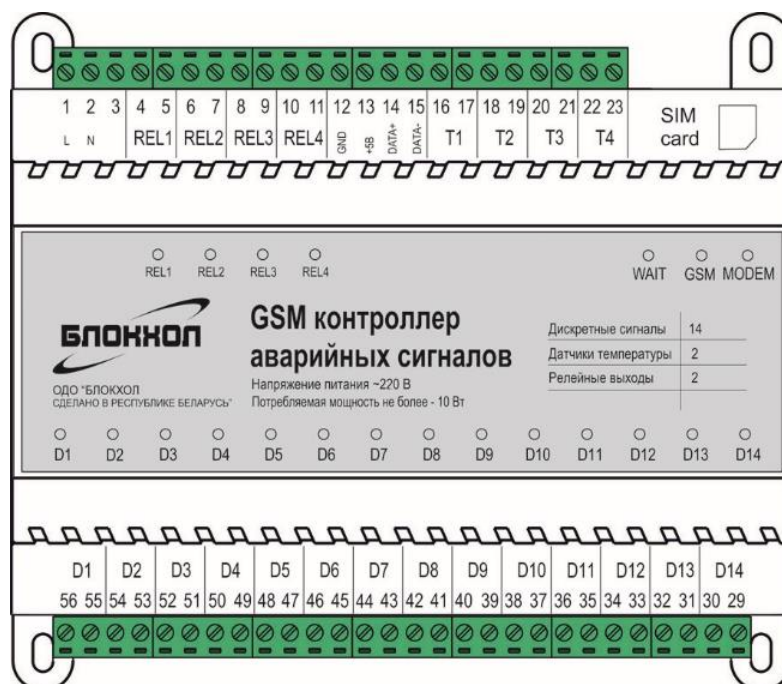




GSM блок аварийных сигналов

ALARM

Руководство по эксплуатации



1.	Назначение и основные возможности блока	3
2.	Основные технические характеристики.....	4
3.	Назначение светодиодных индикаторов	6
4.	Подключение GSM блока	7
5.	Подготовка GSM блока к работе.....	9
5.1	Установка SIM-карты.....	9
5.2	Первое включение GSM блока.....	9
5.3	Регистрация телефонных номеров.....	10
6.	Настройка и работа блока	12
6.1	Работа блока в режиме передачи аварийных SMS-сообщений датчиков D1-D14....	13
6.2	Настройка входов D1-D14 для датчиков с сухим контактом.....	14
6.3	Работа блока в режиме контроля температуры датчиков T1 и T2.....	15
6.4	Настройка параметров входов T1 и T2.....	15
6.5	Настройка и работа релейных выходов REL3 и REL4.....	18
6.6	Работа блока в режиме передачи SMS-сообщения о пропадании/восстановлении напряжения питания.....	19
6.7	Настройка блока для передачи SMS-сообщения о пропадании/восстановлении напряжения питания.....	19
6.8	Работа с USSD командами оператора мобильной связи.....	20
6.9	Перечень основных SMS-команд блока	21
7.	Комплектность	27
8.	Сведения о наличии драгоценных металлов.....	27
9.	Утилизация блока	27
10.	Свидетельство о приемке.....	27
11.	Гарантийные обязательства	27

1. Назначение и основные возможности блока

GSM блок аварийных сигналов ALARM, далее GSM блок, предназначен для отправки SMS-сообщений на ваш мобильный телефон в следующих случаях:

- при срабатывании различных дискретных датчиков, таких как: проникновения, загорания, загазованности и т.п. Всего может быть подключено до 14 аналогичных датчиков.
- при выходе измеряемой температуры за заданный диапазон;
- при пропадании и восстановлении напряжения электрической сети;

С помощью SMS-команд вы можете включать и выключать какое-либо электрооборудование (на пример освещение или электрообогреватель) подключенное к GSM-блоку. Всего можно управлять 2-мя устройствами.

GSM блок так же может работать в качестве внешнего термостата, т.е. включать/выключать отопительный котел (или какое-либо другое устройство) поддерживая заданную температуру в помещении или контуре отопления.

GSM блок совместно с блоком отопления и ГВС BC10-02 DIN позволяет обеспечивать дистанционный контроль и управление температурным режимом контуров отопления с помощью SMS сообщений, а также получать информационные и аварийные SMS-сообщения о состоянии отопительной системы и системы электроснабжения. Дополнительная опция (см. Приложение Б).

2. Основные технические характеристики.

Технические характеристики GSM блока приведены в Таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Значения параметров
1	Диапазон температур, контролируемых аналоговыми датчиками температуры, °С	от -25 до 110
2	Погрешность регулирования температуры, °С	±1
3	Количество аналоговых входов для датчиков температуры, шт.	2
4	Количество логических входов для безпотенциальных датчиков (датчиков с сухим контактом)	14
5	Количество релейных выходов (3А, 250 В)	4
6	Напряжение питания сети переменного тока, В	220 В (-15% ,+10%)
7	Частота питающей сети, Гц	50±1
8	Потребляемая мощность, не более, Вт	5
9	Степень защиты корпуса	IP20
10	Рабочая температура окружающей среды, °С	от 0 до +40
11	Относительная влажность окружающей среды, % при +25 °С	до 80
12	Масса, не более, кг	1,0

Корпус блока имеет крепления для установки в шкаф на DIN-рейку шириной 35 мм, а также “уши” для крепления на монтажную панель.

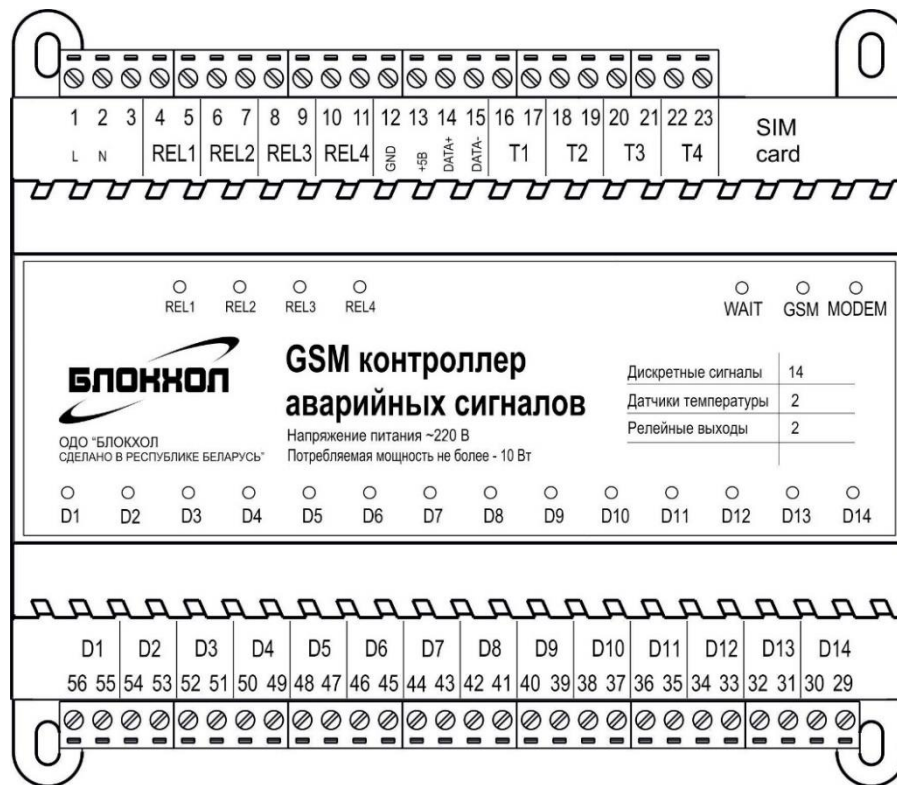


Рисунок 1
Внешний вид GSM блока

Габаритные, установочные размеры модуля, приведены в Приложении А.

Назначение клемм блока приведено в таблице 3.

3. Назначение светодиодных индикаторов

Внешний вид GSM блока и расположение светодиодных индикаторов представлены на Рисунке 1.

D1-D14 – светодиодные индикаторы состояния дискретных входов;

REL1-REL4 - светодиодные индикаторы состояния релейных выходов;

MODEM – светодиодный индикатор состояния GSM модема;

GSM – светодиодный индикатор наличия связи с GSM станцией.

Таблица 2

Светодиодный индикатор	Состояние светодиодного индикатора	Значение
MODEM	включен	GSM модем включен
GSM	мигает раз в 1 сек.	Устанавливается соединение с GSM станцией
	мигает раз в 3 сек.	Установлено соединение с GSM станцией
WAIT	Не используется	Не используется
D1-D14	включен	Соответствующий датчик сработал
REL1-REL4	включен	Соответствующий релейный выход включен

4. Подключение GSM блока

Общая схема подключения GSM блока приведена на Рисунке 2. В зависимости от цели применения GSM блока, ваша реальная схема подключения может не содержать некоторых элементов.

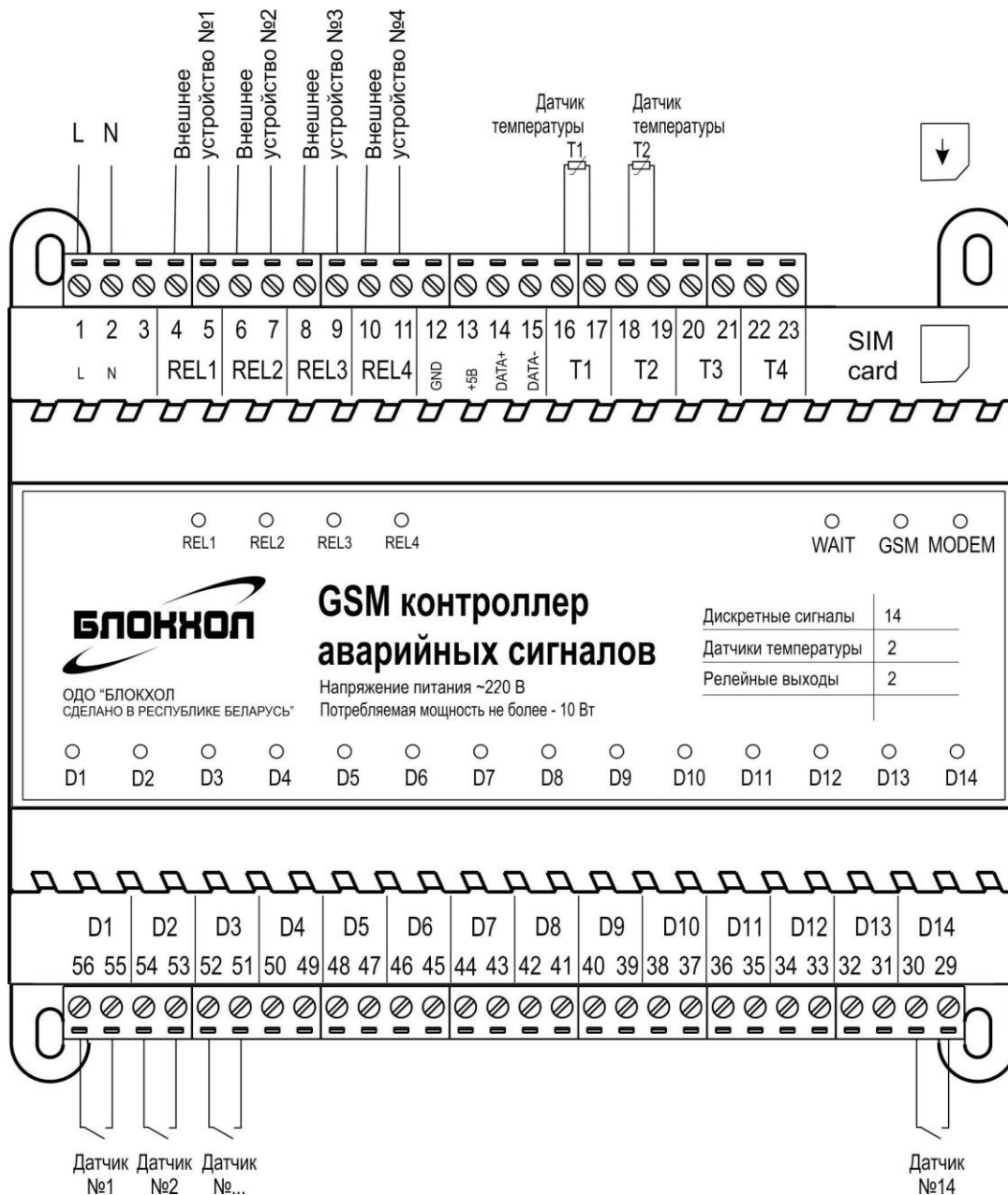


Рисунок 2
Схема подключения GSM блока

Назначение клемм блока приведено в таблице 3.

Таблица 3

№	Контакты	Подключаемое устройство	Назначение
1	L N		Клеммы подключение напряжения питания~220 В
2	D1 – D14	Датчик с сухим контактом	Входы для подключения датчиков, имеющих безпотенциальный (релейный)выход с нормально замкнутыми или нормально разомкнутыми контактами.
3	REL1	Какое-либо отопительное оборудование.	Релейный выход, замыкающийся/размыкающийся в соответствии с уставкой датчика температуры T1.
4	REL2	Устройство внешней световой/звуковой сигнализации и т.п.	Релейный выход, замыкающийся при срабатывании хотя бы одного из датчиков D1-D14.
5	REL3 REL4	Какое-либо электрооборудование.	Релейные выходы, управляемые с помощью SMS-команд.
4	T1, T2		Входы для подключения датчиков температуры.
5	DATA+ DATA- +5В GND	Блок BC10-02 DIN или BC10-03	Интерфейс RS485

5. Подготовка GSM блока к работе

- Подключите блок в соответствии со схемой подключения, приведенной на Рисунке 2 и Таблицей 3.
- Подключите внешнюю GSM антенну.

5.1 Установка SIM-карты.

ВНИМАНИЕ!!!

При работе с GSM-блоком не рекомендуется использовать SIM карты с корпоративными тарифами!

Перед установкой SIM-карты в GSM-модуль, необходимо отключить PIN-код!

Для этого, вставьте SIM-карту в телефон, зайдите в меню настройки →безопасность →настроить блокировку SIM и уберите галочку из пункта <Блокировка SIM-карты>.

Порядок входа в меню настроек может отличаться в зависимости от модели телефона.

ВНИМАНИЕ!!!

Для корректного отображения текущего баланса необходимо, что бы ответ о балансе приходил от оператора сотовой связи в латинице!

Для этого, вставьте SIM-карту в телефон и отправьте соответствующий USSD запрос о транслитерации вашему оператору сотовой связи.

Например, для оператора Velcom необходимо отправить: *115*0#

После выполнения всех вышеописанных операций, установите в слот блока SIM-карту выбранного вами оператора сотовой сети. Ключ для правильной установки SIM-карты обозначен на слоте для SIM-карты.

5.2 Первое включение GSM блока

Включите GSM блок в сеть.

Светодиод MODEM включится. GSM блок начнет устанавливать связь с GSM-станцией, в это время светодиод “GSM” мигает 1 раз в секунду. После того, как будет установлена GSM-связь, светодиод “GSM” станет мигать с частотой 1 раз в 3 секунды.

В нормальном режиме работы светодиодный индикатор MODEM - включен, светодиодный индикатор GSM – мигает раз в 3 секунды.

Теперь необходимо зарегистрировать телефонные номера, на которые будут приходиться информационные и аварийные сообщения.

5.3 Регистрация телефонных номеров.

GSM блок отправляет информационные и аварийные SMS сообщения на мобильный телефон. Для получения этих сообщений можно зарегистрировать 3 различных телефонных номера, под номерами T1, T2 и T3 соответственно.

Внимание!

Все SMS-сообщения, отправляемые GSM блоком, приходят на все зарегистрированные телефонные номера, но изменять настройки блока можно только с телефона, зарегистрированного под номером T1.

Внимание!

Все SMS-команды, которые вы хотите отправить GSM блоку со своего телефона, набираются на Латинице!

При наборе SMS-команд требуется соблюдать регистр набираемых символов, в соответствии с примерами, приведенными в данном руководстве.

Для регистрации телефонного номера под номером T1 отправьте с этого телефона следующее SMS на номер SIM-карты, установленной в GSM блоке:

T11

В ответ придет SMS:

T1 SaveOk

Это значит данный телефонный номер включен в список для передачи информационных SMS-сообщений. Телефонный номер T1 является главным. С этого номера можно изменять настройки GSM блока.

Для регистрации 2-го и 3-го телефонного номеров, отправьте с этих телефонов следующие SMS на номер, установленной в блок SIM-карты:

T21

для регистрации телефона под номером T2 и

T31

для регистрации телефона под номером T3 соответственно. В ответ придут SMS:

T2 SaveOk

на телефон, зарегистрированный под номером T2 и

T3 SaveOk

на телефон, зарегистрированный под номером T3 соответственно.

Телефонные номера T2 и T3 позволяют только принимать аварийные SMS-сообщения.

Для того, чтобы просмотреть все зарегистрированные телефонные номера, необходимо отправить на номер установленной в блок SIM-карты **с любого телефона!** Следующее SMS:

T?

В ответ придет сообщение с перечнем всех зарегистрированных телефонных номеров:

T1:+XXXXXXXXXXXXX(если соответствующий номер зарегистрирован),

T2:+XXXXXXXXXXXXX(если соответствующий номер зарегистрирован),

T3 Empty (если под данным номером не зарегистрировано ни каких телефонных номеров и он свободен).

Если необходимо удалить какой-либо из 3-х телефонных номеров из списка рассылки SMS-сообщений, отправьте с этого телефона SMS на номер установленной в блок SIM-карты:

T10

если необходимо удалить телефон T1, или

T20

если необходимо удалить телефон T2, или

T30

если необходимо удалить телефон T3.

В ответ придет SMS:

T1 Empty

или

T2 Empty

или

T3 Empty

соответственно данный телефонный номер будет исключен из списка рассылки SMS-сообщений GSM блока.

Если в ответ на отправленное вами сообщение, от GSM блока пришел SMS-ответ:

CommandError!

необходимо проверить правильность ввода SMS-команды и повторите ее.

6. Настройка и работа блока

Настройка режима работы GSM блока выполняется с помощью отправки на номер, установленной в блок SIM-карты, соответствующих SMS-команд, с телефонного номера, зарегистрированного под номером T1.

ВНИМАНИЕ!!!

В связи с тем, что обработка SMS-сообщений не является приоритетной задачей для оператора сотовой связи, время реакции блока на отправляемые SMS-команды никак не регламентируется и может быть различным.

Не рекомендуется отправлять блоку новую SMS-команду, пока вам не пришел ответ на предыдущую!

При получении блоком одновременно нескольких SMS-сообщений не гарантируется их корректная обработка!

Для нормальной работы блока, уровень GSM сигнала должен быть не менее -95 dBm.

Уровень сигнала можно проверить с помощью SMS-команды:

D?

В ответ вам придет следующее SMS-сообщение:

D1-Alr, D2-Nrm, D3-Nrm, D4-Alr, D5-Nrm, D6-Nrm, D7-Nrm, D8-Nrm, D9-Nrm, D10-Nrm, D11-Nrm, D12-Nrm, D13-Nrm, D14-Nrm

T1=13, T2=49

R1-On, R2-On, R3-Off, R4-Off

GSM -079dB.

В конце данного SMS-сообщения находится информация об уровне GSM сигнала в dBm: GSM -079dB.

В таблице приведена примерная зависимость качества связи от уровня сигнала в (dBm).

до -75 dBm	Высокий уровень сигнала Нормальная работа GSM блока обеспечена
76...-85 dBm	Средний уровень сигнала Нормальная работа GSM блока обеспечена
-86...-95 dBm	Низкий уровень сигнала Достаточный уровень для работы GSM блока
-96...-109 dBm	Очень низкий уровень сигнала Нормальная работа GSM блока не гарантируется
-110 dBm и меньше	Нет связи GSM блок работать не будет

6.1 Работа блока в режиме передачи аварийных SMS-сообщений датчиков D1-D14.

К входам блока D1-D14 можно подключать датчики с сухим (релейным) контактом, работающие на замыкание или на размыкание. Блок будет передавать соответствующие SMS-сообщения о срабатывании этих датчиков. При этом, при срабатывании хотя бы одного из датчиков D1-D14, включается светодиод соответствующего входа и замыкаются контакты выходного реле REL2.

К выходному реле REL2 может быть подключена какая-либо световая или звуковая сигнализация.

При срабатывании датчика, на зарегистрированные телефонные номера приходит SMS-сообщение:

DX Alr!

где X - номер входа.

При этом загорается светодиод соответствующего входа DX и замыкается реле аварии REL 2.

Если вы хотите посмотреть текущее состояние датчиков, подключенных к входам D1-D14 отправьте SMS-команду:

D?

В ответ придет следующий SMS-ответ с состоянием всех подключенных датчиков:

D1-Alr, D2-Nrm, D3-Nrm, D4-Alr, D5-Nrm, D6-Nrm, D7-Nrm, D8-Nrm, D9-Nrm, D10-Nrm, D11-Nrm, D12-Nrm, D13-Nrm, D14-Nrm

T1=13, T2=49

R1-On, R2-On, R3-Off, R4-Off

GSM -079dB.

Alr – обозначает, что датчик аварии сработал (Alarm)

Nrm - обозначает, что датчик аварии не сработал (Normal)

6.2 Настройка входов D1-D14 для датчиков с сухим контактом.

Настройка каждого из входов D1-D14, выполняется с помощью отправки, соответствующей SMS-команды с телефона, зарегистрированного под номером T1, на номер установленной в блок SIM-карты:

Set:dX₁X₂

где: X₁- номер входа от 1 до 14

X₂ – параметр, определяющий какой тип датчика подключен к данному входу. 0 – для датчика, работающего на размыкание, 1 – для датчика, работающего на замыкание.

Если настройка входа проведена успешно, то в ответ придет SMS-ответ:

DX₁SETOK!

Если настройка входа не выполнена, в ответ придет SMS-ответ:

Command error!

В этом случае проверьте правильность ввода SMS-команды и повторите ее.

Пример SMS-команд для настройки входов D1, D14 приведен в таблице:

Номер входа	Тип датчика	SMS-команда	SMS-ответ
D1	Датчик, работающий на замыкание	Set:d11	D1 SET OK!
D1	Датчик, работающий на размыкание	Set:d10	D1 SET OK!
D14	Датчик, работающий на замыкание	Set:d141	D14 SET OK!
D14	Датчик, работающий на размыкание	Set:d140	D14 SET OK!

Настройка остальных входов, выполняется аналогично.

Для просмотра всех выполненных настроек отправьте SMS-команду:

Set?

В ответ вам придет SMS-ответ со всеми настройками:

**Set:d11, d21, d31, d40, d51, d61, d71, d81, d91, d101, d111, d121, d131, d141,
t<00, t2=--, u0.**

t<00, t2=--, u0.

6.3 Работа блока в режиме контроля температуры датчиков T1 и T2.

GSM блок имеет 2 входа: T1 и T2 для подключения датчиков температуры см. Рисунок 2.

Блок может измерять температуру датчиком, подключенным к входу T1 и в зависимости от заданной уставки, может выполнять следующие функции:

- Отправлять аварийное SMS-сообщение о снижении/превышении температуры ниже/выше заданной уставки и при этом замыкать контакты выходного реле REL1;
- Выполнять функцию терморегулятора, замыкая контакты выходного реле REL1 при снижении температуры датчика T1 ниже заданной уставки и размыкать, при достижении T1 заданной уставки.

Функции, выполняемые датчиком T2, аналогичны датчику T1, за исключением того, что датчик T2 не управляет релейным выходом, а только отправляет аварийное SMS-сообщение при снижении или превышении температуры? в соответствии с заданной уставкой. Синтаксис SMS-команд для настройки датчика T2, аналогичен SMS-командам для датчика T1.

6.4 Настройка параметров входов T1 и T2

Для того, чтобы задать уставку температуры для датчика температуры T1 отправьте следующую SMS-команду:

Set:t1>XX

где XX – уставка температуры, если хотите, чтобы вам приходило предупреждающее SMS-сообщение при превышении температуры, измеряемой датчиком T1 выше заданной уставки.

или

Set:t1<XX

где XX – уставка температуры, если хотите, чтобы вам приходило предупреждающее SMS-сообщение при снижении температуры, измеряемой датчиком T1 ниже заданной уставки.

или

Set:t1=XX

где XX – уставка температуры, если хотите, активировать функцию терморегулятора. При этом контакты релейного выхода REL1 будут замыкаться при снижении температуры, измеряемой датчиком T1, ниже заданной уставки и размыкаться при достижении температуры равной уставке.

Внимание! Значение температуры XX для датчика T1 всегда задается в виде 2-х знаков. На пример: если вы хотите задать значение 5°C, в SMS-команде необходимо ввести 05. Задать уставку температуры можно в диапазоне от 0 до 99. По умолчанию уставка для датчика T1 отключена, т.е. (T1=--).

Если вы не хотите использовать датчик температуры T1, отправьте следующую SMS-команду:

Set:t1=--

Если настройка проведена успешно, то в ответ придет SMS-ответ:

T1 SETOK!T1=--

где T1=-- текущая настройка уставки температуры.

Если настройка входа не выполнена, в ответ придет SMS-ответ:

Commanderror!

В этом случае проверьте правильность ввода SMS-команды и повторите ее.

Если во время работы произошел обрыв или замыкание датчика температуры, придет аварийное SMS-сообщение:

T1 error!

Для просмотра всех выполненных настроек отправьте SMS-команду:

Set?

Для просмотра текущей температуры, измеряемой датчиками, отправьте SMS-команду:

D?

Настройки параметров входа для датчика T2 выполняются аналогично. Синтаксис SMS-команд для настройки датчика T2, аналогичен SMS-командам для датчика T1.

Пример 1. Если вы хотите, чтобы вам приходило предупреждающее SMS-сообщение при снижении температуры, измеряемой датчиком T1 ниже 15 градусов, отправьте следующую SMS-команду:

Set:t1<15

если настройка выполнена успешно, в ответ придет SMS-ответ:

T1 SETOK! T1<15

Теперь, при снижении температуры, измеряемой датчиком до T1=15°C или ниже, вам придет аварийное SMS-сообщение:

ALARM! T1<15 (XX)

где XX – текущая температура датчика T1. Контакты релейного выхода REL1 при этом замкнутся и включится светодиодный индикатор данного релейного выхода. При дальнейшем снижении температуры, аварийное SMS-сообщение больше отправляться не будет.

Контакты выходного реле REL1 разомкнутся только после того, как температура, измеряемая датчиком T1, превысит значение уставки на 2 °C, т.е. станет равной 17°C.

Следующее аварийное SMS-сообщение о снижении температуры, так же придет только после того, как температура, измеряемая датчиком T1 превысит значение уставки на 2 °C, т.е. станет равной 17°C, а затем снова снизится до 15°C.

Пример 2. Если вы хотите, чтобы вам приходило предупреждающее SMS-сообщение при превышении температуры, измеряемой датчиком T1 выше 15 градусов, отправьте следующую SMS-команду:

Set:t1>15

если настройка выполнена успешно, в ответ придет SMS-ответ:

T1 SETOK! T1>15

Теперь, при достижении температуры, измеряемой датчиком T1=15°C или выше, вам придет предупреждающее SMS-сообщение:

ALARM! T1>15 (XX)

где XX – текущая температура датчика T1. Контакты релейного выхода REL1, при этом замкнутся и включится светодиодный индикатор данного релейного выхода. При дальнейшем повышении температуры, аварийное SMS-сообщение больше отправляться не будет.

Контакты выходного реле REL1 разомкнутся только после того, как температура, измеряемая датчиком T1, станет ниже значения уставки на 2 °С, т.е. станет равной 13°С.

Следующее аварийное SMS-сообщение о превышении температуры, так же придет только после того, как температура, измеряемая датчиком T1 станет ниже значения уставки на 2 °С, т.е. станет равной 13°С, а затем снова повысится до 15°С.

Пример 3. Если требуется поддерживать температуру 20°С, измеряемую датчиком T1, с помощью какого-либо отопительного прибора, подключенного к релейному выходу REL1, отправьте следующую SMS-команду:

Set:t1=20

если настройка выполнена успешно, в ответ придет SMS-ответ:

T1 SETOK! T1=20

Теперь, при снижении температуры, измеряемой датчиком T1, ниже заданной уставки на 2°С, т.е. при $T=20-2=18^{\circ}\text{C}$, контакты выходного реле REL1 –замкнутся и включают отопительное оборудование. При достижении температуры, измеряемой датчиком T1, значения $T=20^{\circ}\text{C}$, контакты выходного реле REL1 –разомкнутся и выключат отопительное оборудование.

6.5 Настройка и работа релейных выходов REL3 и REL4

Блок имеет релейные выходы REL3 и REL4 которые могут управляться (замыкаться/размыкаться) с помощью соответствующих SMS-команд.

Для включения релейного выхода REL3, отправьте SMS-команду:

R31

если выходное реле R3 замкнулось, вам придет SMS-сообщение:

R3 On

При этом включится светодиодный индикатор релейного выхода REL3.

Для включения релейного выхода REL4, отправьте SMS-команду:

R41

если выходное реле R4 замкнулось, вам придет SMS-сообщение:

R4On

При этом включится светодиодный индикатор релейного выхода REL4.

Для того что бы просмотреть текущее состояние релейных выходов отправьте SMS-команду:

R?

В ответ придет SMS-сообщение:

R1 On, R2 On, R3 Off, R4 Off.

где R1-R4 – номер соответствующего реле, **On** - означает, что реле - замкнуто, **Off** - разомкнуто.

6.6 Работа блока в режиме передачи SMS-сообщения о пропадании/восстановлении напряжения питания.

Блок может передавать аварийные SMS-сообщения при пропадании и восстановлении напряжения питания.

В случае пропадания напряжения электрической сети на время более 10 сек., блок передает следующее SMS-сообщение:

Voltage Off

После передачи этого SMS-сообщения, в случае если напряжение электрической сети не восстановилось, блок отключается. В выключенном состоянии блок не контролирует, подключённые к нему датчики и SMS-сообщения о срабатывании датчиков отправляться не будут.

При восстановлении напряжения электрической сети, блок пришлет SMS-сообщение:

Voltage On

Если за время отсутствия напряжения электрической сети, произошло срабатывание какого-либо из датчиков D1-D14 или температуры измеряемые датчиками T1, T2 вышли за заданные пределы, то блок пришлет соответствующие SMS-сообщения, при восстановлении напряжения, при условии что датчики продолжают находиться в сработавшем состоянии.

6.7 Настройка блока для передачи SMS-сообщения о пропадании/восстановлении напряжения питания.

Если вы хотите получать SMS-сообщения о пропадании/восстановлении напряжения электрической сети, отправьте SMS-команду:

U1

если настройка выполнена успешно, в ответ придет SMS-ответ:

VoltageSMSOn

Если вы не хотите получать SMS-сообщения о пропадании/восстановлении напряжения, отправьте SMS-команду:

U0

если настройка выполнена успешно, в ответ придет SMS-ответ:

Voltage SMS Off

6.8 Работа с USSD командами оператора мобильной связи.

Для того, чтобы посмотреть баланс, подключить пакет SMS или произвести другие настройки на карточке, вставленной в блок, возможна отправка USSD команд блоку через SMS.

Для этого необходимо с телефона, зарегистрированного под № T1, отправить SMS-сообщение:

Ussd:xxxxxx

Где: xxxxxx – код ussd, который необходимо выполнить с установленной в блок карточки.

Например: для того, чтобы узнать баланс счета, необходимо отправить SMS-команду:

Ussd:*100#

В ответ придет SMS-сообщение с содержанием баланса. (Например, у оператора Life:) ответ выглядит следующим образом:

Balans 65.17 rub; LP 0; reklama.)

ВНИМАНИЕ!!! Если на карточке, GSM блока, недостаточно средств для отправки ответного SMS, то SMS Вы не получите. Однако, отправленную SMS-команду, блок выполнит.

6.9 Перечень основных SMS-команд блока

SMS-запрос	Назначение	SMS-ответ
T?	Запрос о зарегистрированных телефонных номерах	T1:+XXXXXXXXXXXXXXXXX T2:+XXXXXXXXXXXXXXXXX T3:+XXXXXXXXXXXXXXXXX
TX1 Где: X порядок телефонного номера	Регистрация телефонного номера	TX SaveOk
TX0 Где: X порядок телефонного номера	Удаление телефонного номера	TX Empty!
D?	Запрос о текущем состоянии датчиков.	D1-Alr, D2-Nrm, D3-Nrm, D4-Alr, D5-Nrm, D6-Nrm, D7-Nrm, D8-Nrm, D9-Nrm, D10-Nrm, D11-Nrm, D12-Nrm, D13-Nrm, D14-Nrm T1=13, T2=49 R1-On, R2-On, R3-Off, R4-Off GSM -079dB.
Set:dX ₁ X ₂ где: X ₁ - номер входа от 1 до 14 X ₂ - 0 – датчик на размыкание, 1 – датчик на замыкание.	Уставка для датчиков аварии D1-D14.	DX ₁ SETOK!
Set:t1>XX (Set:t1<XX, Set:t1=XX, Set:t1=--) Где:XX – уставка температуры	Уставка для датчика температуры T1 (диапазон уставки от 0 до 99)	T1 SETOK! T1>XX
Set:t2>XX (Set:t2<XX, Set:t2=--) Где:XX – уставка температуры	Уставка для датчика температуры T2 (диапазон уставки от 0 до 99)	T2 SETOK! T2>XX
U0	Отключить передачу SMS о пропадании/восстановлении напряжения	Voltage SMS Off
U1	Включить передачу SMS о пропадании/восстановлении напряжения	Voltage SMS On
Set?	Запрос о текущих настройках блока	Set:d11, d21, d31, d40, d51, d61, d71, d81, d91, d101, d111,

		d121, d131, d141, t<00, t2=--, u0
R31	Включить релейный выход REL3	R3 On
R30	Выключить релейный выход REL3	R3 Off
R41	Включить релейный выход REL4	R4 On
R40	Выключить релейный выход REL4	R4 Off
R?	Запрос о состоянии реле	R1 On, R2 On, R3 Off, R4 Off.
	Неверная SMS-команда	Command Error!
	Неисправность датчика температуры	T1 error! T2 error!
	Восстановление напряжения электрической сети	Voltage On
	Исчезновение напряжения электрической сети	Voltage Off
	Авария по температуре	ALARM! T1>XX (XX)
	Срабатывание датчика с сухим контактом	DX Alr!
Ussd:*100#	Выполнить USSD запрос *100# с карточки, установленной в блок	Ответ оператора на отправленный USSD. Для данного кода обычно возвращается баланс счета

Приложение А

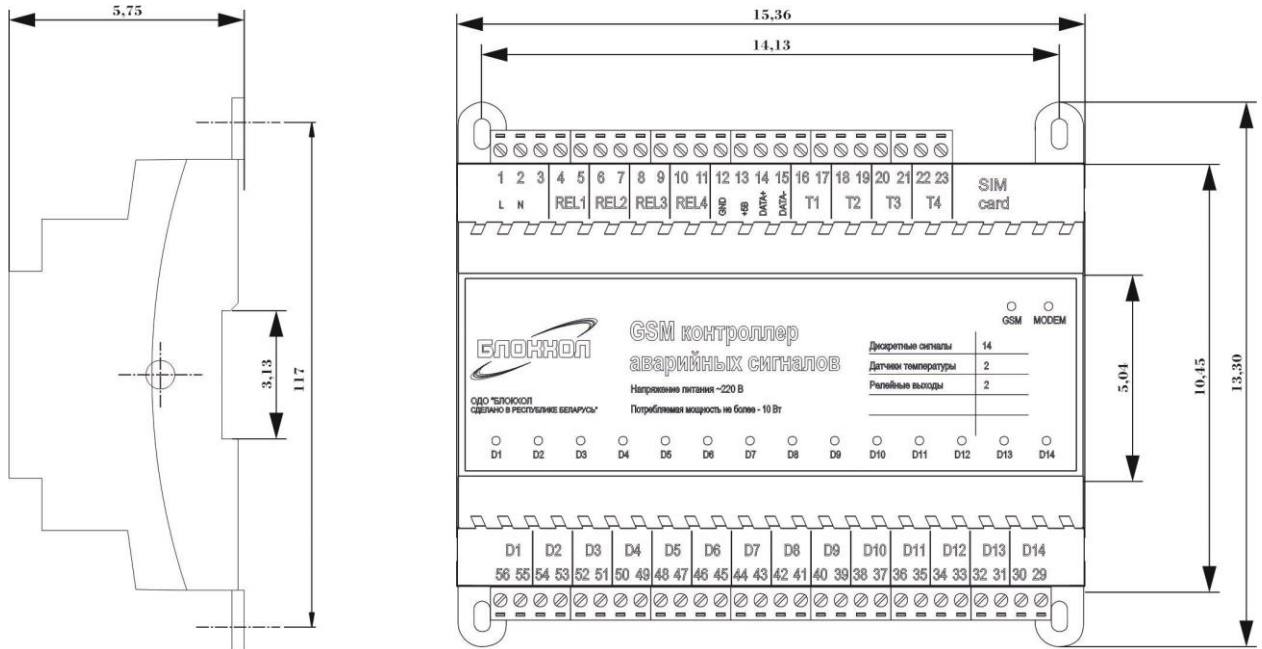


Рисунок 3
Габаритные и установочные размеры

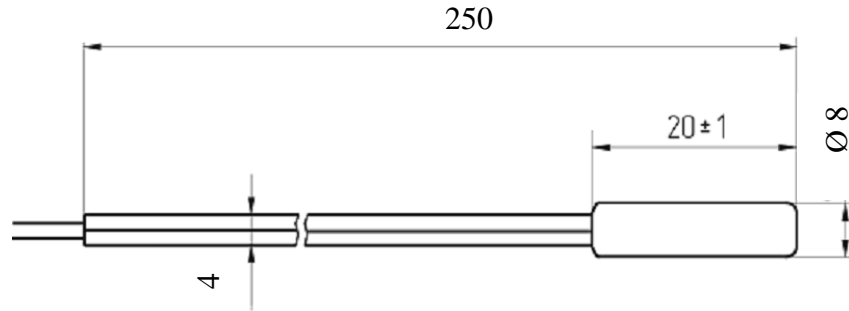


Рисунок 4
Габаритные и установочные размеры датчика окружающей температуры T1.

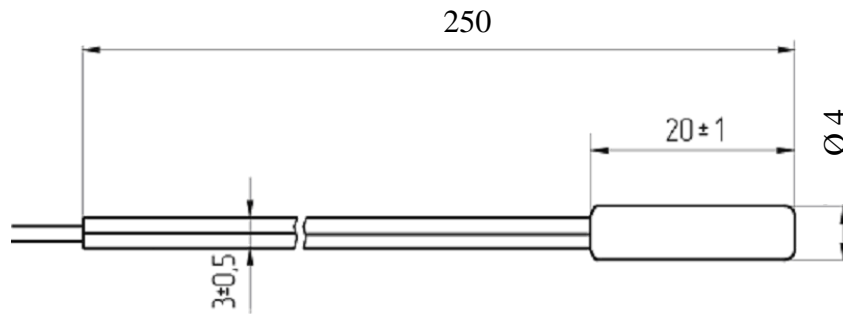


Рисунок 5
Габаритные и установочные размеры датчика температуры теплоносителя T2.

Приложение Б

Блок отопления и ГВС BC10-02 DIN состоит из панели управления и исполнительного модуля. Внешний вид панели управления и исполнительного модуля приведены на Рисунке 6 и Рисунке 7.

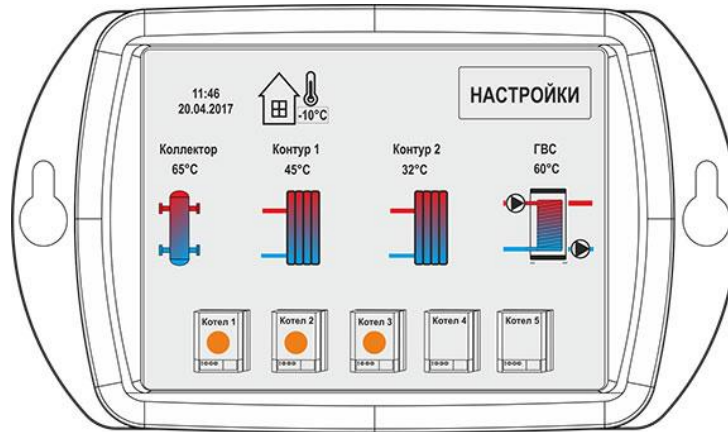


Рисунок 6
Панель управления

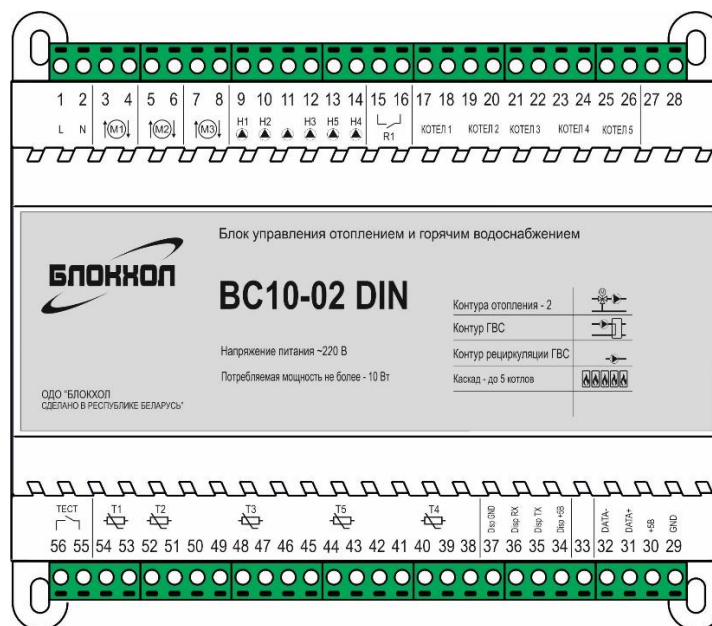
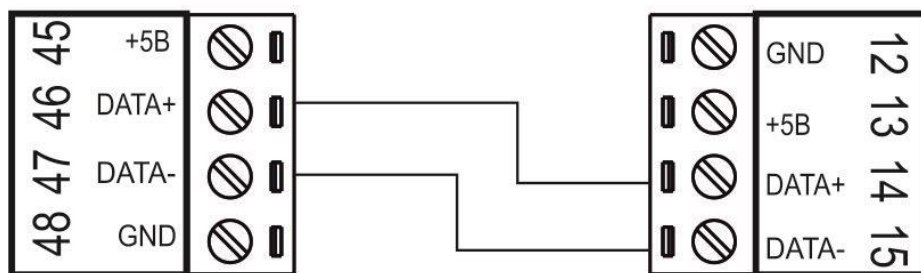


Рисунок 7
Исполнительный модуль

Блоком BC10-02 DIN можно управлять с помощью SMS-сообщений, отправляемых с вашего мобильного телефона. Для этого блок BC10-02 DIN необходимо подключить к GSM блоку аварийных сигналов ALARM. Схема подключения приведена на Рисунке 8.

Контроллер BC10-02 DIN

 GSM контроллер
аварийных сигналов

Рисунок 8
Схема соединения GSM блока и исполнительного модуля блока BC10-02 DIN

SMS-команды управления блоком BC10-02 DIN приведены в таблице

Таблица 3

Назначение SMS-команды	SMS-команда	SMS-ответ
Выключить контур отопления №1	Off1	Command OK!
Включить режим “комфорт” контура №1	Comfort1	Command OK!
Включить режим “эконом” контура №1	Econom1	Command OK!
Включить режим “по графику” контура №1	Graph1	Command OK!
Выключить контур отопления №2	Off2	Command OK!
Включить режим “комфорт” контура №2	Comfort2	Command OK!
Включить режим “эконом” контура №2	Econom2	Command OK!
Включить режим “по графику” контура №2	Graph2	Command OK!
Выключить контур ГВС	Off3	Command OK!
Включить режим “непрерывный” для контура ГВС	Nepr3	Command OK!
Включить режим “по требованию” для контура ГВС	Treb3	Command OK!

В случае SMS-ответа - Command Error!, проверьте правильность ввода SMS-команды и повторите ее.

7. Комплектность

GSM блок аварийных сигналов	1 шт.
Датчик измерения температуры T1 (с металлической гильзой)	1 шт.
Датчик измерения температуры T2 (с пластиковой гильзой)	1 шт.
Внешняя GSM- антенна	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.

8. Сведения о наличии драгоценных металлов

GSM блок аварийных сигналов цветных, драгоценных металлов и других драгоценных материалов не содержит.

9. Утилизация блока

GSM блок аварийных сигналов не содержит экологически опасных компонентов и при его утилизации не требует никаких специальных мероприятий.

10. Свидетельство о приемке

GSM блок аварийных сигналов, заводской номер _____ соответствует ТУ ВУ 190496652.016-2015

и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ Отметка ОТК _____

11. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим условиям при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа. Гарантийный срок эксплуатации – 1 год.