

# ZONT LITE

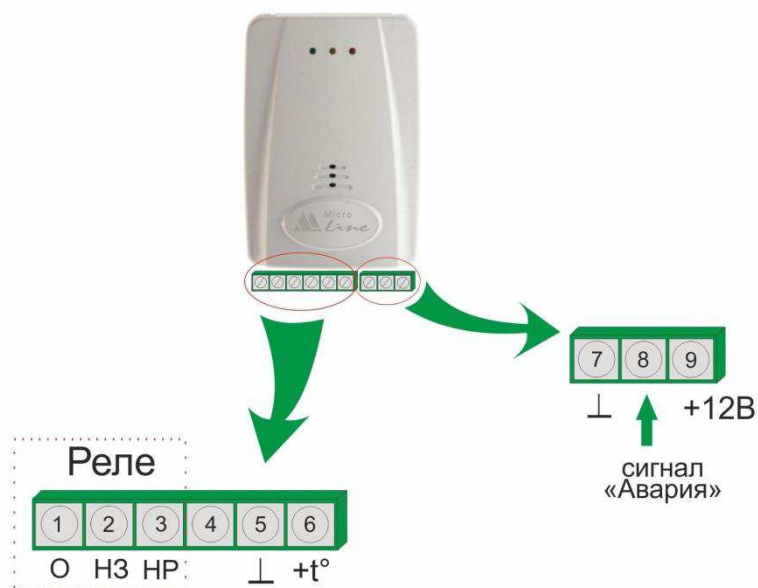
## GSM-термостат для дистанционного контроля и управления котлом системы отопления

### Алгоритм работы

Термостат автоматически управляет работой котла таким образом, чтобы в помещении сохранялась заданная температура. Он контролирует температуру в помещении, напряжение питания и оповещает владельца при падении температуры ниже установленного порога, аварии котла и пропадании напряжения питания. Команды управления и настройки, сигналы оповещения и данные мониторинга температуры передаются по GSM связи (Дозвон и СМС). Оповещение выполняется дозвоном на номер владельца термостата, при неудаче (не снял трубку, сбросил или недоступен) - отправляется предупреждающее смс.



### Назначение контактов



### Техника безопасности

Подключение термостата к отопительному оборудованию и его настройка должны выполняться в точном соответствии с данной инструкцией, с соблюдением требований по технике безопасности и при обязательном участии квалифицированных специалистов компании-производителя отопительного котла.

Производитель не несет ответственности за любое повреждение, возникшее в результате неправильной установки и эксплуатации термостата, будь то повреждение отопительного котла или непосредственно самого установленного прибора.

## Функциональные возможности

- Управление работой прибора отопления (Включение и Выключение нагрева);
- Контроль измеряемой температуры по датчику ZONT;
- Два предустановленных режима управления котлом: «Эконом» и «Комфорт»;
- Защита системы отопления от замерзания (режим «Выключен +5°»);
- Оповещение при падении текущей температуры ниже заданного порога;
- Оповещение при аварии котла (при выполнении соответствующего подключения);
- Оповещение при неисправности датчика температуры;
- Оповещение при пропадании и восстановлении основного напряжения питания;

## Технические характеристики

|   |   |
|---|---|
| Напряжение питания  | 10-28В                                  |
| Максимальный потребляемый ток                                     | 1000 мА                                 |
| Вход для подключения сигнала «Авария котла»                       | 1 шт.                                   |
| Встроенное реле для управления прибором отопления (сухой контакт) | 1 шт. (~ 220 В / = 24 В / 1000 мА)      |
| Датчик температуры  | Цифровой, DS18S20                       |
| Максимальная длина шлейфа с датчиками температуры                 | 50 м                                    |
| Температурный диапазон работы                                     | от -30 до +55 °С                        |
| Точность поддержания заданной температуры (гистерезис)            | 0,5°С                                   |
| GSM-модем   | Встроенный, 2G                          |
| Частотные диапазоны GSM-модема                                    | 800, 900, 1800, 1900 МHz                |
| GSM антенна   | Встроенная                              |
| Энергонезависимая память  | Встроенная                              |
| Резервное питание   | Li-ion АКБ, 1020 mAh                    |
| Срок службы   | 5 лет                                   |
| Габаритные размеры  | 77 x 86 x 33 мм.                        |
| Масса, не более   | 0,200 кг                                |
| Корпус  | Пластик, крепление на любую поверхность |

## Комплект поставки

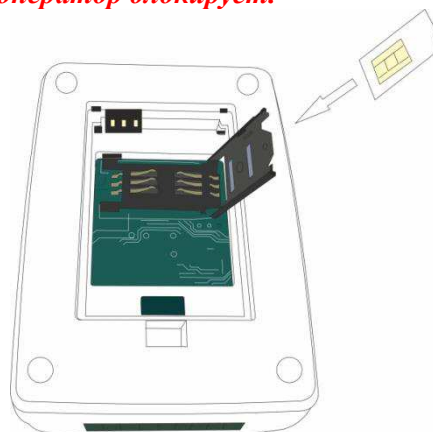


## Подключение прибора

### Установка SIM-карты

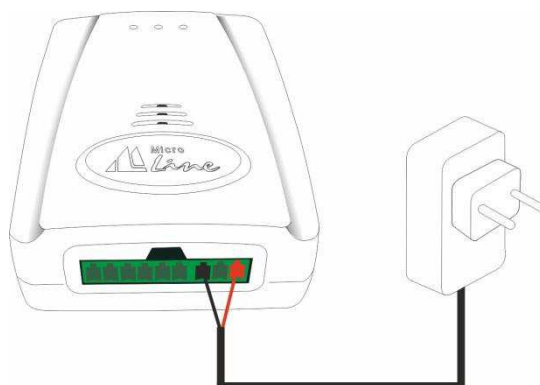
В комплект поставки входит SIM-карта с нулевым балансом. Активируйте SIM-карту, пополнив баланс на сумму не менее 120 р. В течении 5-ти дней зарегистрируйте SIM-карту. Это можно сделать дистанционно по телефону технической поддержки 8 800 550 5173

**Внимание! Незарегистрированные карты оператор блокирует.**

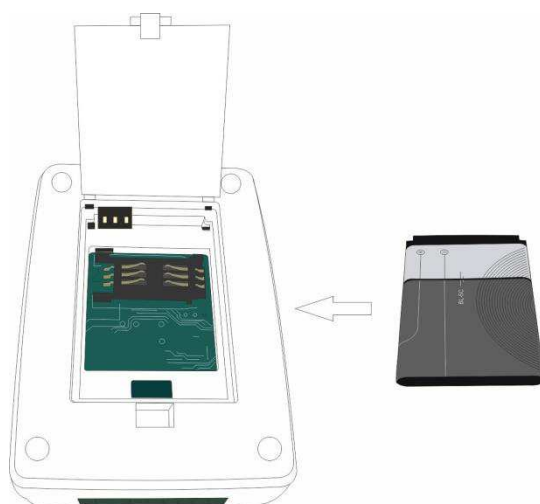


### Включение основного и резервного питания

Подключите к прибору блок питания и вставьте его розетку 220 В



Вставьте в прибор аккумулятор резервного питания



Красный индикатор должен гореть, а зеленый индикатор - мигать



## Назначение индикаторов:

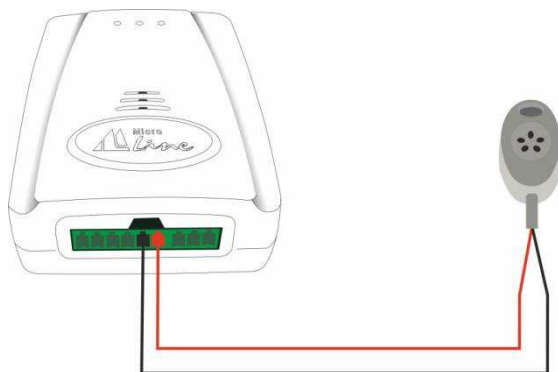
**Зеленый** - качество связи (уровень GSM сигнала) в месте установки прибора:

|                  |                      |                  |                        |
|------------------|----------------------|------------------|------------------------|
| <b>1 вспышка</b> | <i>сигнала нет</i>   | <b>3 вспышки</b> | <i>сигнал хороший</i>  |
| <b>2 вспышки</b> | <i>сигнал слабый</i> | <b>4 вспышки</b> | <i>сигнал отличный</i> |

**Желтый индикатор** - индикация команды от термостата на включение котла в режим нагрева;

**Красный индикатор** - индикация наличия напряжения питания.

## Подключение датчика температуры



В комплект поставки входит проводной датчик температуры DS18S20 в пластиковом корпусе. Датчик предназначен для управления прибором отопления по температуре воздуха внутри помещения.

### **Помните!**

- Удаленность датчика от термостата не может превышать 50 м.;
- Нельзя прокладывать линию с датчиком в одном кабельном канале с силовыми цепями;
- На датчик действуют импульсные сетевые помехи.

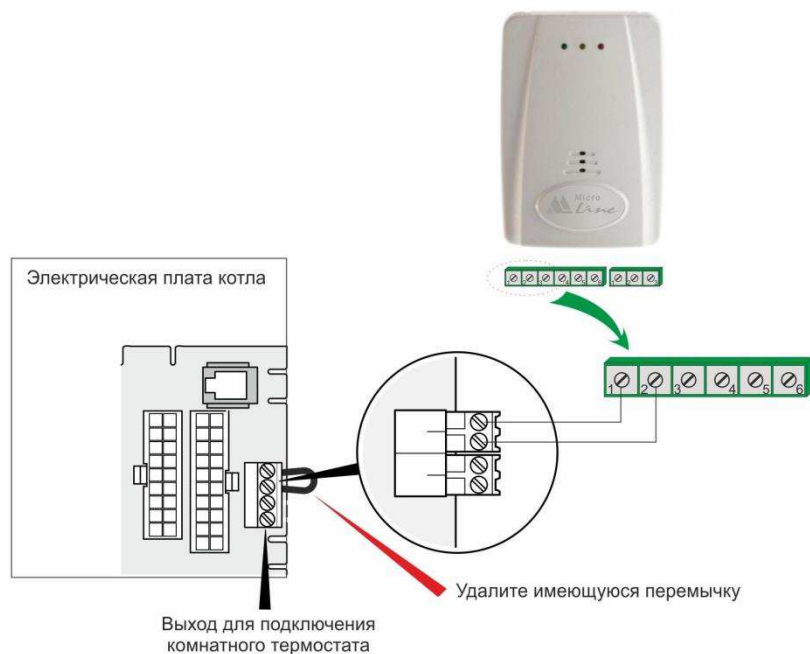
## Подключение термостата к прибору отопления

Для управления прибором отопления у термостата предназначено встроенное реле, рассчитанное на напряжение 220 В. Перекидные контакты реле выведены на 1,2 и 3 клемму термостата.

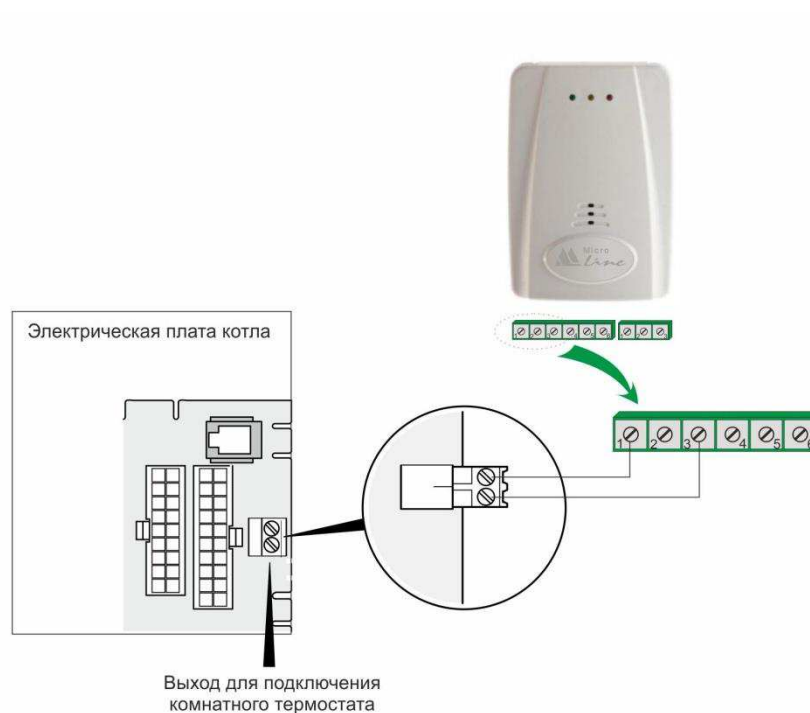
**1**- «Общий контакт», **2** – «Нормально замкнутый контакт», **3** – «Нормально разомкнутый контакт».

По документации на котел, к которому подключается термостат ZONT, найдите разъем для внешнего термостата. Скорее всего, на нем будет переключатель. Чтобы убедиться, что это те самые клеммы попробуйте убрать переключатель - котел должен выключиться. При возвращении переключателя на место - котел должен включиться. Соблюдайте меры безопасности - на переключателях может быть напряжение 220В. Существуют котлы, в которых включение делается не замыканием, а размыканием клемм. В этом случае переключатель не будет.

## Вариант подключения к котлу с переключателем на клеммах комнатного термостата



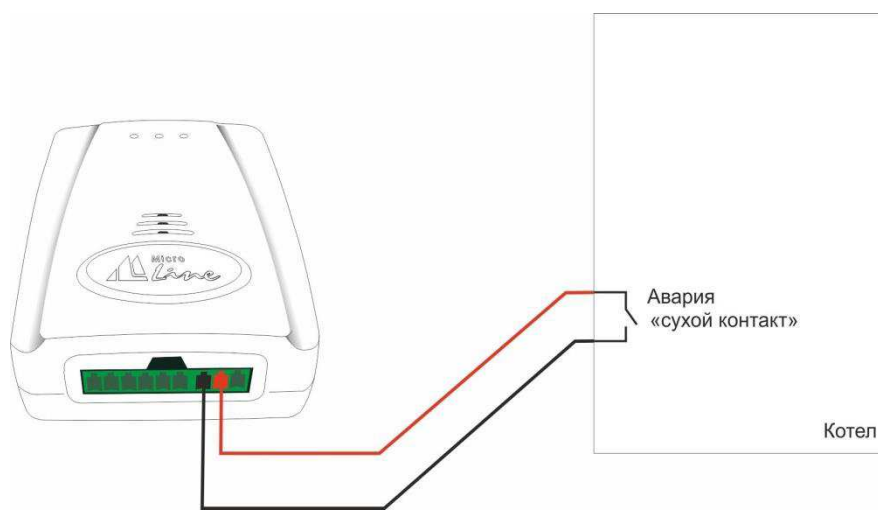
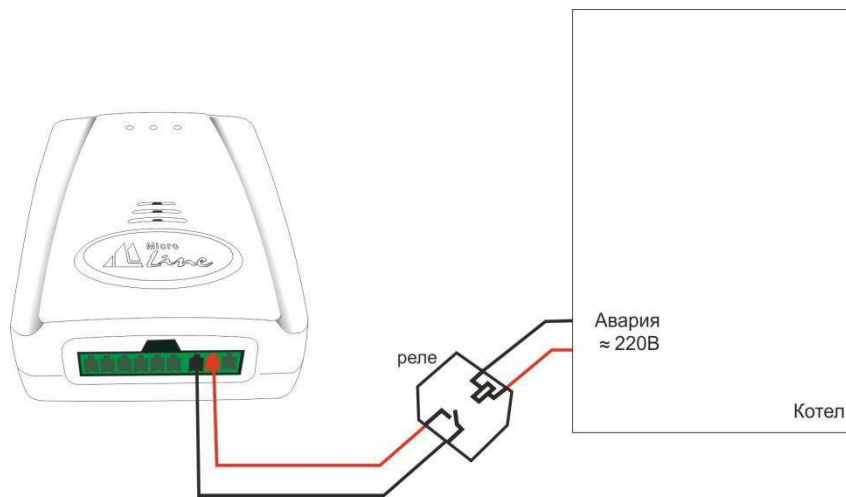
### Вариант подключения к котлу без перемычки на клеммах комнатного термостата



**Внимание!** Обязательно установите на котле максимальную температуру теплоносителя (мощность). Если это не сделать, то может возникнуть ситуация, когда мощности котла будет не хватать для поддержания заданной температуры.

### Подключение сигнала «Авария котла»

Для реализации функции информирования при Аварии котла у термостата предназначен **Вход «Авария»**. Вариантов подключения два: прямое подключение к термостату и подключение через понижающее реле.



## Стартовая активация термостата

Для включения прибора в работу достаточно отправить смс команду активации с номера телефона, который будет использоваться для управления. Команда должна быть отправлена в течении 5-ти минут с момента включения питания, но не ранее чем прибор установит GSM-связь (зеленый индикатор будет гореть серией вспышек).

С телефона, который будет использоваться для управления термостатом на номер сим-карты термостата отправьте смс-команду Активации:

**xxxxxxxxxxxx телефон=+7xxxxxxxxxx**

где

xxxxxxxxxxxx – 12-ти значный серийный номер термостата (указан на корпусе прибора)  
+7xxxxxxxxxx - номер телефона для управления

Задайте Пароль доступа для разрешения управления термостатом при дозвоне с других телефонов:

**xxxxxxxxxxxx пароль=xxxxx**

где

xxxxxxxxxxxx – 12-ти значный серийный номер термостата  
xxxxx – пароль для управления с любого телефона

## Настройка режимов работы

По умолчанию режимы работы термостата настроены следующим образом:

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| <b>эконом</b>   | <b>18 градусов</b> |
| <b>комфорт</b>  | <b>21 градус</b>   |
| <b>выключен</b> | <b>5 градусов</b>  |

При необходимости задайте новые значения целевых температур для режимов:

**Режим эконом=xx** (xx – новое значение целевой температуры)

**Режим комфорт=xx** (xx – новое значение целевой температуры)

**Режим выключен=xx** (xx – новое значение целевой температуры)

### Настройка порога измеряемой температуры

Задайте нижний порог измеряемой температуры для оповещения при значениях ниже:

**Порог=xx** (xx – значение нижнего порога температуры)

### Настройка запроса баланса средств на SIM-карте

Задайте код USSD для запроса баланса SIM карты, используемой в термостате:

**USSD=xxxx** (xxxx – код, соответствующий выбранному оператору связи)

(Обычно это не требуется. Для Мегафон, Билайн, МТС, ТЕЛЕ2 заданы стандартные USSD запросы)

### Управление работой термостата с помощью СМС

| SMS-команда   | Описание  | Ответ                            |
|---|---|----------------------------------|
| <b>xxxxxxxxxx телефон=+7xxxxxxxx</b><br>где<br><b>xxxxxxxxxx</b> – 12-ти значный серийный номер термостата<br><b>+7xxxxxxxx</b> - номер телефона для управления | Стартовая настройка для активации работы термостата. Устанавливает <b>Доверенный номер</b> телефона, с которого будут доступны команды управления и возможен доступ в «Голосовое меню» термостата | <b>Номер телефона установлен</b> |
| <b>xxxxxxxxxx пароль=xxxxx</b>  | Команда установки пароля для доступа к  | <b>Пароль: xxxx</b>              |

|  |   |  |
|--|---|--|
| где<br><b>xxxxxxxxxxxx</b> – 12-ти значный серийный номер термостата<br><b>xxxx</b> – пароль для управления с любого телефона (только цифры) | управлению и «Голосовому меню» с любого телефона (не доверенного)   |  |
| <b>Пароль=xxxx</b><br><b>xxxx</b> – пароль для управления с любого телефона (только цифры)   | Команда установки пароля для управления и доступа в «Голосовое меню» с любых телефонов.<br>(Команда в таком формате может быть отправлена только с доверенного номера)                                    | <b>Пароль: xxxx</b>  |
| <b>Пароль</b>  | Команда на запрос действующего пароля   | <b>Пароль: xxxx</b>  |
| <b>Режим эконом</b>  | Включение режима <b>Эконом</b>  | <b>Включен режим Эконом</b>  |
| <b>Режим эконом=xx</b>   | Настройка и включение режима <b>Эконом</b><br><b>xx</b> – значение заданной температуры для этого режима  | <b>Включен режим Эконом</b>  |
| <b>Режим комфорт</b>   | Включение режима <b>Комфорт</b>   | <b>Включен режим Комфорт</b>   |
| <b>Режим комфорт=xx</b>  | Настройка и включение режима <b>Комфорт</b><br><b>xx</b> – значение заданной температуры для этого режима   | <b>Включен режим Комфорт</b>   |
| <b>Режим выключен</b>  | Включение режима <b>Выключен</b>  | <b>Включен режим Выключен</b>  |
| <b>Режим выключен=xx</b>   | Настройка и включение режима <b>Выключен</b><br><b>xx</b> – значение заданной температуры для этого режима  | <b>Включен режим Выключен</b>  |
| <b>Режим=xx</b>  | Изменение заданной температуры для действующего режима работы<br><b>xx</b> – новое значение заданной температуры для действующего режима  | <b>Установлен режим xx гр.</b>   |
| <b>Порог=xx</b>  | Ввод значения нижнего порога температуры, измеряемой датчиком.<br><b>xx</b> – значение нижнего порога для контроля температуры  | <b>Нижний порог регулирующего датчика:xx</b>   |
| <b>Порог</b>   | Запрос установленного значения нижнего порога для контроля температуры  | <b>Нижний порог регулирующего датчика:xx</b>   |
| <b>Баланс</b>  | Запрос баланса SIM карты  | <b>баланс SIM карты xxx рублей</b>   |
| <b>Состояние</b>   | Запрос отчёта о работе котла и термостата   | <b>режим работы – ‘xxxxx’,<br/>текущая температура xx<br/>градусов</b><br>В случае аварийного режима работы: <b>внимание! датчик температуры неисправен!<br/>система работает в аварийном режиме</b> |
| <b>USSD=xxx</b>  | Установка кода USSD запроса баланса SIM карты, используемой в термостате  | <b>USSD: xxx</b>   |
| <b>USSD?</b>   | Запрос установленного кода USSD для SIM карты, используемой в термостате  | <b>USSD: xxx</b>   |
| <b>xxxxxxxxxxxx заводские установки</b><br>где <b>xxxxxxxxxxxx</b> – 12-значный серийный номер термостата                                    | Сброс номеров телефонов и пароля доступа. Настройки режимов работы и текущий режим работы не изменяются.<br><i>После сброса настроек к заводским установкам требуется повторная активация термостата.</i> | <b>выполнен сброс к заводским установкам.</b>  |

## Управление работой термостата через Голосовое меню (дозвон)

### Структура Голосового меню

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Включить Режим Комфорт  | клавиша 1 телефона |
| Включить Режим Эконом   | клавиша 2 телефона |
| Включить Режим Выключен | клавиша 3 телефона |



|   |                                |
|---|--------------------------------|
|   |                                |
| Узнать баланс SIM-карты                   | клавиша 5 телефона             |
| Прослушать справку голосового информатора | клавиша * телефона (звездочка) |
| Повтор голосового информатора             | клавиша # телефона (решетка)   |

## **Ресурс работы и гарантийный срок эксплуатации**

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента продажи устройства.

Срок службы (эксплуатации) составляет 5 лет.

Прибор должен использоваться только в соответствии с руководством по эксплуатации.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине завода-изготовителя составные части подлежат замене или ремонту силами предприятия-изготовителя или организации, осуществляющей комплексное обслуживание.

Ремонт и обслуживание прибора с истекшим гарантийным сроком осуществляется за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем.

**Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:**

- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- механических, тепловых и иных повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации, небрежного отношения или несчастного случая;
- неправильной установки, регулировки и эксплуатации прибора;
- попадания внутрь посторонних предметов, жидкости, веществ, насекомых;
- в случае действия третьих лиц или непреодолимой силы (аварии, пожара, затопления, стихийных бедствий);
- в случае ремонта, внесения конструктивных изменений как самостоятельно, так и не уполномоченными на это лицами.

## **Условия эффективного и безопасного использования срок эксплуатации**

Производитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ 4211-001-06100300-2017 при условии соблюдения требований, указанных в настоящем Руководстве по установке и эксплуатации.

## **Условия хранения и транспортирования**

Прибор допускается перевозить в транспортной таре различными видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

Условия транспортирования - группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до - 40 °С.

Условия хранения на складах поставщика и потребителя - группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до - 40 °С.

## **Производитель**

ООО «Микро Лайн» Россия, 607630, Нижегородская обл., Богородский р-он, п. Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1

Тел/факс: (831) 220-76-76, Э/почта [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru)

Служба технической поддержки 8-800-700-72-91

Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в программное обеспечение, конструкцию и комплектацию изделий с целью улучшения их технических и эксплуатационных параметров.

## **Гарантийная мастерская**

ООО «Микро Лайн» Россия, 607630, Нижегородская обл., Богородский р-он, п. Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1

Тел/факс: (831) 220-76-76, Э/почта [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru)

Служба технической поддержки 8-800-700-72-91