

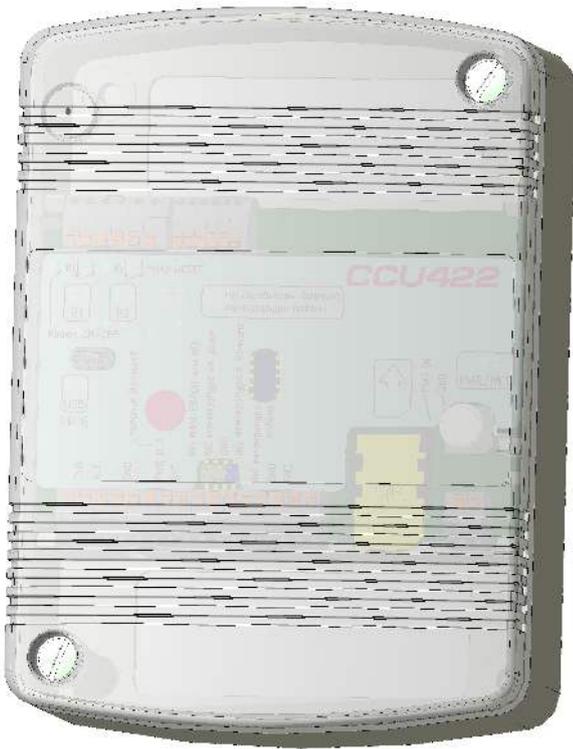


**ARISTON**

## GSM контроллер CCU422

Система управления котлом ARISTON  
с возможностью дистанционного контроля через GSM сеть

*Благодарим за приобретение системы дистанционного управления отопительным котлом. Выражаем уверенность, что контроллер полностью удовлетворит потребностям и прослужит долго. Перед началом эксплуатации просим внимательно прочитать эту инструкцию для правильного монтажа и работы устройства.*



**Инструкция по установке и эксплуатации**

# Содержание

<b>1</b>	<b>Общие сведения</b>	<b>3</b>
1.1	Назначение . . . . .	3
1.2	Комплект поставки . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Монтаж</b>	<b>4</b>
2.1	Контроллер . . . . .	4
2.2	Уличный датчик . . . . .	5
2.3	Комнатный датчик . . . . .	5
2.4	Датчик на линии подачи . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Подключение</b>	<b>5</b>
3.1	Подключение к котлу ARISTON серии EVO с использованием МФУ . . . . .	5
3.1.1	Монтаж МФУ . . . . .	5
3.1.2	Подготовка котла ARISTON серии EVO . . . . .	6
3.1.3	Электрические соединения . . . . .	6
3.1.4	Настройка меню котла ARISTON серии EVO . . . . .	8
3.2	Подключение к котлам и отопительным приборам любых марок . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Настройка</b>	<b>10</b>
4.1	Установка SIM-карты . . . . .	10
4.2	Подготовка контроллера . . . . .	10
4.3	Конфигурирование . . . . .	11
4.3.1	Окно «GSM контроллер CCU422» . . . . .	11
4.3.2	Окно «Телефоны» . . . . .	12
4.3.3	Окно «Режимы температуры» . . . . .	13
4.3.4	Окно «Датчики» . . . . .	14
4.3.5	Окно «Часы и программирование» . . . . .	15
4.3.6	Окно «Сервисные настройки» . . . . .	16
4.3.7	Применение настроек . . . . .	16
<b>5</b>	<b>Управление</b>	<b>17</b>
5.1	SMS команды . . . . .	17
5.2	Управление с помощью программы под Android . . . . .	17
<b>6</b>	<b>Возможные проблемы и способы их устранения</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Гарантийные обязательства</b>	<b>22</b>

# 1 Общие сведения

## 1.1 Назначение

Контроллер предназначен для управления отопительным котлом с целью поддержания необходимой температуры в помещении и оповещения при наступлении нештатных ситуаций.

Основные возможности контроллера:

- Программирование и поддержание в помещении заданной температуры.
- Изменение температурных режимов дистанционно по телефону.
- Оповещение о значениях температуры на улице, в помещении, в котле.
- Автоматическое информирование о снижении температуры на улице, в помещении, в котле ниже критических значений.
- Оповещение о блокировке котла ARISTON серии EVO.
- Перезапуск котла ARISTON серии EVO по телефону.
- Совместимость с любыми отопительными котлами и приборами, предусматривающими подключение комнатного термостата.
- Сообщение об отключении/восстановлении электропитания, состоянии резервной батареи.
- Управление работой контроллера со смартфонов и планшетов на платформе Android™, а также с любых мобильных телефонов при помощи SMS.
- Управление работой контроллера с помощью голосового меню.
- Подключение нескольких телефонов с разным типом оповещения (голосовое сообщение, только SMS, голосовое сообщение + SMS).

## 1.2 Комплект поставки

1. GSM контроллер CCU422 — 1 шт.
2. Резервный аккумулятор LiFePO<sub>4</sub> 12 В / 1,3 А·ч (находится под электронной платой, не подключен) — 1 шт.
3. Программное обеспечение для настройки параметров (диск) — 1 шт.
4. Адаптер питания ~220 В 50 Гц (15 В / 1 А) — 1 шт.
5. Кабель mini-USB для подключения CCU422 к ПК — 1 шт.
6. Датчик температуры уличный — 1 шт.
7. Датчик температуры комнатный — 1 шт.
8. Датчик температуры на подающую линию котла — 1 шт.
9. Провод 4-х жильный 10 м — 1 шт.

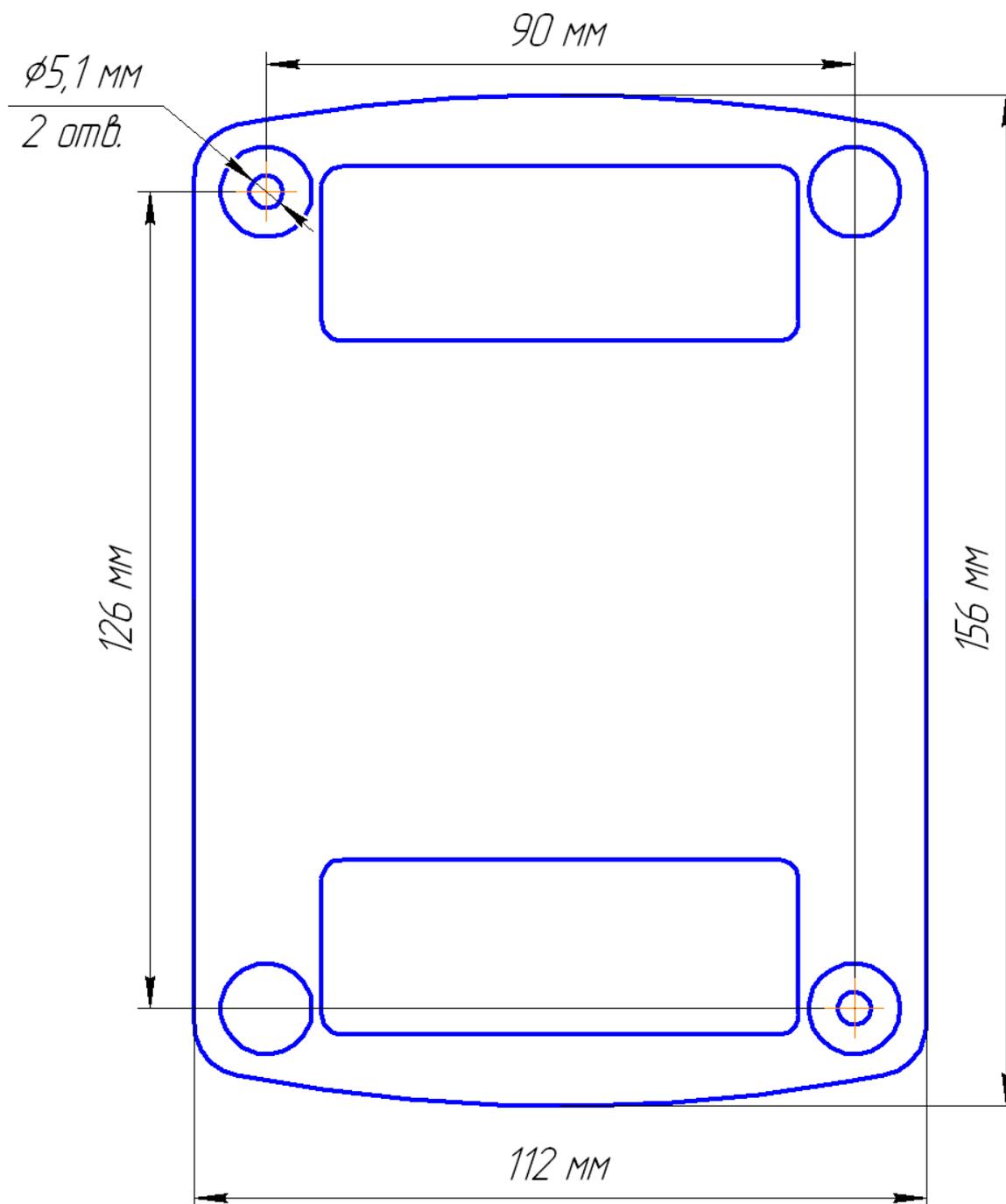
## 2 Монтаж

### 2.1 Контроллер

Внимание! Установку контроллера должны производить квалифицированные специалисты. Для крепления контроллера, датчиков и соединительных проводов могут потребоваться дополнительные материалы (дюбели, саморезы, гофротруба, кабель-канал и т. д.).

Выбор места установки контроллера:

- Контроллер должен располагаться в непосредственной близости от котла.
- На контроллер не должны попадать прямые солнечные лучи.
- Необходимо обеспечить свободный доступ к передней части контроллера для подключения и конфигурирования с помощью ПК.



## 2.2 Уличный датчик

Выполнен в виде полностью закрытого корпуса без вентиляционных отверстий. Наилучшее место монтажа — северная наружная стена здания, под скатом крыши. Перед монтажом необходимо открыть корпус, после чего закрепить датчик на стене.

## 2.3 Комнатный датчик

Выполнен в виде корпуса с вентиляционными отверстиями. Для правильного измерения температуры необходимо устанавливать датчик вдали от источников тепла (батареи отопления, солнечного света, печей и т. д.), сквозняков, лестничных пролетов или окон. Высота монтажа — примерно 1,5 м от пола.

## 2.4 Датчик на линии подачи

Рекомендуемое место монтажа — трубка подачи отопления в котле, как можно ближе к основному теплообменнику котла. Способ крепления — надеть скобу с датчиком на трубку подачи отопления и плотно зафиксировать (до щелчка).

# 3 Подключение

Внимание! Все подключения следует производить при отключенном питании во избежание повреждения оборудования.

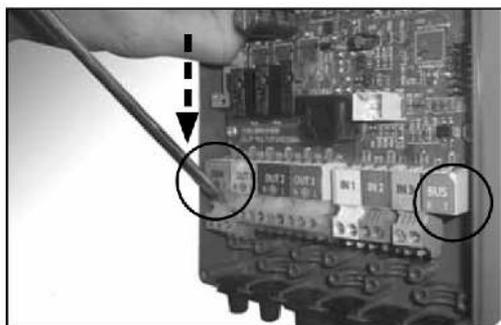
## 3.1 Подключение к котлу ARISTON серии EVO с использованием МФУ

Данный раздел описывает подключение контроллера к котлу ARISTON серии EVO с помощью многофункционального модуля (МФУ) для обеспечения оперативного оповещения о блокировке котла и возможности его перезапуска с помощью мобильного телефона. Если вы используете контроллер для работы с другим отопительным прибором, перейдите к разделу 3.2.

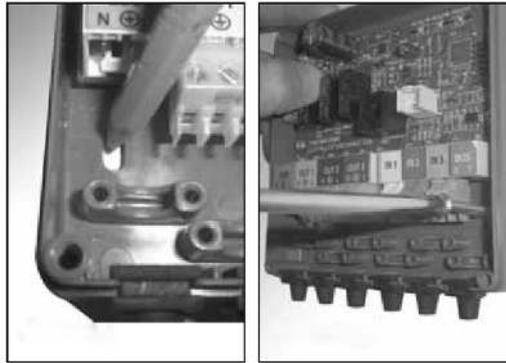
### 3.1.1 Монтаж МФУ

Внимание! Не подключать МФУ к сети 220 В!

Выберите место на стене около котла и контроллера, снимите крышку с блока МФУ.

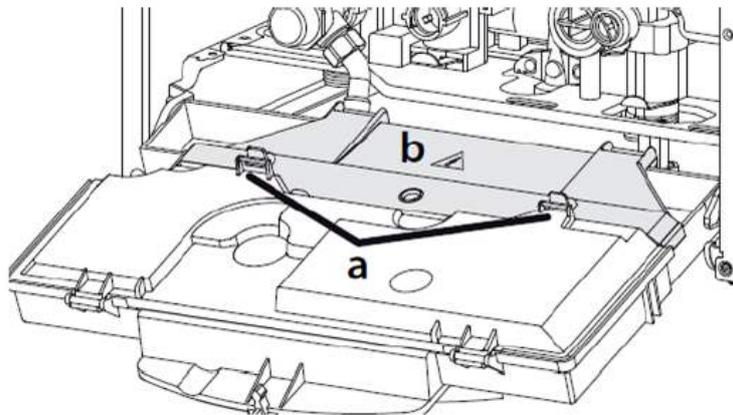


Снимите крайний слева разъем, закрывающий отверстие. Сделайте метки на стене и закрепите блок МФУ винтами.

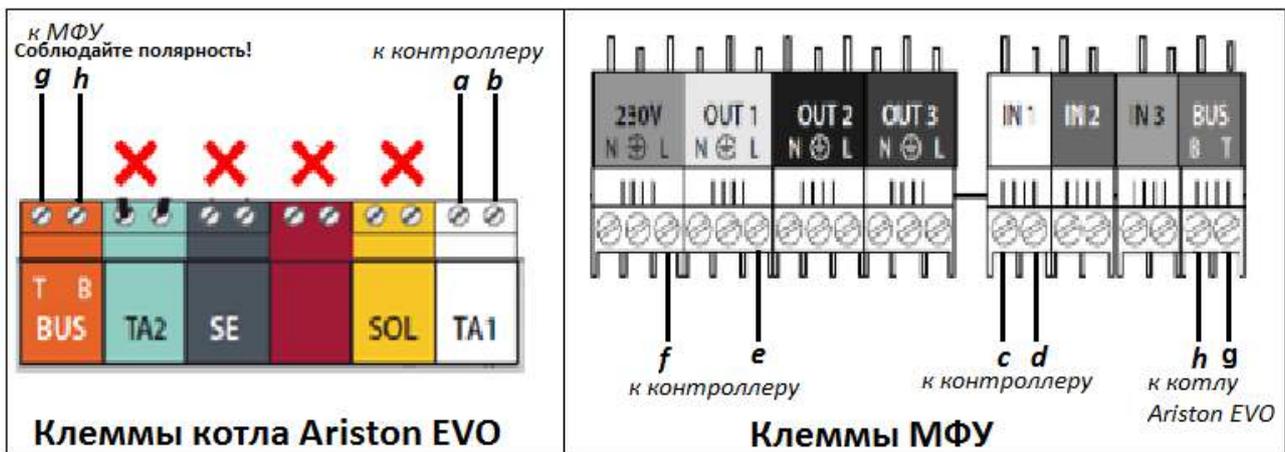


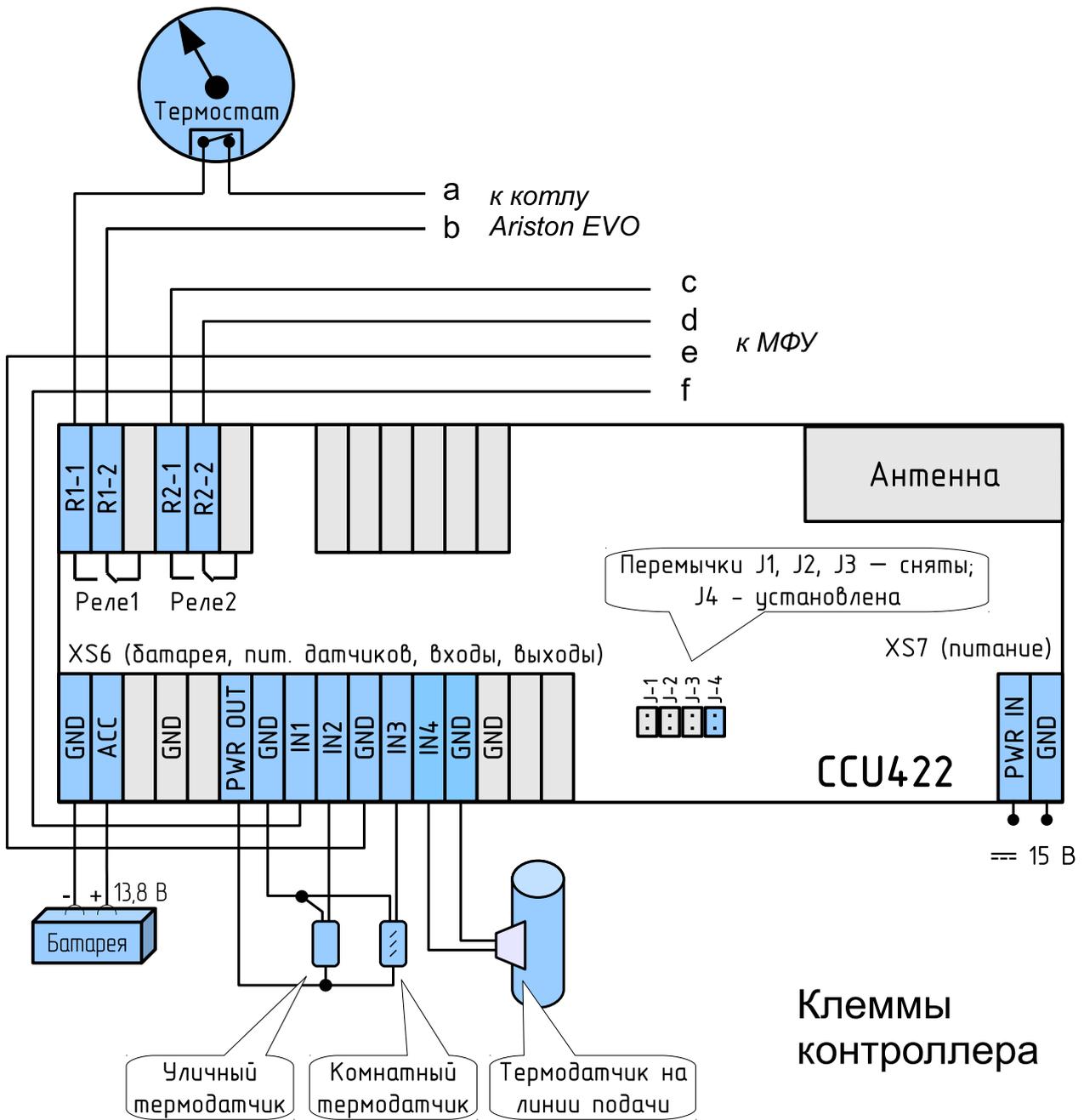
### 3.1.2 Подготовка котла ARISTON серии EVO

- Открутите два винта и снимите переднюю крышку котла.
- Откройте крышку внешних соединений, откройте две защелки «а» и откиньте крышку «b».



### 3.1.3 Электрические соединения





При последовательном подключении с внешним термостатом контроллер обеспечивает поддержание температуры в помещении, если ее значение ниже значения, заданного на внешнем термостате.

### 3.1.4 Настройка меню котла ARISTON серии EVO

Настройка выполняется на дисплее котла согласно Руководству пользователя котла.

Котел CLAS EVO / CLAS PREMIUM EVO:

Действие	Индикация на дисплее
Включите котел	ERR 430
Войдите в меню, удерживая одновременно кнопки  и <b>ok</b>	222
Поверните ручку до появления цифр «234», нажмите <b>ok</b>	GAS
Поверните ручку до появления надписи «MENU», нажмите <b>ok</b>	0
Поверните ручку до появления цифр «11», нажмите три раза <b>ok ok ok</b>	11 → 110 → 1100 → 0
Поверните ручку до появления цифры «2», нажмите <b>ok</b>	1100
Выйдите из меню, несколько раз нажав 	

Котел GENUS EVO / GENUS PREMIUM EVO:

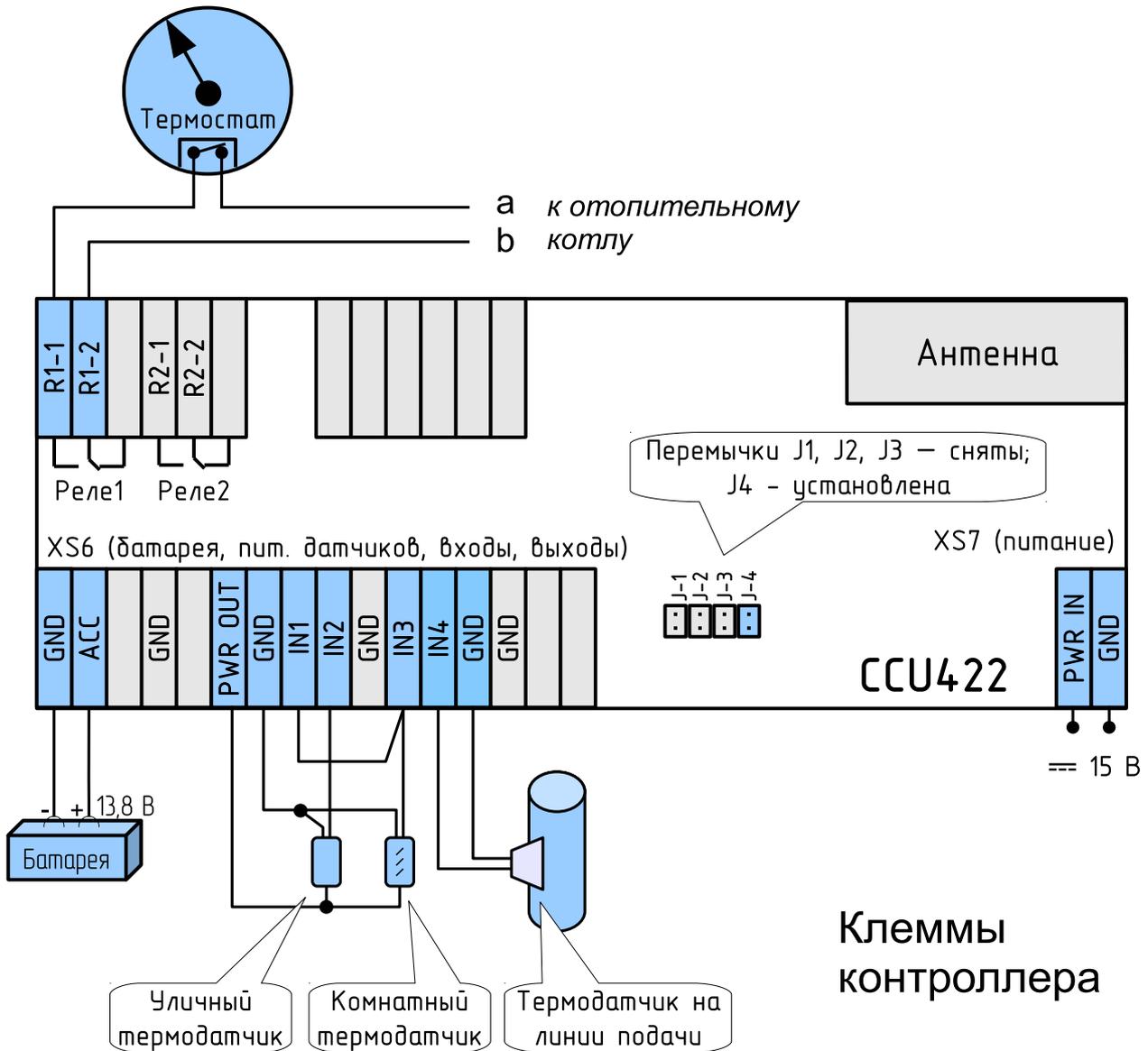
Действие	Индикация на дисплее
Включите котел	ошибка 430
Войдите в меню, удерживая одновременно кнопки  и <b>ok</b>	зона технич. специалиста
Поверните ручку до выделения строки «меню котла», нажмите <b>ok</b>	меню котла
Поверните ручку до выделения строки «11. Многофункциональная доп.плата», нажмите <b>ok</b>	11. многофункциональная доп.плата
Поверните ручку до выделения строки «11.0. Основные настройки», нажмите <b>ok</b>	11.0. основные настройки
Поверните ручку до выделения строки «11.00. Выбор функции», нажмите <b>ok</b>	0
Поверните ручку до появления цифры «2», нажмите <b>ok</b>	11.0.0
Выйдите из меню, несколько раз нажав 	

При правильной настройке на МФУ должны гореть два индикатора зеленого цвета.

В случае возникновения сложностей с подключением и настройкой котла ARISTON серии EVO и МФУ обращайтесь в службу технической поддержки ARISTON на сайте [ariston-pro.com](http://ariston-pro.com).

### 3.2 Подключение к котлам и отопительным приборам любых марок

Данная схема позволяет подключить контроллер к любому отопительному прибору, включая котлы ARISTON предыдущих серий, для обеспечения работы контроллера в качестве комнатного термостата, т. е. поддержания заданной температуры в помещении с помощью включения/выключения отопительного прибора.



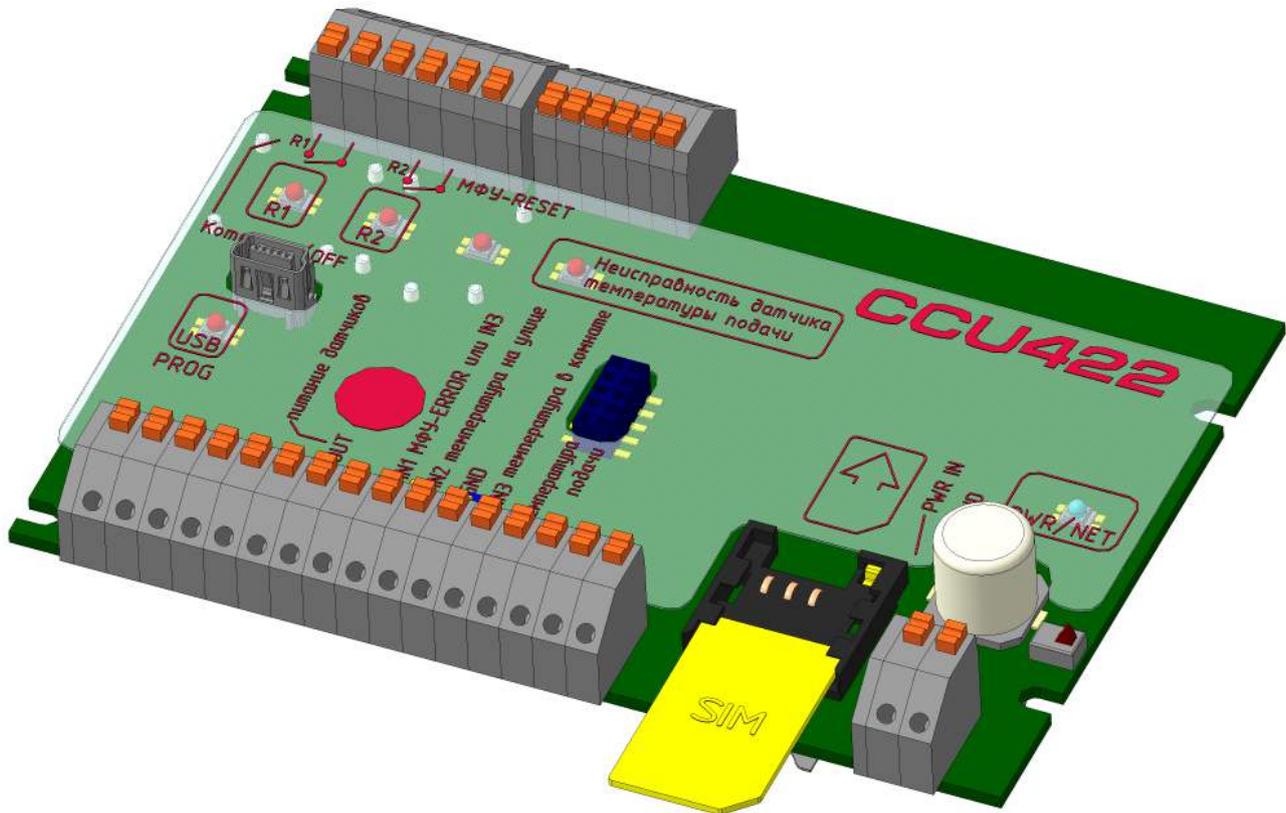
**Внимание!** Максимальный ток, проходящий через реле контроллера R1-1/R1-2, составляет 2 А / 30 В. Более мощную нагрузку (например, электрический конвектор 3 кВт) следует подключать через промежуточное реле соответствующей мощности. Контакты реле контроллера включаются в цепь катушки промежуточного реле, а уже его контакты в свою очередь замыкают/размыкают цепь более мощного отопительного прибора.

Контроль работы котла основан на показаниях датчика температуры в комнате. Сообщение о снижении температуры ниже заданного предела поступает на указанные телефоны. В этой схеме подключения (без МФУ) возможность перезапуска котла в случае аварийной остановки отсутствует. При последовательном подключении с внешним термостатом контроллер обеспечивает поддержание температуры в помещении, если ее значение ниже значения, заданного на внешнем термостате.

## 4 Настройка

### 4.1 Установка SIM-карты

Снять верхнюю крышку и установить SIM-карту контактами вниз в соответствующее гнездо (см. на рисунке ниже):



Несколько полезных советов:

- SIM-карта приобретается пользователем самостоятельно.
- Тарифный план выбирайте с недорогими SMS.
- Во избежание незапланированных расходов внимательно ознакомьтесь с тарифным планом и подключенными услугами, возможно подключены информационные или развлекательные услуги, за которые взимается абонентская плата.
- Периодически проверяйте состояние своего тарифного плана. Дополнительные услуги могут быть добавлены сотовым оператором позднее или за бесплатную прежде услугу может взиматься плата.
- Регулярно проверяйте баланс SIM-карты во избежание блокировки из-за длительного отсутствия активности.

### 4.2 Подготовка контроллера

Настройка параметров контроллера выполняется через программу-конфигуратор. Подключите контроллер к USB порту компьютера с помощью соединительного кабеля мини-USB. При обнаружении нового устройства и запросе установки драйвера выберите «установка из указанного места», укажите CD/DVD дисковод. После установки драйвера в компьютере добавится новый

COM порт. Запустите программу-конфигуратор с прилагаемого компакт-диска. В меню **Настройка**  $\triangleright$  **COM порт** выберите порт, который появился в системе после установки драйвера. В главном окне появится информация о подключенном контроллере.

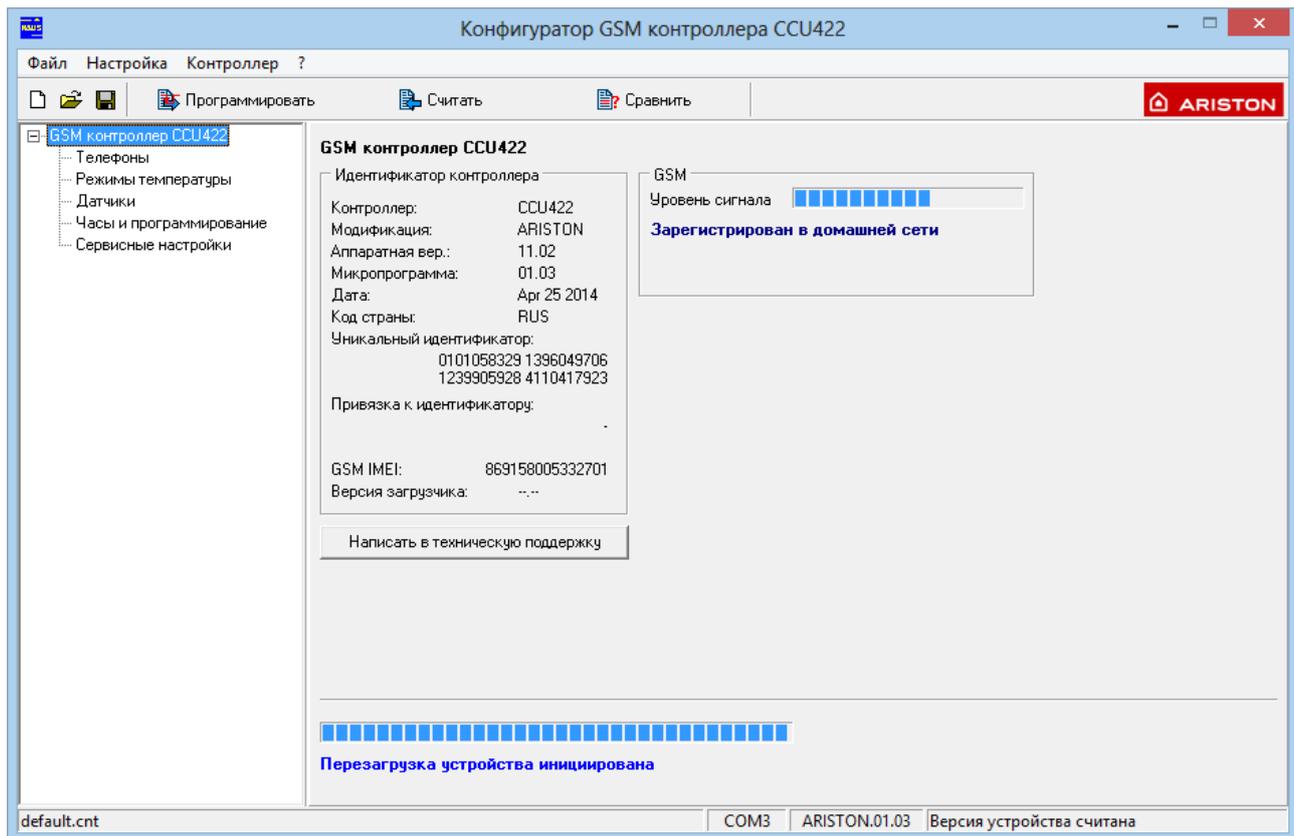
Теперь можно приступать к настройке параметров.

Начните настройку с чистой конфигурации, получить которую можно с помощью меню: **Файл**  $\triangleright$  **Установить стандартную конфигурацию** или с помощью кнопки  в панели инструментов.

Если предполагается использовать мобильное устройство (смартфон, планшет) на базе операционной системы Android™, необходимо установить на него программу  $\mu$ Guard из Google Play.

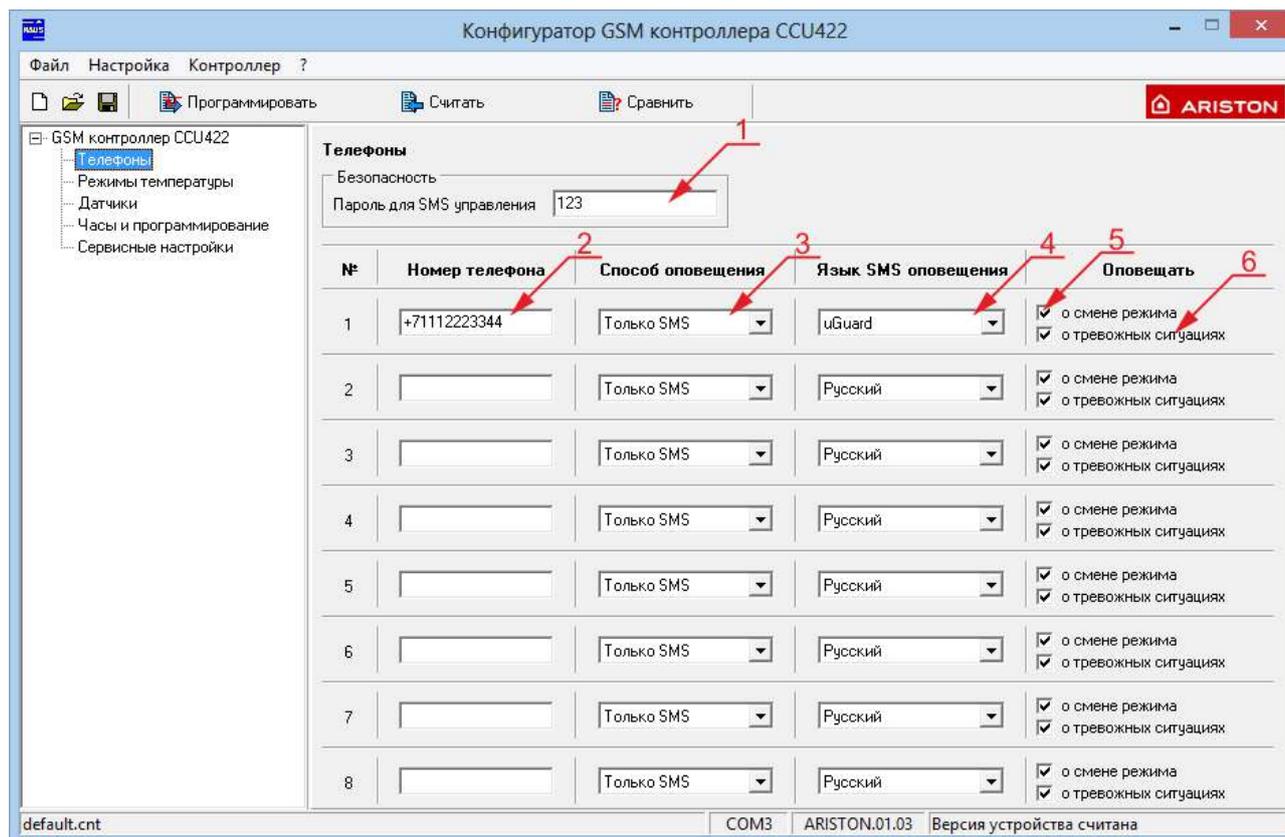
## 4.3 Конфигурирование

### 4.3.1 Окно «GSM контроллер CCU422»



В этом окне отображаются данные о контроллере и уровень GSM сигнала. При необходимости обращения в техническую поддержку можно воспользоваться кнопкой «Написать в техническую поддержку».

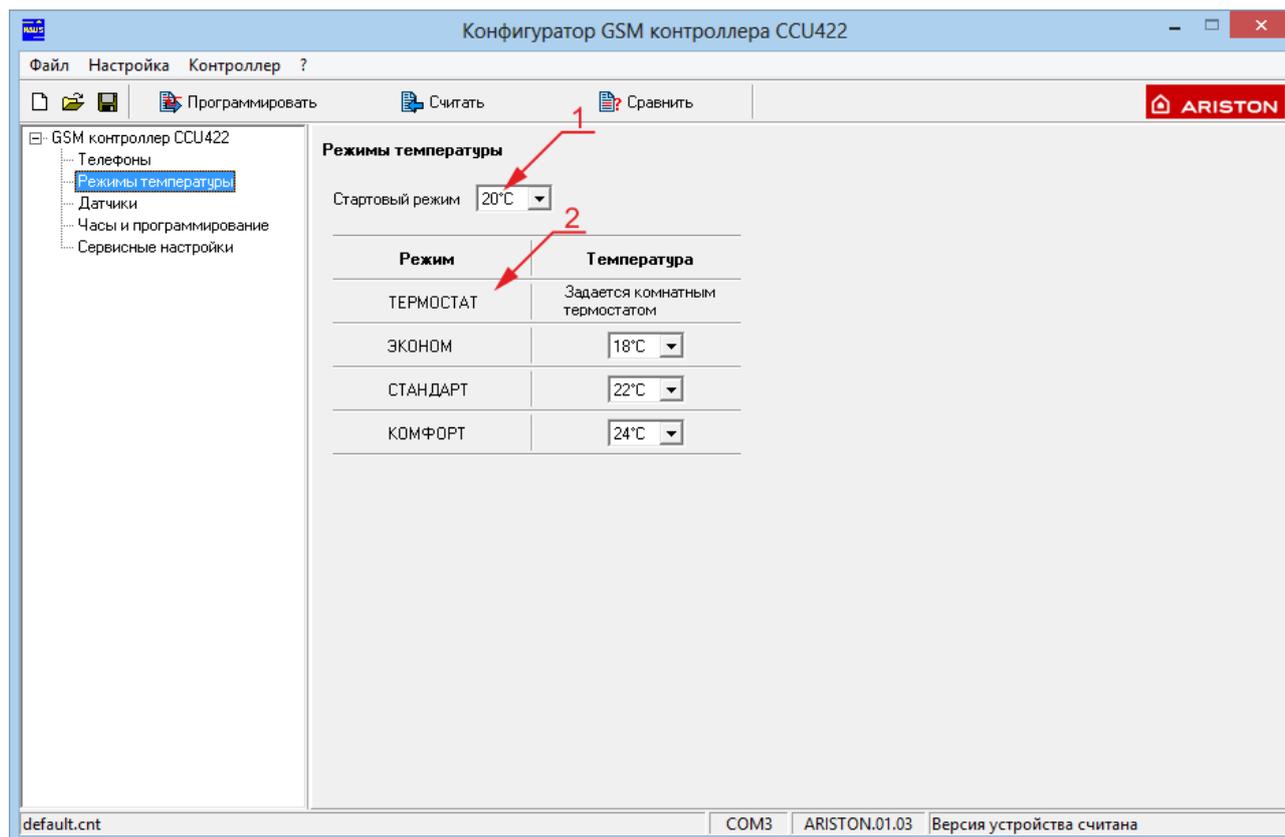
## 4.3.2 Окно «Телефоны»



В этом окне задаются номера телефонов пользователей контроллера и способы оповещения о наступлении различных событий.

№	Элемент	Описание
1	Пароль для SMS управления	Заданный пароль должен всегда указываться со знаком «/» перед любыми SMS командами.
2	Номер телефона	До 8 телефонов пользователей в формате: «+7xxxxxxxxxx».
3	Способ оповещения	«Только SMS» (рекомендуется) — оповещение только с помощью SMS. «Голосовой + SMS» — оповещение одновременно с помощью SMS и голосового звонка. «Голосовой» — оповещение только с помощью голосового звонка.
4	Язык SMS оповещения	«Русский», «Английский» — язык оповещения для простых текстовых SMS. «uGuard» — выбирается для управления со смартфонов/планшетов, на которых установлена программа $\mu$ Guard.
5	Оповещать о смене режима	При частой смене режима данное оповещение можно отключить для сокращения количества посылаемых SMS.
6	Оповещать о тревожных ситуациях	Оповещение о снижении температуры ниже заданных тревожных значений и о системных событиях (электропитание, разряд батареи). Для котлов ARISTON серии EVO — оповещение о блокировке котла.

## 4.3.3 Окно «Режимы температуры»

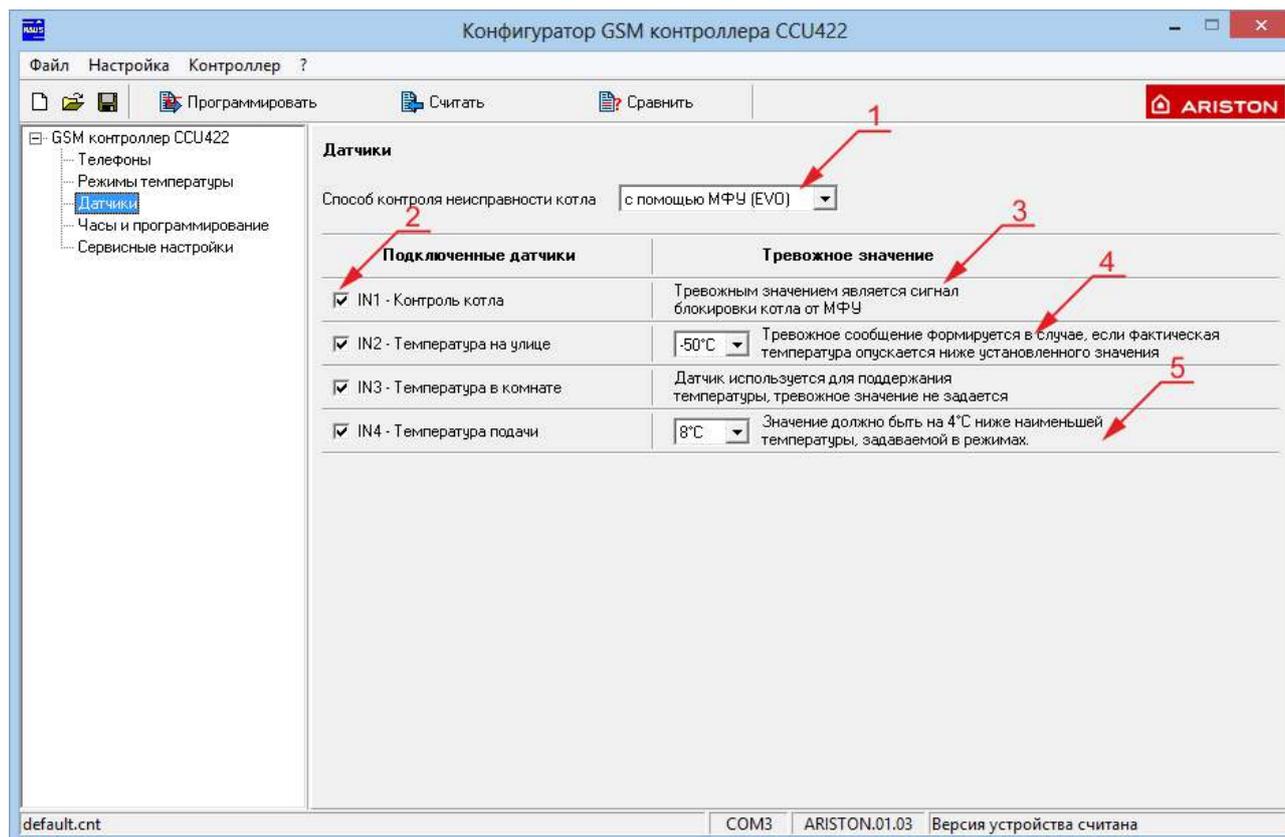


В этом окне задаются значения температур различных режимов, которые далее будут применяться для поддержания температуры в помещении.

Внимание! Значение температуры в любом из режимов может быть изменено дистанционно с помощью SMS команды.

№	Элемент	Описание
1	Стартовый режим	Стартовый режим задает температуру, которая будет поддерживаться после программирования/перезапуска контроллера до момента применения любого режима.
2	Режим/Температура	«Термостат» — температуру в помещении контролирует включенный последовательно с контроллером комнатный термостат. «Эконом», «Стандарт», «Комфорт» — при применении одного из этих режимов температуру поддерживает контроллер.

## 4.3.4 Окно «Датчики»

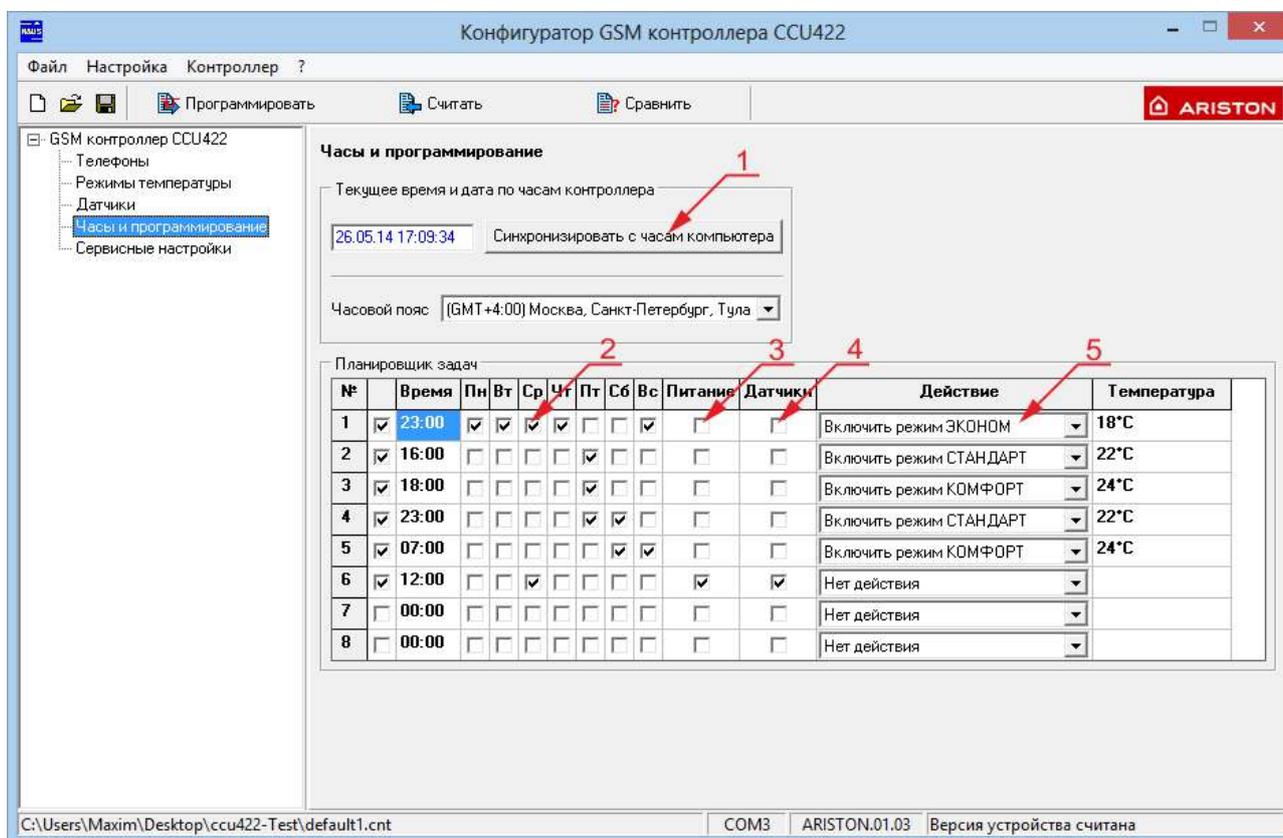


В этом окне выбирается способ подключения котла и задаются тревожные значения температур в помещении, на улице, в линии подачи котла.

№	Элемент	Описание
1	Способ контроля неисправности котла	«с помощью МФУ (EVO)» — выбирается при подключении к котлу ARISTON серии EVO через МФУ, информирует о блокировке котла. «по температуре в комнате» — выбирается в остальных случаях.
2	Подключенные датчики	Снимите «галочку», если датчик не используется.
3	Тревожное значение IN1	При выбранной опции контроля «по температуре в комнате» задается тревожное значение температуры в помещении. Пользователь получает оповещение, если температура в помещении опускается ниже заданного значения.
4	Тревожное значение IN2	Задается тревожное значение температуры на улице. Пользователь получает оповещение, если температура на улице опускается ниже заданного значения.
5	Тревожное значение IN4	Задается тревожное значение температуры в линии подачи. Пользователь получает оповещение, если температура в линии опускается ниже заданного значения.

Внимание! Во избежание излишнего количества оповещений тревожные значения температур в помещении и в линии подачи устанавливайте ниже на несколько градусов, чем значение температуры самого «холодного» режима (окно «Режимы температуры»).

#### 4.3.5 Окно «Часы и программирование»

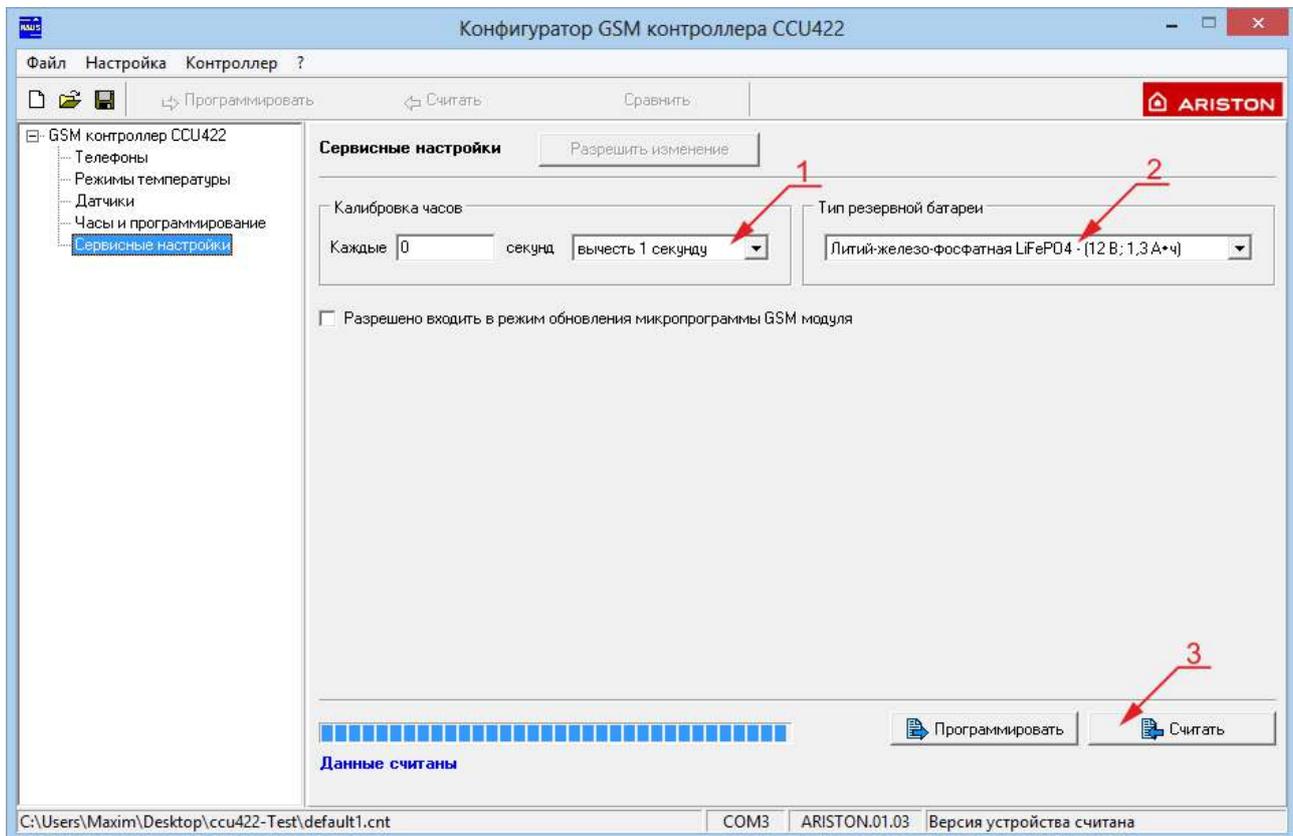


В этом окне можно настроить текущее время, а также запрограммировать контроллер, чтобы в указанные дни недели и время применялись различные режимы и приходили информационные сообщения.

№	Элемент	Описание
1	Текущее время и дата по часам контроллера	Задание даты и времени по часам компьютера, выбор часового пояса.
2	Планировщик задач — время, дни недели	Выбор времени и дней недели для выполнения указанных действий.
3	Планировщик задач — питание	Возможность получения оповещения о наличии электропитания и состоянии батареи в выбранное время и дни недели.
4	Планировщик задач — датчики	Возможность получения оповещения о состоянии датчиков в выбранное время и дни недели.
5	Планировщик задач — действие	Возможность выбора режима, который должен быть активирован в указанное время и дни недели.

### 4.3.6 Окно «Сервисные настройки»

Внимание! Данное окно должно использоваться только уверенными пользователями. Для входа необходимо нажать кнопку «Разрешить изменение».



№	Элемент	Описание
1	Калибровка часов	Установите параметры для обеспечения более точного хода часов контроллера.
2	Тип резервной батареи	Выберите тип резервной батареи.
3	Кнопка «Считать»	Нажмите кнопку, чтобы узнать текущие настройки контроллера.

### 4.3.7 Применение настроек

По окончании настройки нажмите кнопку «Программировать», чтобы внести созданную конфигурацию в контроллер. После загрузки произойдет перезапуск контроллера и новые параметры вступят в силу.

Для загрузки и последующей модификации текущей конфигурации контроллера нажмите кнопку «Считать».

## 5 Управление

### 5.1 SMS команды

Пользователь имеет возможность управлять основными параметрами системы с помощью SMS-команд.

**Внимание!** В тексте SMS перед командами должен стоять знак «/» и пароль. Например: «/123».

Действие	Команда	Ответ контроллера
Переключение в один из режимов: ЭКОНОМ, СТАНДАРТ, КОМФОРТ, ТЕРМОСТАТ. Ответ приходит только при включенном оповещении о смене режима в окне «Телефоны».	/pass эконом	11:15 ВКЛЮЧЕН РЕЖИМ ЭКОНОМ
Изменение температуры в одном из режимов.	/pass стандарт 21	11:18 СТАНДАРТ (21С)
Перезапуск котла после его блокировки. Команда может быть использована после получения сообщения «КОТЕЛ ЗАБЛОКИРОВАН!».	/pass перезапуск	11:20 КОМАНДА ПЕРЕЗАПУСКА ПОЛУЧЕНА
Запрос состояния котла и датчиков.	/pass опрос	11:18 КОТЕЛ НОРМА УЛИЦА -15С КОМНАТА 22С (ЗАДАНО 23С) ПОДАЧА 55С
Запрос параметров контроллера.	/pass тест	11:23 ПИТ. В НОРМЕ (15,2V) АКБ 100%
Запрос температуры на датчиках: комната, улица, подача.	/pass комната ?	11:25 КОМНАТА 22,5С (ЗАДАНО 23С)
Несколько запросов в одном SMS — разделение пробелами.	/pass стандарт 23 стандарт	11:28 СТАНДАРТ (23С) ВКЛЮЧЕН РЕЖИМ СТАНДАРТ

### 5.2 Управление с помощью программы под Android

С помощью программы-конфигуратора в окне «Телефоны» произведите настройку контроллера следующим образом:

1. В ячейку «Пароль для SMS управления» введите пароль длиной от 0 до 8 символов, который будет использоваться как для управления через текстовые SMS, так и для работы через программу *µGuard*. Пароль может содержать только латинские маленькие буквы от «а» до «z», большие буквы от «А» до «Z» и цифры от 0 до 9. Кириллические буквы не допускаются.
2. В ячейку «Номер телефона» введите номер телефона SIM-карты, вставленной в смартфон пользователя.
3. В ячейке «Способ оповещения» задайте режим «Только SMS» или «Голосовой + SMS».
4. В ячейке «Язык SMS оповещения» выберите «*uGuard*».
5. Включите оповещения о смене режима и о тревожных ситуациях.

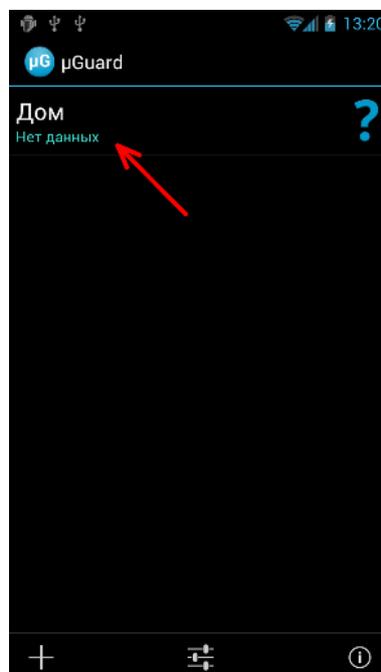
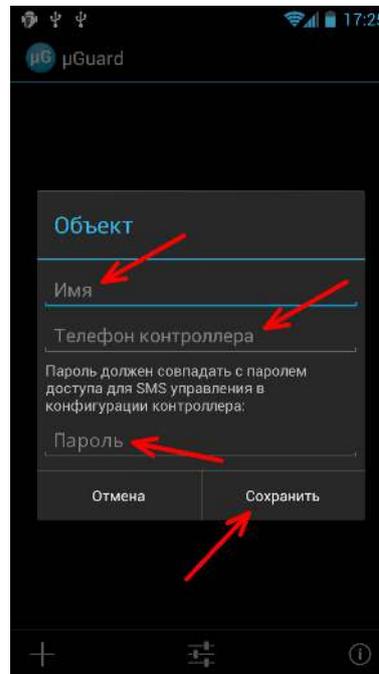
После завершения настроек нажмите кнопку «Программировать». Пример настройки контроллера показан на рисунке в разделе 4.3.2.

Для установки программы  $\mu$ Guard выйдите в интернет с помощью смартфона под управлением ОС Android. Запустите приложение Play Маркет и найдите в нем программу  $\mu$ Guard (сделать это можно по ключевым словам mGuard или uGuard). После чего установите программу.

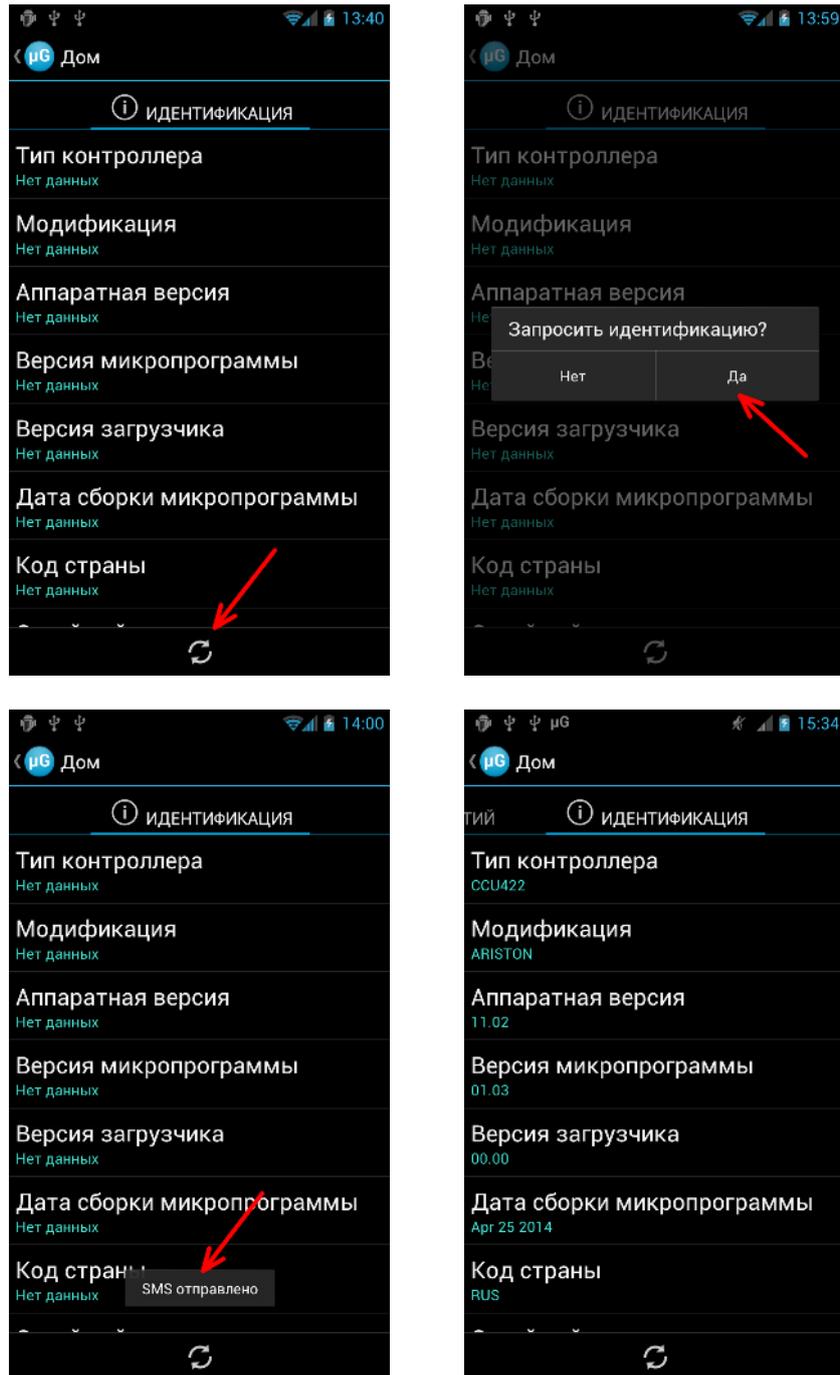


Запустите программу нажатием на ярлык

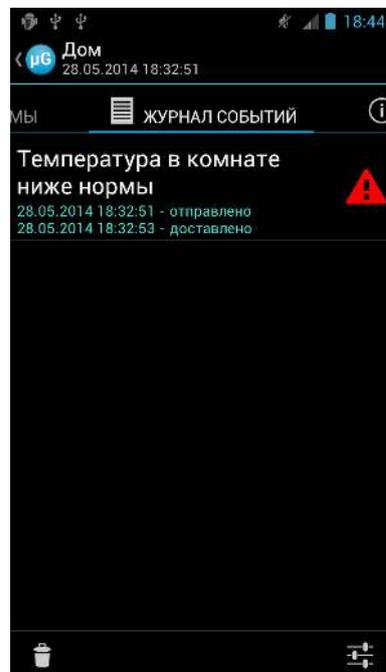
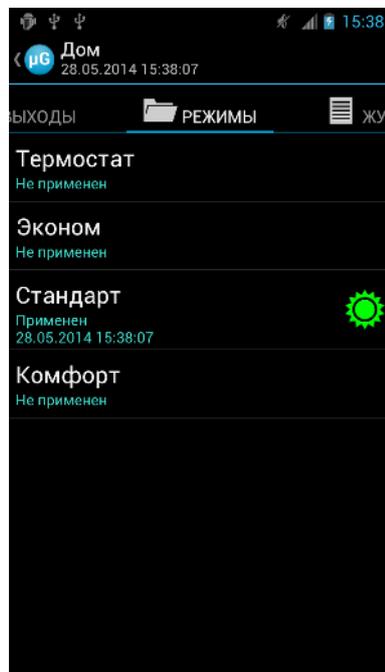
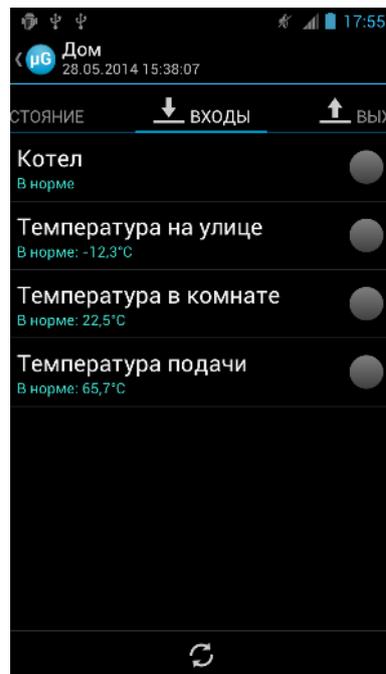
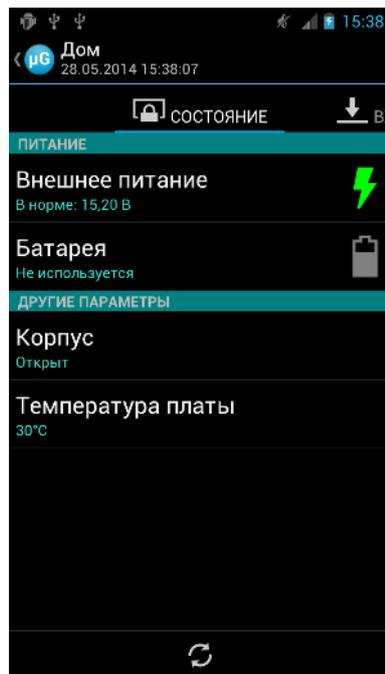
Добавьте в программу новый объект, как показано на рисунках ниже:



Запросите идентификацию контроллера:



После успешного прохождения идентификации программа сможет управлять контроллером и получать информацию от него. Ниже приведен пример использования программы μGuard:



Более подробную информацию о программе можно найти на сайте компании RADS Electronics [www.radsel.ru](http://www.radsel.ru).

## 6 Возможные проблемы и способы их устранения

Проблема	Решение
Значение температуры одного из датчиков явно занижено	Проверьте контакт с клеммой контроллера PWR OUT и GND.
Контроллер присылает слишком большое количество оповещений	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="783 383 1382 562">1. Каждый переход через тревожный порог формирует оповещение. Установите более низкие тревожные значения температур, чтобы они отражали действительно критические ситуации.</li><li data-bbox="783 591 1382 689">2. Отключите оповещения в окне «Телефоны» конфигулятора, если они не являются актуальными.</li><li data-bbox="783 719 1382 817">3. Отключите оповещения в окне «Часы и программирование» для часто повторяющихся событий.</li></ol>

## 7 Гарантийные обязательства

Производитель GSM контроллера CCU422 гарантирует исправную работу устройства и соответствие технических характеристик заявленным.

В случае выхода контроллера из строя в период действия гарантийного срока, он ремонтируется за счет производителя или заменяется на новый, при невозможности ремонта.

Право на гарантийный ремонт утрачивается в случае:

- механического повреждения, самостоятельного ремонта, модификации изделия или замены элементов в нем;
- несоблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации;
- если неисправность вызвана такими воздействиями, как пожар, наводнение, попадание влаги или химических веществ внутрь корпуса;
- обнаружения внутри контроллера следов пребывания насекомых;
- нарушения гарантийной пломбы на сетевом адаптере питания;
- истечения гарантийного срока.

Во всех указанных случаях недействительности гарантии ремонт контроллера производится на общих основаниях (платно).

Гарантийный срок контроллера *двенадцать* месяцев со дня продажи, указанного в паспорте. В случае отсутствия отметки о дате продажи со штампом организации-продавца и подписи коммерческого представителя, гарантийный срок исчисляется со дня изготовления прибора.

Дата изготовления:

Дата продажи:

Продавец:

*подпись продавца*

*Печать торгующей*

*организации*

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен:

*подпись покупателя*