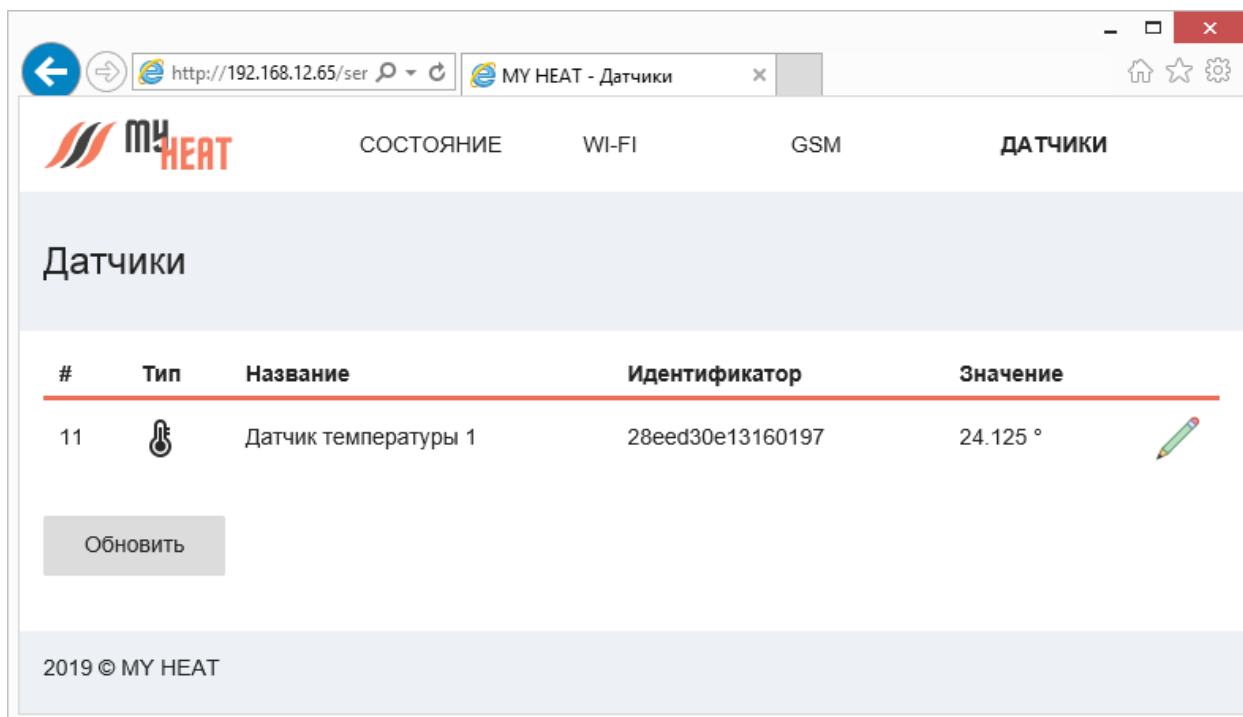
2019 © MY HEAT

Если передача данных через SIM-карту по каким-то причинам нежелательна, выберите опцию **Не использовать**.

После ввода всех необходимых параметров, нажмите кнопку **Сохранить**.

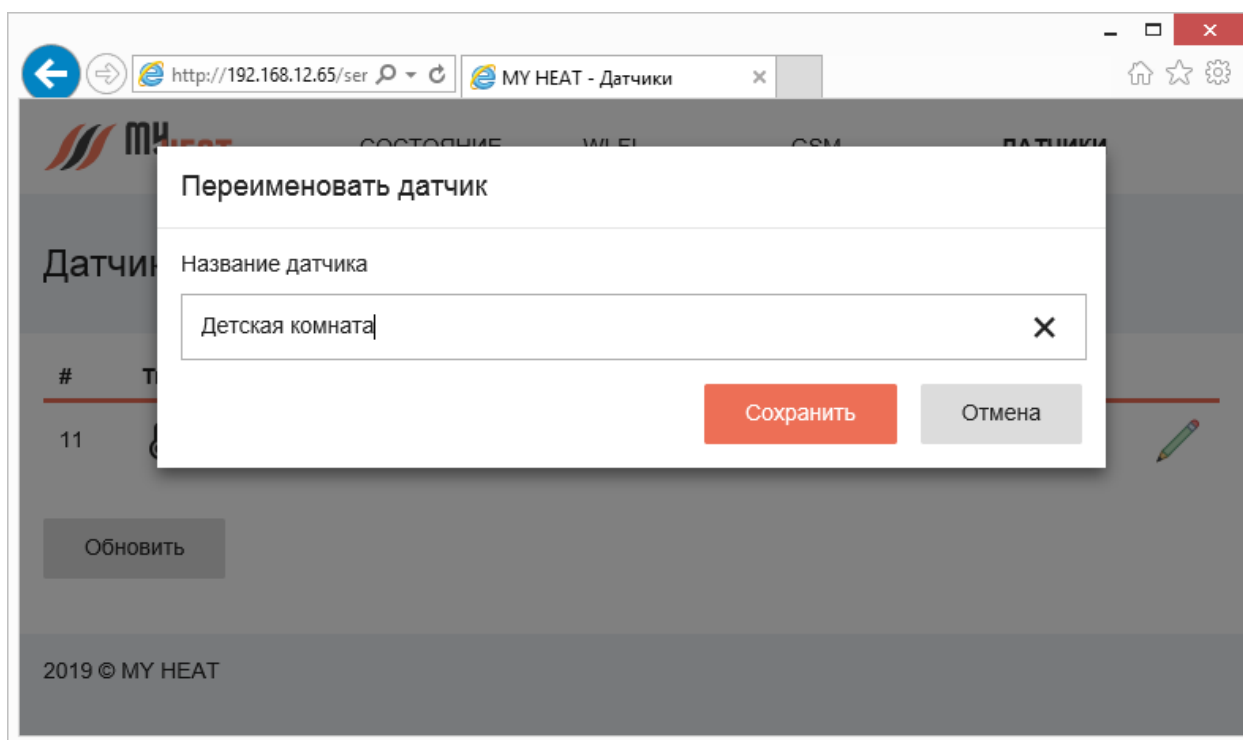
### 1.4. Настройка датчиков

Вкладка **ДАТЧИКИ** используется для предварительной настройки датчиков температуры на шине 1-Wire. Все датчики определяются автоматически и отображаются на данной вкладке сразу после подключения.



Для отображения температурного режима в реальном времени нажмите кнопку **Обновить**.

Датчики именуется автоматически после их подключения к контроллеру, но для удобства можно их переименовать по назначению, например: Датчик детская, Датчик бойлера и т.д. Для этого нажмите на пиктограмму карандаша в крайнем правом столбце списка



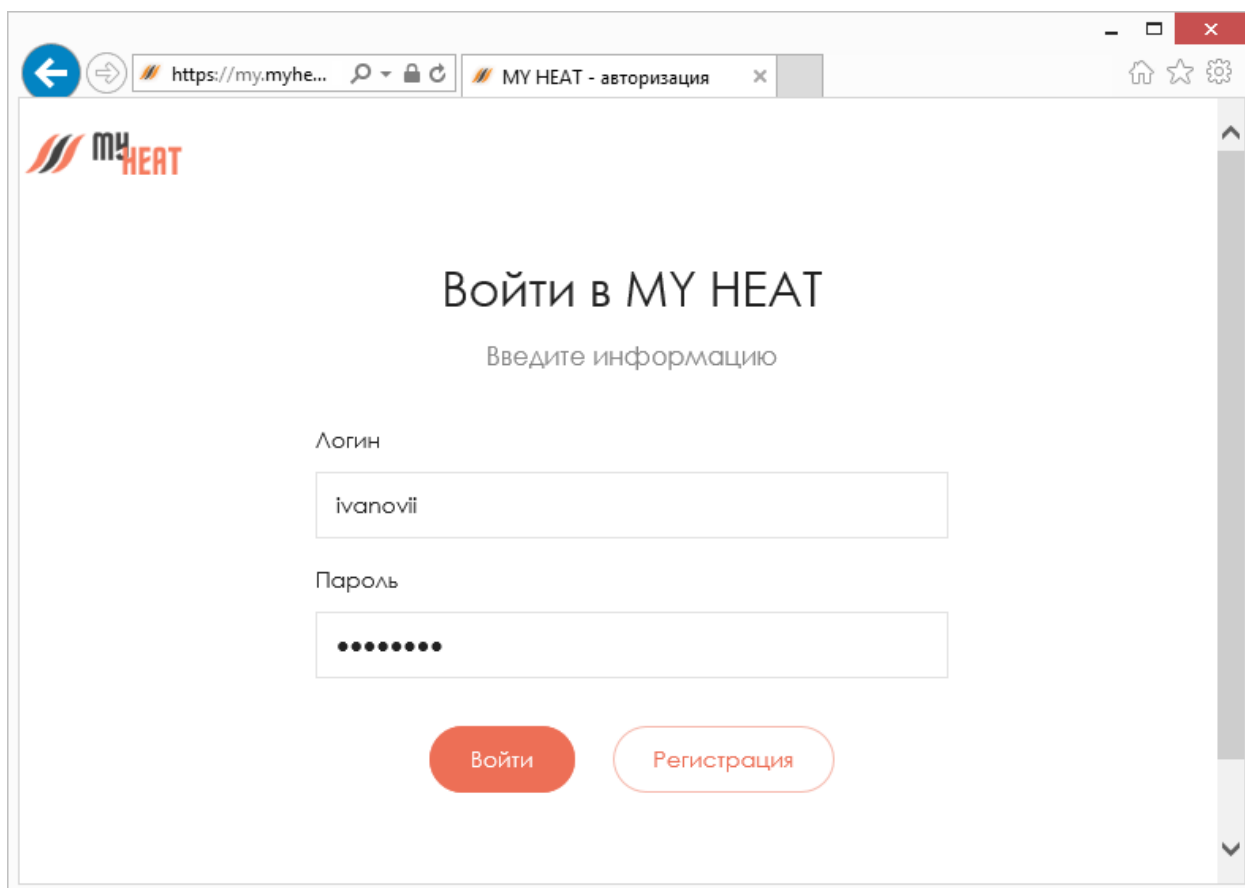
Во всплывающем окне **Переименовать датчик** задайте новое название. Для применения изменений нажмите на кнопку **Сохранить**.

Для выхода из Web-интерфейса контроллера закройте окно браузера и отключитесь от сети.

## 2. Настройка управления системой отопления

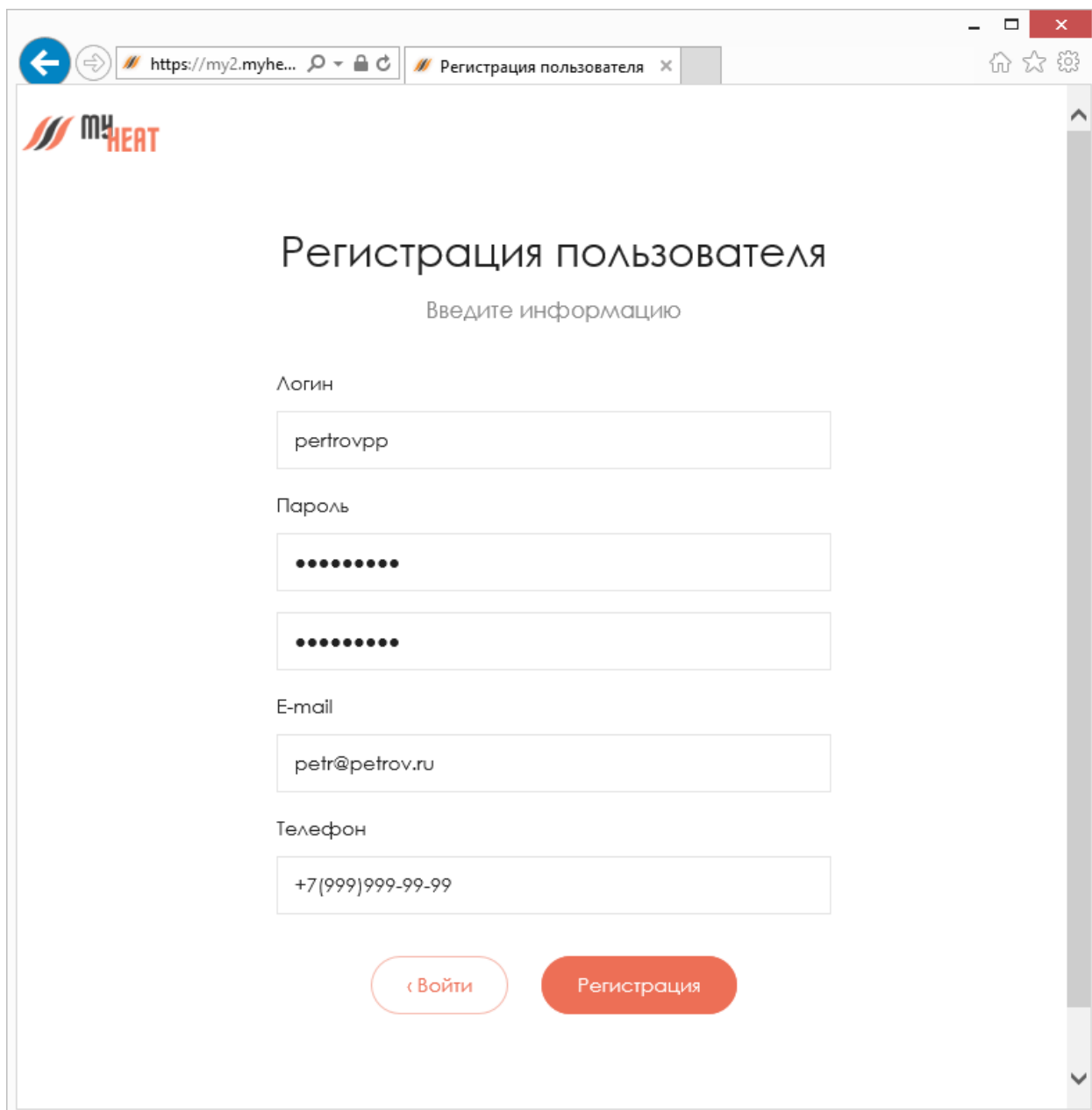
### 2.1. Начальный вход

Настройка и управление контроллера MY HEAT производится через Web-интерфейс с сайта производителя. Для этого Ваш компьютер или мобильное устройство должны быть подключены к сети Интернет. В окне браузера наберите адрес сайта: <https://my.myheat.net>. Вы попадете в окно авторизации.



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing <https://my.myheat.net>. The page content includes the MY HEAT logo in the top left corner. The main heading is "Войти в MY HEAT" (Login to MY HEAT) with the instruction "Введите информацию" (Enter information) below it. There are two input fields: "Логин" (Login) containing the text "ivanovii" and "Пароль" (Password) which is masked with dots. At the bottom, there are two buttons: a solid red "Войти" (Login) button and a red-outlined "Регистрация" (Registration) button.

Для входа в полях логин и пароль введите свои учетные данные и нажмите на кнопку **Войти**. Если учетная запись еще не создана, зарегистрируйте новую учетную запись, нажав на кнопку **Регистрация**.



Регистрация пользователя

Введите информацию

Логин

petrovpp

Пароль

.....

.....

E-mail

petr@petrov.ru

Телефон

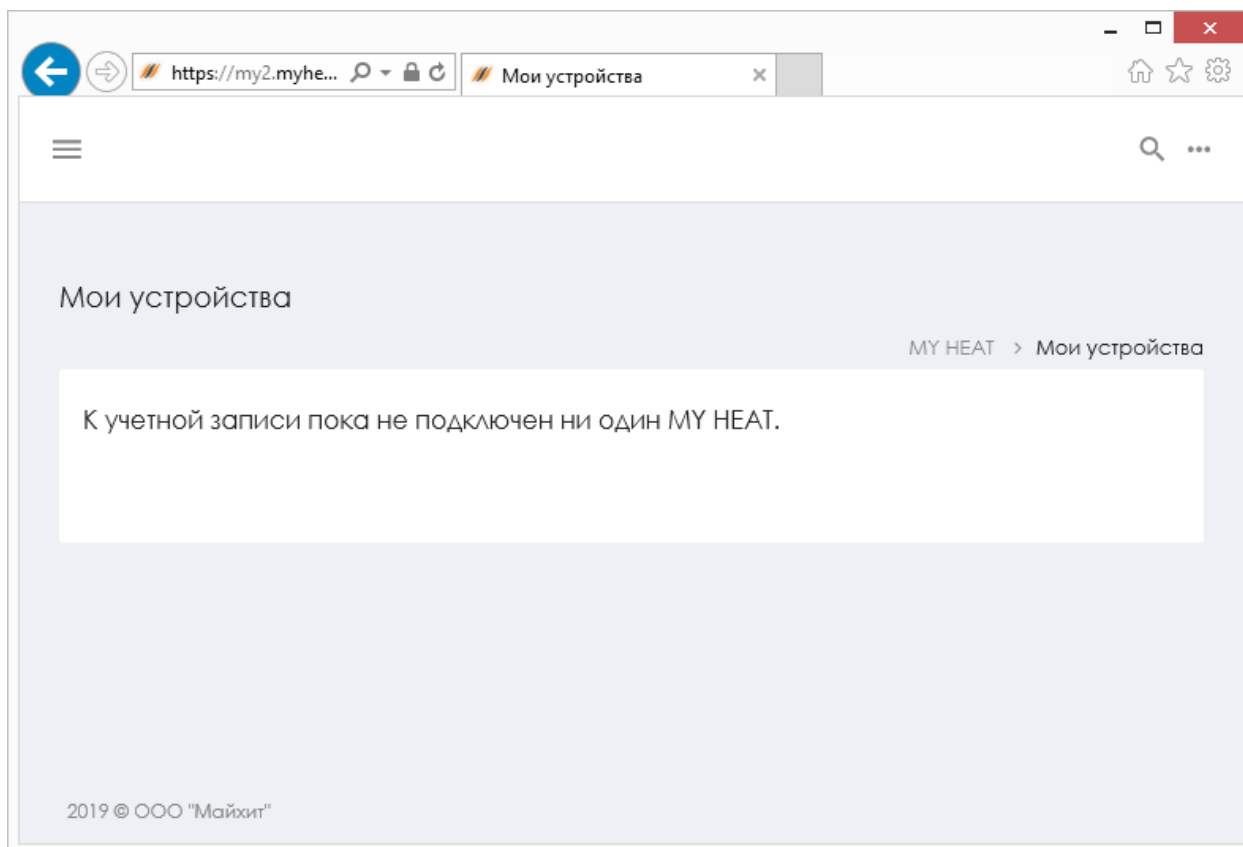
+7(999)999-99-99

« Войти

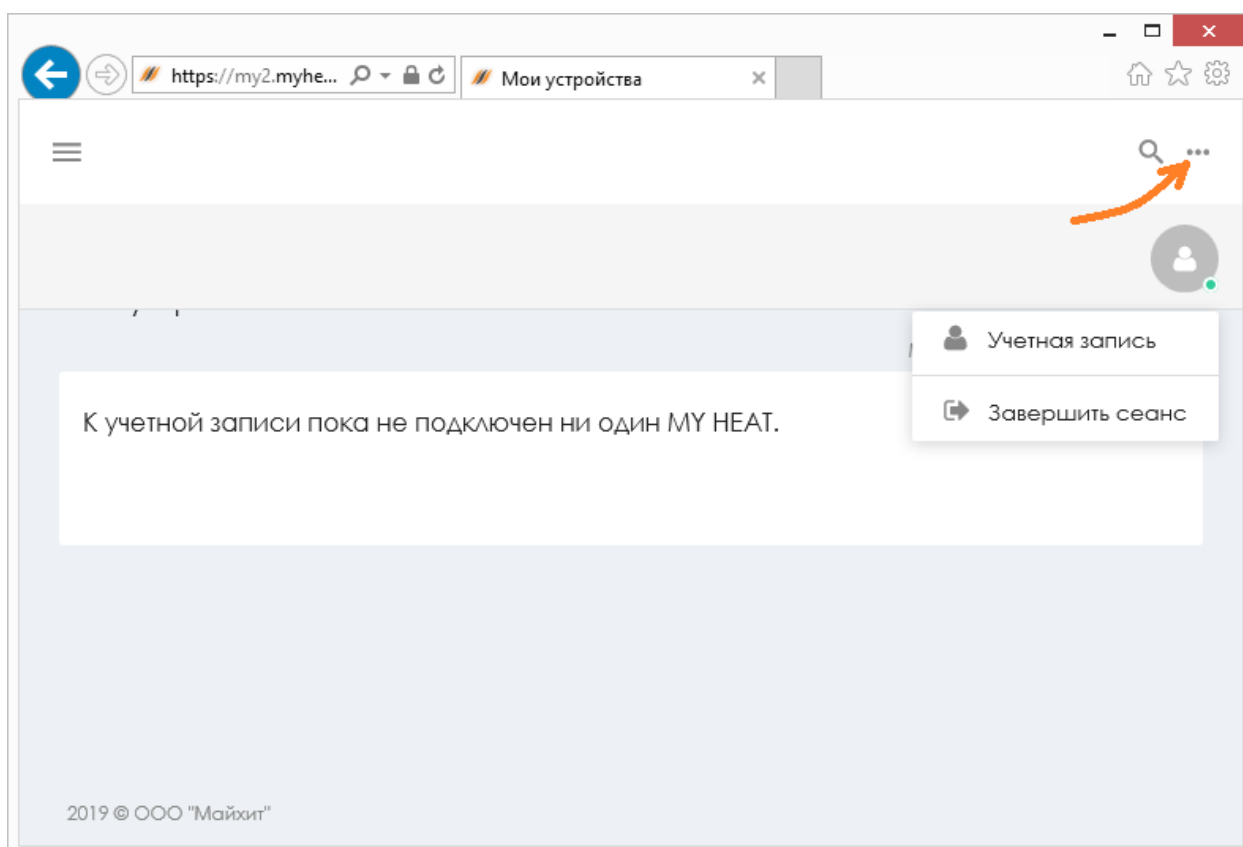
Регистрация

Все поля формы регистрации обязательны к заполнению, в поле **Телефон** укажите Ваш персональный номер, на котором впоследствии будет работать мобильное приложение. После ввода всех данных, нажмите на кнопку **Регистрация**.

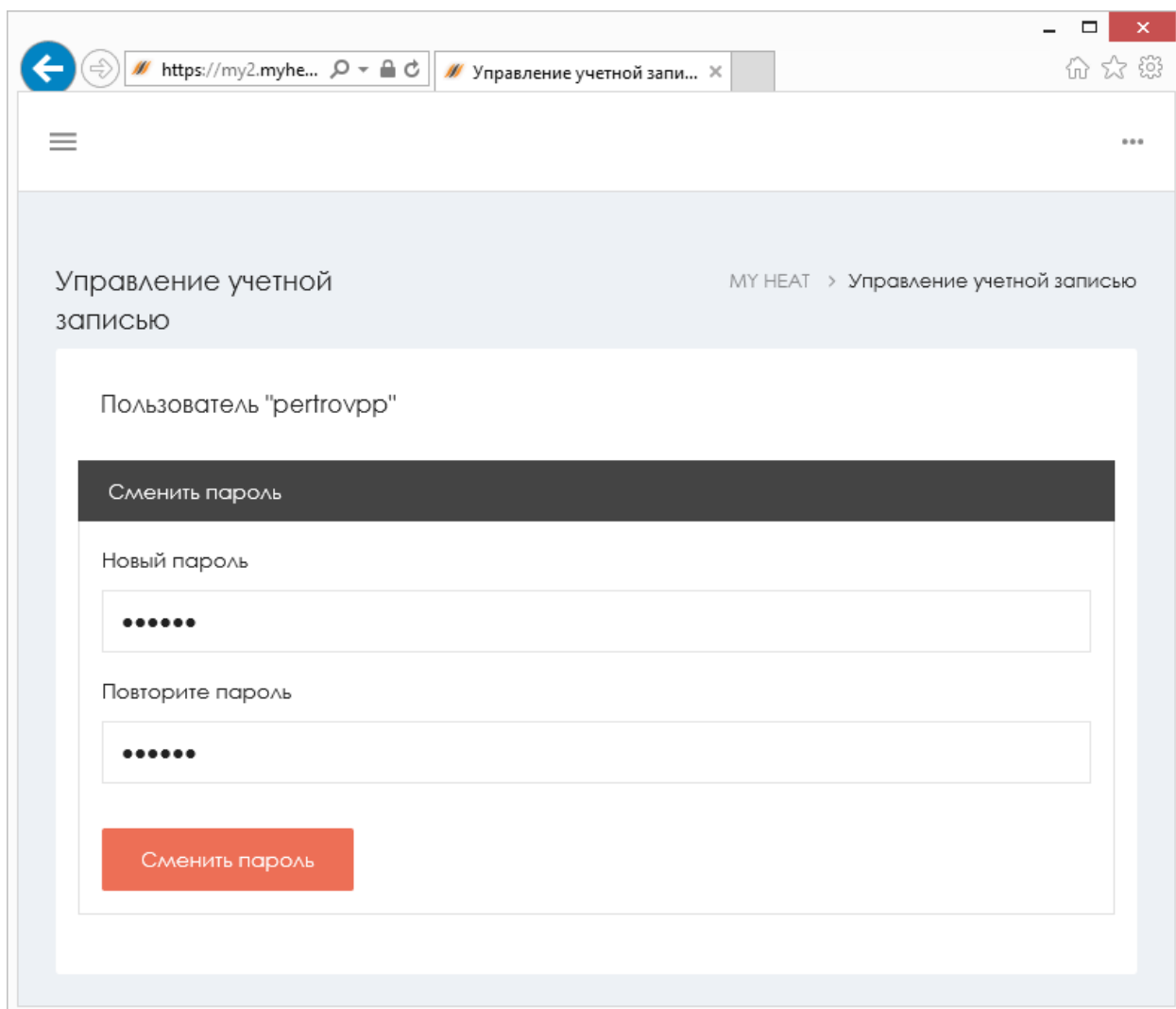
После этого вы автоматически авторизуетесь и попадаете в панель управления.



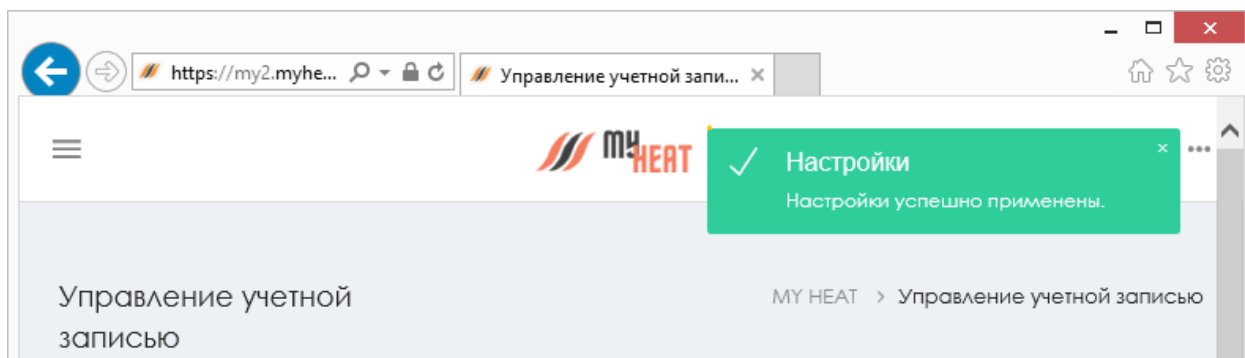
В крайнем правом верхнем углу расположена пиктограмма работы с учетными данными и сеансом работ.



При нажатии на нее вызывается всплывающее окно. В нем вы можете завершить работу, нажав на поле **Завершить сеанс**. Или отредактировать свои учетные данные, нажав на поле **Учетная запись**.

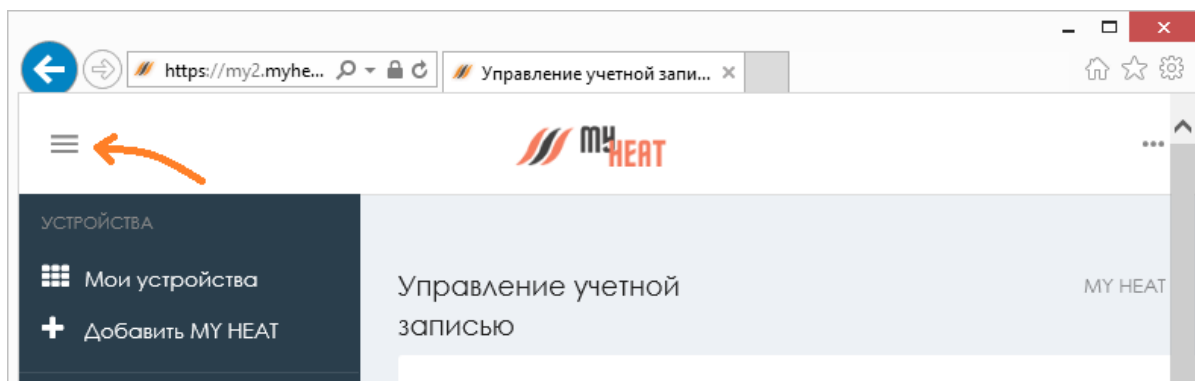


В этом окне Вы можете задать новый пароль в соответствующем поле, обязательно повторив его. После нажатия на кнопку **Сменить пароль**, вы увидите подтверждающее сообщение.



## 2.2. Регистрация контроллера.

Поскольку учетная запись новая, у пользователя не подключено ни одного устройства, о чем сообщает центральная запись на экране панели управления при первом входе. Чтобы добавить новое устройство, нажмите на пиктограмму основного меню, расположенную в левом верхнем углу экрана. При этом с левой стороны экрана появится боковое навигационное меню, в котором отображаются все пути к настройкам и управлению ваших устройств.

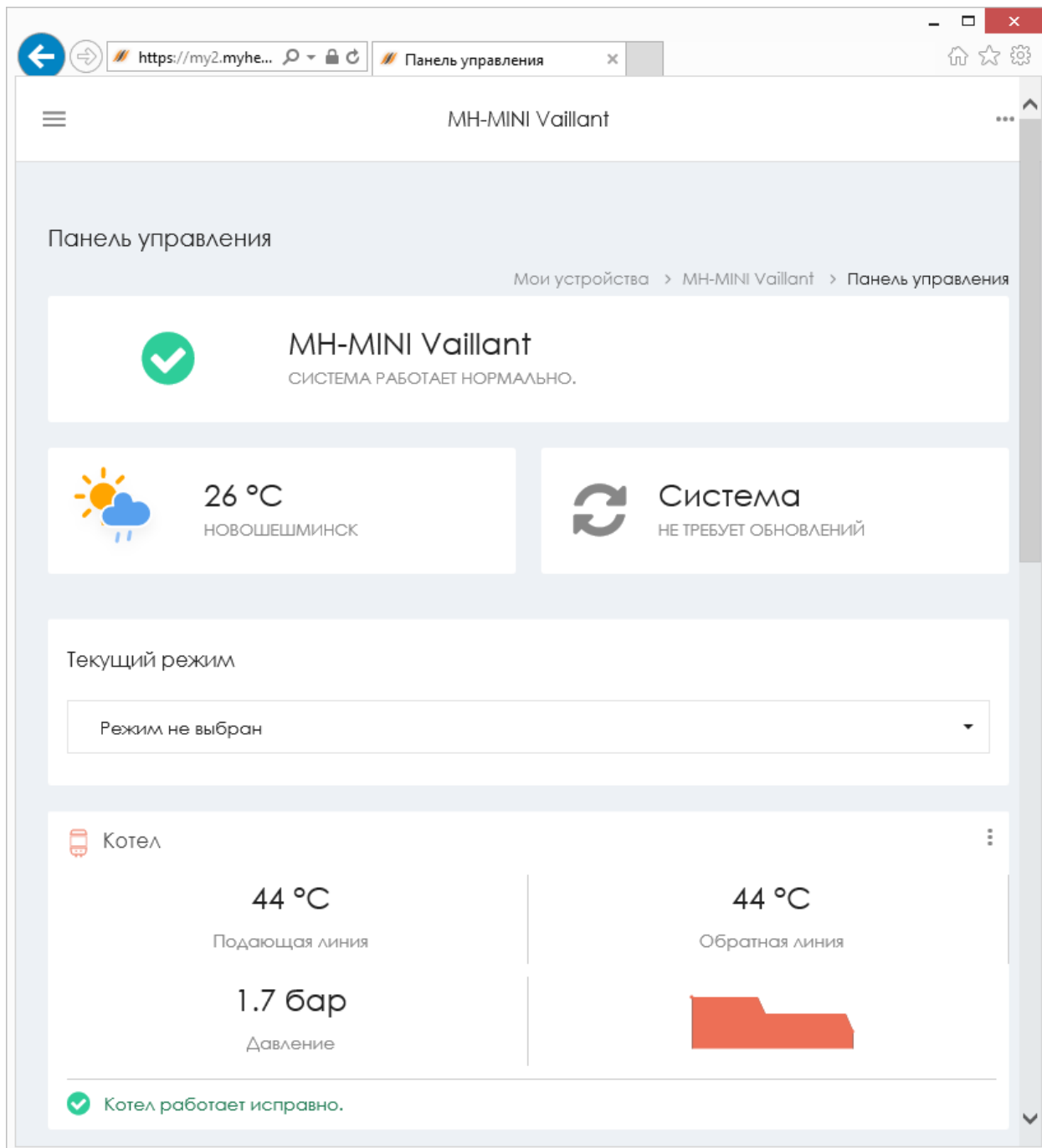


Для добавления нового устройства, нажмите на поле **Добавить MY HEAT**.



Для регистрации контроллера введите Серийный номер и Ключ регистрации, указанные в Паспорте устройства и продублированные на странице **Состояние** веб-интерфейса контроллера, в соответствующие поля.

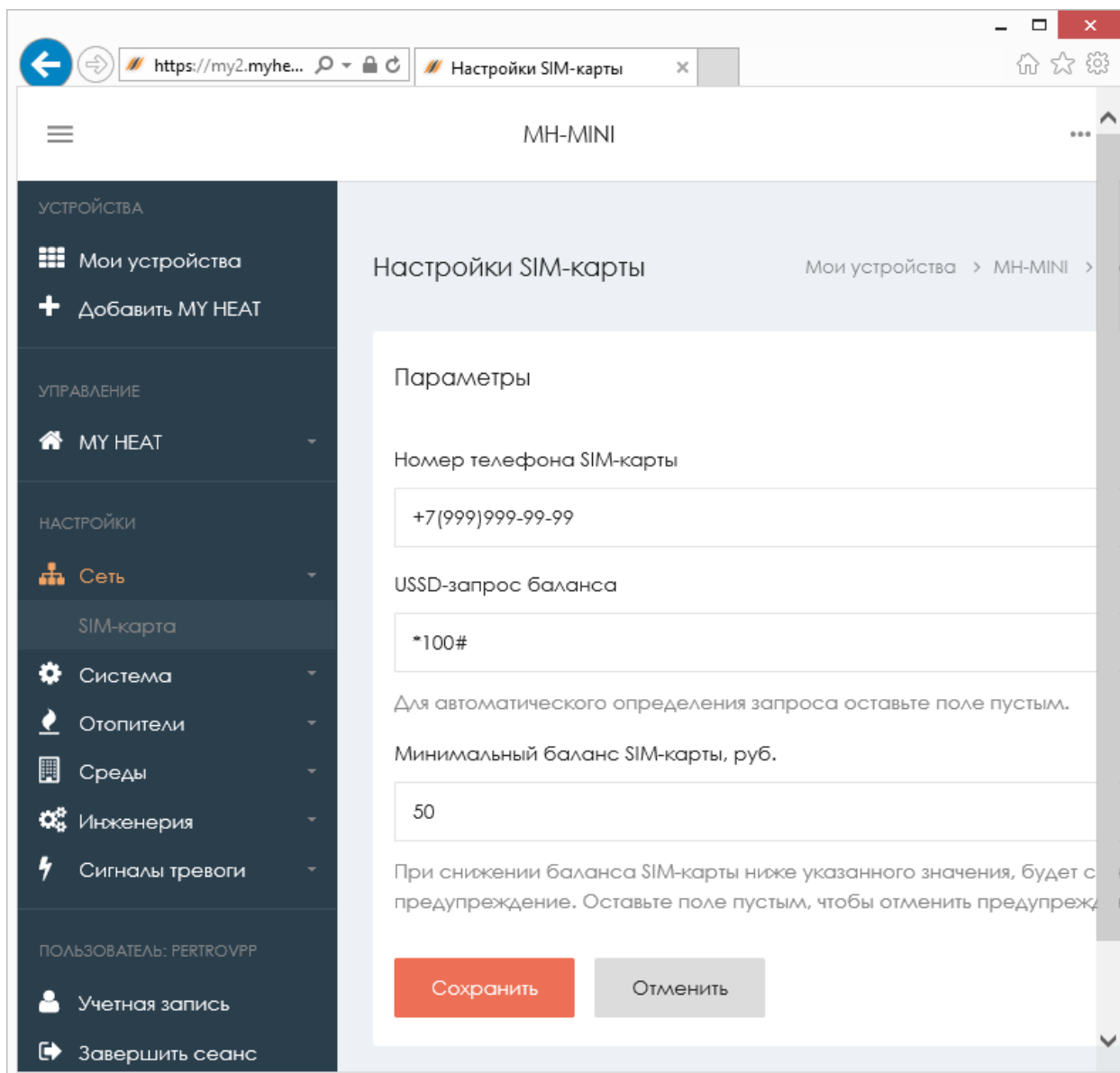
Нажмите на кнопку **Добавить**. Сайт автоматически устанавливает соединение с контроллером. После чего вы попадаете в панель управления нового устройства.



Теперь можно переходить к непосредственной настройке вашей системы отопления.

## 2.3. Настройка связи

Обратите внимание, в дереве главного меню теперь добавились новые ветки: **Управление** и **Настройки**. Начнем настройку нашей системы с задания параметров SIM-карты, установленной на контроллере для передачи данных (в случае, если она там есть). Для этого выбираем путь в меню **Настройки->Сеть->SIM-карта**.

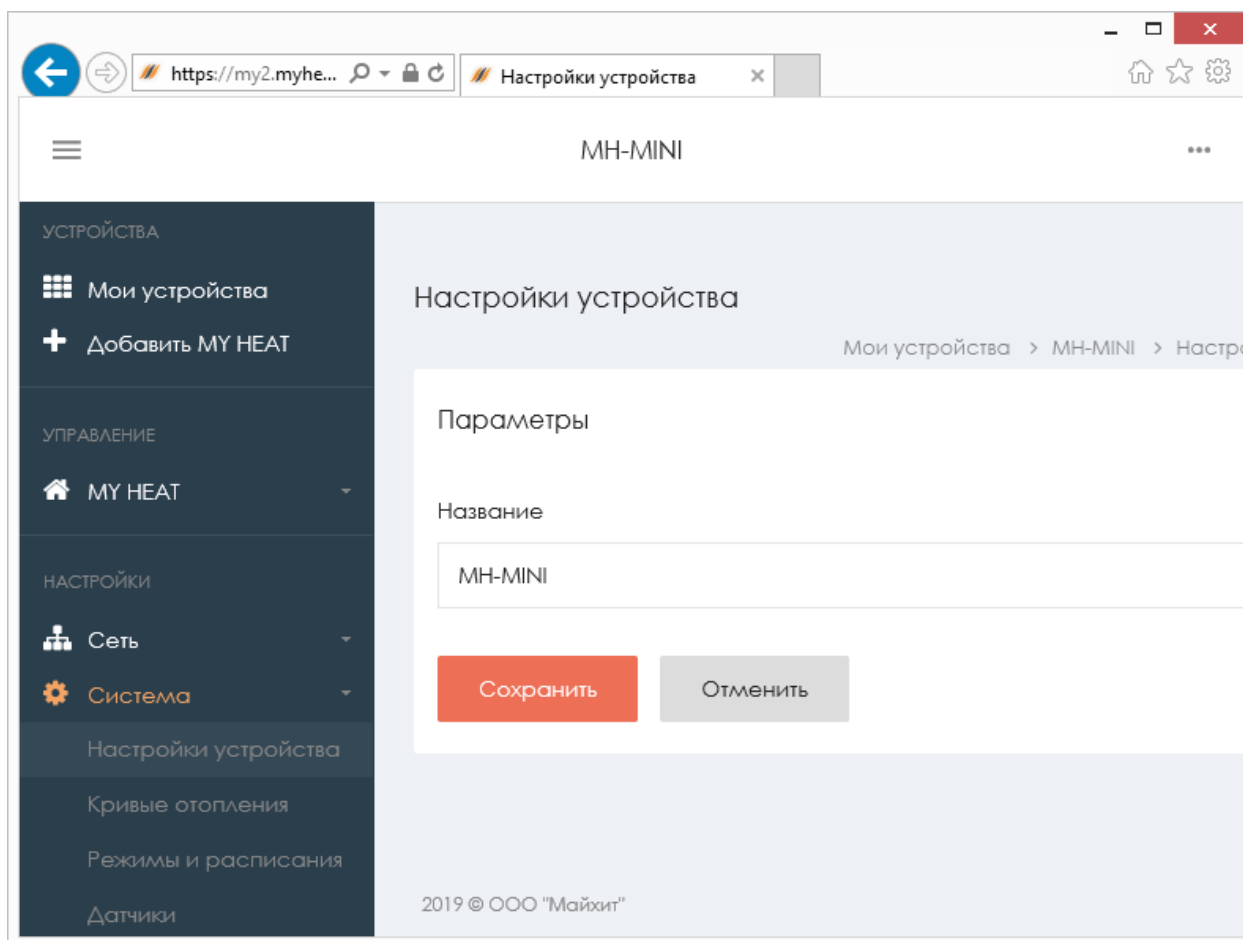


В параметрах задается номер телефона, USSD-запрос баланса и минимальный баланс SIM-карты, при достижении которого отправляется предупреждение пользователю. Все поля необязательны к заполнению.

Данный раздел дублирует настройки связи, которые задаются в Web-интерфейсе самого контроллера.

Чтобы изменения применились необходимо нажать кнопку **Сохранить**. Это относится и ко всем последующим настройкам.

## 2.4. Настройки устройства.



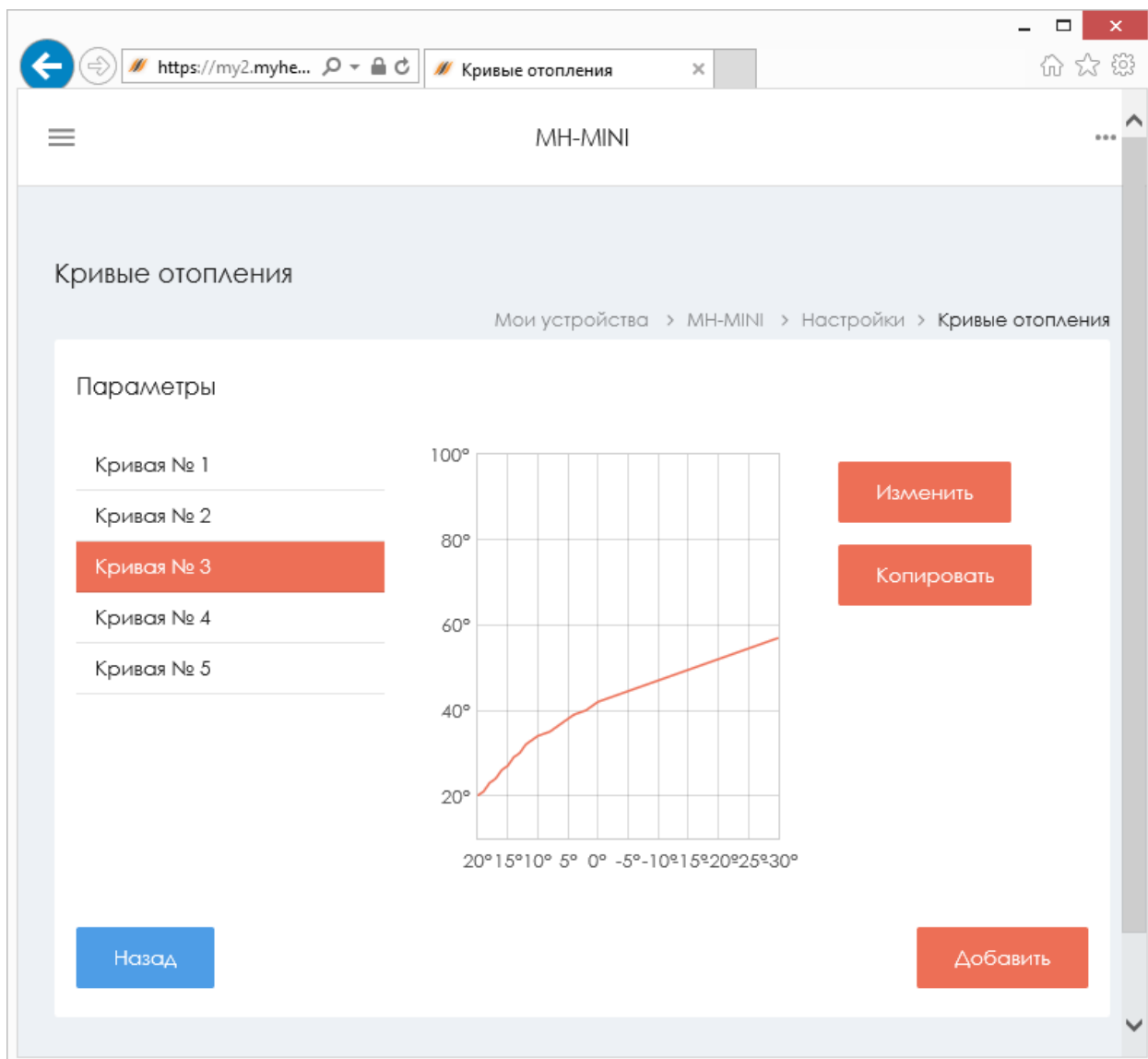
На вкладке **Настройки устройства** вы можете поменять название устройства в соответствующем поле.

## 2.5. Кривые отопления.

### 2.5.1. Просмотр кривых отопления

Кривые отопления – это графики соответствия между показаниями уличной (наружной) температуры и температурой теплоносителя в контурах отопления.

Контроллер MY HEAT использует кривые отопления, как погодозависимый алгоритм для регулирования температуры теплоносителя в контуре.



По умолчанию производитель включил в набор 8 предустановленных кривых отопления. Они охватывают практически весь диапазон возможных значений для бытового применения. По оси X графика обозначены уличные температуры, по оси Y соответствующие им температуры теплоносителя.

Кривые составлены оптимальным способом на основе многолетнего опыта. Но при желании пользователь может изменить существующую кривую при помощи кнопки **Изменить**; копировать существующую кривую и на основе ее создать новую при помощи кнопки **Копировать**; создать свою кривую, нажав на кнопку **Добавить**. Все три варианта редактирования ничем принципиально не отличаются поэтому рассмотрим только добавление новой кривой.

## 2.5.2. Добавление новой кривой отопления

Добавление кривой отопления

Мои устройства > МН-MINI > Настройки > Кривые отопления > Новая кривая отопления

Параметры

Название \*

Новая кривая отопления

Уличная темп.	Целевая темп.
-30	80
-20	70
-10	65
0	55
15	35
20	20

Сохранить    Отменить

В поле **Название** (обязательно к заполнению) задается название кривой. В столбце **УЛИЧНАЯ ТЕМП.** прописываете значение внешней температуры, в столбце **ЦЕЛЕВАЯ ТЕМП.** указываете соответствие температуры теплоносителя. Точка появляется на графике в правой части страницы. Нажимаете на пиктограмму белого плюса в зеленом кружке в крайнем правом столбце для добавления новой точки. Если точка не нужна, кликаете на пиктограмму красного мусорного бака для ее удаления.

Обратите внимание, что шкала уличной температуры – обратная, т.е. начинается от положительных к отрицательным значениям.

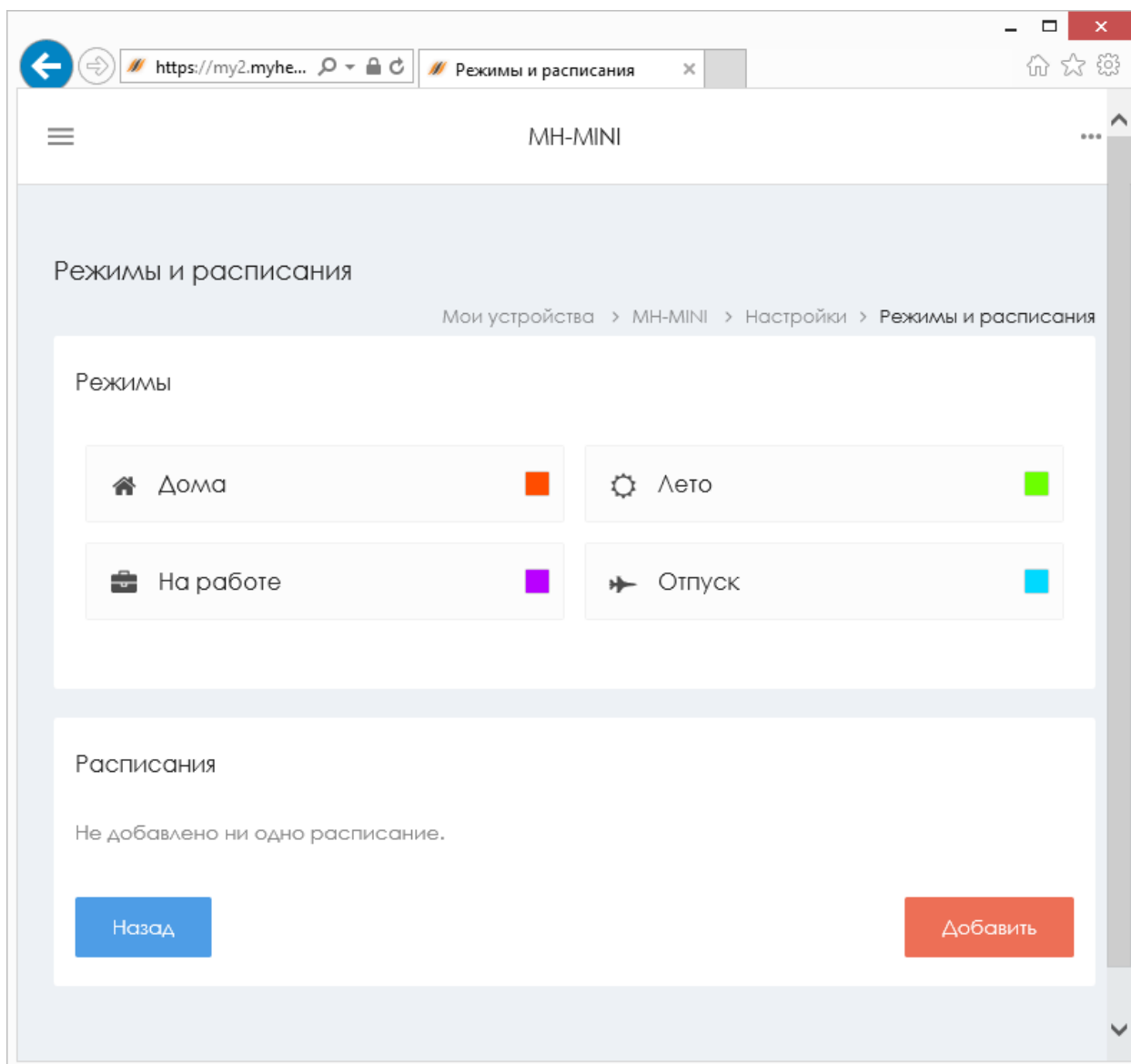
После создания необходимого количества точек, сохраните график.

**Обратите внимание! Удалить кривую можно только войдя в режим редактирования!**

## 2.6. Режимы и расписания

В данном пункте задаются различные режимы функционирования вашей системы отопления, а также настраивается расписание, в соответствии с которым используется тот или иной режим.

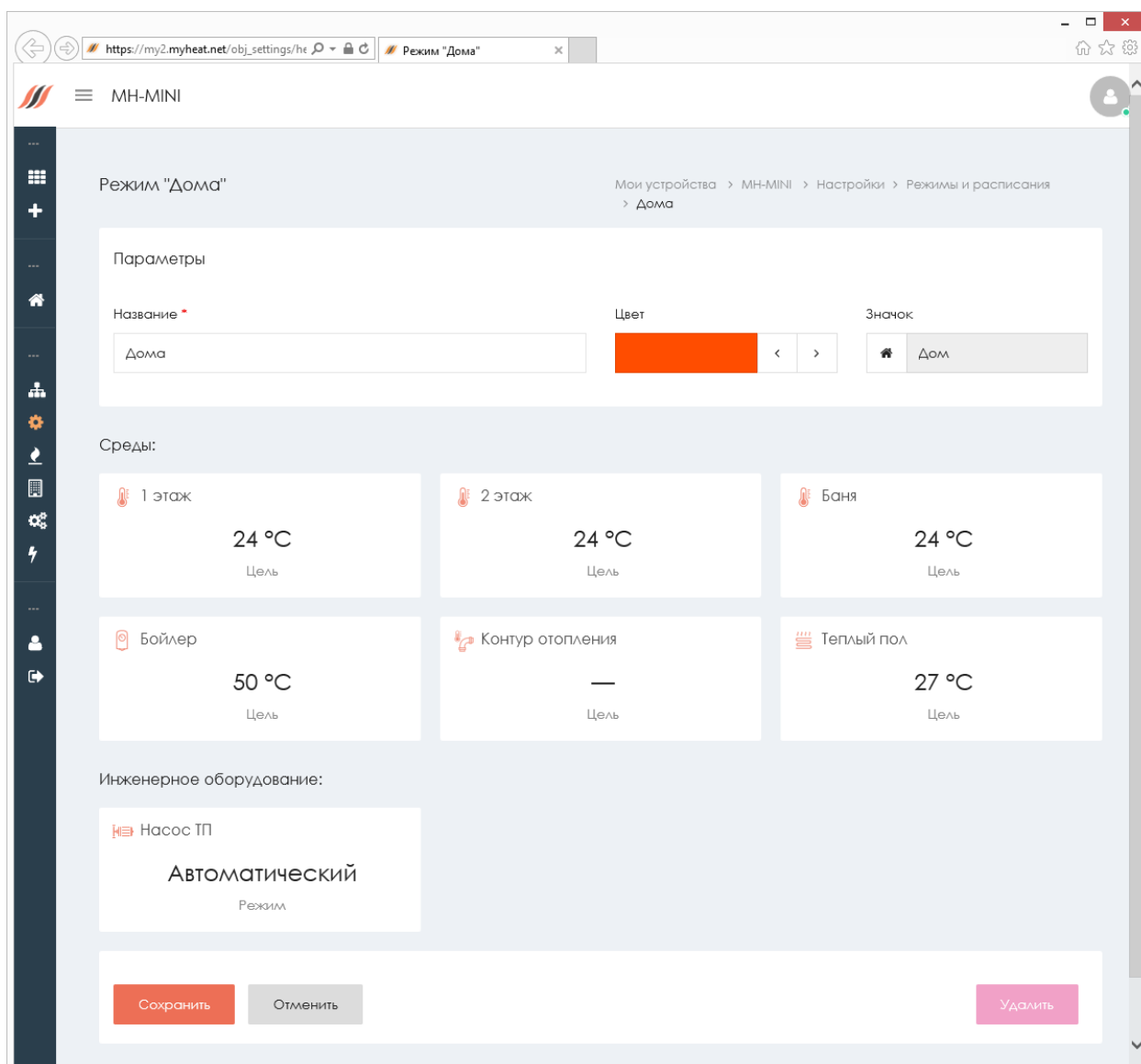
Настройка режимов и расписаний позволяет существенно снизить затраты на отопление.



## 2.6.1. Режим

По умолчанию в MY HEAT MINI предустановлено 4 режима: **Дома, Лето, На работе, Отпуск**. Это максимальное количество режимов для данной модификации контроллера. Вы можете модифицировать режим, удалить ненужный или создать новый взамен удаленного.

Для редактирования режима нажмите на кнопку с соответствующим названием.



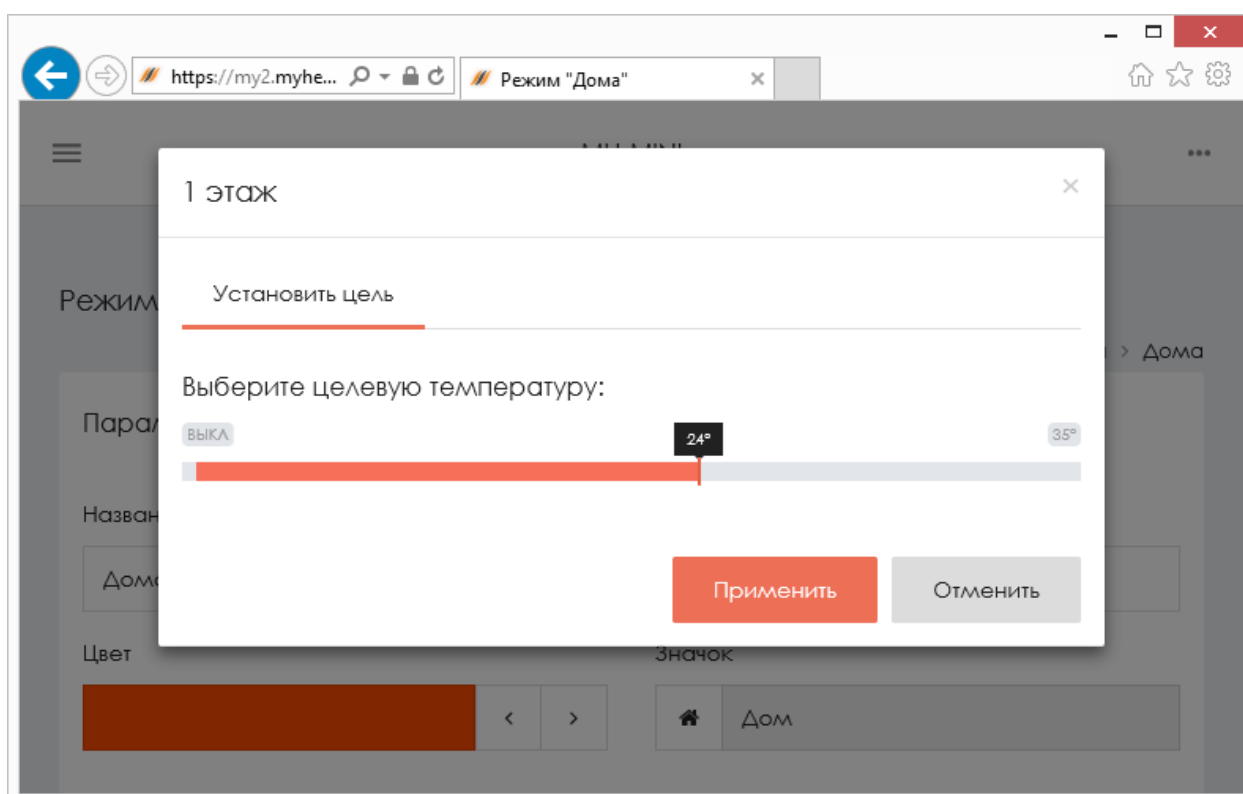
В поле **Параметры** задаются:

- название режима;
- цвет отображения в панели управления и расписании (изменяется нажатием кнопок влево/вправо);
- соответствующий ему графический значок (выбирается из выпадающего списка).

Для каждого режима необходимо установить требуемые температуры сред (в нашем случае это: температура помещений, температура теплого пола и температура бойлера ГВС).

Можно задать также температуру контура отопления (либо температурную кривую), но, если у вас создана среда «Температура помещения» делать этого не рекомендуется, потому что контроллер автоматически подбирает способ и меру нагрева контура отопления.

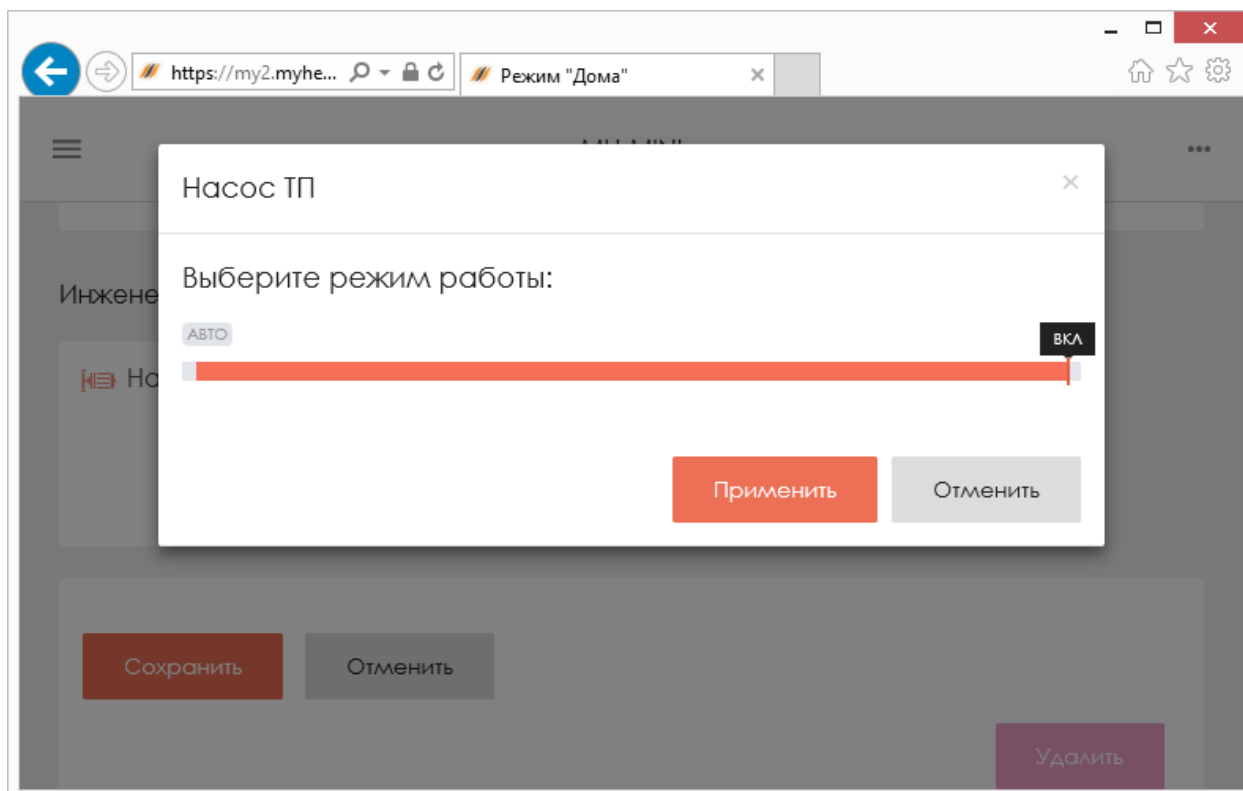
Для того, чтобы указать нужную температуру среды для данного режима, кликните на поле с названием среды и во всплывающем окне при помощи ползунка задайте требуемую температуру.



Нажмите на кнопку **Применить** для задания новой целевой температуры среды.

Кроме задания целевых температур сред, можно указать режим функционирования инженерного оборудования (для нашего случая это насос). Чтобы изменить режим функционирования инженерного оборудования (по умолчанию оно работает в автоматическом режиме) кликните на поле с соответствующим названием.





Вы можете перевести его в состояние **ВЫКЛ** или **ВКЛ** – выключено или включено, соответственно. Для подтверждения внесенных изменений нажмите на кнопку **Применить**.

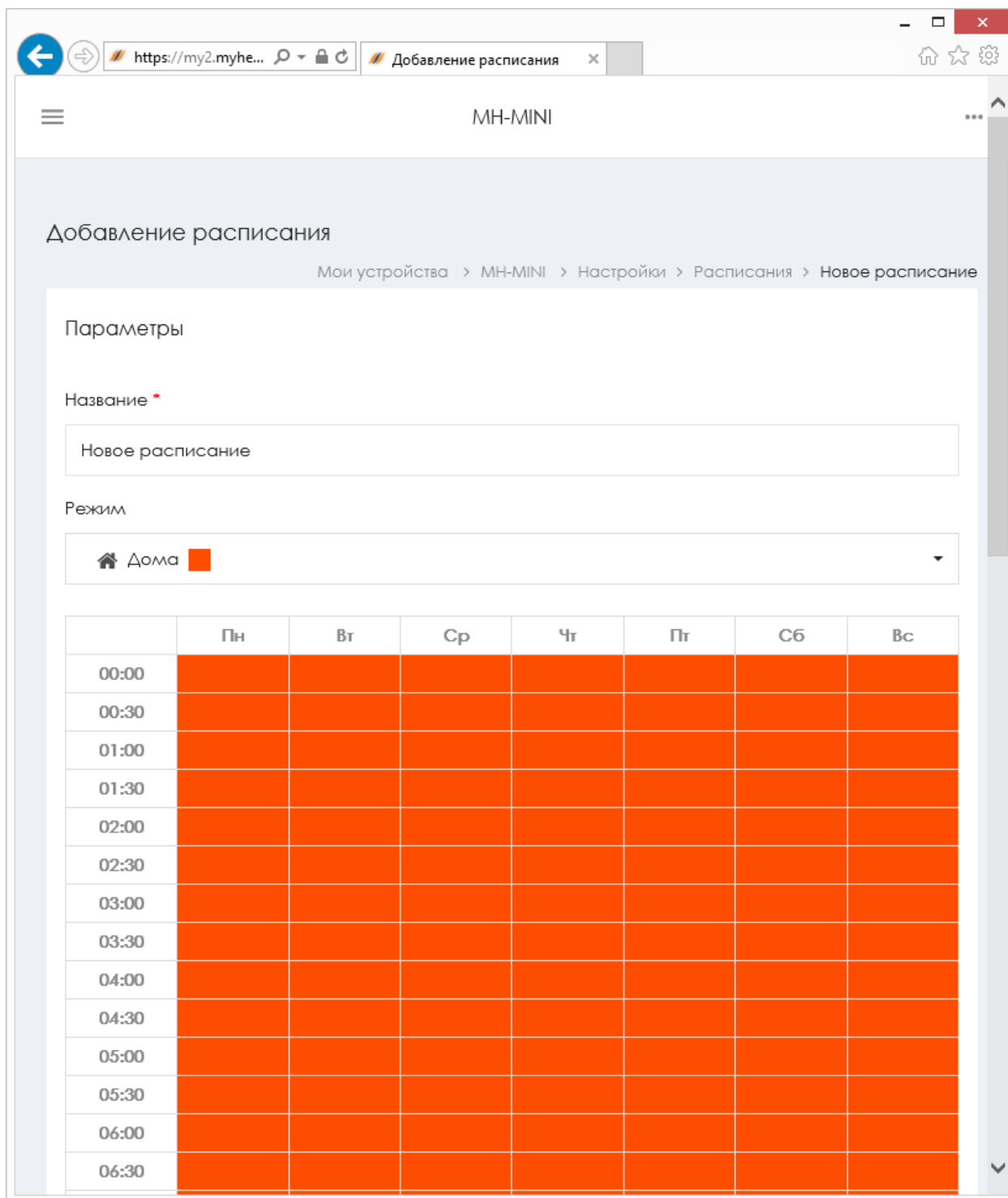
Для сохранения всех внесенных изменений в режим, нажмите на кнопку **Сохранить**.

Если режим вам почему-либо не нужен, нажмите на кнопку **Удалить** и подтвердите действие во всплывающем окне. После этого вы попадете в общее окно настройки режимов и расписания, где появится новая кнопка **Добавить** в поле **Режимы**.

Для создания нового режима, нажмите на кнопку **Добавить**.

## 2.6.2. Расписания

Для того, чтобы различные режимы применялись в зависимости от времени суток и дня недели необходимо настроить расписание. Для этого нажмите на кнопку **Добавить** в поле **Расписания** в общем окне настройки режимов и расписаний.

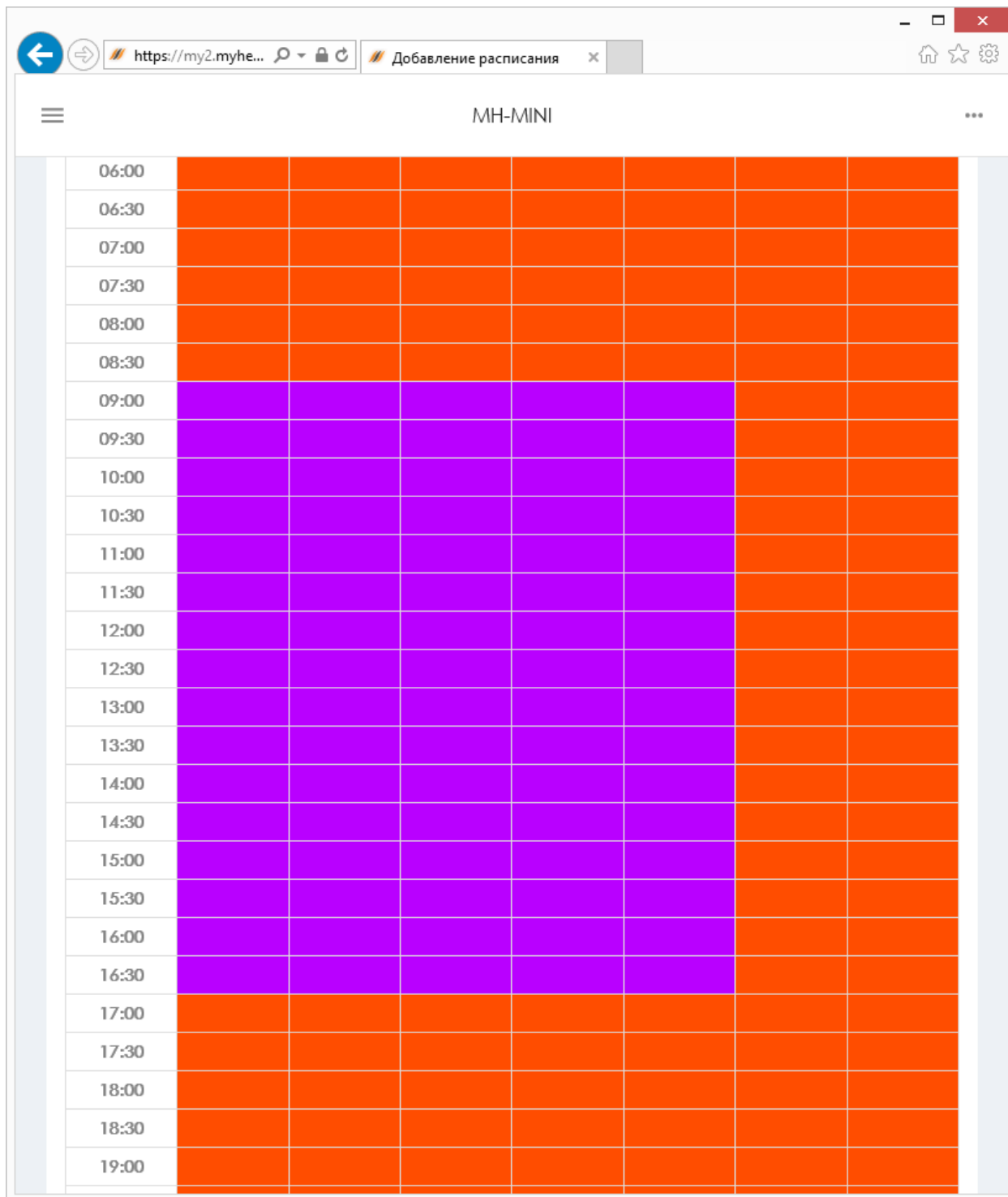


Для создания нового расписания необходимо задать его название в поле **Название расписания**.

Как видно из снимка экрана, расписание представляет из себя таблицу, в столбцах которой находятся дни недели, а в строках - время суток, разбитое на получасовые отрезки. В ячейках данной таблицы задается режим, в котором будет функционировать система отопления в данный момент времени суток и дня недели.

По умолчанию, при создании нового расписания, во всех ячейках задан один и тот же режим («Дома»). Для того, чтобы изменить режим в ячейках расписания, выберите из выпадающего списка **Режим** и кликайте на те элементы таблицы, где требуется изменить режим отопления. Ячейки при этом, будут менять цвет.

Ниже показано настроенное расписание «Дома / На работе».



Красным обозначен режим «Дома», фиолетовым – режим «На работе».

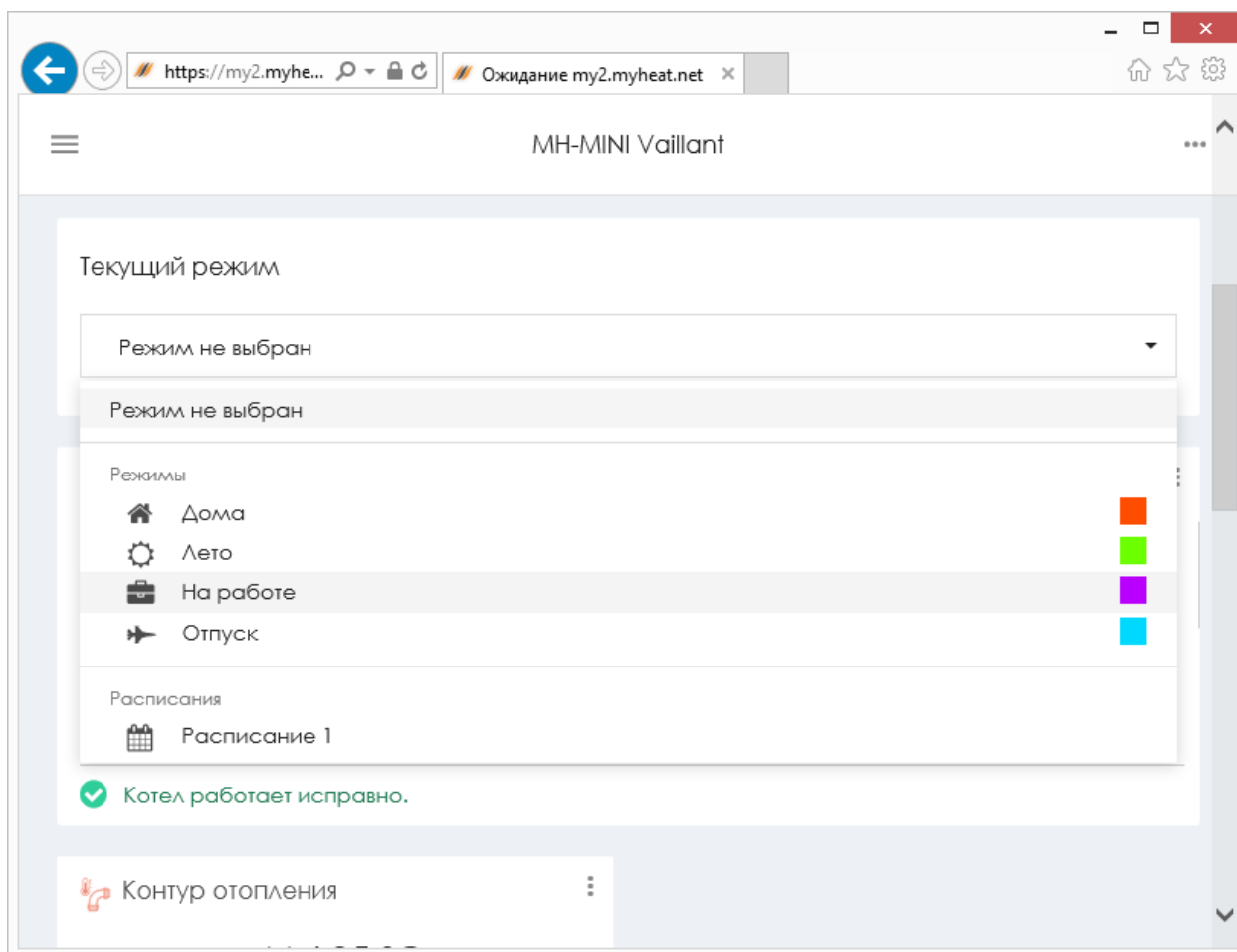
Чтобы сохранить внесенные изменения, нажмите на кнопку **Сохранить**. В общем окне настройки «Режимы и расписания» добавится отображение новой таблицы в компактном виде.

**Следует сделать два важных замечания.**

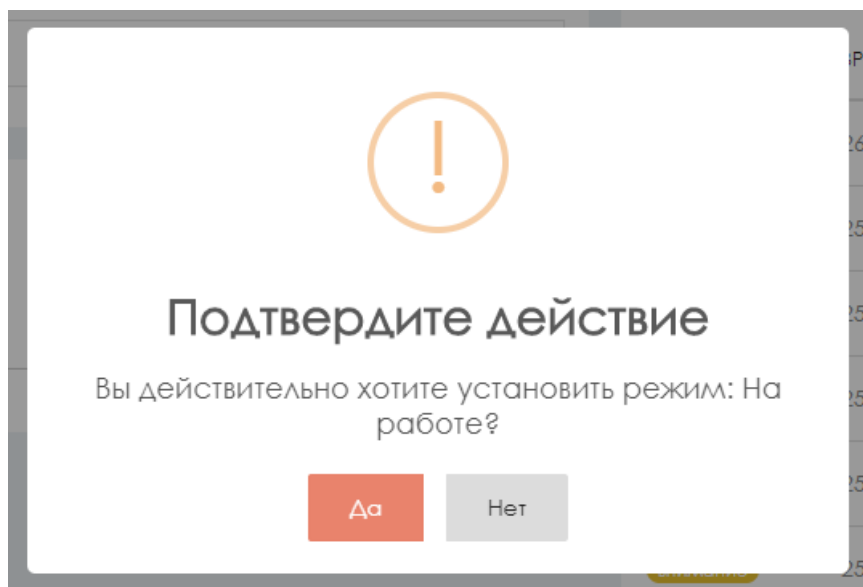
- 1) После сохранения расписания оно не применяется сразу же по умолчанию. Чтобы система отопления начала работать в соответствии с расписанием, нужно выбрать нужную опцию в Панели управления.
- 2) Для контроллера MY HEAT MINI возможно задать только одно расписание.

### 2.6.3. Применение режима и расписания

После завершения настройки режимов и расписаний необходимо задать текущий режим работы. Для этого следует перейти в Панель управления и выбрать необходимый режим, либо расписание из выпадающего списка **Текущий режим**.



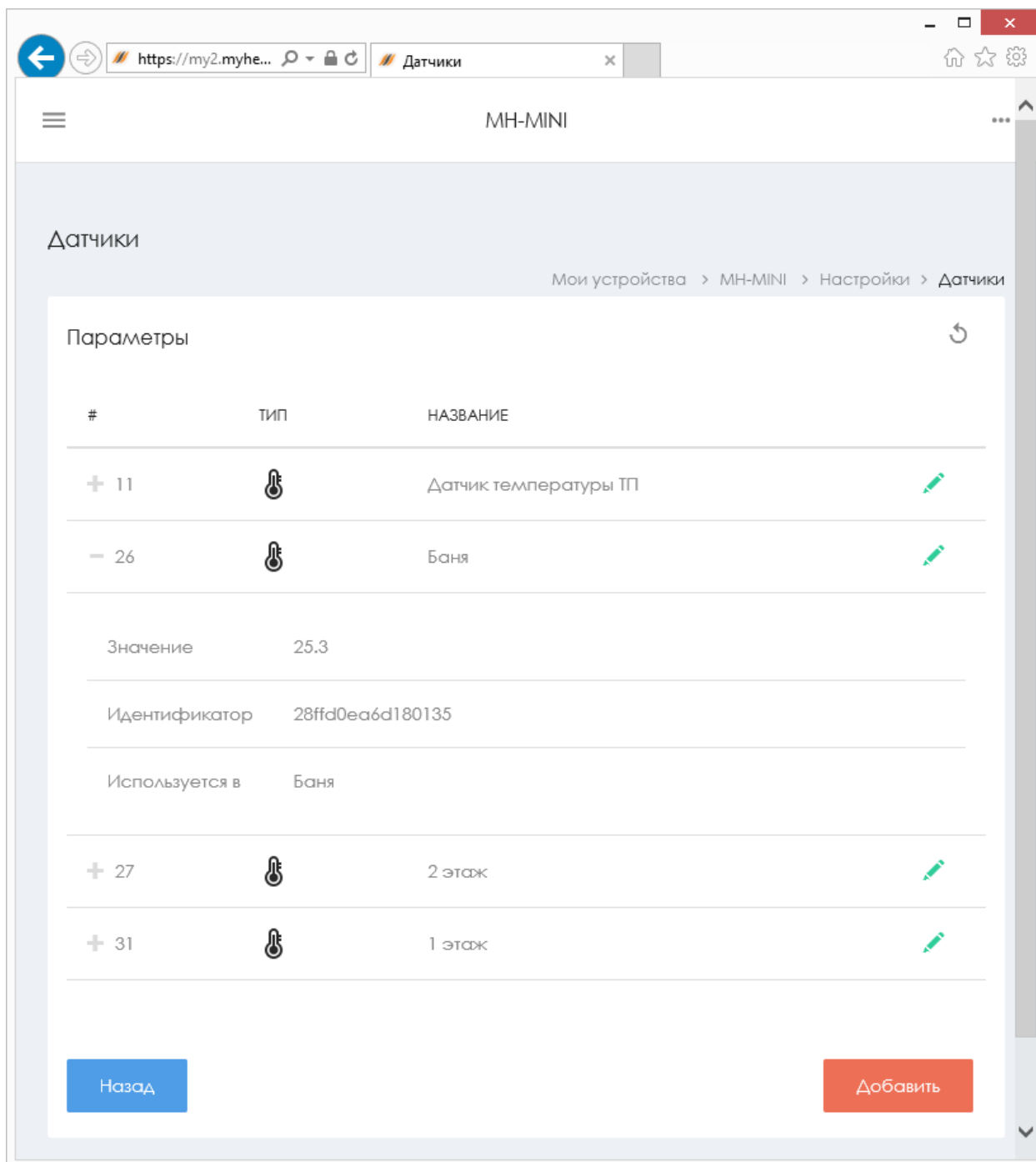
Система запросит подтверждение. Для применения настроек нажмите кнопку **Да**.



## 2.7. Датчики.

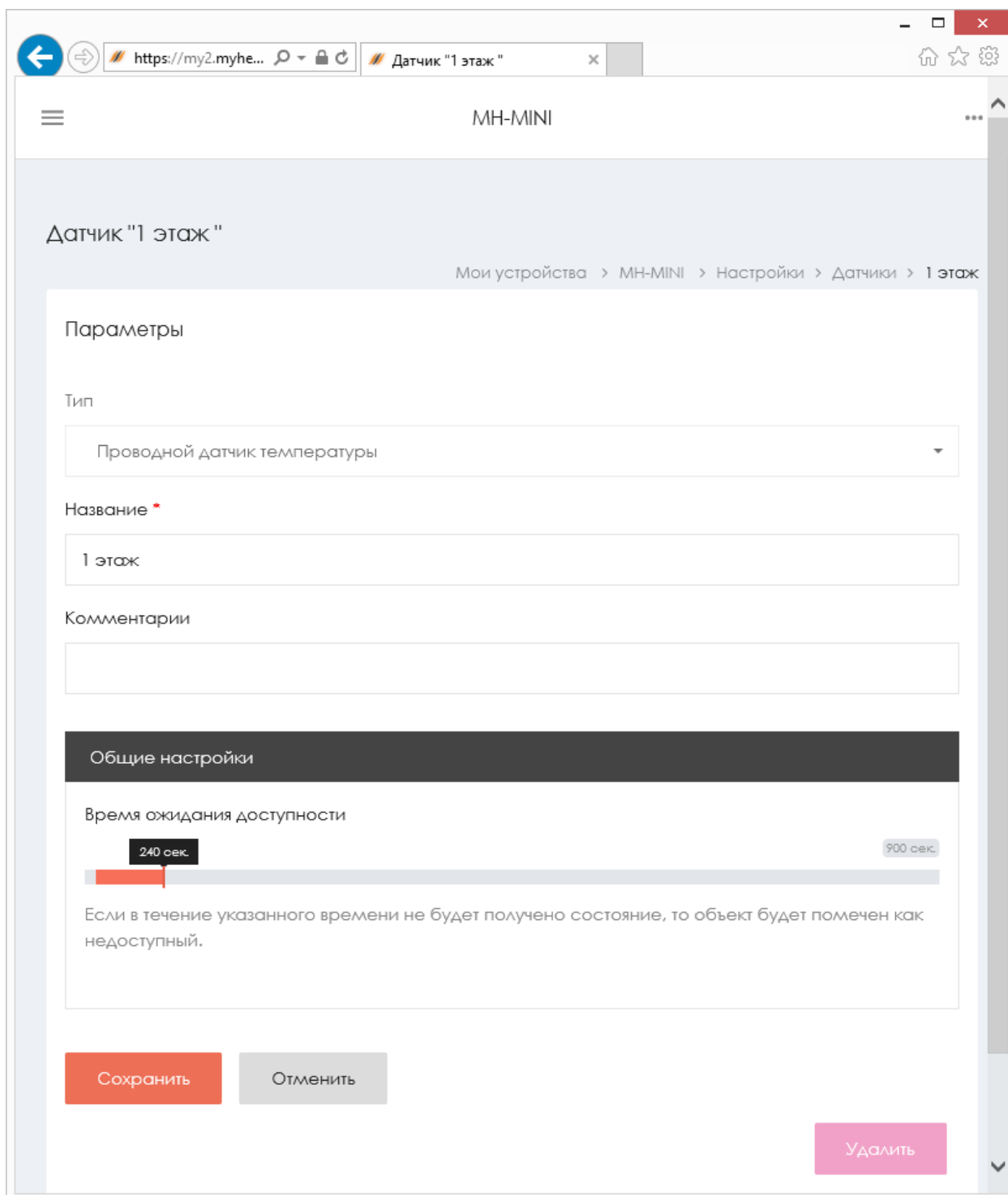
На вкладке **Настройки->Система->Датчики** производится настройка датчиков, входящих в состав системы регулирования.

Контроллер MY HEAT MINI поддерживает до 4 цифровых датчиков температуры и один дискретный. С точки зрения настройки, все датчики и модули делятся на два типа: автоматически определяемые контроллером, и те, которые нужно заводить вручную. Все цифровые датчики (проводные на шине 1-wire), инициализируются автоматически. Ручного заведения требуют нецифровые датчики, подключаемые к дискретному входу DI контроллера.



Для изменения настроек датчика, кликаем на пиктограмму «Зеленый карандаш» в крайнем правом столбце списка.

### 2.7.1. Изменение параметров термодатчика.



В поле **Название** можно задать уникальное название для датчика.

Единственный параметр настройки термодатчика **Время ожидания доступности датчика** - если в течение указанного интервала контроллер не сможет опросить цифровой датчик, в общем списке он будет помечен как недоступный, а пользователю отправится оповещение.

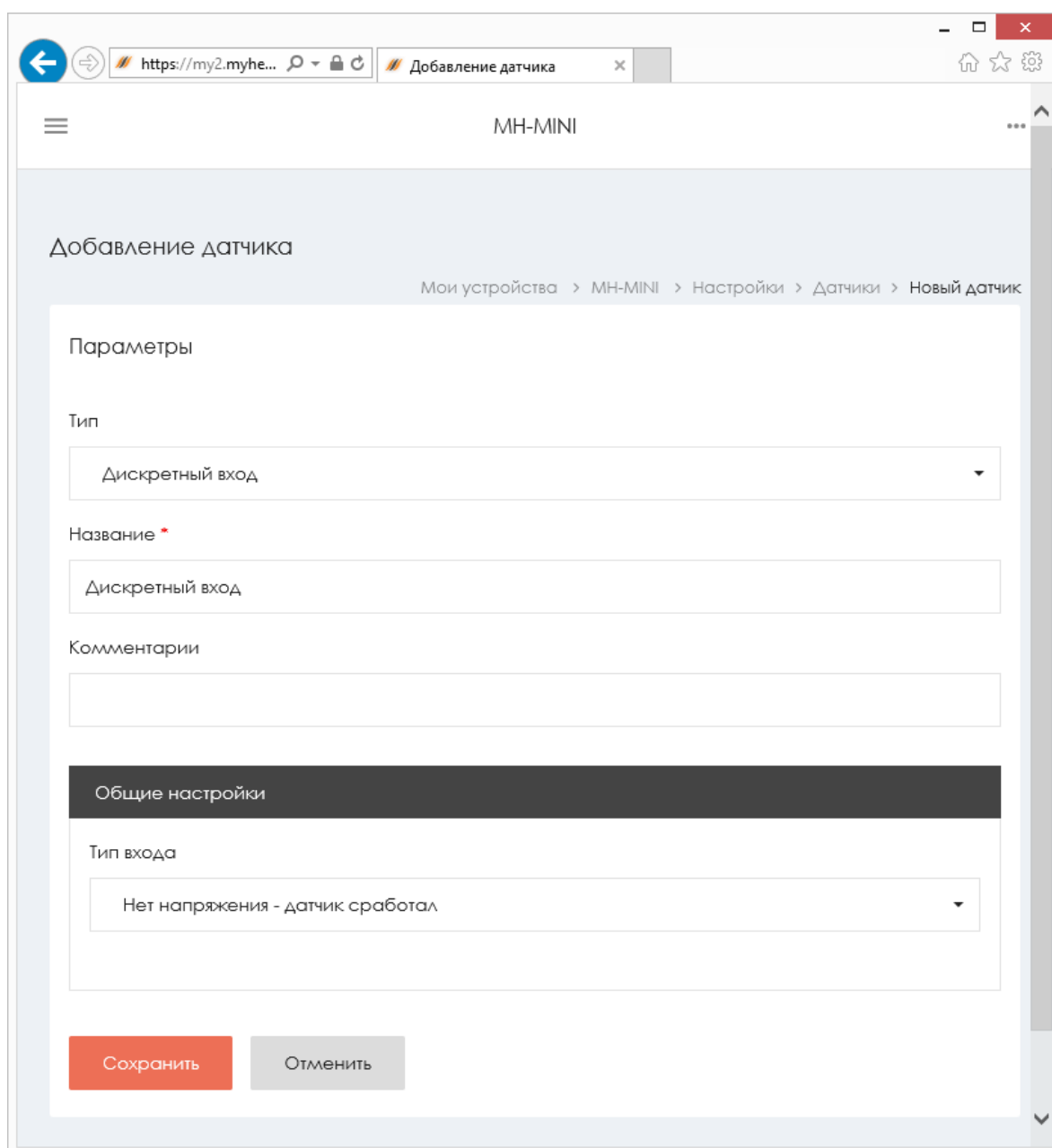
После внесения изменений в параметры датчика требуется нажать на кнопку **Сохранить**.

В некоторых случаях датчик требуется удалить, например, вышедший из строя и недоступный цифровой датчик температуры. В таком случае нажмите на кнопку **Удалить** и подтвердите действие во всплывающем окне.

### 2.7.2. Добавление и настройка нецифрового датчика

Для подключения нецифровых датчиков к контроллеру MY HEAT MINI используется единственный дискретный вход. Данный тип входа применим для датчиков протечки, тревожных выходов систем пожарной или охранной сигнализаций, т.е. для всех датчиков, использующих для оповещения два уровня напряжения (0, +12 В).

Для добавления нового дискретного датчика нажмите на кнопку **Добавить** из меню общего списка датчиков.



The screenshot shows a web browser window with the URL `https://my2.myhe...` and the page title "Добавление датчика". The browser's address bar also shows "Добавление датчика". The page content is as follows:

- Header: "MH-MINI" with a menu icon on the left and a settings icon on the right.
- Section: "Добавление датчика" with a breadcrumb trail: "Мои устройства > MH-MINI > Настройки > Датчики > Новый датчик".
- Form section: "Параметры" containing:
  - "Тип": A dropdown menu with "Дискретный вход" selected.
  - "Название \*": A text input field containing "Дискретный вход".
  - "Комментарии": An empty text area.
- Section: "Общие настройки" (highlighted in a dark bar) containing:
  - "Тип входа": A dropdown menu with "Нет напряжения - датчик сработал" selected.
- Buttons: "Сохранить" (red) and "Отменить" (grey).



При создании нового датчика задается его **Название** и определяется параметр **Тип входа** из выпадающего списка. Можно выбрать из двух типов входа:

- **Есть напряжение – датчик сработал** - в нормальном состоянии на выходе датчика нулевое напряжение, и ненулевое в случае срабатывания.
- **Нет напряжения – датчик сработал** - в нормальном состоянии на выходе датчика ненулевое напряжение, и нулевое в случае срабатывания.

После сохранения настроек, новый датчик появляется в общем списке. В случае, если дискретный датчик нужно удалить, данная функция доступна в окне редактирования свойств датчика при нажатии на кнопку **Удалить**.

## **2.8. Отопители**

Для создания котла отопления выберите пункт меню по пути **Отопители->Добавить**.

### **2.8.1. Параметры**

В начальной вкладке **Параметры** все поля обязательны к заполнению. Если котел поддерживает подключение по интерфейсам EBUS или Opentherm, настоятельно рекомендуется в поле **Подключено к** выбирать подключения к контроллеру по цифровой шине.

В противном случае, при подключении к релейному выходу, контроллер не сможет использовать в полной мере все свои возможности по обмену данными и управлению котлом, что неизбежно скажется на общей экономичности системы отопления. Интерфейс выдаст при этом предупреждение: «Не рекомендуется подключать в режиме термостата котел, который поддерживает подключение по цифровой шине. Управление по цифровой шине позволяет более эффективно управлять и отображать наиболее полное состояние котла».

The screenshot shows a web browser window with the URL `https://my2.myhe...` and a tab titled "Добавление котла". The page title is "MH Mini case". The main heading is "Добавление котла". A breadcrumb trail reads: "Мои устройства > MH Mini case > Настройки > Котел > Новый котел".

**Параметры**

- Название \***: Котел
- Производитель \***: Вахі
- Серия \***: LUNA PLATINUM+
- Модель \***: 1.24 GA
- Тип топлива \***: природный газ (G20)

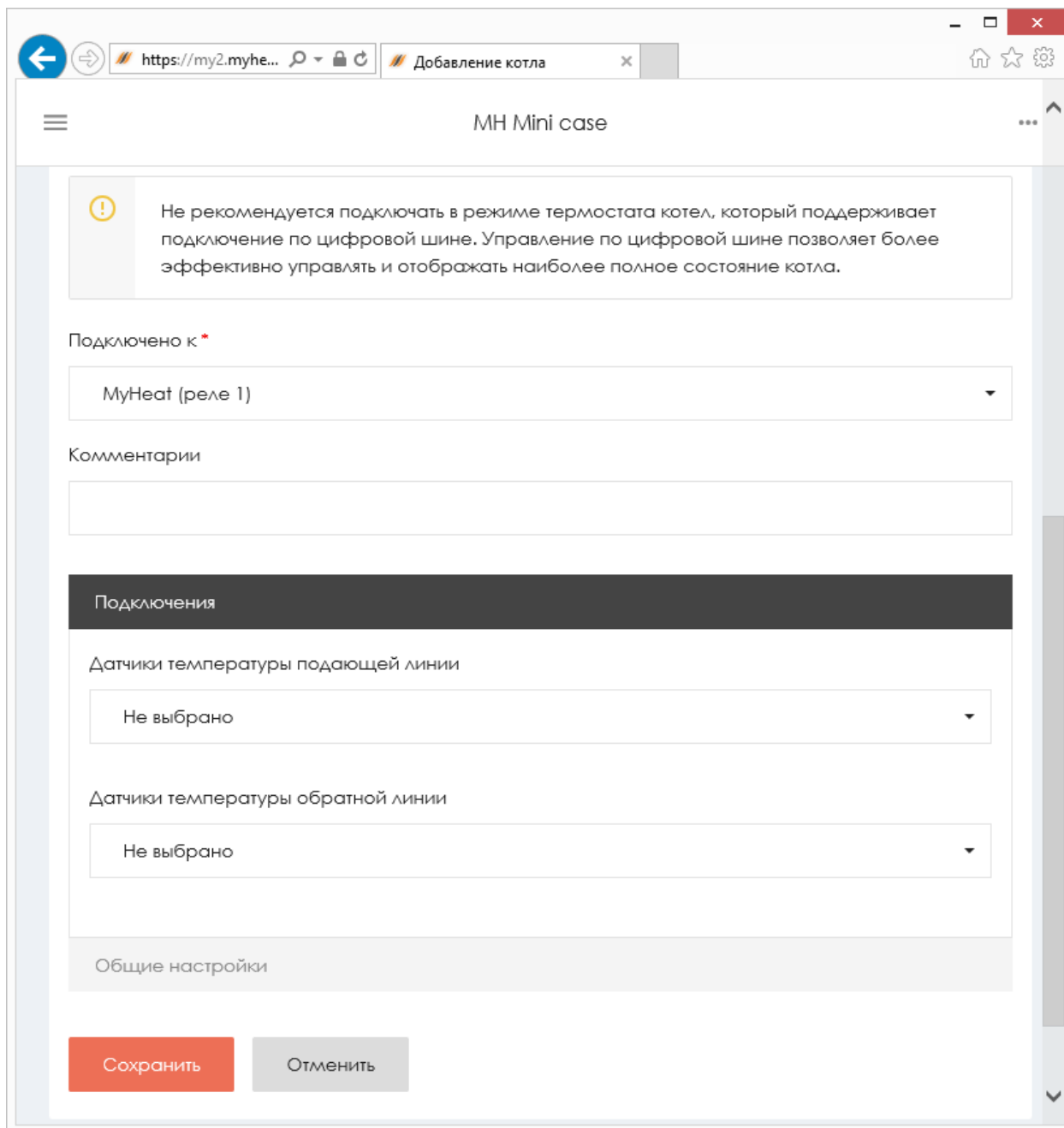
**Подключено к \***: MyHeat (цифровая шина)

**Комментарии**: (empty text area)

**Information message:** Котел должен быть подключен к клеммам EBUS (полярность подключения не важна).

Кроме того, если в системе уже заведено инженерное устройство (насос или клапан), которое работает только под управлением релейного выхода, котел не получится подключить на данный выход. Следует учитывать это при начальном проектировании автоматизированной системы отопления с использованием MY HEAT MINI.

## 2.8.2. Вкладка Подключения для котлов без цифровой шины данных.



! Не рекомендуется подключать в режиме термостата котел, который поддерживает подключение по цифровой шине. Управление по цифровой шине позволяет более эффективно управлять и отображать наиболее полное состояние котла.

Подключено к \*

MyHeat (реле 1)

Комментарии

Подключения

Датчики температуры подающей линии

Не выбрано

Датчики температуры обратной линии

Не выбрано

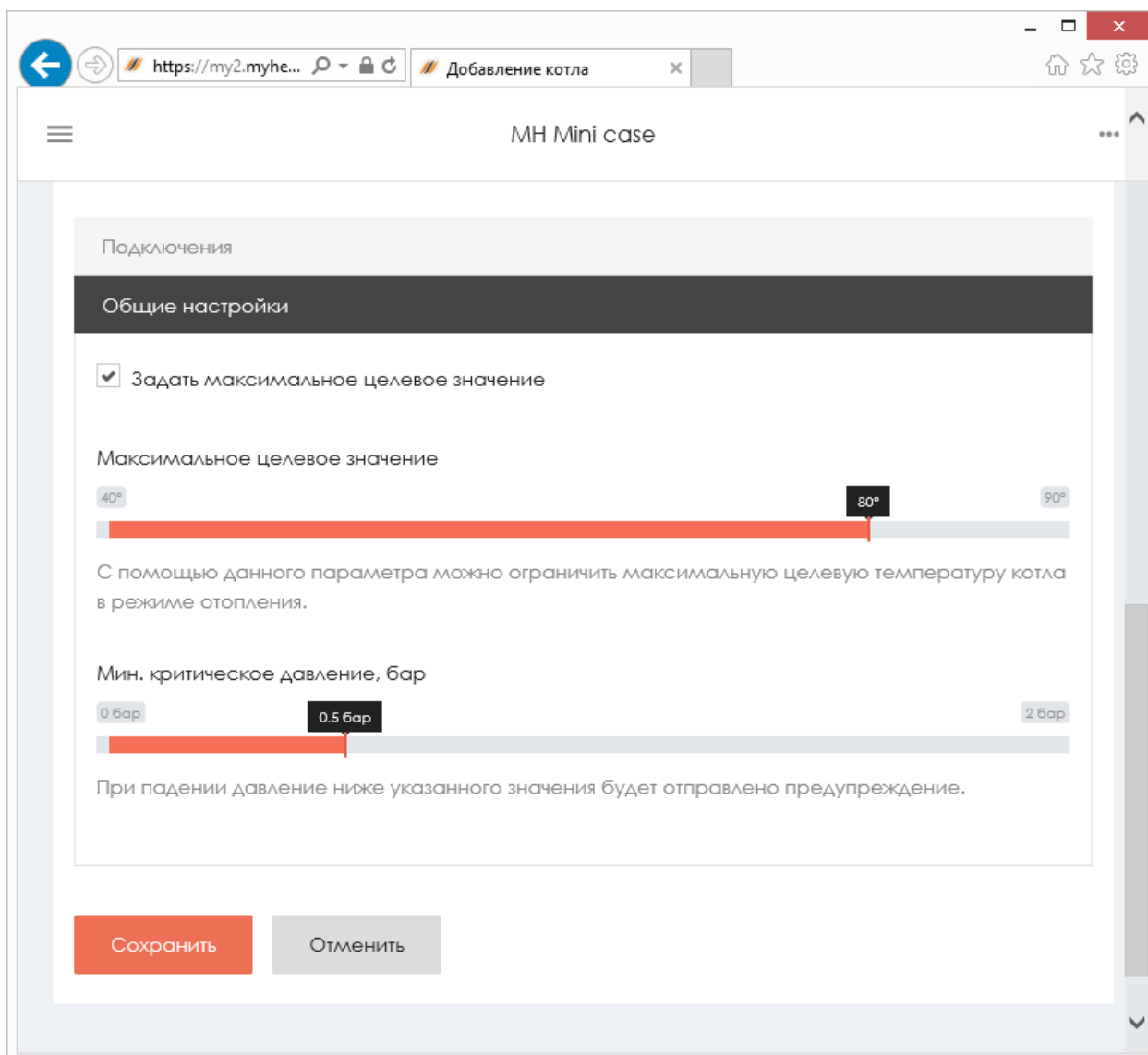
Общие настройки

Сохранить Отменить

При создании котла без цифровой шины данных управление производится через релейный вход (указывается в выпадающем списке **Подключено к**). При этом контроллеру необходимо получать информацию о температуре в контуре отопления на подающей и обратной линии. Для этого во вкладке **Подключения** необходимо указать датчики температуры из выпадающих списков **Датчик температуры подающей линии** и **Датчик температуры обратной линии**. Обращаем внимание, что данные настройки задаются и доступны только при подключении котла к релейному входу для работы в режиме термостата.

При подключении котла, оснащенного цифровой шиной данных, данная группа настроек недоступна.

### 2.8.3. Общие настройки



**Максимальное целевое значение** – при помощи данного параметра Вы можете ограничить максимальную целевую температуру котла, которую сможет задать конечный пользователь системы отопления.

**Мин. критическое давление, бар** – при падении давления в контуре отопления до указанного значения контроллер отправит оповещение на мобильное устройство пользователя.

**ВНИМАНИЕ!** Данная функция работает только для котлов, оснащенных цифровым манометром, и подключенных к контроллеру по цифровой шине.

После задания всех параметров и настроек котла нажмите на кнопку **Сохранить**.

## 2.9. Среды.

Среды – это структурные элементы автоматизированной системы отопления, различающиеся по назначению и способу контроля параметров. Среды описывают различные виды объектов и способы их нагрева.

### 2.9.1. Контур отопления.

Контур отопления подсоединяется непосредственно к котлу и создается сразу же после заведения котла в систему. Как правило, целевую температуру контура не задают, поскольку он снабжает теплом остальные среды, и его температура определяется работой котла. Исключение составляет случай, когда контур работает в режиме термостата и поддерживает фиксированную температуру, заданную пользователем.

#### 2.9.1.1. Параметры

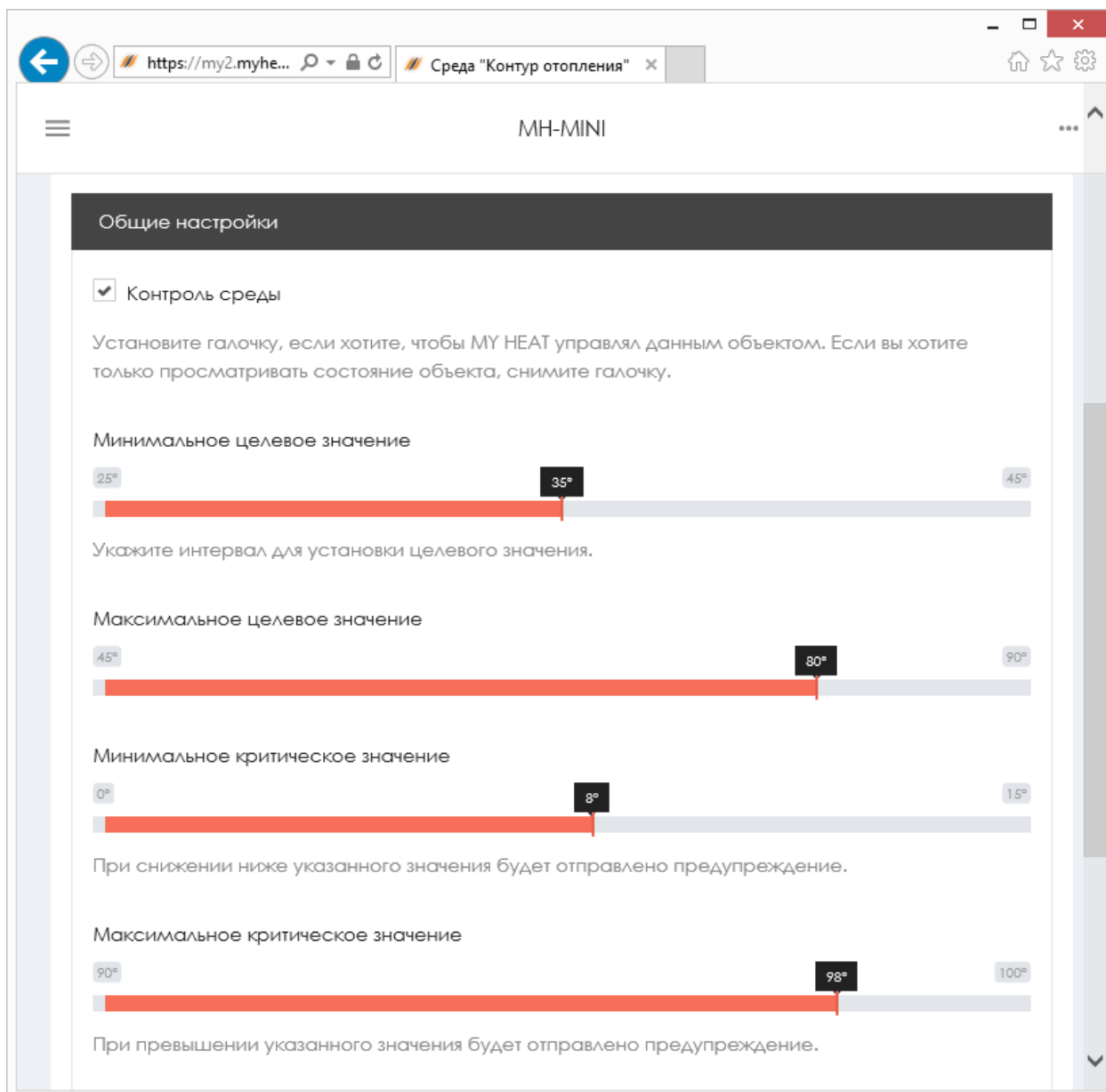
В обязательном для заполнения поле **Название** задается название контура. По желанию и для удобства пользователя заполняется поле **Комментарий**.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://my2.myhe...> and the page title "Среда "Контур отопления"". The page content includes a breadcrumb trail: "Мои устройства > MH-MINI > Настройки > Среды > Контур отопления". Below this, there is a section titled "Параметры" with the following fields:

- Тип:** A dropdown menu with "Контур отопления" selected.
- Название \***: A text input field containing "Контур отопления".
- Комментарии:** An empty text input field.

#### 2.9.1.2. Общие настройки

Во вкладке **Общие настройки** задаются температурные диапазоны регулирования контура отопления и крайние значения, при выходе за которые система отправляет автоматические оповещения пользователю.



Самая первая опция **Контроль среды** - устанавливает признак управления данной средой и дает пользователю возможность задавать целевую температуру из **Панели управления**. Если мы уберем галочку, контроллер будет отображать состояние параметров среды, но не будет управлять ей.

**Минимальное целевое значение** - задает минимальную температуру среды, которую может установить конечный пользователь системы отопления в качестве целевой.

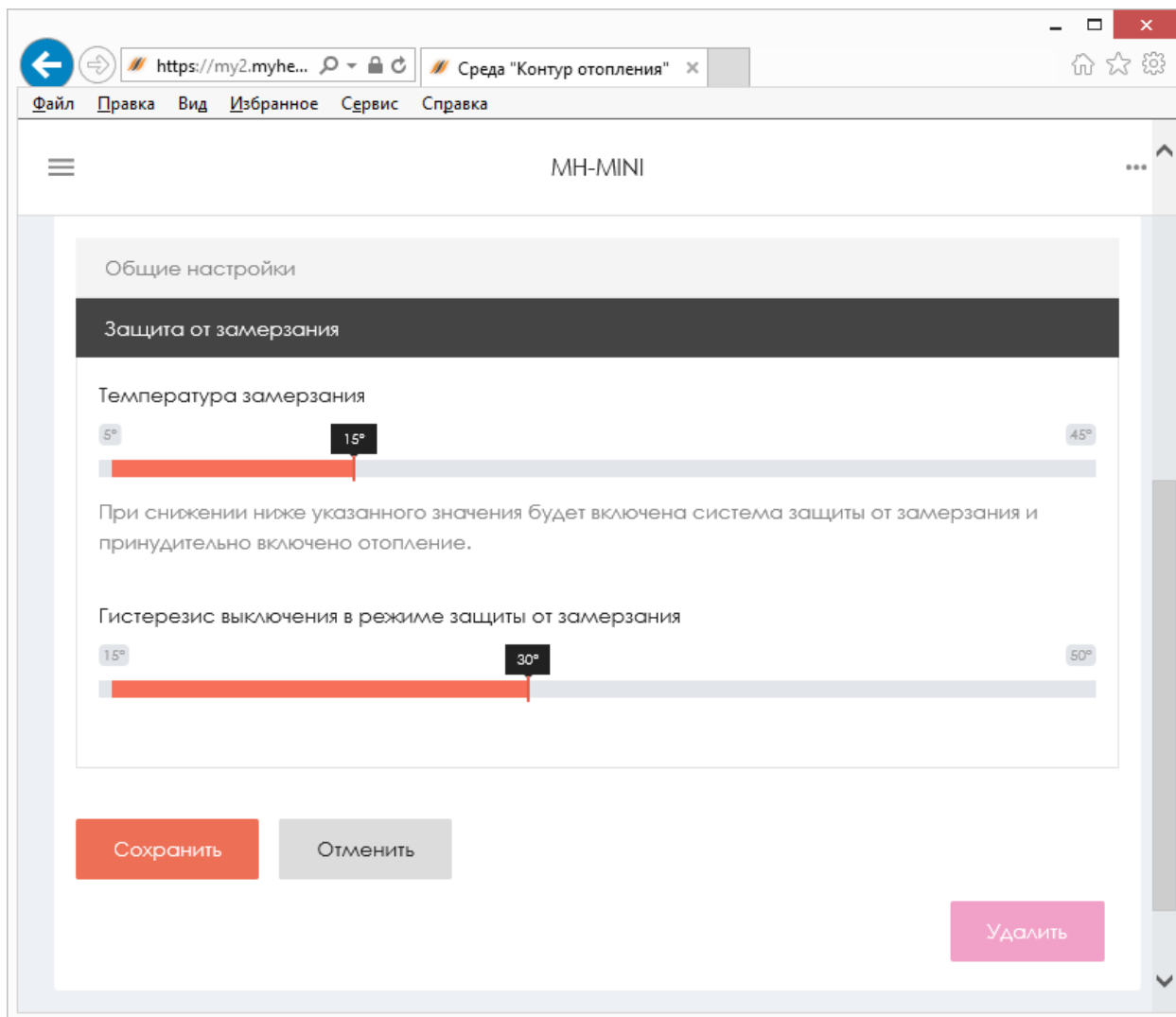
**Максимальное целевое значение** - задает максимальную температуру среды, которую может установить пользователь в качестве целевой.

В нашем примере пользователь может задать температуру контура от 35 до 80 градусов.

**Минимальное критическое значение** – задает температуру теплоносителя, при опускании ниже которой будет отправлено предупреждение пользователю.

**Максимальное критическое значение** – задает максимальную температуру теплоносителя, после превышения которой будет отправлено предупреждение пользователю.

### 2.9.1.3. Защита от замерзания.



**Температура замерзания** – температура среды, при которой будет включено принудительное отопление. Настройка является дополнительной подстраховкой для случаев, когда целевая температура не задана или среде недостаточно тепла ввиду неправильной настройки или проектирования системы теплоснабжения.

**Гистерезис выключения в режиме защиты от замерзания** – показывает на сколько градусов выше температуры замерзания будет прогреваться среда при запуске принудительного отопления.

## 2.9.2. Температура помещения

Для создания новой среды выберите пункт меню по пути **Среды->Добавить**. В выпадающем списке **Тип** выберите тип среды **Температура помещения**. Данная среда позволяет задать конечному пользователю целевую температуру помещения.

### 2.9.2.1. Параметры

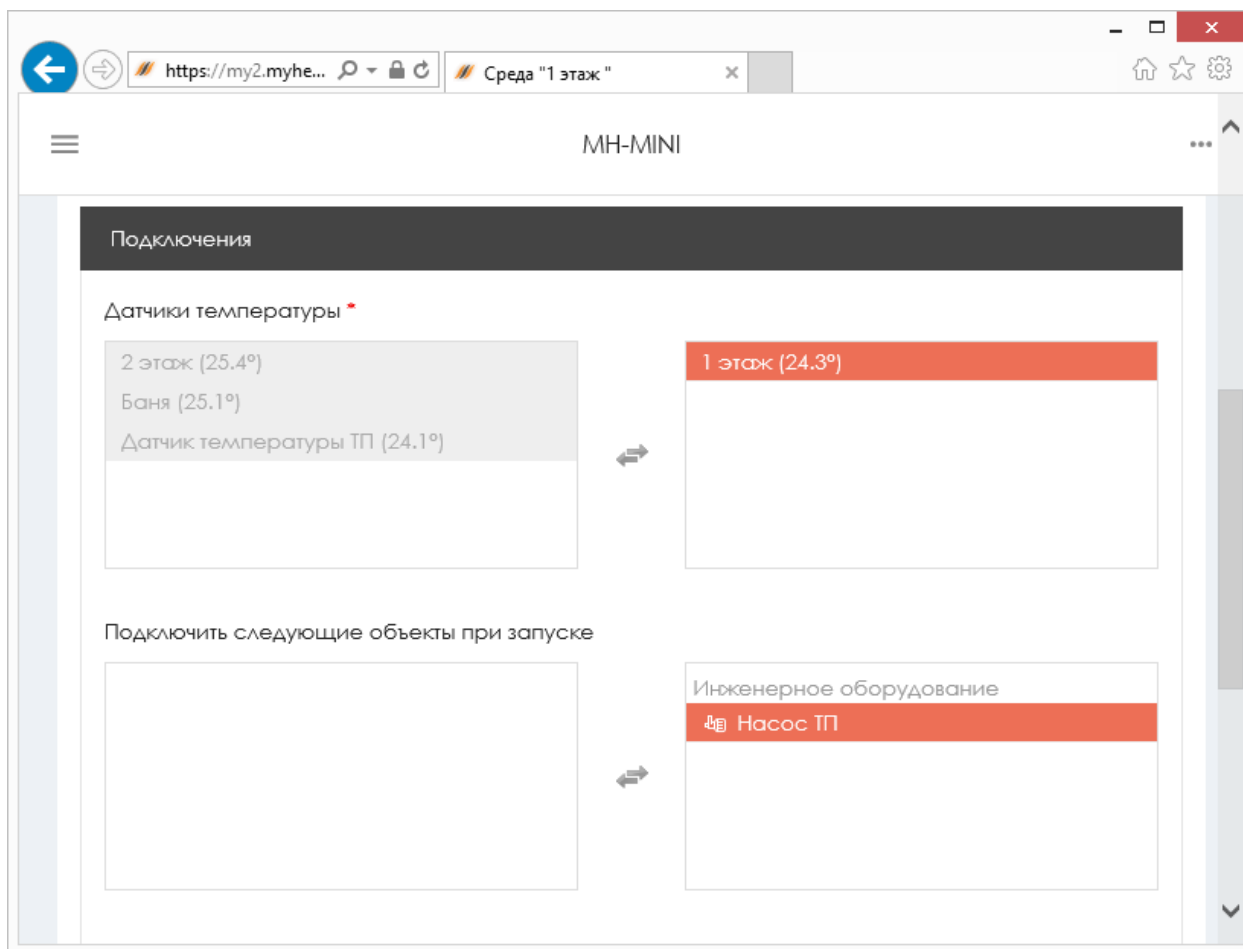
В поле **Параметры** задается **Тип** и **Название** среды.

The screenshot shows a web browser window with the URL `https://my2.myhe...` and a tab titled "Среда "1 этаж"". The page title is "MH-MINI". The breadcrumb navigation is "Мои устройства > MH-MINI > Настройки > Среды > 1 этаж". The main content area is titled "Среда "1 этаж"" and contains a "Параметры" section. In this section, the "Тип" dropdown menu is set to "Температура помещения". The "Название" field is filled with "1 этаж". There is also a "Комментарии" text area which is currently empty.

### 2.9.2.2. Подключения

Во вкладке **Подключения** из списка **Датчик температуры** указывается датчик, по показаниям с которого будет регулироваться температура комнаты. Для того, чтобы выбрать интересующий датчик, кликните на него, датчик переместится на правое поле.

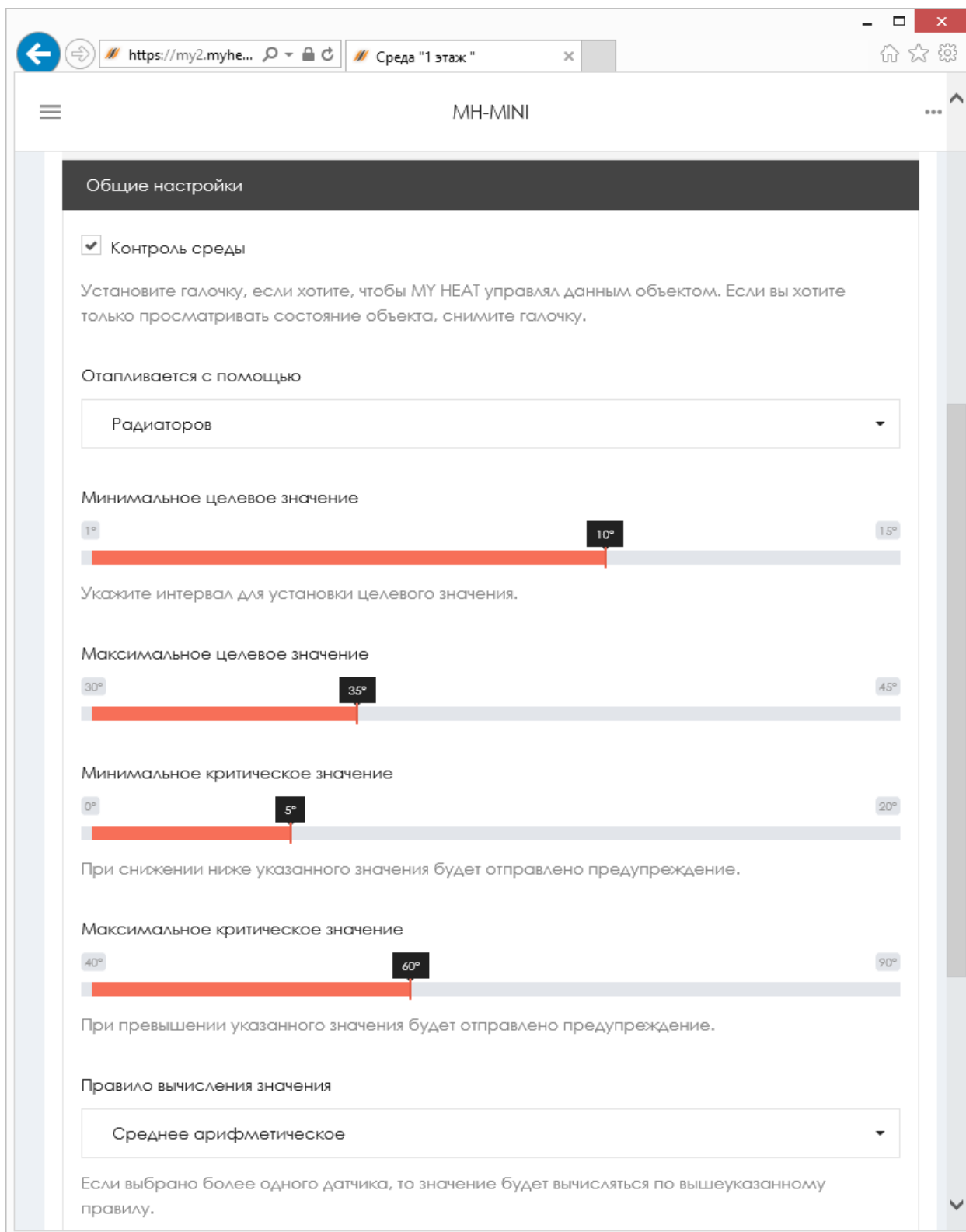




Из списка **Подключить следующие объекты при запуске** предлагается указать инженерное устройство, которое будет запускаться одновременно с запросом нагрева для среды. Как правило, это внешний насос или клапан. Например, можно обязать котел через первичное кольцо, которое будет выступать основным контуром отопления, а обогрев по температуре помещения сделать через вторичное кольцо, которое при запросе отопления будет подключать свой насос, чтобы обеспечить принудительную прокачку теплоносителя. Выбор инженерного устройства происходит аналогично выбору датчика.

### 2.9.2.3. Общие настройки

Во вкладке **Общие настройки** задаются температурные диапазоны регулирования данной среды и крайние значения, при выходе за которые система отправляет автоматические оповещения пользователю.



Самая первая опция **Контроль среды** - устанавливает признак управления данной средой и дает пользователю возможность задавать целевую температуру из **Панели управления**. Если мы уберем галочку, контроллер будет отображать состояние параметров среды, но не будет управлять ей.

Параметр **Отапливается с помощью** указывает способ отопления помещения: радиаторами или через теплый пол. Эта настройка влияет на выбор режима работы котла, который будет работать на основе двух разных встроенных кривых отопления при погодозависимом регулировании.

**Минимальное целевое значение** - задает минимальную температуру среды, которую может установить пользователь в качестве целевой.

**Максимальное целевое значение** - задает максимальную температуру среды, которую может установить пользователь в качестве целевой.

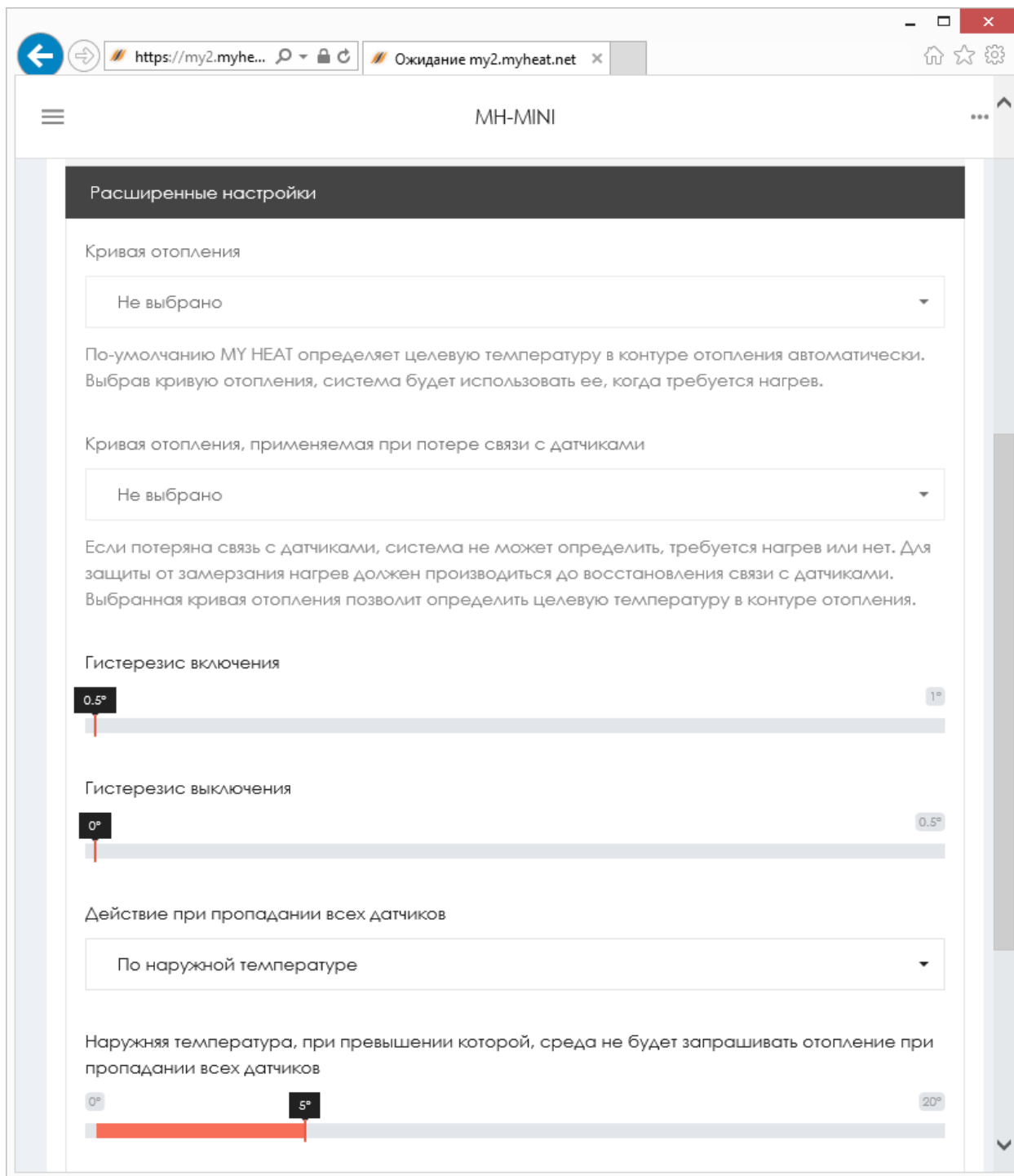
В нашем примере пользователь может задать температуру помещения от 10 до 35 градусов.

**Минимальное критическое значение** – задает температуру, при опускании ниже которой будет отправлено предупреждение пользователю.

**Максимальное критическое значение** – задает максимальную температуру, после превышения которой будет отправлено предупреждение пользователю.

Выпадающий список **Правило вычисления значения** – задает правило, по которому будут обрабатываться показания с нескольких датчиков. Возможные способы: минимум, максимум, среднее арифметическое.

### 2.9.2.4. Расширенные настройки



**Кривая отопления** – данный выпадающий список задает выбор кривой отопления, в соответствии с которой будет происходить нагрев теплоносителя в контуре отопления. По умолчанию не задано, потому что контроллер определяет и задает котлу необходимую температуру в контуре автоматически. Следует выбирать только тогда, когда для обогрева требуется поддержание определенного температурного режима.

**Кривая отопления, применяемая при потере связи с датчиками** – данный список позволяет выбрать кривую для контура отопления и применить ее в тот момент, когда

пропала связь со всеми температурными датчиками. Следует выбирать только тогда, когда для обогрева требуется поддержание определенного температурного режима.

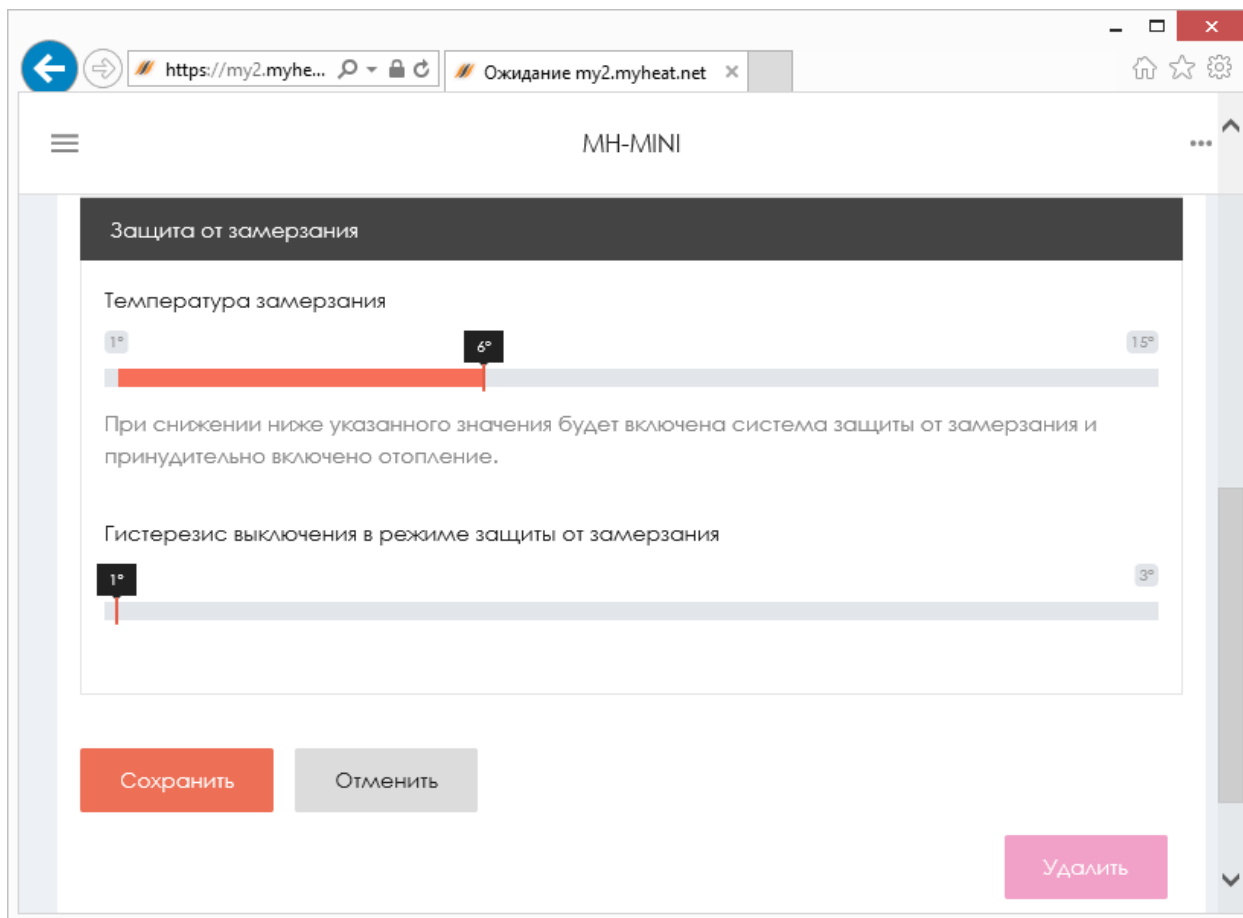
**Гистерезис включения** – это величина снижения температуры среды от целевой, после которой включится нагрев. Например, мы задали, что целевая температура в помещении должна быть 25 градусов. Гистерезис включения задан 0,5. Значит при падении температуры до 24,5 градуса включится подогрев.

**Гистерезис выключения** – это величина превышения целевой температуры для выключения нагревательного оборудования. В нашем примере гистерезис выключения равен нулю, поэтому, нагрев воздух помещения до 25°C, отопитель должен отключиться. Если гистерезис выключения задать 0,5 градуса, отопитель должен будет довести температуру воздуха до 25,5 градусов.

Выпадающий список **Действия при пропадании всех датчиков** – задает способ срабатывания автоматизированной системы при пропадании всех датчиков среды. Возможные значения:

- **Нет** – в данном случае пользователю приходит оповещение, но никаких действий более не совершается.
- **Принудительное отопление** – запускается в любом случае при пропадании всех датчиков; температура нагрева контура высчитывается автоматически, исходя из уличной температуры и свойств среды; насосы и запорная арматура постоянно работают на прокачку.
- **По наружной температуре** – работает по тому же алгоритму принудительного отопления, но задается уличная температура, ниже которой запускается прогрев и прокачка. При более высоких уличных температурах прогрев и прокачка не будут запущены в случае пропадания всех датчиков.

### 2.9.2.5. Защита от замерзания.



**Температура замерзания** – температура среды, при котором будет включено принудительное отопление. Настройка является дополнительной подстраховкой для случаев, когда целевая температура не задана или среде недостаточно тепла ввиду неправильной настройки или проектирования системы теплоснабжения.

**Гистерезис выключения в режиме защиты от замерзания** – показывает на сколько градусов выше температуры замерзания будет прогреваться среда при запуске принудительного отопления.

### 2.9.3. Контур ГВС.

Параметры

Тип

Контур ГВС

Название \*

Контур ГВС

Комментарии

Общие настройки

Контроль среды

Установите галочку, если хотите, чтобы MY HEAT управлял данным объектом. Если вы хотите только просматривать состояние объекта, снимите галочку.

Минимальное целевое значение

35° 40° 50°

Укажите интервал для установки целевого значения.

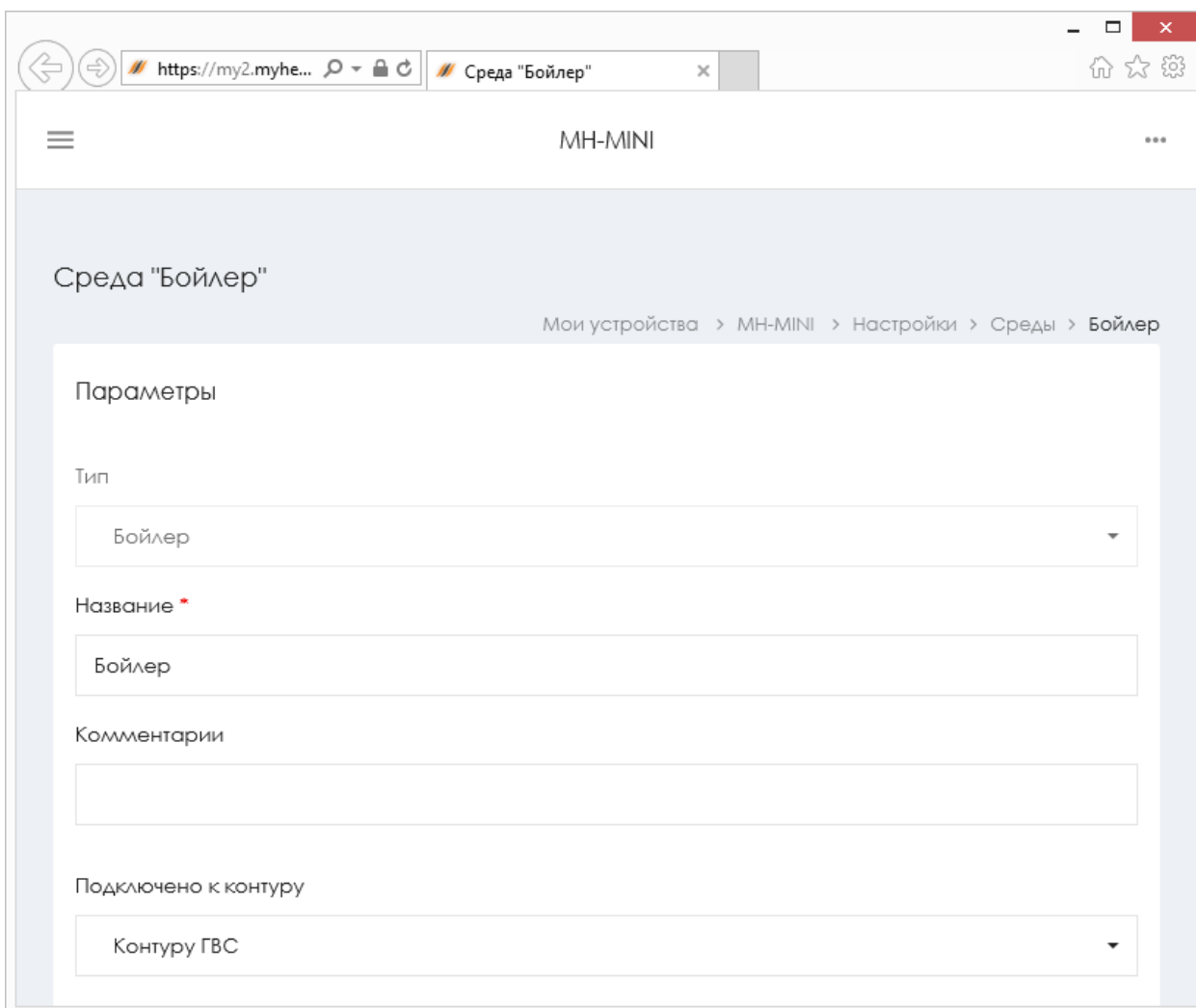
Максимальное целевое значение

60° 65° 75°

При необходимости задайте свое название среды в поле **Название**. Для управления объектом, во вкладке **Общие настройки** установите галочку **Контроль среды**. Укажите диапазон температур, в котором пользователь сможет задавать целевые значения, путем установки параметров **Минимальное** и **Максимальное целевое значение**.

## 2.9.4. Бойлер.

### 2.9.4.1. Параметры и подключения



The screenshot shows a web browser window with the URL `https://my2.myhe...` and a tab titled "Среда "Бойлер"". The page header displays "MH-MINI". The main content area is titled "Среда "Бойлер"" and includes a breadcrumb trail: "Мои устройства > MH-MINI > Настройки > Среды > Бойлер".

The configuration section is titled "Параметры" and contains the following fields:

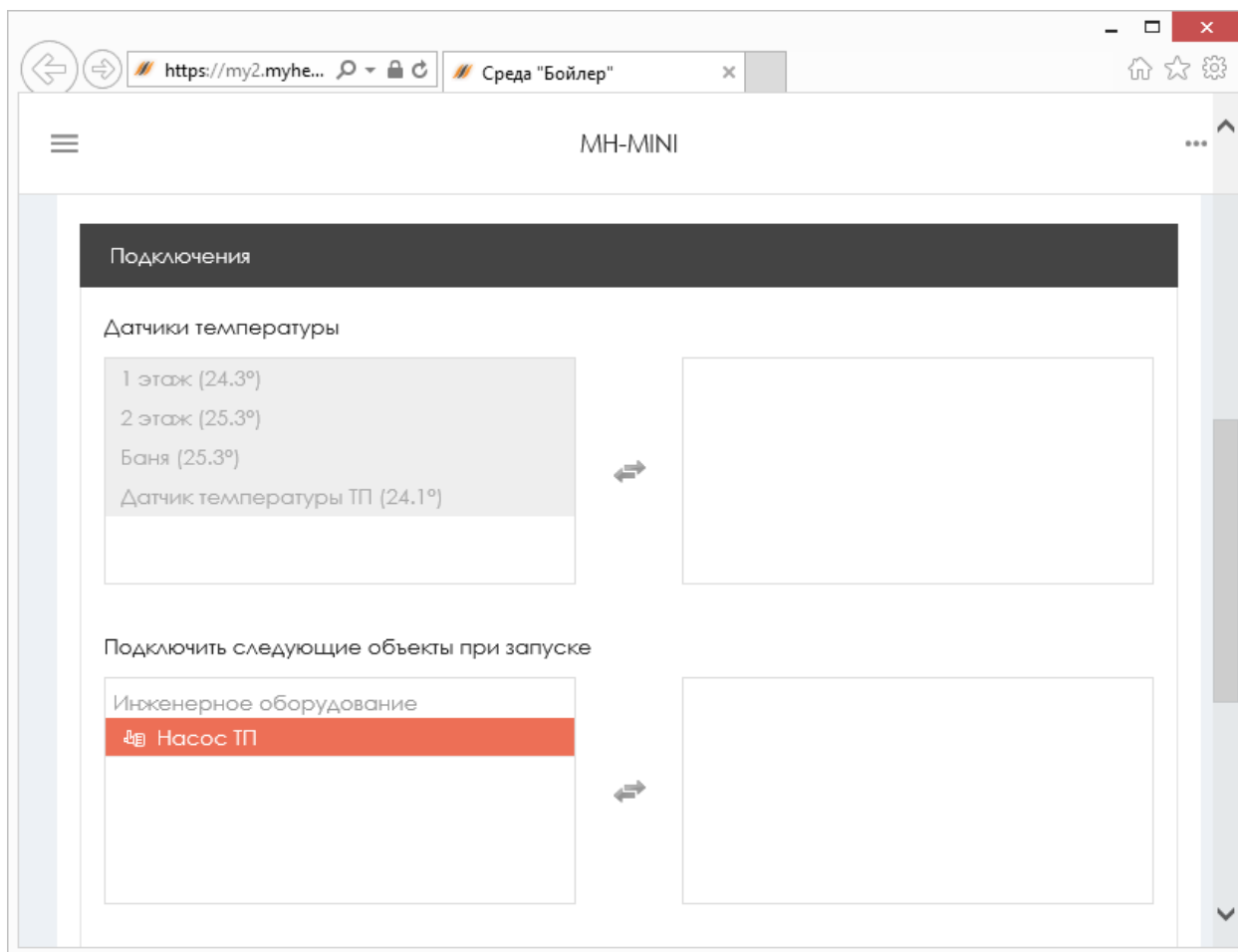
- Тип:** A dropdown menu with "Бойлер" selected.
- Название \***: A text input field containing "Бойлер".
- Комментарии:** An empty text area.
- Подключено к контуру:** A dropdown menu with "Контур ГВС" selected.

Задайте обязательный параметр **Название**.

Из выпадающего списка **Подключено к контуру**, выберите один из вариантов: контур отопления или контур ГВС. Выбор данного параметра не всегда очевиден.

Если датчик бойлера подключен к котлу с цифровой шиной, а нагрев бойлера осуществляется вторым контуром котла, то параметру **Подключено к контуру** указывается значение «Контур ГВС». Если котел с цифровой шиной одноконтурный, но имеет режим нагрева, при котором включается отдельно насос бойлера, следует также выбирать значение «Контур ГВС». Такая схема характерна для многих напольных котлов. В таких случаях не следует указывать датчик температуры.

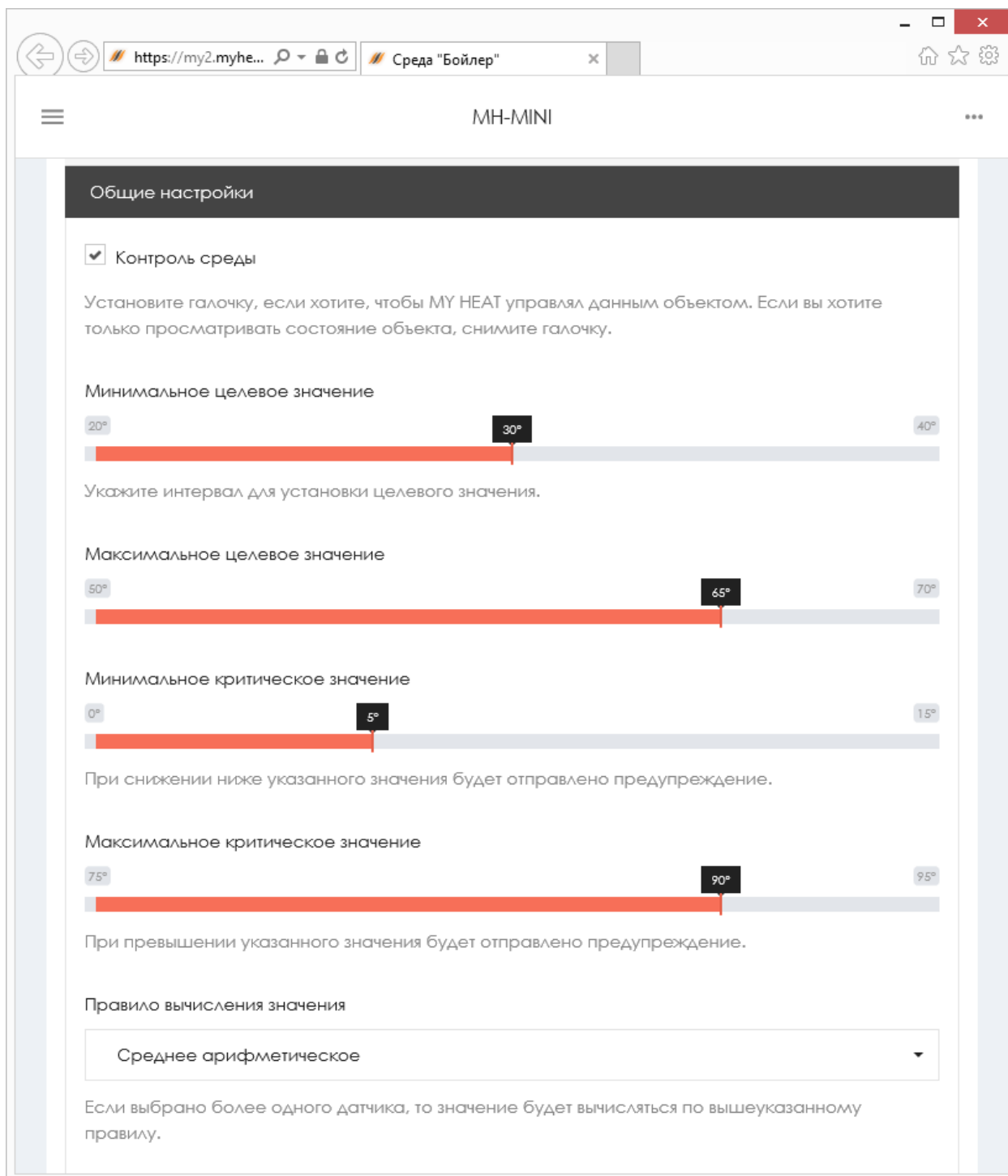




Если же бойлер подключен к контуру отопления и нагрев активируется включением насоса или открытием клапана, то данный исполнительный механизм должен быть подключен к релейному выходу контроллера, а в поле **Датчики температуры** вкладки **Подключения**, необходимо указать датчик бойлера и соответствующие исполнительные механизмы в поле **Подключить следующие объекты при запуске**. В таком случае параметру **Подключено к контуру** устанавливается значение – «Контур отопления».

## 2.9.4.2. Общие настройки.

Во вкладке **Общие настройки** задаются температурные диапазоны регулирования данной среды и крайние значения, при выходе за которые система отправляет автоматические оповещения пользователю.



Самая первая опция **Контроль среды** - устанавливает признак управления данной средой и дает пользователю возможность задавать целевую температуру из **Панели управления**. Если мы уберем галочку, контроллер будет отображать состояние параметров среды, но не будет управлять ей.

**Минимальное целевое значение** - задает минимальную температуру среды, которую может установить пользователь в качестве целевой.

**Максимальное целевое значение** - задает максимальную температуру среды, которую может установить пользователь в качестве целевой.

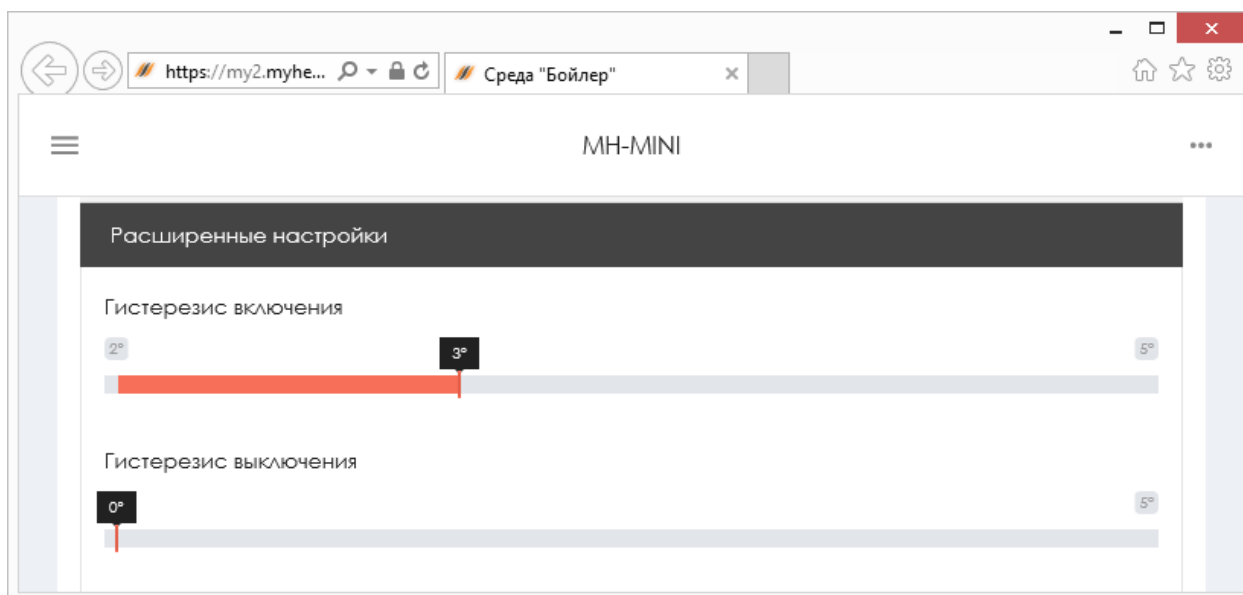
В нашем примере пользователь может задать температуру воды от 30 до 65 градуса.

**Минимальное критическое значение** – задает температуру, при опускании ниже которой будет отправлено предупреждение пользователю.

**Максимальное критическое значение** – задает максимальную температуру, после превышения которой будет отправлено предупреждение пользователю.

Выпадающий список **Правило вычисления значения** – задает правило, по которому будут обрабатываться показания с нескольких датчиков. Возможные способы: минимум, максимум, среднее арифметическое.

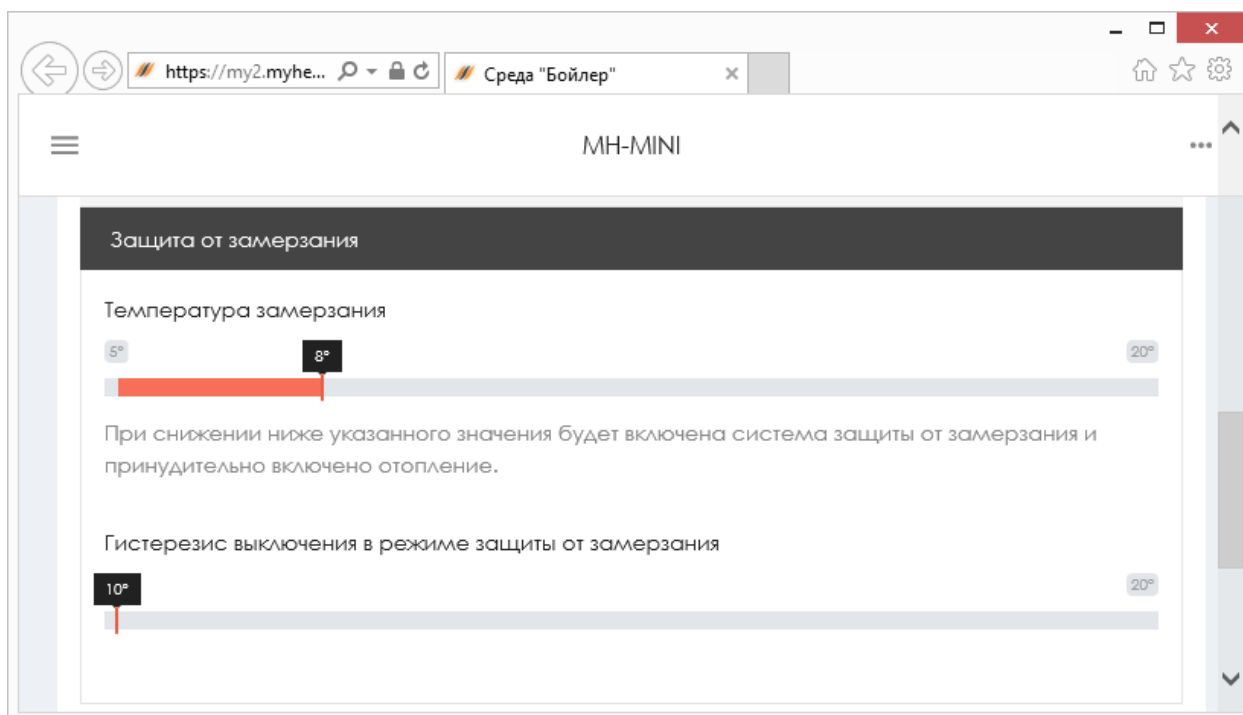
### 2.9.4.3. Расширенные настройки.



**Гистерезис включения** – это величина снижения температуры среды от целевой, после которой включится нагрев.

**Гистерезис выключения** – это величина превышения целевой температуры для выключения нагревательного оборудования.

#### 2.9.4.4. Защита от замерзания.

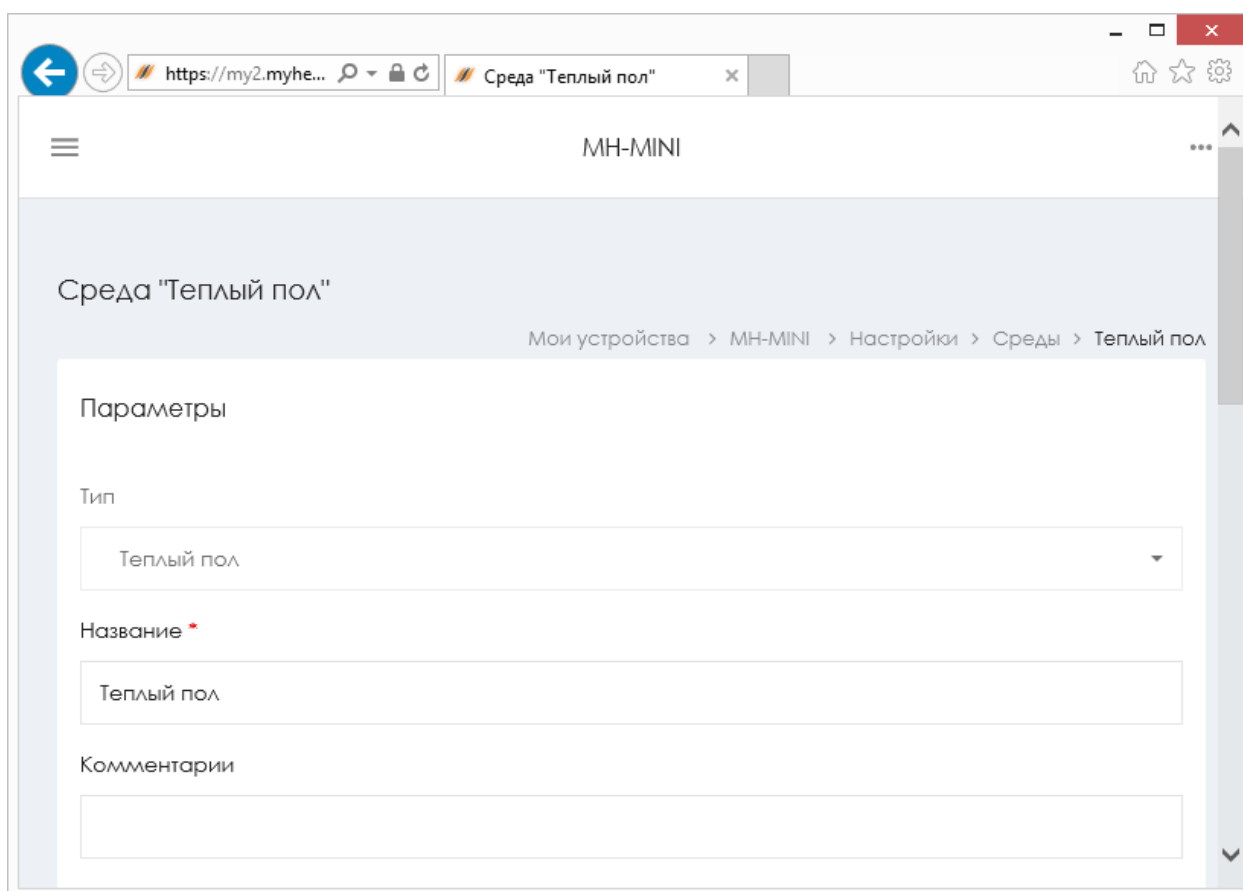


**Температура замерзания** – температура среды, при котором будет включено принудительное отопление. Настройка является дополнительной подстраховкой для случаев, когда целевая температура не задана или среде недостаточно тепла ввиду неправильной настройки или проектирования системы теплоснабжения.

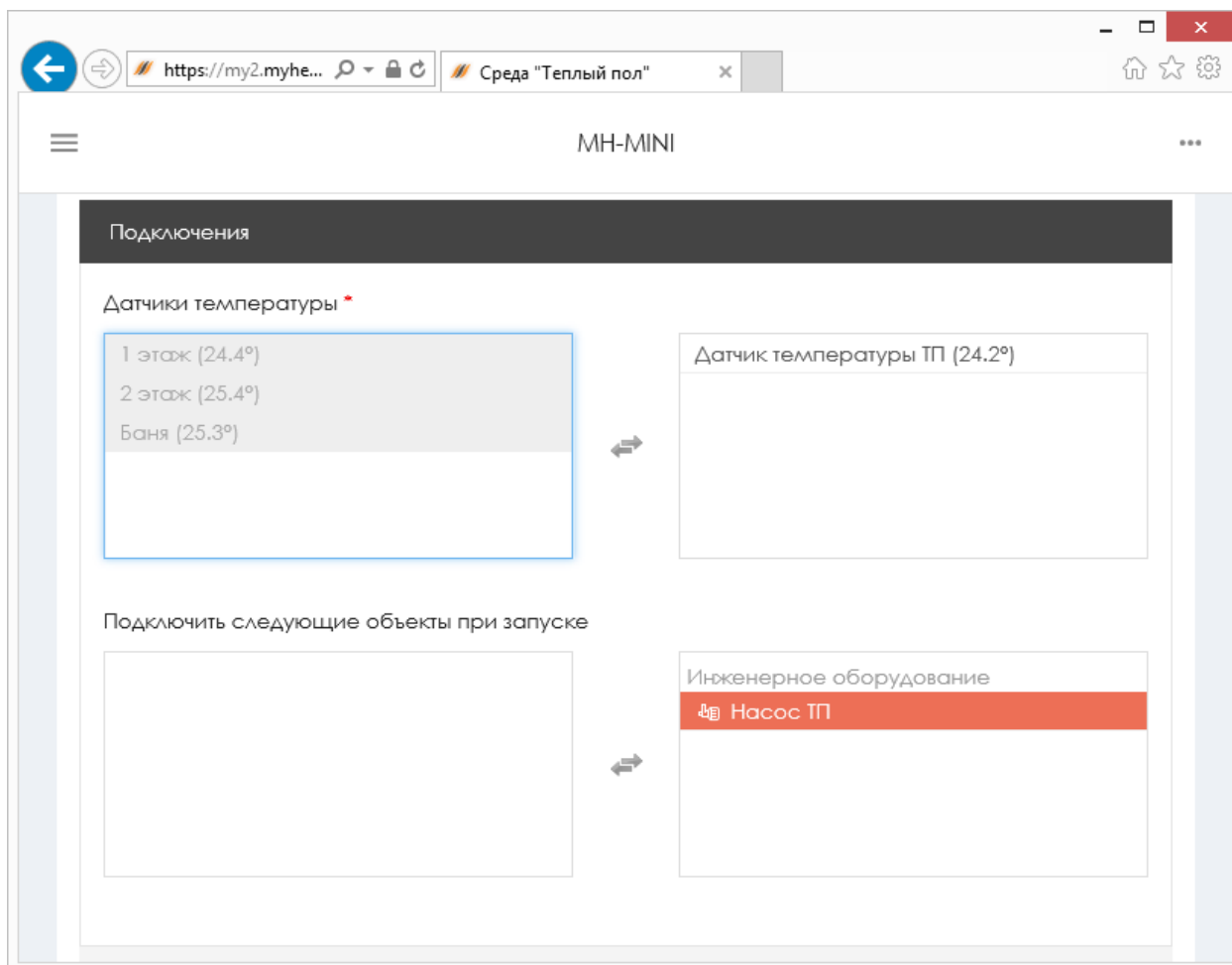
**Гистерезис выключения в режиме защиты от замерзания** – показывает на сколько градусов выше температуры замерзания будет прогреваться среда при запуске принудительного отопления.

## 2.9.5. Теплый пол

### 2.9.5.1. Параметры и подключения

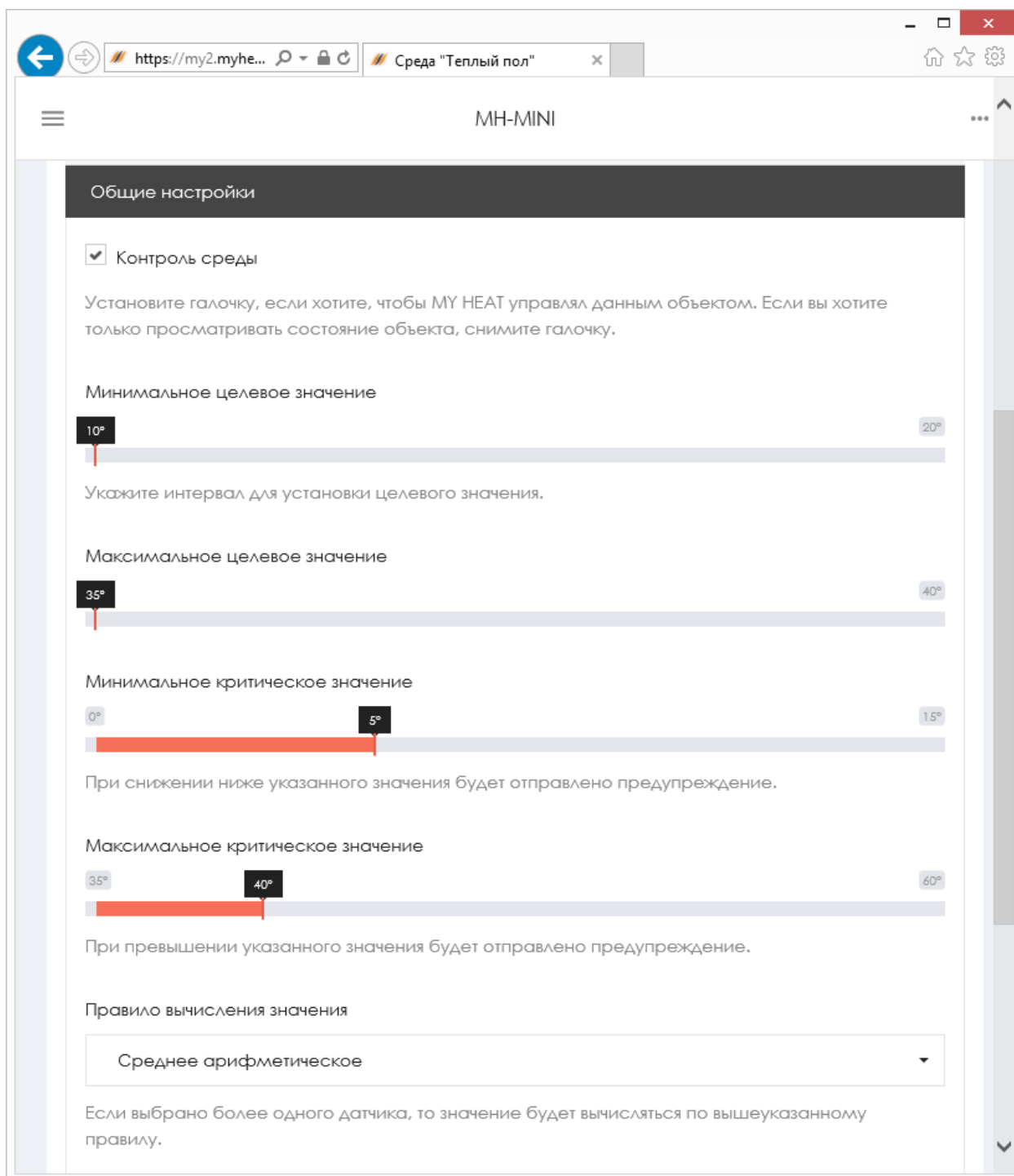


В настройках параметров и подключений среды «Теплый пол» обязательно задается название и по необходимости указываются термодатчики и исполнительное оборудование.



Обратите внимание, поскольку релейных выход у контроллера MY HEAT MINI один, регулировка теплого пола возможна только либо через клапан, либо посредством насоса. Клапан при этом должен быть нормально закрытый, так чтобы подача напряжения с релейного выхода, переводила его в открытое состояние. Необходимо учитывать этот момент при проектировании схемы обвязки контура регулирования теплого пола.

### 2.9.5.2. Общие настройки.



Во вкладке **Общие настройки** задаются температурные диапазоны регулирования данной среды и крайние значения, при выходе за которые система отправляет автоматические оповещения пользователю.

Самая первая опция **Контроль среды** - устанавливает признак управления данной средой и дает пользователю возможность задавать целевую температуру из **Панели управления**. Если мы уберем галочку, контроллер будет отображать состояние параметров среды, но не будет управлять ей.

**Минимальное целевое значение** - задает минимальную температуру среды, которую может установить пользователь в качестве целевой.

**Максимальное целевое значение** - задает максимальную температуру среды, которую может установить пользователь в качестве целевой.

В нашем примере пользователь может задать температуру воды от 10 до 35 градусов.

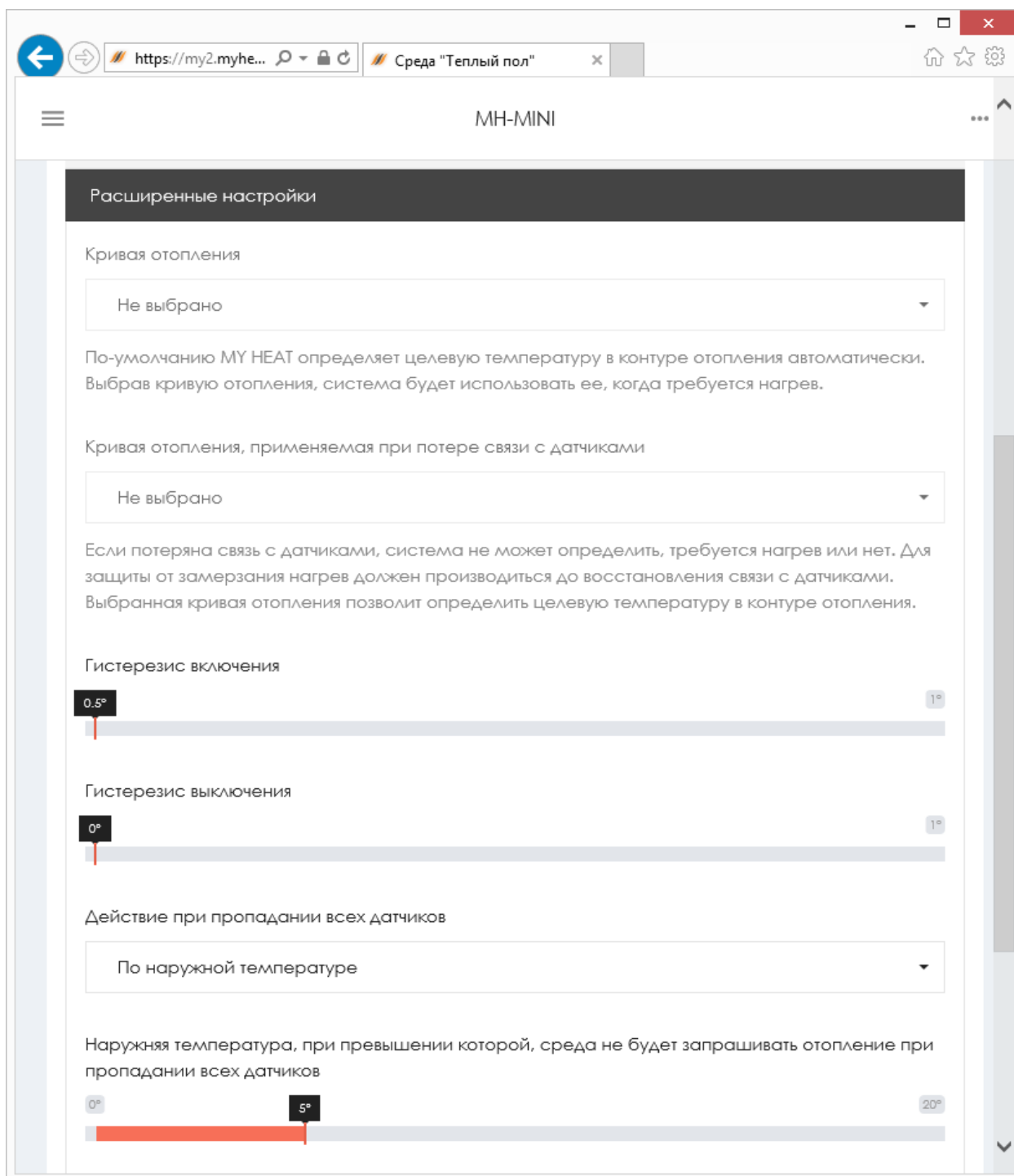
**Минимальное критическое значение** – задает температуру, при опускании ниже которой будет отправлено предупреждение пользователю.

**Максимальное критическое значение** – задает максимальную температуру, после превышения которой будет отправлено предупреждение пользователю.

Выпадающий список **Правило вычисления значения** – задает правило, по которому будут обрабатываться показания с нескольких датчиков. Возможные способы: минимум, максимум, среднее арифметическое.



## 2.9.5.3. Расширенные настройки.



**Кривая отопления** – данный выпадающий список задает выбор кривой отопления, в соответствии с которой будет происходить нагрев теплоносителя в контуре отопления. По умолчанию не задано, потому что контроллер определяет и задает котлу необходимую температуру в контуре автоматически. Следует выбирать только тогда, когда для обогрева требуется поддержание определенного температурного режима.

**Кривая отопления, применяемая при потере связи с датчиками** – данный список позволяет выбрать кривую для контура отопления и применить ее в тот момент, когда

пропала связь со всеми температурными датчиками. Следует выбирать только тогда, когда для обогрева требуется поддержание определенного температурного режима.

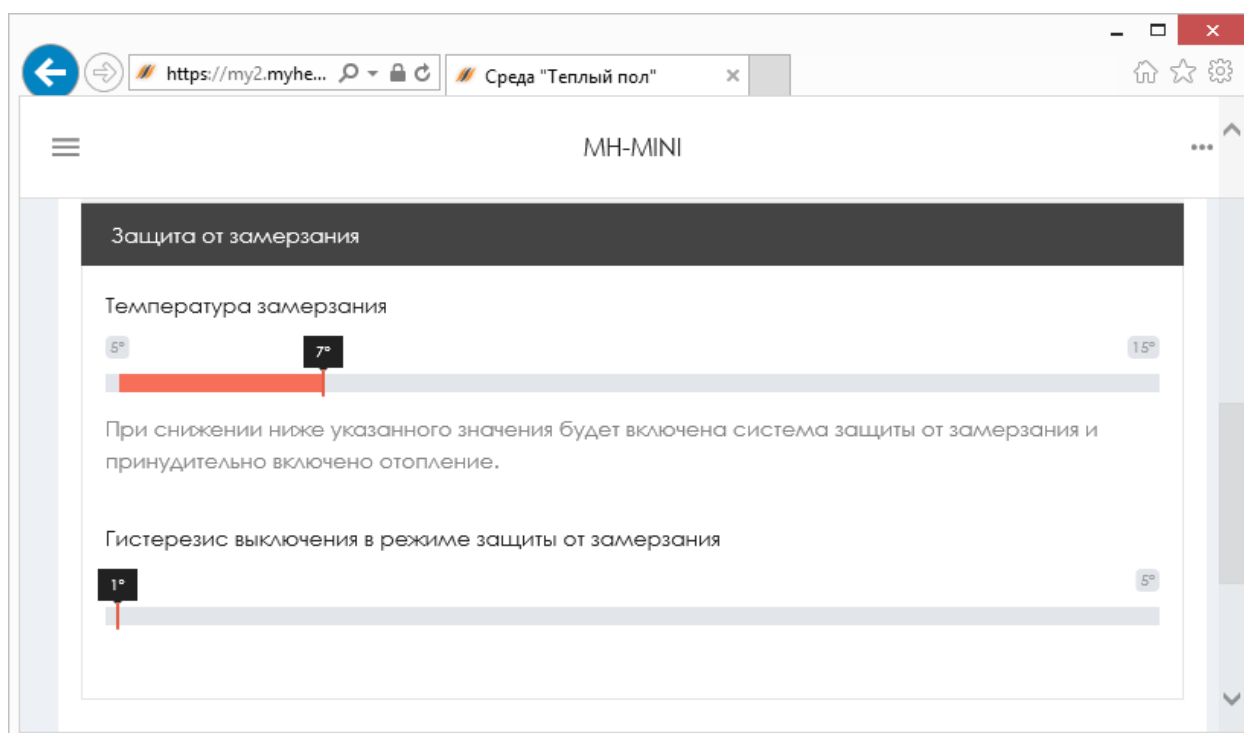
**Гистерезис включения** – это величина снижения температуры среды от целевой, после которой включится нагрев.

**Гистерезис выключения** – это величина превышения целевой температуры для выключения нагревательного оборудования.

Выпадающий список **Действия при пропадании всех датчиков** – задает способ срабатывания автоматизированной системы при пропадании всех датчиков среды. Возможные значения:

- **Нет** – в данном случае пользователю приходит оповещение, но никаких действий более не совершается.
- **Принудительное отопление** – запускается в любом случае при пропадании всех датчиков; температура нагрева контура высчитывается автоматически, исходя из уличной температуры и свойств среды; насосы и запорная арматура постоянно работают на прокачку.
- **По наружной температуре** – работает по тому же алгоритму принудительного отопления, но задается уличная температура, ниже которой запускается прогрев и прокачка. При более высоких уличных температурах прогрев и прокачка не будут запущены в случае пропадания всех датчиков.

### 2.9.5.4. Защита от замерзания.



**Температура замерзания** – температура среды, при которой будет включено принудительное отопление. Настройка является дополнительной подстраховкой для

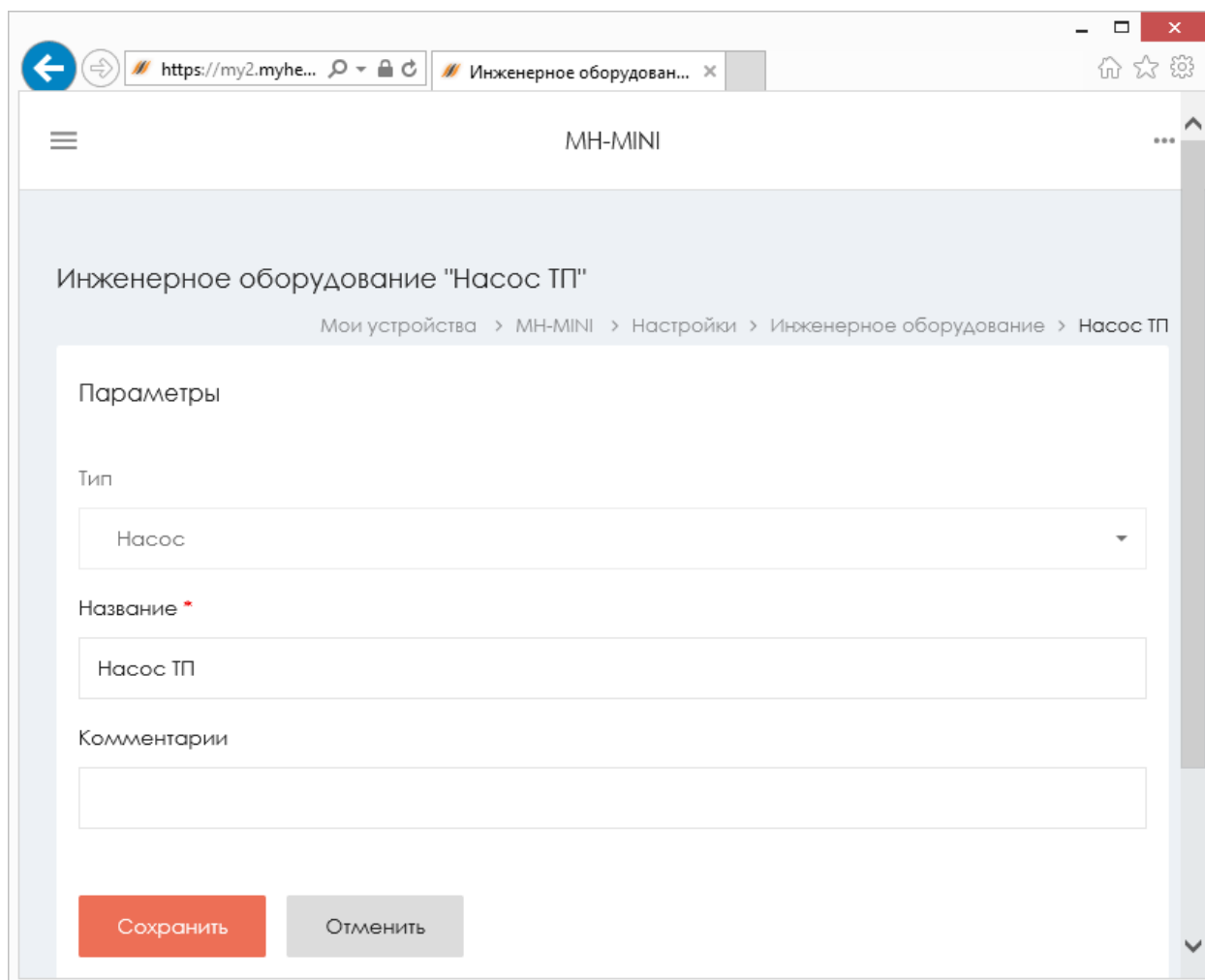
случаев, когда целевая температура не задана или среде недостаточно тепла ввиду неправильной настройки или проектирования системы теплоснабжения.

**Гистерезис выключения в режиме защиты от замерзания** – показывает на сколько градусов выше температуры замерзания будет прогреваться среда при запуске принудительного отопления.

## 2.10. Инженерия.

Под инженерным оборудованием в концепции MY HEAT понимается в первую очередь исполнительный механизм. Это клапаны и насосы, регулирующие потоки теплоносителя. В эту же категорию включены также печи и произвольные механизмы, которые могут регулировать температуру или другие физические параметры, где стандартными средствами при помощи контуров отопления не обойтись. По факту, это такие же исполнительные механизмы.

Перейдите на вкладку **Настройки->Инженерия->Добавить**, чтобы добавить новое оборудование.



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://my2.myhe...> and a tab titled 'Инженерное оборудован...'. The page title is 'MH-MINI'. The main heading is 'Инженерное оборудование "Насос ТП"'. Below the heading is a breadcrumb trail: 'Мои устройства > MH-MINI > Настройки > Инженерное оборудование > Насос ТП'. The form contains the following fields:

- Тип**: A dropdown menu with 'Насос' selected.
- Название \***: A text input field containing 'Насос ТП'.
- Комментарии**: An empty text area.

At the bottom of the form are two buttons: 'Сохранить' (Save) and 'Отменить' (Cancel).

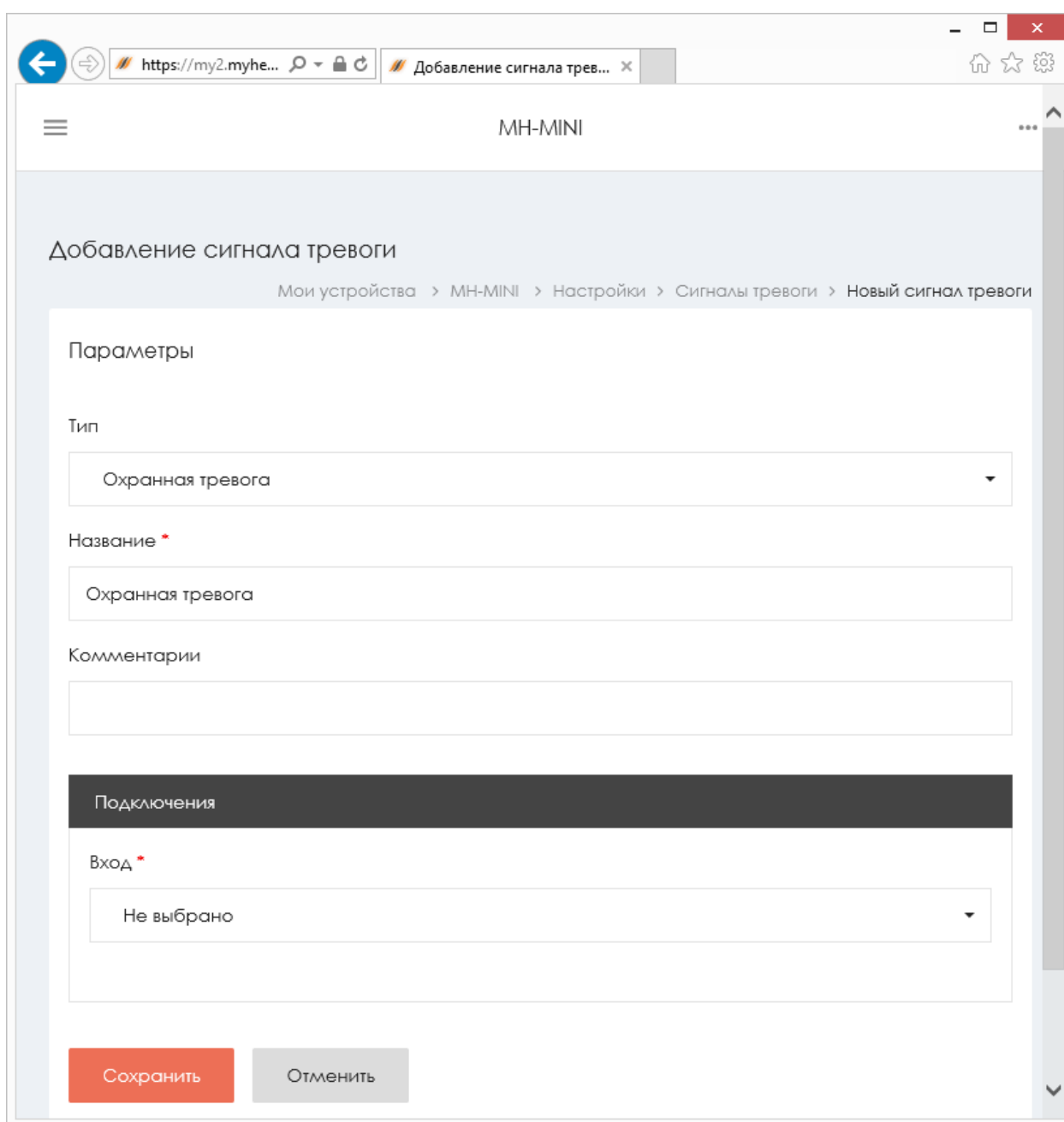
В этих настройках Вы можете выбрать одно из трех устройств - насос, клапан или произвольный механизм, а также задать для него уникальное имя. Никаких

дополнительных настроек не требуется, поскольку у MY HEAT MINI только один релейный выход, и к нему может быть подключено только одно устройство.

## 2.11. Тревоги.

Некоторые датчики, подключенные к контроллеру, могут использоваться для сигнализации. Это могут быть датчики протечки, пожарной или охранной сигнализации (тревожные выходы блока управления сигнализацией).

Контроллер фиксирует изменение состояния этих датчиков при срабатывании, но никаких сообщений не рассылает. Чтобы система отправила тревожное оповещение, необходимо явно указать - по сигналу с каких входов требуется формировать извещение. Для этого перейдите на вкладку **Настройки-> Сигналы тревоги ->Добавить**.



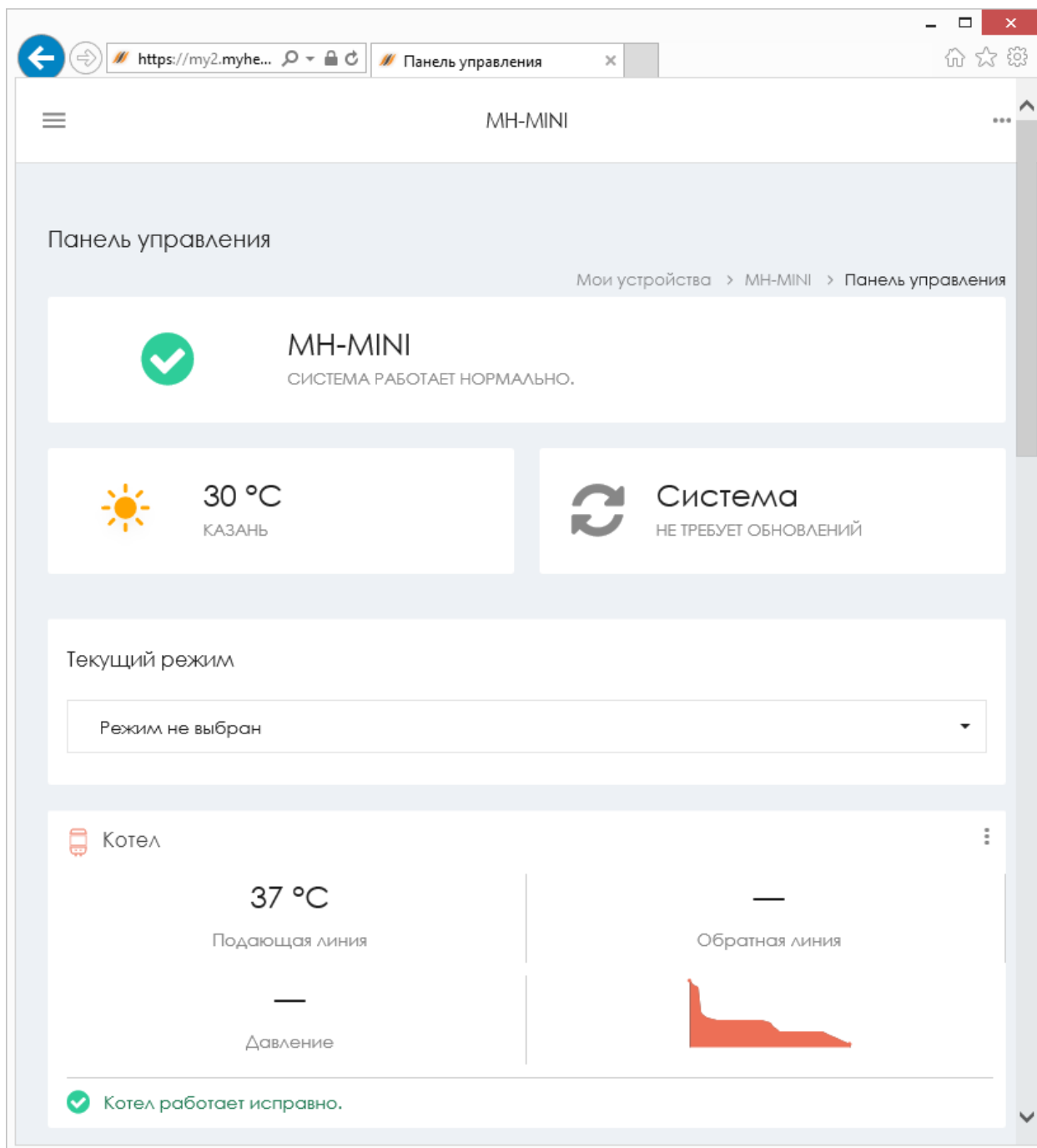
The screenshot shows a web browser window with the URL `https://my2.myhe...` and a tab titled 'Добавление сигнала трев...'. The page title is 'MH-MINI'. The main heading is 'Добавление сигнала тревоги'. Below the heading is a breadcrumb trail: 'Мои устройства > MH-MINI > Настройки > Сигналы тревоги > Новый сигнал тревоги'. The form is divided into two sections: 'Параметры' and 'Подключения'. In the 'Параметры' section, there is a 'Тип' dropdown menu set to 'Охранная тревога', a 'Название \*' text input field containing 'Охранная тревога', and a 'Комментарии' text area. In the 'Подключения' section, there is a 'Вход \*' dropdown menu set to 'Не выбрано'. At the bottom of the form are two buttons: 'Сохранить' (red) and 'Отменить' (grey).

В настройках доступны только выбор типа тревоги и задание уникального имени.

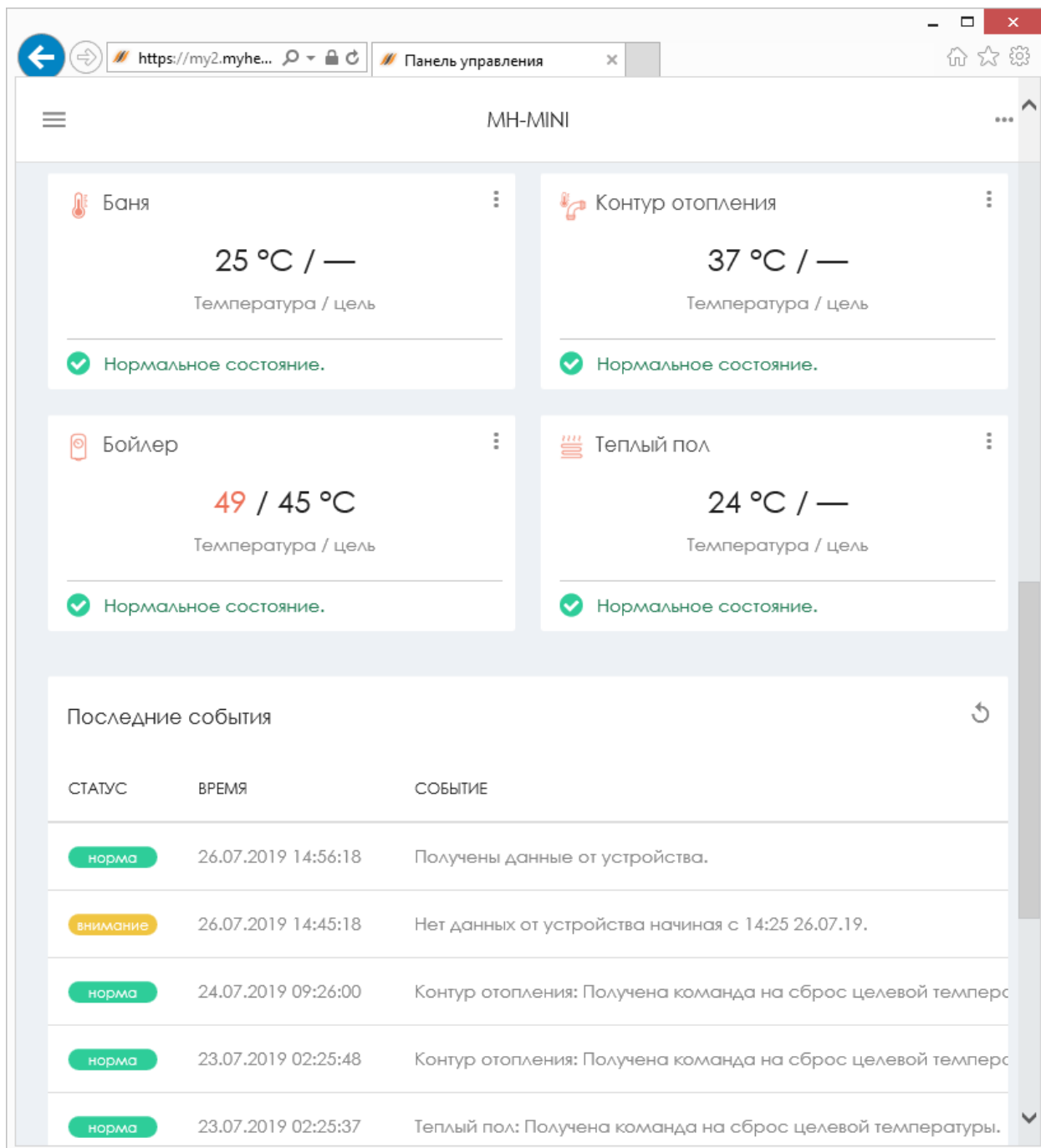
После задания всех настроек, Ваша система готова к работе. Дальнейшее управление и регулирование происходит из Панели управления.

## 2.12. Панель управления.

Чтобы попасть в Панель управления перейдите на вкладку основного меню **Управление -> MY HEAT -> Панель управления.**



Внутри, в виде отдельных графических полей, отображены элементы системы отопления: общее состояние системы, режим ее работы, уличная температура, котлы, среды, инженерное оборудование (если оно заведено), тревожные оповещения и журнал событий.



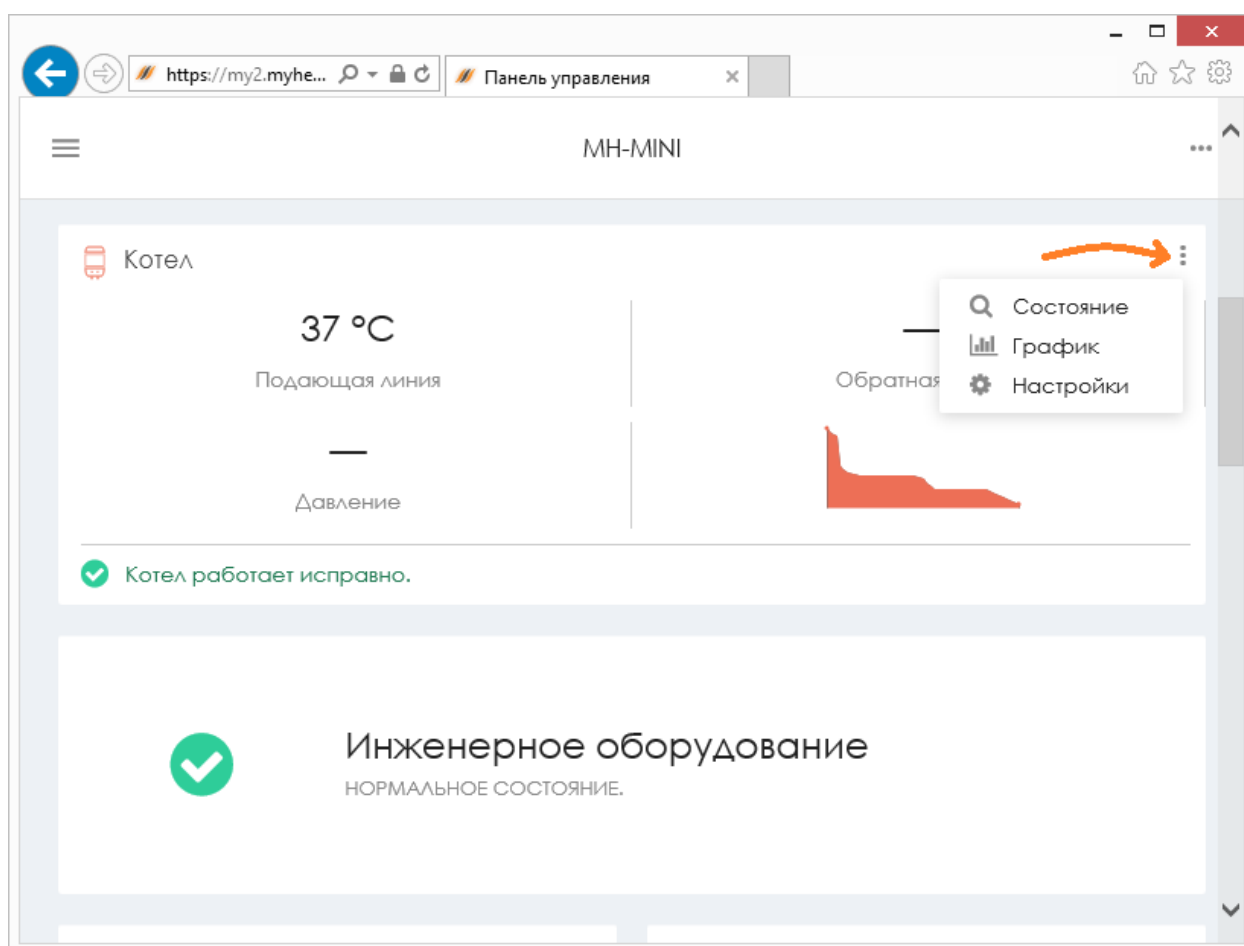
Каждое поле отображает название элемента, текущее состояние (температуру), режим работы среды (целевую температуру) и общий статус (нормальное или критичное). Основное назначение Панели управления – контроль состояния, управление режимом и задание целевых температур.

В панели управления помимо общей информации о статусе системы и внешней температуре, также отображается журнал событий. Это могут быть сведения о потере связи с устройством, ошибки котла, сервисные уведомления.

Помимо этого, в верхнем правом углу панели присутствует активное поле **Установить обновление системы**, при нажатии на которое осуществляется обновление программного обеспечения контроллера.

**ВНИМАНИЕ!** Скачивание и обновление программного обеспечения контроллера может занимать длительный период времени и напрямую зависит от скорости передачи данных по средствам сети Интернет.

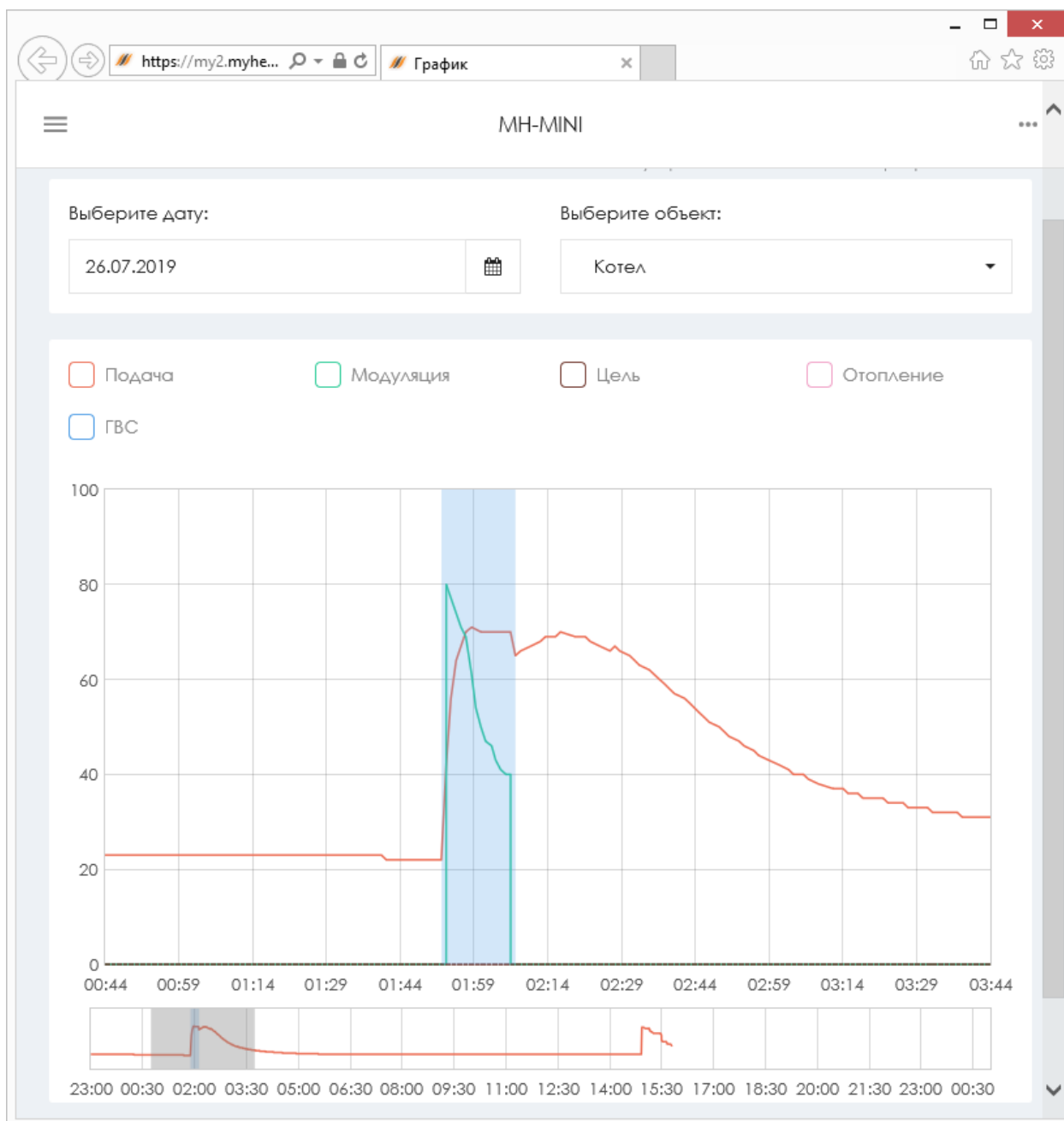
В правом верхнем углу каждого элемента (котла или среды) расположена пиктограмма из трех вертикальных точек, нажатие на которую вызывает выпадающее меню: график и настройки. Для котлов доступен еще один дополнительный пункт: Состояние.



При выборе пункта **Настройки** происходит перенаправление в меню настроек оборудования.

При выборе пункта **График** открывается новое подменю Панели управления Управление\MY HEAT\Графики, где отображаются графики работы для всех элементов системы.

### 2.12.1. Графики



Интерфейс работы прост и понятен. В поле **Выберите дату** задается интересующий день. В поле **Выберите объект** из выпадающего списка указывается любой элемент системы отопления, включая инженерное оборудование.

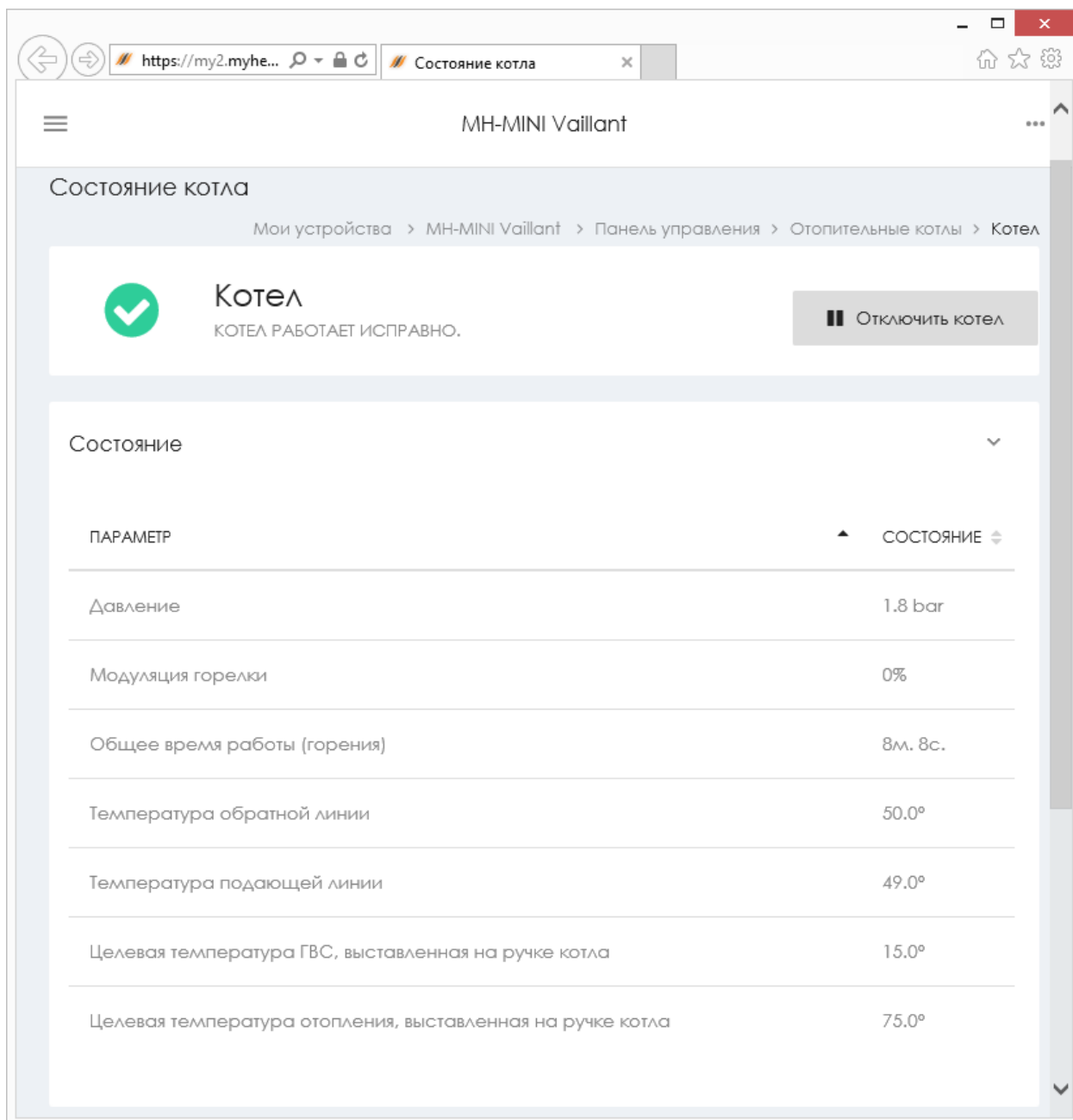
Над графиком расположена «легенда» - соответствие цвета линии и ее назначения.

Временная шкала основного графика рассчитана на три часа. Чтобы просмотреть другой диапазон в течение заданных суток, укажите область на уменьшенной копии под основным графиком. Для изменения масштаба графика ширина области может быть уменьшена или увеличена путем перетягивания левой или правой границ области.



## 2.12.2. Состояние котла

При выборе пункта **Состояние** из выпадающего меню поля котла, откроется окно с подробной информацией о состоянии и параметрах данного отопителя.



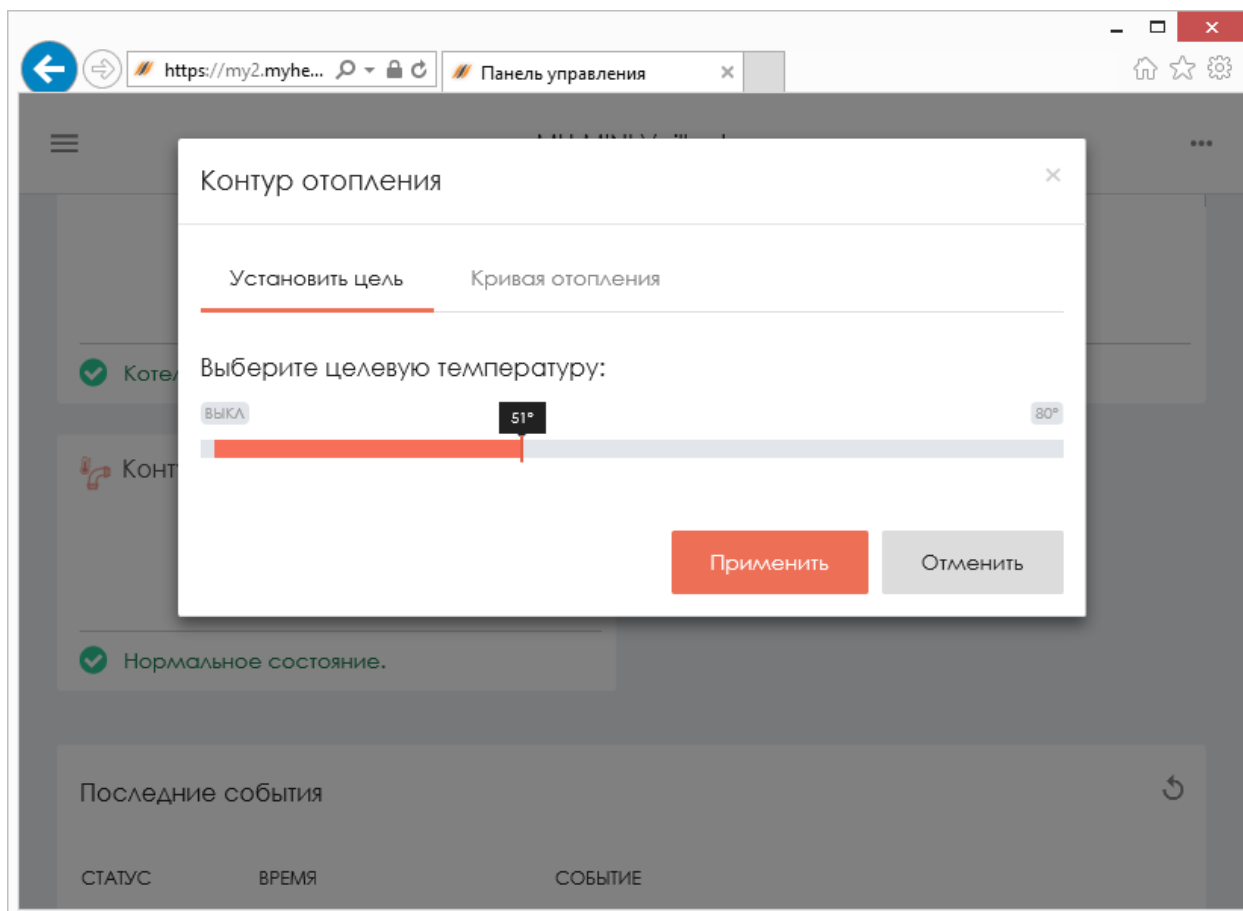
В окне **Состояние котла** доступна одна опция для управления: кнопка **Включить/Отключить котел**. Отключение котла может быть полезно в случае, если котел длительное время находится на техническом обслуживании (например, Вы заказали нужную запчасть и ее придется ждать какое-то время) или котел еще не подключен к газу, но уже подключен к системе MY HEAT. В указанных случаях котел будет недоступен или постоянно будет находиться в ошибке. Чтобы состояние котла не влияло на общее

состояние системы, а также чтобы исключить отправку уведомлений об ошибках и недоступности котла, отключите котел через кнопку **Отключить котел** в окне состояния. После завершения работ с котлом следует снова включить котел.

В информационном поле **Состояние** отображаются общие параметры текущей работы котла (такие как, модуляция горелки, температуры подачи и обратки и пр.).

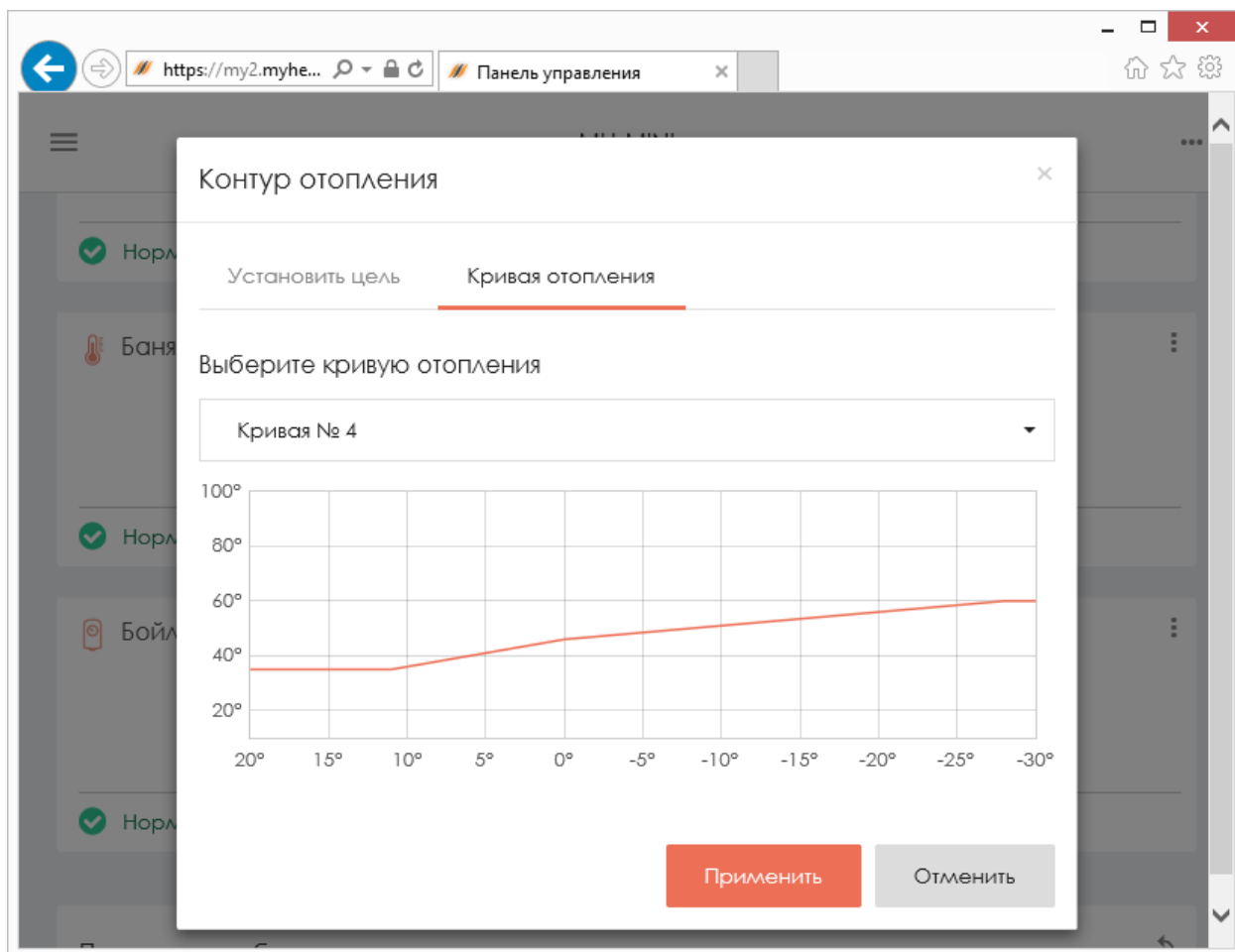
### 2.12.3. Задание целевой температуры

Чтобы задать целевую температуру среды или изменить кривую отопления, кликните на соответствующее графическое поле среды.



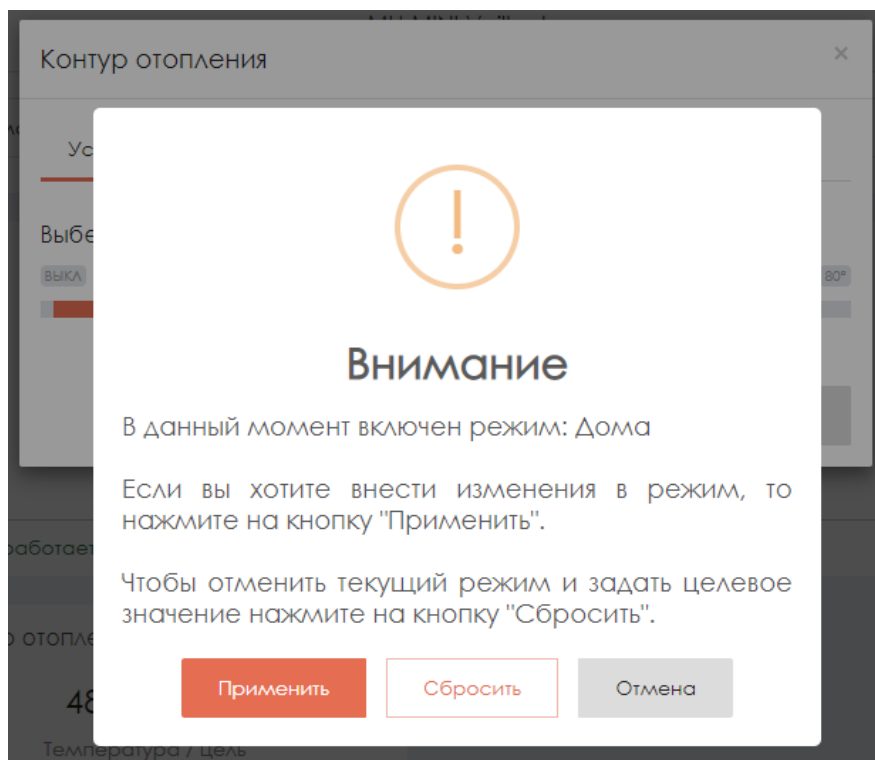
При помощи ползунка, задайте новую температуру и нажмите на кнопку **Применить**.

На следующем скриншоте показан выбор кривой отопления для контура отопления.



Для изменения необходимо выбрать интересующую кривую из списка **Выберите кривую отопления** и нажать на кнопку **Применить**.

Обратите внимание на то, что если ранее был выбран режим работы или расписание, то система выдаст следующее предупреждение.

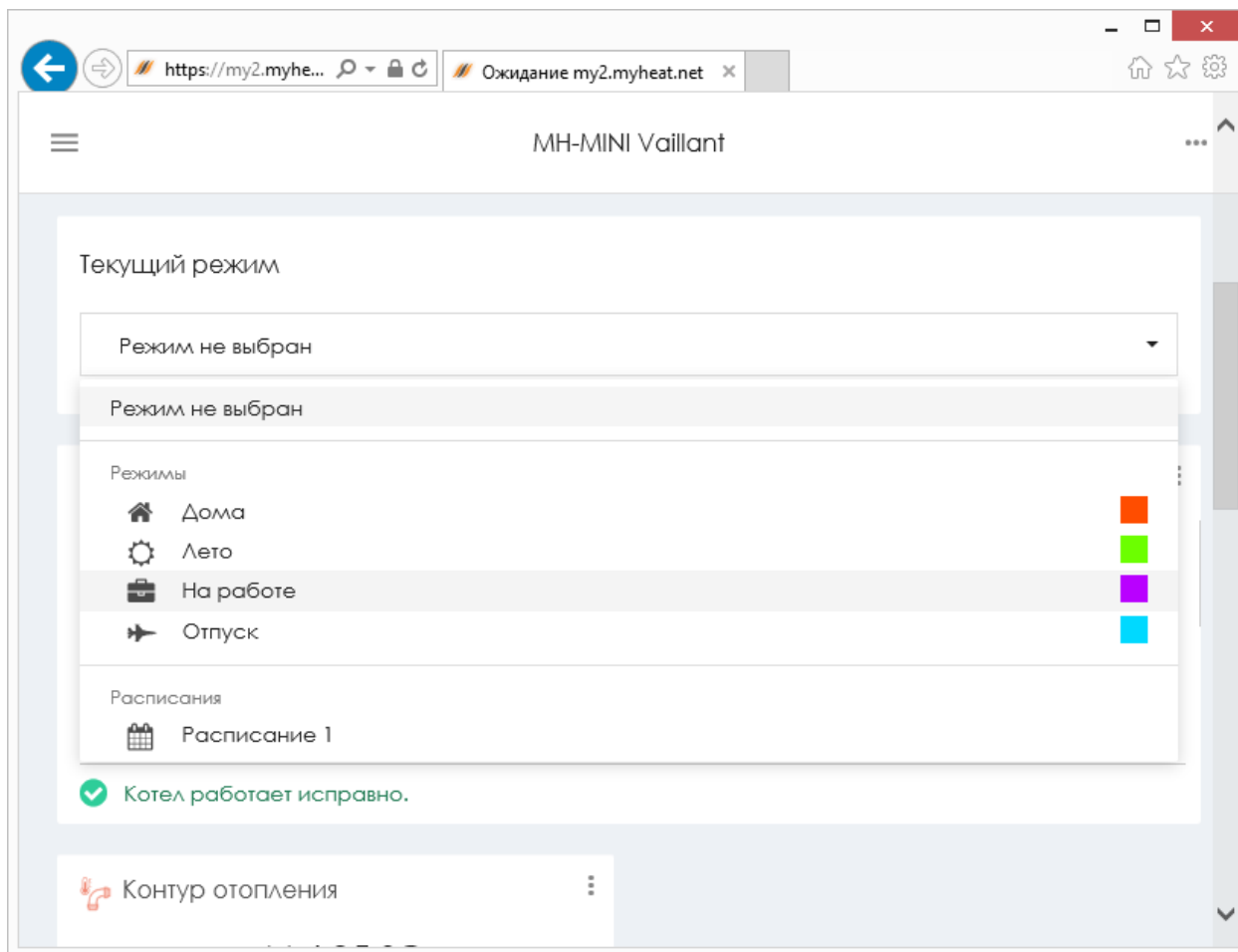


Нажав на кнопку **Применить** будут внесены изменения в активный режим – изменена целевая температура.

При нажатии на кнопку **Сбросить** будет отменен текущий режим и система будет переведена в режим ручного управления целевых температур.

При нажатии на кнопку **Отмена** настройки останутся без изменений.

#### 2.12.4. Выбор режима работы системы отопления.



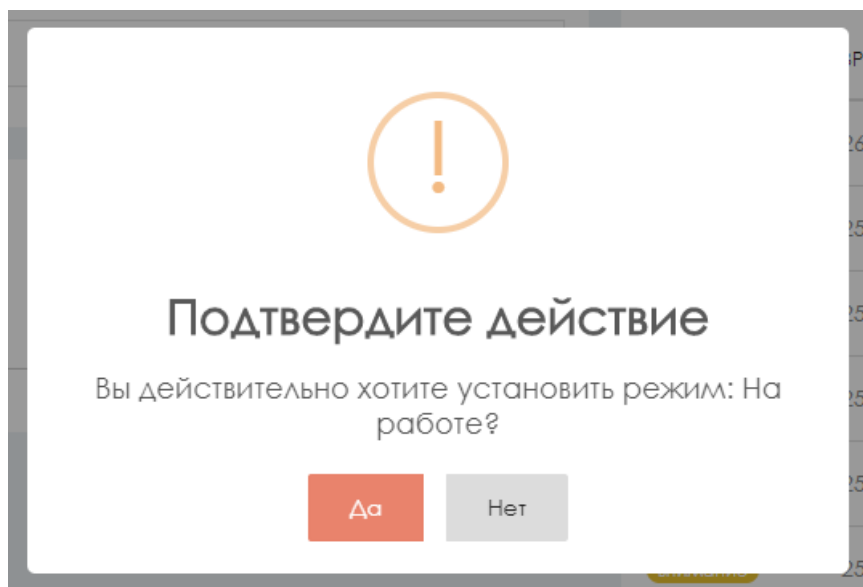
Из выпадающего списка поля **Текущий режим** вы можете выбрать один из возможных вариантов: «Режим не выбран», один из предустановленных (или созданных самостоятельно) режимов, задать расписание.

При выборе варианта «Режим не выбран», все среды функционируют круглосуточно в соответствии с теми настройками (целевой температурой или кривой), которые вы задали для каждой из них в Панели управления.

При выборе одного из четырех возможных режимов, функционирование всей системы производится в соответствии с параметрами, которые были заданы для выбранного режима при начальной настройке.

Использование расписания – самый оптимальный выбор, как с точки зрения комфорта, так и достижения максимальной экономичности системы отопления. Различные режимы применяются в зависимости от времени суток и дня недели. Естественно, расписание должно быть предварительно создано при настройке системы.

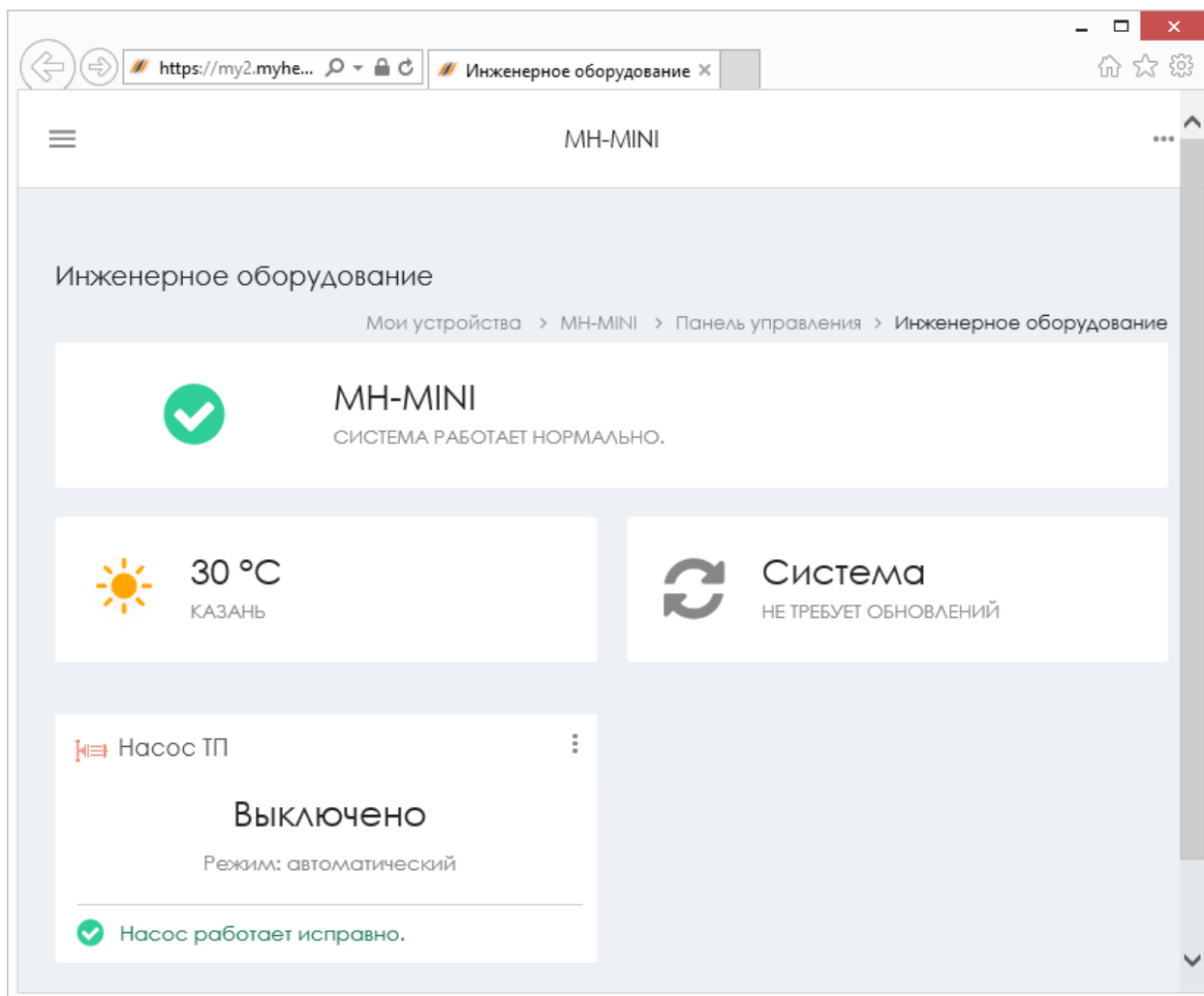
Пользователь может в любой момент, используя Панель управления, задать другой режим или вообще отключить его.



При изменении режима необходимо подтвердить действие во всплывающем окне, нажав на кнопку **Да**.

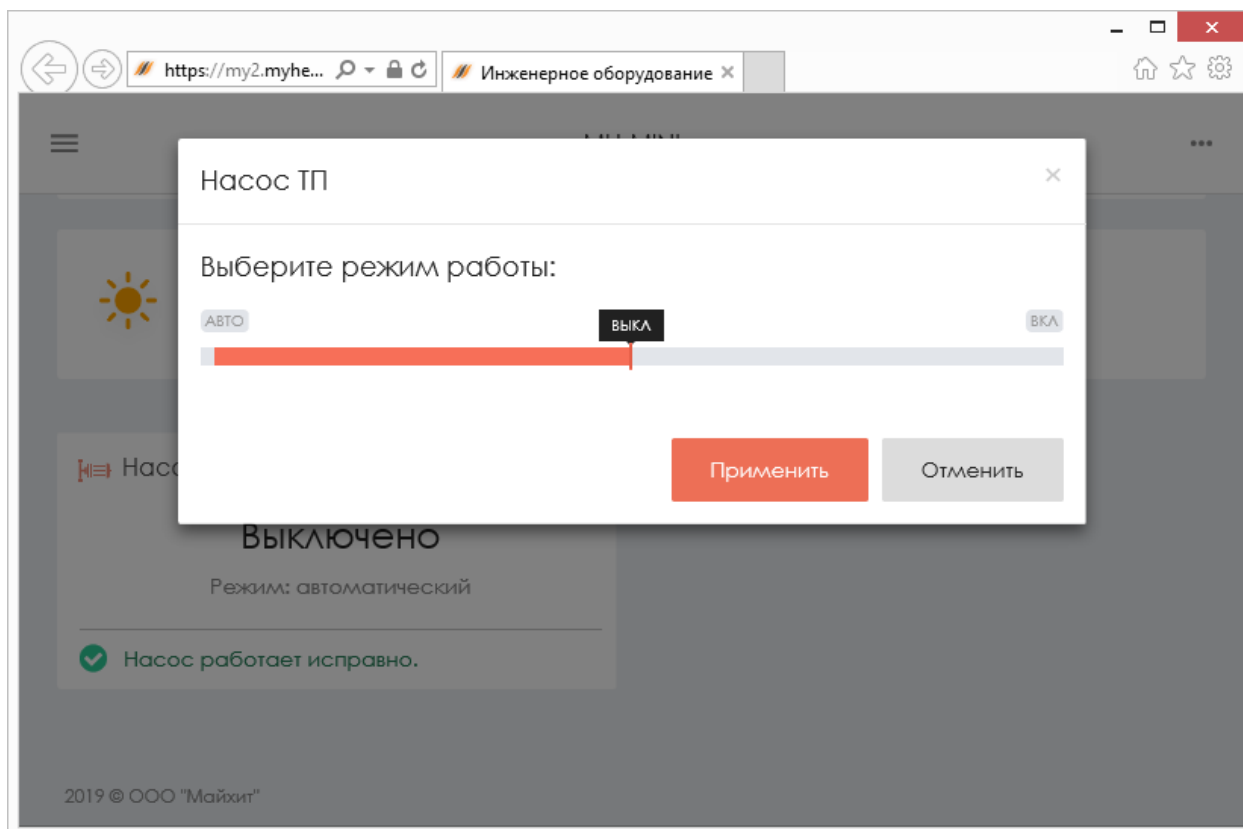
#### **2.12.5. Инженерное оборудование**

Просмотреть состояние и задать режим работы инженерного оборудования можно кликнув на подменю «MY HEAT\Инженерия» или кликнув на поле **Инженерное оборудование** в Панели управления.



Внутри, в виде отдельных графических полей, отображены элементы инженерного оборудования. Каждое поле отображает название устройства, текущее состояние (включено или выключено), режим работы (автоматический или ручной) и общий статус состояния (нормальное или критичное).

Кликнув на элемент инженерного оборудования, можно задать его состояние и режим работы.

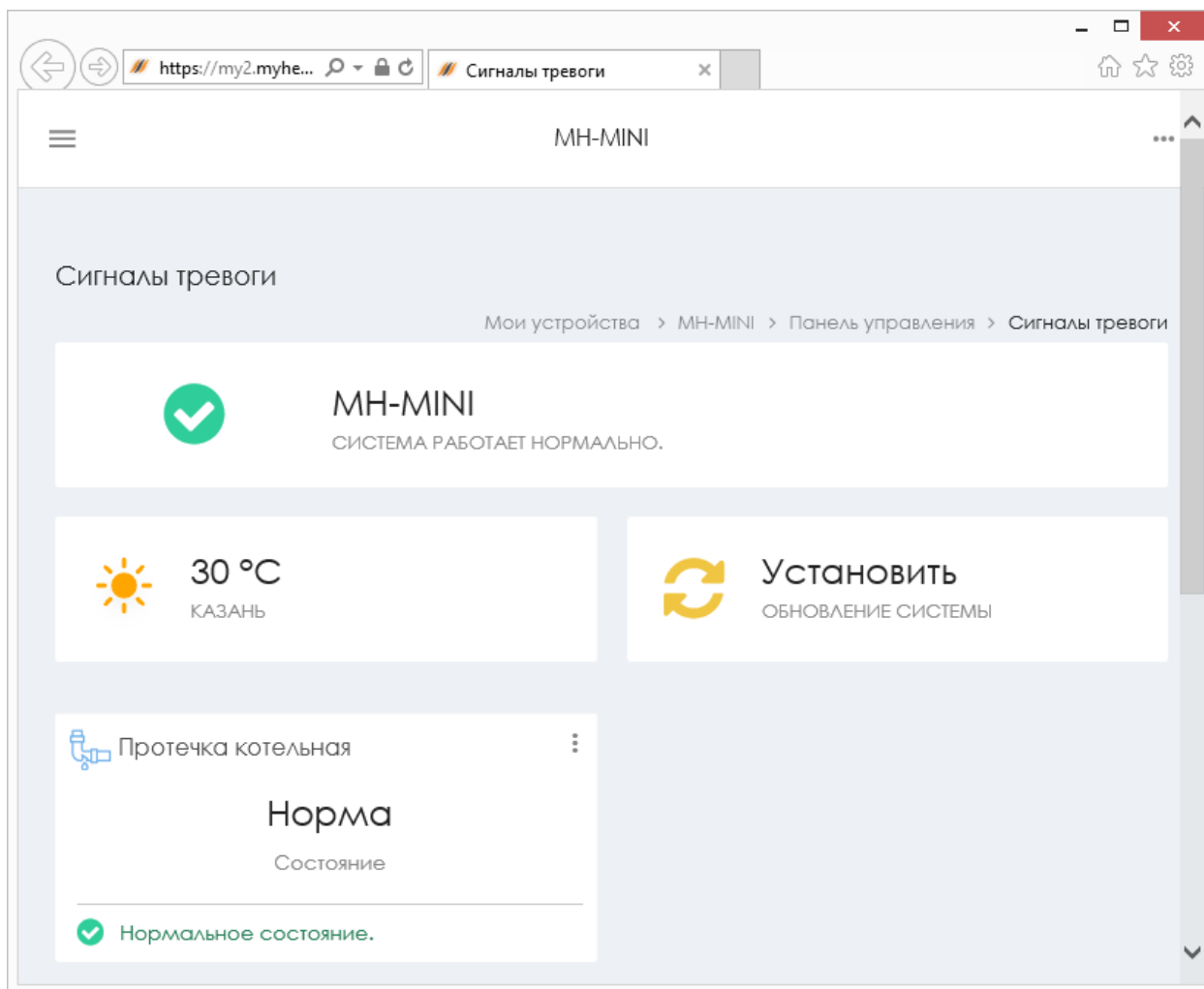


**Внимание!** Изменение режима работы инженерного оборудования может привести к неполадкам системы отопления и косвенно вызвать неполадки в работе других инженерных систем. Внимательно относитесь к любым изменениям в данном меню!

### 2.12.6. Сигналы тревоги

Посмотреть все созданные тревоги и их состояние можно кликнув на подменю «MY HEAT\Сигналы тревоги» или кликнув на поле **Сигналы тревоги** в Панели управления.





В верхней части поля элемента отображается тип и название тревоги (Протечка воды в ванной, Пожарная тревога и т.д.).

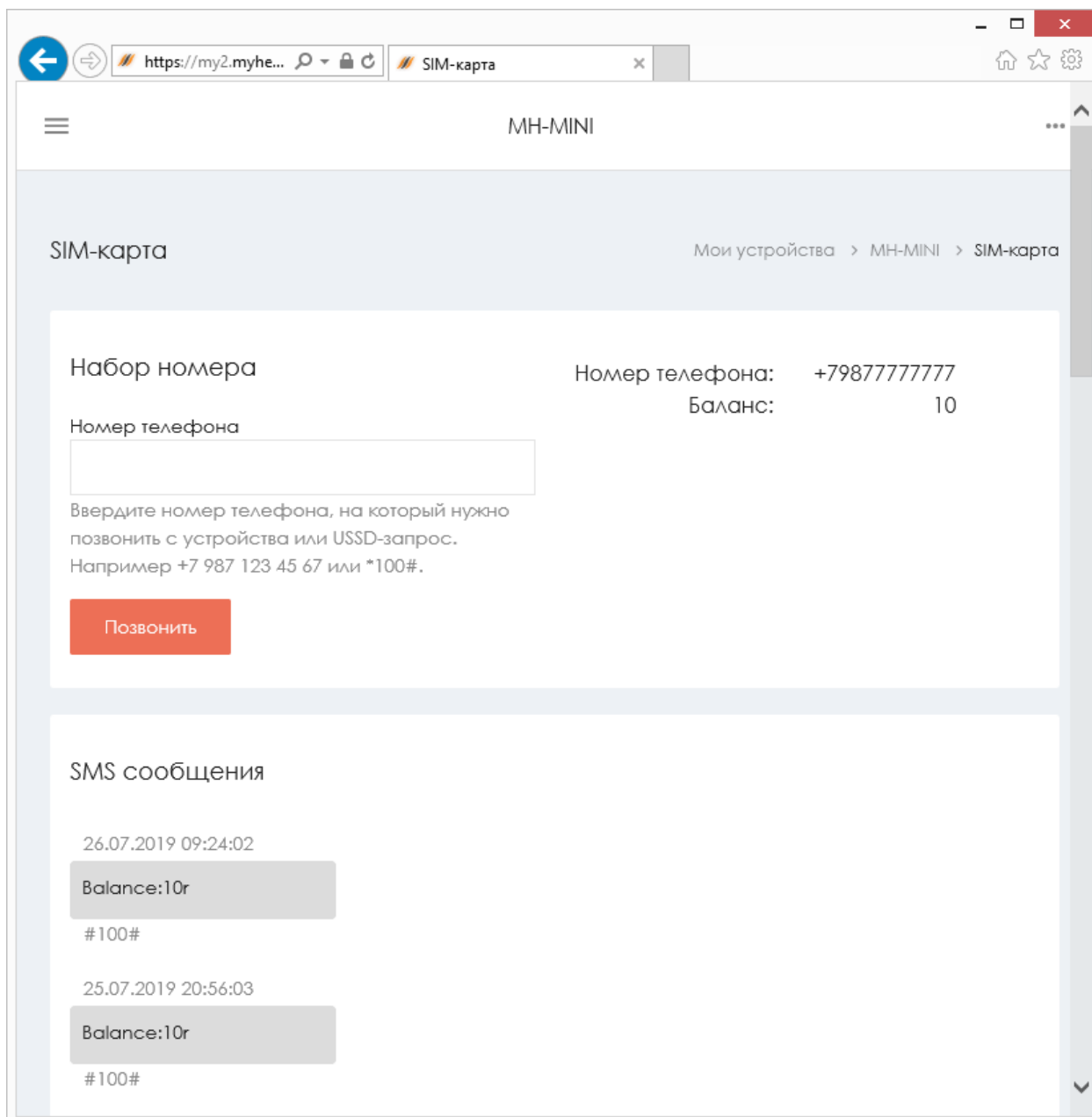
В центральной части поля отображается состояние тревожного датчика (Норма, Протечка и т.д.).

В нижней части поля дублируется более развернуто состояние датчика (Нормальное состояние, Обнаружена протечка воды и т.д.).

При нажатии на пиктограмму в виде трех вертикальных точек в правом верхнем углу графического элемента доступно выпадающее меню. В меню доступен только один пункт: **Настройки**. При нажатии происходит перенаправление в меню настроек сигнала тревоги.

### 2.12.7. Просмотр SMS - сообщений и отправка USSD-запросов.

Для удобства пользователя разработчики добавили возможность просматривать SMS-сообщения, приходящие на SIM-карту контроллера MY HEAT MINI, а также делать USSD-запросы. Для этого зайдите в подменю **MY HEAT -> SIM-карта**.



В верхнем правом углу отображается информация о номере телефона SIM-карты, установленной на контроллере, и ее баланс.

В поле **Набор номера**, можно указать номер телефона, на который будет произведен звонок с SIM-карты контроллера (эта функция может быть полезна, если пользователь забыл номер SIM-карты, установленной на контроллере), или набрать USSD-запрос, например, чтобы проверить актуальный баланс или сведения о тарифе.

Ниже расположено поле **SMS-сообщения**, где отображаются все входящие SMS.