



ТЕПЛОИНФОРМАТОР TERLOCOM GSM

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ФИИШ.425619.004 РЭ



Заводской номер _____
Дата выпуска « ____ » _____ 20 ____ г.

соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов и признано годным к эксплуатации.

Штамп службы контроля качества

Продавец _____

Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г.

м.п.

**Впишите номер SIM-карты
Теплоинформатора**

+7 _____

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашего теплоинформатора TERLOCOM GSM!

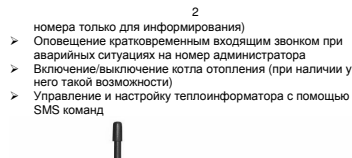
Теплоинформатор TERLOCOM GSM (далее по тексту — теплоинформатор) предназначен для информирования Вас о состоянии системы отопления и предупреждении об аварийных ситуациях, приводящих к остановке теплоснабжения, а так же управление системой отопления через GSM канал.

Мы будем рады Вам помочь по всем вопросам, возникшим в процессе эксплуатации теплоинформатора:

- по тел. горячей линии: **8-800-200-58-30** (звонок по России бесплатный)
- по E-mail тех. поддержки: **911@bast.ru**

Теплоинформатор обеспечивает:

- Контроль наличия сети 220В
- Контроль разряда аккумуляторной батареи теплоинформатора
- Контроль температуры воздуха в помещении
- Контроль температуры теплоносителя
- Контроль протечки воды
- Оповещение по средствам SMS сообщений:
 - при отключении/подключении сети 220В (с задержкой 2 мин.)
 - при разряде аккумуляторной батареи теплоинформатора
 - при понижении/повышении температуры воздуха в помещении относительно заданного порога
 - при понижении/повышении температуры теплоносителя в системе отопления относительно заданного порога
 - наличие протечки воды
- Информирование по трем номерам сотовой сети (один номер администратора с правом управления и два



- номера только для информирования)
- Оповещение кратковременным входящим звонком при аварийных ситуациях на номер администратора
 - Включение/выключение котла отопления (при наличии у него такой возможности)
 - Управление и настройку теплоинформатора с помощью SMS команд



- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**
- Теплоинформатор – 1 шт.
 - Сетевой адаптер – 1 шт.
 - Датчик температуры – 1 шт.
 - Датчик протечки – 1 шт.
 - GSM антенна – 1 шт.
 - Руководство по эксплуатации – 1 шт.
 - Комплект крепежа – 1 шт.
 - Тара упаковочная – 1 шт.
 - * **SIM-карта в комплект поставки не входит и приобретается отдельно.**

БЫСТРЫЙ СТАРТ

- Первое включение:**
- Вставьте SIM-карту (на SIM-карте предварительно отключите запрос PIN-кода)
 - Установите внешний датчик температуры и подключите к разъему
 - Установите датчик протечки в месте возможного протекания и подключите к разъему
 - Подключите сетевой адаптер к разъему и включите его в сеть 220В
 - Включите теплоинформатор удерживая кнопку 3 сек.
 - Дождитесь мигания индикатора работы
 - Кратковременно нажмите на кнопку 3 раза подряд
 - Позвоните со своего мобильного телефона на номер теплоинформатора

- Ваш теплоинформатор готов к работе со следующими настройками:**
- Контроль пропалдания/повления сети 220В
 - Контроль попадания воды под датчик протечки (настройка заводская)
 - Контроль температуры теплоносителя ниже 58°C (заводская настройка)

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

SIM-карта в комплект поставки не входит и приобретается отдельно.

- Несколько советов по выбору оператора и тарифов сотовой связи:**
- При выборе ориентируйтесь на стоимость исходящих SMS.
 - Внимательно ознакомьтесь со всеми пунктами тарифного плана и пакета услуг.
 - Обратите внимание на услуги, подключенные к тарифному плану при активации. За такие услуги может взиматься абонентская плата. Это, как правило, информационные или развлекательные услуги.
 - Периодически проверяйте опции своего тарифного

- плана. Дополнительные услуги оператор может подключить позднее, отправив SMS типа "Вам бесплатно подключена услуга...". Подключение бесплатно, но за саму услугу может взиматься абонентская плата.
- Подключенные услуги можно проверить в офисе оператора, в "Личном кабинете" на сайте оператора или по телефону справочной службы.
 - Регулярно проверяйте работу и баланс SIM – карты избегая блокировки ее номера оператором в результате длительного отсутствия активности.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Проверьте работу SIM-карты:**
- Установите SIM-карту в мобильный телефон
 - Отключите запрос PIN-кода
 - Выполните звонок на другой мобильный телефон. Убедитесь в том, что номер телефона определился
 - Отправьте SMS на другой мобильный телефон. Убедитесь в том, что SMS получено, а списанные денежные средства соответствуют выбранному тарифу
 - Выполните звонок на проверяемую SIM-карту. Убедитесь в том, что номер телефона определился

- Установите SIM-карту в теплоинформатор:**
- Извлеките лоток SIM-карты
 - Установите SIM-карту в лоток, контактами вверх
 - Вставьте лоток с SIM-картой в теплоинформатор

- Подключите антенну (или внешнюю антенну) GSM к разъему**

- Подключите датчик температуры к разъему и установите датчик, используя следующие рекомендации:**
- Для наилучшего результата устанавливайте датчик на металлические участки поверхностей
 - Обеспечьте надежный тепловой контакт к поверхности измерения температуры (можно использовать стяжки из комплекта крепежа)
 - Не допускайте попадания кабеля датчика на нагревательные элементы

- Подключите датчик протечки к разъему (любая полярность) и установите его, используя следующие рекомендации:**
- Определите место возможной протечки воды
 - Установите датчик амортизаторами к поверхности пола и закрепите через центральное отверстие (например саморезом)
 - При укладке провода рекомендуем использовать самоклеющиеся клипсы из комплекта крепежа

- Подключите к разъему релейного выхода провода управления котлом (включение/выключение) при наличии у него такой возможности**

- Подключите сетевой адаптер к разъему и включите его в сеть 220В**

- Включите теплоинформатор удерживая кнопку 3 сек. Дождитесь мигания индикатора работы - это будет означать, что теплоинформатор зарегистрировался в сети и готов к последующей настройке.**

- ?** Время регистрации теплоинформатора в сети зависит от оператора. Обычно это около минуты.

- !** Подключение датчиков и установку/извлечение SIM-карты производить при выключенном и обесточенном теплоинформаторе

НАСТРОЙКА ТЕПЛОИНФОРМАТОРА

- Регистрация программирующего телефона (номер администратора)**
- Кратковременно нажмите на кнопку 3 раза подряд.

- индикатор работы начнет часто мигать. На теплоинформаторе включится режим регистрации телефона.

- ?** При необходимости выйти из режима регистрации достаточно кратковременно нажать кнопку
- Выполните звонок с регистрируемого телефона на номер SIM-карты теплоинформатора и дождитесь сброса вызова. Теплоинформатор автоматически зарегистрирует телефон, произведет отбой вызова и выйдет из режима регистрации.

После регистрации телефона теплоинформатор автоматически отсылает SMS сообщение с **запрограммированными** параметрами.

Например:

```
PROG:TO=32;TK=21;U220=1;
UPR=1;VHOD=1;CALL=1;
```

- TO** - обозначение порога температуры теплоносителя (отопления) (заводская настройка)
- TK** - обозначение порога температуры воздуха (комнаты) (заводская настройка)
- U220** - обозначение сети 220В (заводская настройка)
- UPR** - обозначение релейного выхода управления котлом (заводская настройка)
- VHOD** - обозначение датчика протечки (заводская настройка)
- CALL** - обозначение дублирующего аварийного звонка (заводская настройка)

Теплоинформатор имеет возможность отключения контроля наличия сети 220В, дублирующего аварийного звонка и контроля датчика протечки. Не рекомендуем программировать значения **U220=0**, **CALL=0** и **VHOD=0** без особой необходимости. Программирование этих параметров осуществляется аналогично пункту **Программирование включения/отключения релейного выхода управления котлом** см. ниже

- ?** Выполните повторный звонок на теплоинформатор и дождитесь сброса вызова или отошлите SMS сообщение с любым символом (например «?»). Теплоинформатор автоматически вышлет SMS сообщение с текущими **контролируемыми** параметрами на момент звонка.

Например:

```
TO=80;TK=25;U220=OK;
UPR=1;VHOD=NORMA;
```

- TO=80** - текущее значение температуры теплоносителя (отопления)
- TK=25** - текущее значение температуры воздуха (комнаты)
- U220=OK** - наличие сети 220В; Если **U220=NO** - отсутствие сети 220В
- UPR=1** - выход замкнул; Если **UPR=0** - выход разомкнул
- VHOD=NORMA** - отсутствие протечки воды; Если **VHOD=AVARIA** - наличие протечки воды

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТЕПЛОИНФОРМАТОРА

Для программирования теплоинформатора необходимо отослать с номера администратора SMS сообщение с задаваемыми параметрами.



Сообщение должно быть набрано только латинскими заглавными буквами и цифрами. Сообщение должно начинаться с ключевого слова «**PROG:**» или с символов «***#*:**» и заканчиваться символом «**;**».

Программирование температуры теплоносителя (отопления)

Программирование осуществляется одним параметром температуры ниже которой теплоинформатор будет отсылать SMS сообщения с предупреждением.

Например (используем слово **PROG:**):

PROG:TO=32;



Ответное SMS с теплоинформатора с запрограммированным порогом температуры теплоносителя 32 °C



PROG:TO=32;TK=21;U220=1;
UPR=1;VHOD=1;CALL=1;

Программирование температуры воздуха (комнаты)

Программирование осуществляется аналогично программированию температуры теплоносителя см. выше.

Программирование включения/отключения релейного выхода управления котлом

Программирование осуществляется при необходимости включить или отключить котел.

Например (используем символы ***#*:**):

#:UPR=0;



Ответное SMS с теплоинформатора, что выход разомкнут (котел отключен)



PROG:TO=32;TK=21;U220=1;
UPR=0;VHOD=1;CALL=1;



Программирование с телефона можно осуществлять сразу по нескольким параметрам

Например:

PROG:TO=58;TK=17;U220=1;
UPR=1;VHOD=1;CALL=1;



Программирование дополнительных номеров сотовой связи

Для добавления дополнительных номеров необходимо отослать SMS сообщение с номера администратора следующего содержания **PROG:N2=+7918XXXXXXX** или **PROG:N3=+7903XXXXXXX**. Где **N2** и **N3** – порядковый номер телефона.

Например:

PROG:N2=+7918XXXXXXX;



Ответное SMS с теплоинформатора (номер N2-зарегистрирован, N3-свободен для записи)



N2=+7918XXXXXXX;N3=X;



Программирование номеров осуществляется только через +7

Для получения информации о состоянии текущих параметров теплоинформатора на дополнительный номер, необходимо с него совершить звонок на теплоинформатор или отослать SMS сообщение с любым символом (например «?»).

Для просмотра запрограммированных дополнительных номеров необходимо отослать SMS сообщение с номера администратора следующего содержания **PROG:NUMBER;**

Для удаления дополнительных номеров необходимо отослать SMS сообщение с номера администратора следующего содержания **PROG:N2=0** или **PROG:N3=0**
Например:

PROG:N2=0;



Ответное SMS с теплоинформатора (номера N2 и N3 – свободны для записи)



N2=X;N3=X;

Проверка баланса на SIM-карте

Для проверки состояния счета SIM- карты необходимо отправить SMS сообщения на теплоинформатор следующего содержания **BALANS:#100#** (BALANS:*100# - не работает, т.к. теплоинформатор поддерживает только латинский алфавит). Где **100** – номер USSD запроса вашего оператора (Мегафон #100#, МТС #100#, Билайн #102#).

Например:

BALANS:#100#;



При нулевом балансе теплоинформатор не сможет отправить SMS сообщение о состоянии счета. Необходимо наличие положительного баланса на одно SMS сообщение.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ

Информирование о повышении/понижение температуры воздуха и теплоносителя.

В случае повышение/понижение температуры на 2°C от запрограммированного значения, теплоинформатор отсылает SMS сообщения с **текущим** параметром температуры (**ТО** - для теплоносителя (отопления) или **ТК** - для температуры воздуха (комнаты)) информируя, что температура вышла за пределы заданной и дублирует оповещение входящим звонком на номер администратора.

Например:



:TO=58;



При достижении температуры воздуха (комнаты) выше **65** градусов теплоинформатор отсылает SMS сообщение «**TK=65 SOS!!!**», дублируется входящим звонком на номер администратора.

Информирование о наличии сети.

В случае отключения основного питания (сети 220В) теплоинформатор автоматически переходит на питание от внутренней аккумуляторной батареи и отсылает SMS сообщение об отсутствии сети 220В с дублирующим входящим звонком на номер администратора.



:U220=NO;



При пропадании напряжения SMS сообщения высылаются три раза с интервалом в один час.

При питании от внутренней аккумуляторной батареи, в случае ее полного разряда теплоинформатор отсылает SMS сообщение с последующим отключением.



AKB=0 INFORMATOR OTK;

При появлении основного питания (сети 220В), после аварийного отключения теплоинформатора по причине разряда аккумуляторной батареи, произойдет автоматическое включение теплоинформатора, начнется заряд аккумулятора и произойдет отсылка SMS сообщения о наличии сети 220В.



:U220=OK;



Отправки SMS сообщения происходит после отключения/подключения сети через 2 мин. в целях экономии SMS трафика.

Информирование о наличии протечки.

При наличии протечки воды теплоинформатор отсылает SMS сообщение следующего содержания **VHOD=AVARIA** и дублирует оповещение входящим звонком на номер администратора.




:VHOD=AVARIA;

После устранения протечки воды и просушки датчика протечки теплоинформатор отошлет SMS следующего содержания **VHOD=NORMA**.




:VHOD=NORMA;

ПОЛНЫЙ СБРОС ТЕПЛОИНФОРМАТОРА

Для сброса теплоинформатора на заводские установки необходимо кратковременно нажать на кнопку  семь раз.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина и метод устранения
Не отображается текущая температура датчика теплоносителя (отопления)  :TO=XX;TK=25;U220=OK; UPR=1;VHOD=NORMA;	Проверить надежность соединения датчика с теплоинформатором. Проверить кабель датчика на наличие повреждений.
SMS сообщения приходят с задержкой.	Скорость прихода SMS-сообщений зависит только от оператора мобильной связи. Рекомендуем проверить работу с SIM-картой другого оператора.
При звонке на теплоинформатор звонок не сбрасывается и отвечает автоответчик «абонент не доступен»	Теплоинформатор не зарегистрировался в сети при включении. Повторно выключить/включить теплоинформатор

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Теплоинформатор предназначен для работы в помещении с температурой окружающей среды от +5 до +40°C, относительной влажностью воздуха до 95% при температуре + 25°C, отсутствием в воздухе агрессивных веществ (паров кислот, щелочей и пр.) и токопроводящей пыли.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается **5 лет** со дня продажи теплоинформатора. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска теплоинформатора.

Срок службы теплоинформатора 10 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи теплоинформатора. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска теплоинформатора.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие теплоинформатора заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Гарантия не распространяется на теплоинформаторы, вышедшие из строя по причине физического вмешательства в конструкцию, попадания влаги, насекомых, и посторонних предметов внутрь теплоинформатора.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Потребитель имеет право предъявить рекламацию об обнаружении несоответствия теплоинформатора техническим параметрам, приведенным в настоящем руководстве по эксплуатации, при соблюдении им условий эксплуатации теплоинформатора.

Рекламация составляется потребителем в письменном виде и направляется в адрес изготовителя.

В рекламации должны быть указаны: заводской номер теплоинформатора (нанесен на теплоинформатор), вид (характер) неисправности, дата и место установки теплоинформатора, адрес потребителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания (сетевой адаптер): 220В => 5В

Температурный диапазон работы теплоинформатора:

от +5 до +40°C

Контроль температуры теплоносителя в диапазоне:

от +1 до +85 °C


Аккумулятор резервного питания встроенный Li-ion

количество: 1шт

номинальное напряжение: 3,7В

емкость: 2200 мА*ч

типоразмер: 18650 с защитой

Характеристики релейного выхода управления  максимальный ток, не более: 100 мА
максимальное напряжение, не более: 100 В

GSM антенна: внешняя*

Разъем для подключения GSM антенны: SMA*

Количество управляющих (основной) номеров сотовой связи: 1шт

Количество регистрируемых (дополнительных) номеров сотовой связи: 2шт


Габаритные размеры ШxВxГ, не более: 140x105x40мм

Масса, не более НЕТТО (БРУТТО): 0,2(0,3)кг

*При плохом приеме рекомендуем использовать (приобрести)

выносную антенну GSM диапазона с разъемом SMA.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вместо датчика протечки к разьему  возможно подключение другого оборудования, с контактным выходом (в комплект поставки не входит).

Например:

- Датчик извещатель утечки бытового газа
- Контактный манометр
- Датчик движения



изготовитель

БАСТИОН

а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018

(863) 203-58-30

www.bast.ru — основной сайт

teplo.bast.ru — электрооборудование для систем отопления

skat.bast.ru — электротехническое оборудование

telecom.bast.ru — источники питания для систем связи

daniosvet.ru — системы освещения



тех. поддержка: 911@bast.ru

отдел сбыта: ops@bast.ru