ООО «АДВЕРС»
Россия, 443068, г. Самара, ул. Ново-Садовая, 106
Производство
+7(846)263-07-97
Отдел продаж
+7(846)270-68-64; 270-65-09
E-mail: sales@autoterm.ru
Сервисное обслуживание
ООО «Сервисная компания»
Россия, 443100, г. Самара, ул. Лесная, 11А
+7(846)266-25-39; 266-25-41
+7(846)266-25-42; 266-25-43
E-mail: garant@autoterm.ru
E-mail: support@autoterm.ru

www.autoterm.ru

Модем
GSM-SIMCOM

Руководство по эксплуатации
АДВР.199.00.00.000 РЭ





Чтобы скачать приложение «Autoterm Control» отсканируйте QR-код.

1. Назначение.

Модем GSM-SIMCOM (далее по тексту – модем) предназначен для применения в составе подогревателей предпусковых жидкостных типа BINAR-5S (далее по тексту изделие).

Модем обеспечивает ручное и автоматическое управление изделием, а также вывод информации на телефон посредством SMS-сообщений.

2. Технические характеристики.

№ п.п	Наименование параметров	Характеристики
1	Напряжение питания (В): верхнее предельное - нижнее предельное -	 32 10
2	Рабочий диапазон температур	от минус 40°С до +85°С
3	Габаритные размеры (без антенны и жгута).	(95 х 48 х 38) мм

3. Комплект поставки.

В комплект поставки входят:

- модем (позиция 1);
- жгут для подключения модема (позиция 2);
- антенна (позиция 3);
- руководство по эксплуатации.

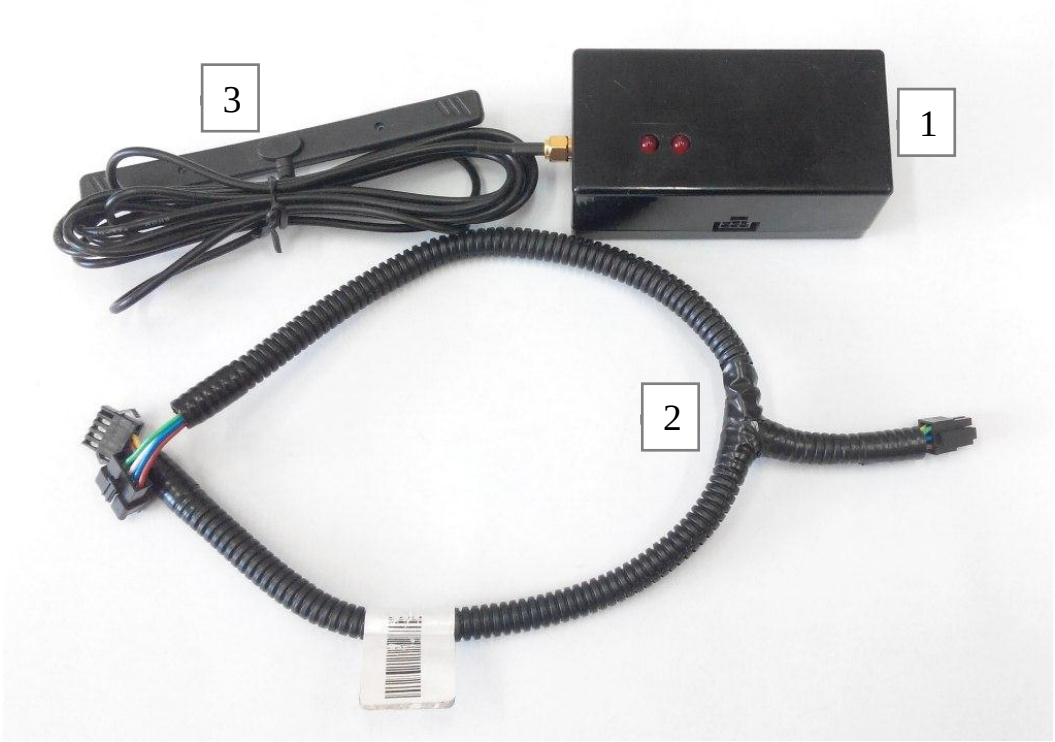


Рис.1 – Комплект поставки.

4. Описание модема.

Модем оснащен следующими разъемами:

- 6-контактный разъем для подключения жгута (поз.1);
- разъем для подключения антенны (поз.2);
- держатель SIM-карты (поз.3);
- светодиодные индикаторы (поз.4).

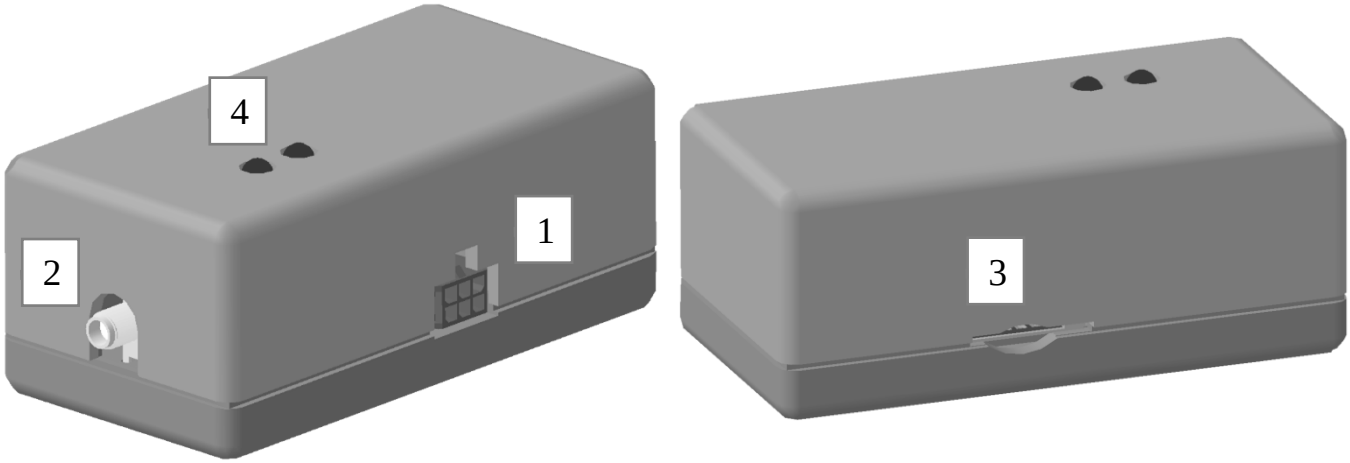


Рис.2 – Внешний вид модема.

4.1 Подготовка SIM-карты.

Перед использованием SIM-карту необходимо подготовить. В адресную книгу SIM-карты необходимо добавить телефонные номера, с которых планируется вести управление изделием.

Для добавления доверенных номеров вставьте SIM-карту модема в мобильный телефон и добавьте в адресную книгу номера телефонов. Имена контактов при этом должны соответствовать формату: +#

– порядковый номер доверенного телефона (1-5);

Никакие другие символы в имени контакта не допускаются.

Пример имени контакта доверенного телефона: +3

4.2 Подключение модема.

Для приведения модема в рабочее положение необходимо установить SIM-карту, подключить антенну, подключить жгут к модему и установить модем в любое чистое место. Вывести антенну на открытое пространство (например, на лобовое стекло).

SIM-карта, направленная стороной с контактами к основанию модема, вставляется при помощи аккуратного нажима в держатель SIM-карт до щелчка и фиксации. После этого она удерживается от случайного выпадения. Для извлечения SIM-карты из держателя на нее следует аккуратно надавить плоским предметом до снятия фиксации и выдвижения карты.

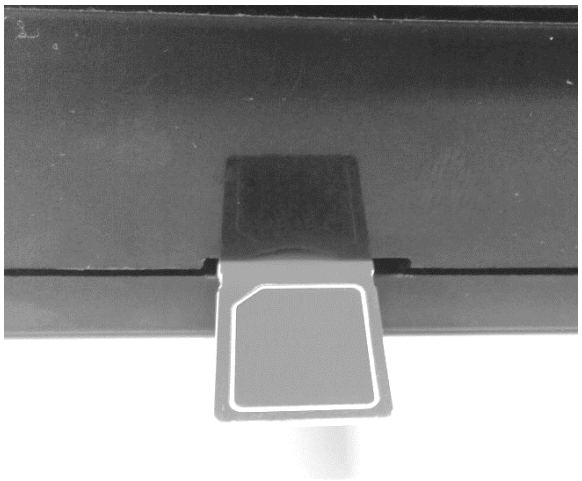


Рис.2 – Установка SIM-карты

Подключение разъема жгута производится при помощи аккуратного нажима до щелчка и фиксации. Для извлечения разъема необходимо нажать на защелку разъема.

Для подключения модема к изделию, необходимо отсоединить пульт управления от жгута изделия и подсоединить жгут модема согласно рис.4

После подключения модема к жгуту питания (подачи питания на модем) светодиод расположенный ближе к разъему антенны начнет светиться. Второй начнет моргать (соединение и обмен данными).

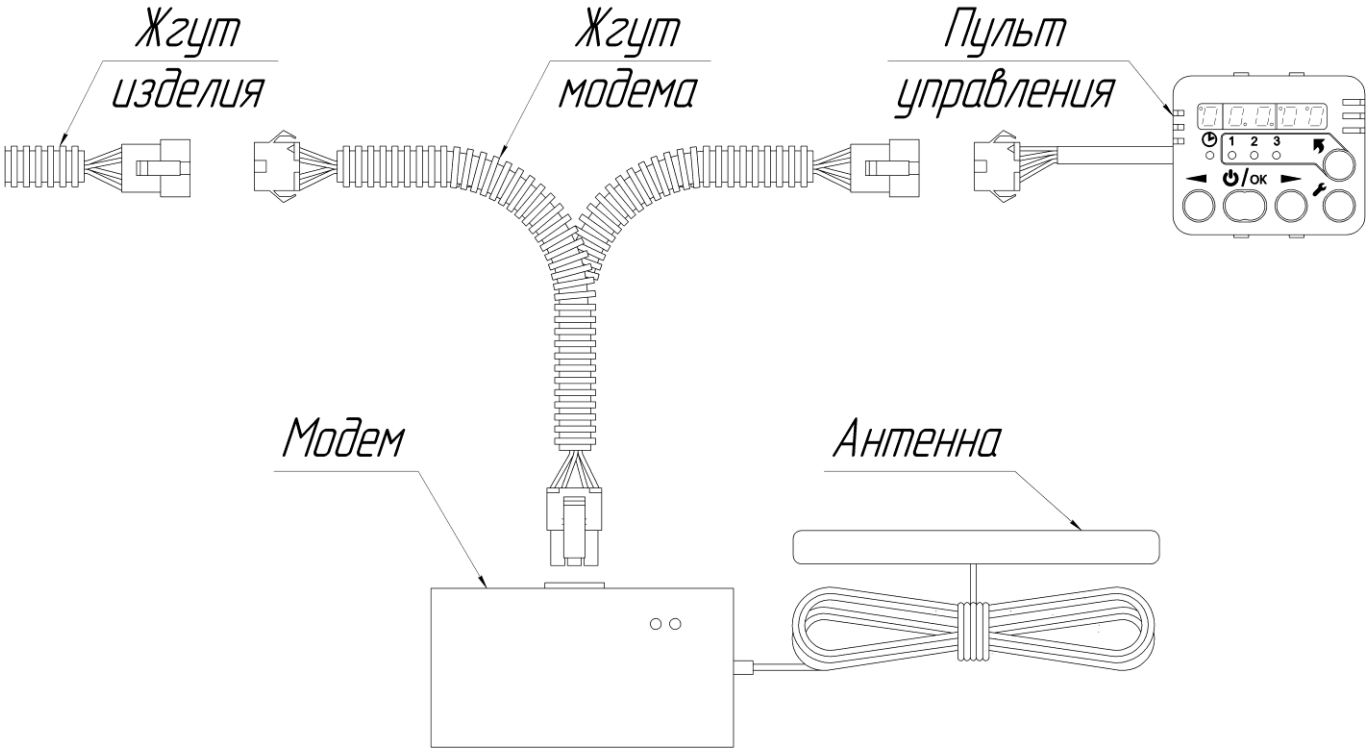


Рис.4 – подключение модема.

5. Управление изделием.

Изделием можно управлять тремя способами:

1) при помощи телефонного вызова;
2) при помощи мобильного приложения;
3) при помощи SMS сообщений (набранных вручную).

6. Управление изделием при помощи телефонного вызова.

Управление может осуществляться только с доверенного номера телефона. При звонке на номер модема:

- Если изделие остановлено, то модем ответит тремя звуковыми сигналами и произведет запуск.
- Если изделие работает, то модем ответит двумя звуковыми сигналами и произведет остановку изделия.

7. Управление изделием при помощи мобильного приложения.

Управление изделием посредством приложения может осуществляться с мобильного телефона на платформе Android или iOS. Для этого необходимо скачать приложение «Autoterm Control» из Play Market или AppStore и установить его на телефон.

После установки с главного рабочего стола или из меню приложений запустите приложение «Autoterm Control».





Настройки приложения:

- добавление изделия[1];
- вкл/выкл SMS уведомлений;
- вкл/выкл SMS уведомлений о неисправностях;
- подтверждение отправки SMS;
- уведомление о вызове[2];
- выбор языка;
- об изделии[3].



Параметры работы:

- установка времени работы подогревателя[4];
- вкл/выкл отопителя салона;
- установка температуры включения отопителя салона;
- вкл/выкл запуска помпы при запуске двигателя;
- установка температуры перехода подогревателя в ждущий режим;
- вкл/выкл возможности управления изделием от пульта сигнализации;
- вкл/выкл режим догревателя.



Запрос текущего состояния изделия.



Запрос баланса на номере модема.



Запуск изделия (придет ответное SMS-сообщение, подтверждающее запуск изделия, если включено SMS оповещение).



Останов изделия (придет ответное SMS-сообщение, подтверждающее останов изделия, если включено SMS оповещение).

1 – Телефонный номер записывается в формате:
(код страны)(код города или выхода на мобильного оператора)(номер телефона).
пример номера для России: `+71231234567`.

2 – Приходит SMS уведомление о состоянии после голосового вызова на номер модема.

3 – Приходит информация о серийном номере подогревателя, версия программного обеспечения блока электронного и версия программного обеспечения модема.

4 – Время работы можно задать даже при работающем изделии

8. Управление изделием при помощи мобильного телефона посредством SMS сообщений .

Если Ваш телефон не поддерживает установку приложения Autoterm Control, изделием можно управлять при помощи SMS-команд набранных вручную. SMS необходимо отправлять на номер SIM-карты установленной в модем.

Команда состоит из символа начала (*), номера команды, символа-разделителя команды и параметров (точка), одного или нескольких параметров, разделенных запятыми и символом конца команды (#).

Номер команды и параметры могут состоять только из цифр и латинских букв. Использование других символов не допускается и приведет к игнорированию команды.

Допускается отсутствие одного или нескольких параметров, предусмотренных в команде.

Пример команды: *1.**P**1**E**1**T**40#

8.1 Описание команд для изделия BINAR-5S:

Пуск.

Текст СМС: *1.**P**П1**E**П2**T**П3#

Описание параметров:

P – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.
1 – отправить подтверждение,
0 – не отправить подтверждение.
По умолчанию 1.

E – отправка подогревателем сообщения о неисправности, если таковая возникнет в процессе работы.
1 – сообщать о неисправности,
0 – не сообщать о неисправности.
По умолчанию 1.

T – время работы в минутах. Может быть задано в пределах от 20 до 120 минут.
По умолчанию 40 минут.

Примеры команды запуска:
*1.P1E1T60# – Запуск с подтверждением о получении, оповещением о неисправности, время работы 60 минут.

Пример СМС подтверждения получения команды пуск:

Start confirmation	Пуск.
Mode: Ignition	Режим: Розжиг
U= 12,5V	U= 12,5V
T= 23C	T= 23C
Work Time 01:15	Работает 01:15

Пример СМС оповещения о возникшей неисправности:

Information	Инф.
Mode: Blowing	Режим:Продувка
U= 12,5V	U= 12,5V
T= 23C	T= 23C
Work Time 00:49	Работает 00:49
Failure: 17	Неиспр. 17

Параметры работы.

Команда для изменения параметров во время работы подогревателя.
Текст СМС: *2.**P**П$_1$**E**П$_2$**T**П$_3$#
Описание параметров:

P – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.
1 – отправить подтверждение,
0 – не отправить подтверждение.
По умолчанию 1.

E – отправка подогревателем сообщения о неисправности, если таковая возникнет в процессе работы.
1 – сообщать о неисправности,
0 – не сообщать о неисправности.
По умолчанию 1.

T – время работы в минутах. Может быть задано в пределах от 20 до 120 минут.
По умолчанию 40 мин.

Примеры команды:
*2.P0E1T60# – изменение параметров без подтверждения о получении, с оповещением о неисправности, время работы 60 минут:

Пример СМС ответа:

Parameters.	Пар.
Mode: Blowing	Режим:Продувка
U= 12,5V	U= 12,5V
T= 23C	T= 23C
Work Time 00:49	Работает 00:49

Остановка.

Текст СМС: *3.**Р**П$_1$#

Описание параметров:

Р – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.

1 – отправить подтверждение,

0 – не отправить подтверждение.

По умолчанию 1.

Пример СМС подтверждения:

Stop confirmation.	Стоп.
Mode: Blowing	Режим:Продувка
U= 12,5V	U= 12,5V
T= 23C	T= 23C
Work Time 00:49	Работает 00:49
Failure: 17	Неиспр. 17

Запрос информации

Текст СМС: *4#

При получении этой команды в любом случае отправляется ответ.

Пример СМС:

Information	Инф.
Mode: Ignition	Режим:Розжиг
U= 11,2V	U= 11,2V
T= 02C	T= 02C
Work Time 00:02	Работает 00:02

Уставка времени запуска

Текст СМС: *5.**Р**П$_1$**Е**П$_2$**Т**П$_3$**М**П$_4$#

Описание параметров:

Р – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.
1 – отправить подтверждение,
0 – не отправить подтверждение.
По умолчанию 1.

Е – отправка подогревателем сообщения о неисправности, если таковая возникнет в процессе работы.
1 – сообщать о неисправности,
0 – не сообщать о неисправности.
По умолчанию 1.

Т – время работы в минутах. Может быть задано в пределах от 20 до 120 минут.
По умолчанию 40 минут.

М – Время в минутах через которое будет произведен запуск подогревателя.

Примеры команд запуска:	Текст СМС подтверждения:
*5.P1E1T60M78#	Deferred start confirmation. Подтверждение отложенного пуска.

Отмена отложенного запуска

Текст СМС: *5#

Текст СМС ответа:

Deferred start has been canceled.
Отмена отложенного пуска.

Запрос информации об отложенном запуске

Текст СМС: *6#

Пример текста СМС ответа:

Start in 1 days 15 hours 26 minutes.
Запуск через 1 день 15 часов 26 минут.

Настройки параметров работы подогревателя.

Текст СМС: *7.**P**П1**t**П2**W**П3**R**П4**J**П5**M**П6**N**П7**F**П8**r**П9**s**П10#

Описание параметров:

P – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.
1 – отправить подтверждение,
0 – не отправить подтверждение.
По умолчанию 1.

t – температура перехода в ждущий режим при работе в качестве подогревателя [20..95]°С. По умолчанию 88°С.

W – режим догревателя.
0 – режим догревателя отключен,
2 – режим автоматического догревателя включен,
3 – режим ручного догревателя включен.

R – температура включения реле [30..60]°С. По умолчанию 40°С.

J – управляющий сигнал помпы с ШИМ/без ШИМ.
1 – с ШИМ,
0 – без ШИМ.

M – условия работы помпы.
0 – в обычном режиме
1 – в обычном режиме + включается всегда при заведенном двигателе автомобиля.

N – температура перехода в ждущий режим при работе в качестве догревателя [80..95]°С.

F – управление реле печки салона.
0 – работает в автоматическом режиме.
1 – отключено.

r – работа помпы в режиме догревателя на ждущем:
0 – в обычном режиме,
1 – отключена.

s – управление каналом сигнализации:
0 – в обычном режиме,
1 – отключена.

Примеры СМС ответов.

Пример 1:

Settings:	Подогр:	
Tw=46C	Тж=46С	– температура перехода в ждущий режим (подогреватель) 46ºС.
W=A	Догр:А	– режим догревателя включен в автоматическом режиме.
Tr=49C	Твкл=49С	– температура включения реле отопителя салона 49ºС.
P=No PWM	---	– сигнал управления помпой без ШИМ.
PC=P	Помпа:П	– работа помпы только во время работы подогревателя.
Sp=OFF	---	– помпа отключена в догревателе на режиме ожидания.
Th=95C	Тж=95С	– температура перехода в ждущий режим (догреватель) 95ºС.
R=OFF	Реле:Откл	– сигнал реле отопителя салона отключен.
S=ON	Сигн:Вкл.	– канал сигнализации включен.

Пример 2:

Settings:	Подогр:	
Tw=88C	Тж=88С	– температура перехода в ждущий режим (подогреватель) 88ºС.
W=M	Догр:Р	– режим догревателя включен в ручном режиме.
Tr=40C	Твкл=40С	– температура включения реле отопителя салона 40ºС.
P=PWM	---	– сигнал управления помпой при помощи ШИМ.
PC=P+M	Помпа:П+Д	– работа помпы во время работы подогревателя и заведенного двигателя автомобиля.
Sp=ON	Ж	– помпа включена в догревателе на режиме ожидания.
Th=95C	Тж=95С	– температура перехода в ждущий режим (догреватель) 95ºС.
R=ON	Реле:Вкл	– сигнал реле отопителя салона вкключен.
S=OFF	Сигн: Отк	– канал сигнализации отключен.

Запрос параметров работы подогревателя.

Текст СМС: *7#

При получении этой команды в любом случае отправляется ответ.

Текст СМС ответа:

Settings:	Подогр:	
Tw=46C	Тж=46С	– температура перехода в ждущий режим (подогреватель) 46ºС.
W=OFF	Догр:Откл.	– режим догревателя выключен.
Tr=49C	Твкл=49С	– температура включения реле отопителя салона 49ºС.
P=No PWM	---	– сигнал управления помпой без ШИМ.
PC=P	Помпа: П	– работа помпы только во время работы подогревателя.
Sp=ON	Ж	– помпа включена в догревателе на режиме ожидания.
Th=80C	---	– температура перехода в ждущий режим (догреватель) 80ºС.
R=OFF	Реле:Откл	– сигнал реле отопителя салона отключен.
S=ON	Сигн: Вкл.	– канал сигнализации включен.

Внимание! Из-за ограничения количества символов, в SMS сообщениях на русском языке, выключенные параметры не отображаются. В таблице данные параметры обозначены символом «---»

Сброс параметров работы подогревателя (заводские настройки).

Текст СМС: *8#

При получении этой команды в любом случае отправляется ответ.

Текст СМС ответа:

Settings:	Подогр:	
Tw=88C	Тж=88C	– температура перехода в ждущий режим (подогреватель) 88ºС.
W=OFF	Догр:Откл.	– режим догревателя выключен.
Tr=40C	Твкл=40C	– температура включения реле отопителя салона 40ºС.
P=No PWM	---	– сигнал управления помпой без ШИМ.
PC=P	Помпа:П	– работа помпы только во время работы подогревателя.
Sp=ON	Ж	– помпа включена в догревателе на режиме ожидания.
Th=95C	---	– температура перехода в ждущий режим (догреватель) 95ºС.
R=ON	Реле:Вкл,	– сигнал реле отопителя салона включен.
S=ON	Сигн: Вкл.	– канал сигнализации включен.

Запрос серийного номера подогревателя и версии программного обеспечения.

Текст СМС: *9#

В ответ на эту команду отправляется СМС с серийным номером подогревателя и версией программного обеспечения блока электронного и версией программного обеспечения модема.

Пример ответной СМС:

```
Serial:0660000000.
CU Ver:6.1.0.0.
Modem Ver:1.0.1.2.
```

```
Серийный номер:0660000000.
Версии:
П:6.1.0.0.
М: 1.0.1.2.
```

Внимание! Из-за ограничения количества символов, в SMS сообщениях на русском языке, выключенные параметры не отображаются. В таблице данные параметры обозначены символом «---»

Настройка уведомлений.

Текст СМС: *15.**P**П$_1$**E**П$_2$**C**П$_3$**L**П$_4$#

Описание параметров:

P – отправка подогревателем подтверждения об успешном получении команды.
1 – отправить подтверждение,
0 – не отправить подтверждение.
По умолчанию 1.

E – отправка подогревателем сообщения о неисправности, если таковая возникнет в процессе работы.
1 – сообщать о неисправности,
0 – не сообщать о неисправности.
По умолчанию 1.

C – отправка подогревателем сообщения об информации после совершения входящего вызова.
1 – сообщать,
0 – не сообщать.
По умолчанию 0.

L – выбор языка для смс
1 – русский,
0 – английский.

Пример ответной СМС:

```
Answer the incoming call ON. Language is English.
Русская Отправка смс Вкл. Язык Русский.
```

Запрос баланса.

Текст СМС: *16#

Ответ СМС приходит в зависимости от ответа модема о балансе.

9. Комплексная проверка модема после монтажа

После проведения монтажных работ и подключения модема к изделию производится его опробование в работе следующим образом:

- Проверить, свечение красного светодиода (ближний к разъему антенны);
- Выполните запрос статуса изделия.

Если после запроса пришла ответная SMS, то модем установлен верно.

Если светодиод не светится, то необходимо проверить провода и колодки в жгуте модема.

Второй светодиод моргает - модем с установленной SIM-картой устанавливает связь с оператором.

10. Транспортировка и хранение

Упакованный модем может перевозиться любыми транспортными средствами, обеспечивающими защиту изделий и упаковок от атмосферных осадков по условиям хранения 2 (С) ГОСТ 15150-69, а от воздействия механических факторов по условиям транспортирования С ГОСТ 23216 -78.

Условия транспортирования и хранения модема в части климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 (С) ГОСТ 15150-69.

11. Свидетельство о продаже.

Изделие модем SIMCOM

Предприятие-изготовитель ООО «Электрус»

Дата продажи _____

Покупатель _____

Продавец _____

М.П.

12. Гарантийные обязательства

12.1 Гарантийный срок эксплуатации пульта 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, предусмотренных руководством по эксплуатации.

12.2 При отсутствии штампа организации с указанием даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления модема.

12.3 При возникновении неисправности в течение гарантийного срока по вине изготовителя модем заменяется за счет изготовителя.

12.4 Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения после его продажи.

12.5 Настоящая гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в результате:

- форс-мажорных обстоятельств (удара молнии, пожара, затопления, наводнения, недопустимых колебаний напряжения, ДТП);
- несоблюдения правил монтажа, эксплуатации, хранения и транспортировки, предусмотренных руководством по эксплуатации;
- использование модема не по назначению.

12.6 В случае утери руководства по эксплуатации на модем потребитель лишается права на гарантийное обслуживание.