

## **ЭЛЕМЕНТ-1120 (Е-1120)**

### **ПРИМЕР ПОДКЛЮЧЕНИЯ №2**

Уважаемый пользователь!

Благодарим Вас за выбор устройства ЭЛЕМЕНТ-1120. Настоятельно рекомендуется для первоначального ознакомления с устройством и его настройки внимательно следовать изложенной ниже последовательности действий.

При монтаже и настройке устройства ЭЛЕМЕНТ-1120 будут использоваться следующие датчики, устройства и извещатели:

- магнитоконтактный датчик (геркон);
- ИК-датчик движения;
- датчик температуры;
- контактная площадка Touch Memory;
- световой оповещатель.

Рассматривается пример установки ЭЛЕМЕНТ-1120 на предприятии.

На входную дверь устанавливается магнитоконтактный датчик (геркон) для сигнализации открытия двери в режиме охраны, а также контактная площадка Touch Memory для переключения режимов охраны. Датчик температуры устанавливается в компрессорное помещение для контроля температуры. Световой оповещатель монтируется над входом в компрессорную и сигнализирует о превышении заданной температуры в ней. Датчик движения устанавливается в офисное помещение для обнаружения несанкционированного доступа.

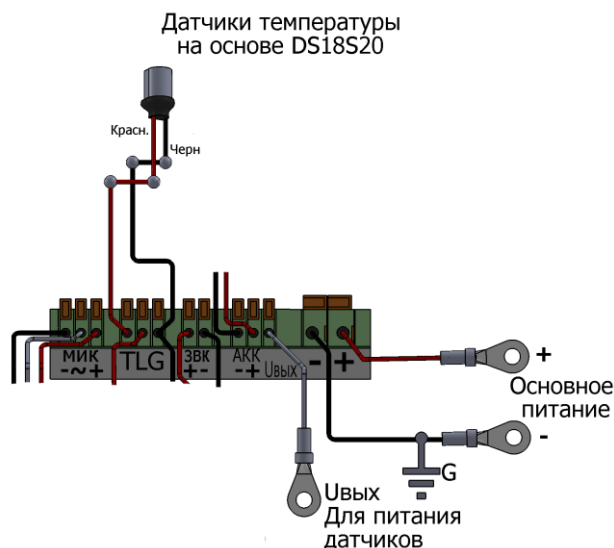
1. Нажмите на желтую кнопочку выталкивателя SIM-карты карандашом или шариковой ручкой. Извлеките из системного блока устройства держатель SIM-карты.



Поместите в него SIM-карту позолоченными контактами наружу. Держатель в сборе с SIM-картой аккуратно вставьте в системный блок устройства (при этом круглое отверстие держателя SIM-карты должно быть сориентировано «вниз», а контакты SIM-карты – «вверх»).

Функция запроса PIN-кода на SIM-карте должна быть предварительно отключена (например, с помощью телефона), а баланс лицевого счета SIM-карты должен быть положительным.

2. Соблюдая полярность, подсоедините к устройству датчик температуры, а само устройство подключите к источнику постоянного тока напряжением от 12В до 18В и нагрузочной способностью не менее 1А.  $U_{\text{вых}}$  используется для питания тревожных датчиков.



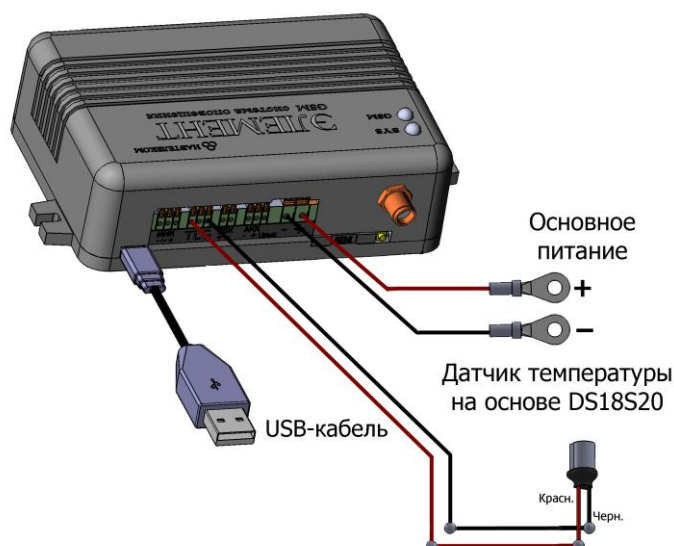
#### Примечание

*Если Вы используете трехконтактные датчики температуры, то два крайних контакта (отрицательные) необходимо соединить вместе и подключить к разъему G устройства. Оставшийся центральный контакт (положительный) подключается к разъему T.*

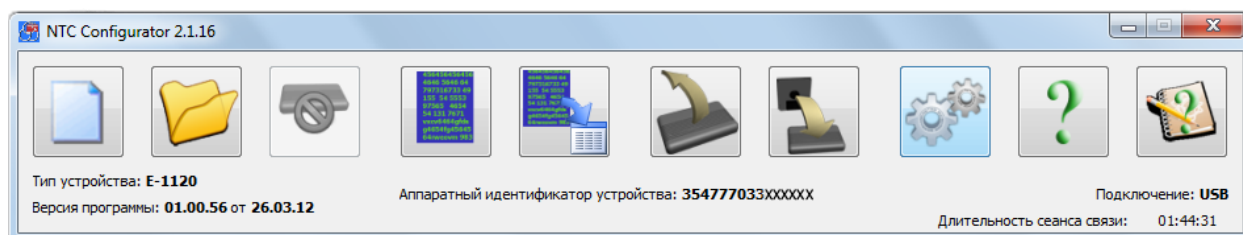
3. Установите на компьютер программу NTC Configurator, которую можно найти на прилагаемом компакт-диске или скачать с сайта [www.navtelecom.ru](http://www.navtelecom.ru). На рисунке показан внешний вид главного окна программы.




4. Подключите с помощью USB-кабеля Ваше устройство E-1120 к компьютеру и запустите программу NTC Configurator.



5. Через несколько секунд программа NTC Configurator автоматически определит подключенное устройство, и на главном окне программы появится информация о нем: его тип – E-1120, версия программы (в конкретном примере — 01.00.56) и аппаратный идентификатор устройства (по-другому называемый IMEI модема GSM) — уникальное 15-разрядное число.



6. Создайте новую конфигурацию устройства E-1120 в программе NTC Configurator. Для этого в главном окне программы нажмите на кнопку «Создание

новой конфигурации»  .

#### Примечание

*Интерфейс окна конфигурации может отличаться от представленного в инструкции в зависимости от версии прошивки устройства и версии программы NTC Configurator.*

7. Откройте вкладку «3. Шлейфы “сухой контакт”» и укажите звуковые псевдонимы для входов I1 и I2 для голосового оповещения о срабатывании ИК-датчика движения и геркона. В зависимости от типов датчиков укажите нормальное состояние шлейфов. В данном случае укажите как НЗ (нормально замкнутое).

Для того чтобы система оповещала о восстановлении нормального состояния датчика, поставьте галочку напротив опции «Контроль восстановления состояния шлейфов» в колонке, относящейся к линии I2.

3. Шлейфы "сухой контакт" 4. Шлейфы двухпроводных датчиков **5. Шлейфы с полным контролем состояния** 6. Температурные датчики 7. Режимы работы 8. Переключатель

	I1	I2	I3	I4
Пользовательские названия шлейфов	вход 1	вход 2	вход 3	вход 4
Звуковой псевдоним	офис	входная дверь		
Время анализа сигнала на шлейфе, мс	1000	1000	1000	1000
Нормальное состояние шлейфов и их назначение	НЗ	НЗ	НР	НР
Контроль восстановления состояния шлейфов	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Задержка при снятии с охраны, сек	10	10	10	10
Задержка при постановке на охрану, сек	20	20	20	20
Разрешить следующее срабатывание датчика не раньше, чем через после его предыдущего срабатывания (для исключения частых срабатываний датчика)	120 сек	120 сек	120 сек	120 сек
Временная блокировка линии при частых серийных срабатываниях датчика на	60 мин	60 мин	60 мин	60 мин
Количество частых серийных срабатываний датчика для включения временной блокировки линии	5	5	5	5

Сохранить в файл Загрузить в устройство В начало << Предыдущая страница Выбрать Следующая страница >> В конец Закреть Помощь

8. Во вкладке «6. Температурные датчики» получите шестнадцатеричный адрес датчика температуры в сети 1-Wire, нажав соответствующую кнопку (датчик температуры и питание должны быть подключены). Установите необходимый уровень тревожной зоны, при выходе из которой будет срабатывать тревога.

3. Шлейфы "сухой контакт" 4. Шлейфы двухпроводных датчиков 5. Шлейфы с полным контролем состояния **6. Температурные датчики** 7. Режимы работы 8. Переключатель

	T1	T2	T3	T4
Шестнадцатеричный адрес датчика в сети 1-Wire	000802410557			
Пользовательское название датчика	температура 1	температура 2	температура 3	температура 4
Звуковой псевдоним				
Тревожная зона	Максимум: 45,0 °C Минимум: -50,0 °C	Максимум: 120,0 °C Минимум: -50,0 °C	Максимум: 120,0 °C Минимум: -50,0 °C	Максимум: 120,0 °C Минимум: -50,0 °C
Регулирование температуры	Для регулирования использовать выход: Нет	Для регулирования использовать выход: Нет	Для регулирования использовать выход: Нет	Для регулирования использовать выход: Нет
Температура, заданная по умолчанию	22,0 °C	22,0 °C	22,0 °C	22,0 °C
Зона нечувствительности	5,0 °C	5,0 °C	5,0 °C	5,0 °C
Включать выбранный выход, если температура	ниже заданной (нагрев)	ниже заданной (нагрев)	ниже заданной (нагрев)	ниже заданной (нагрев)
Время, в течении которого выход не выключается после включения	60	60	60	60

Сохранить в файл Загрузить в устройство В начало << Предыдущая страница Выбрать Следующая страница >> В конец Закреть Помощь

9. Задайте порядок использования датчиков в различных режимах работы устройства, поставив в соответствующих местах галочки. Информация от температурных датчиков должна поступать и обрабатываться постоянно, вне зависимости от того какой режим работы установлен. Информация от магнитоконтактного датчика и датчика движения должна поступать только в режиме «Охрана».

	Наблюдение	Охрана	Доп. режим охраны 1	Доп. режим охраны 2
Входная линия I1 (вход 1)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Входная линия I2 (вход 2)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Входная линия I3 (вход 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Входная линия I4 (вход 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Входная линия I5 (вход 5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Входная линия I6 (вход 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Входная линия I7 (вход 7)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Входная линия I8 (вход 8)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Температурные датчики	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Не переходить в данный режим при нарушении шлейфов	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Светодиодная индикация

- в нормальном состоянии	1 раз в 2 сек.	горит	2 раза в 2 сек.	3 раза в 2 сек.
- при переходе в данный режим	нет	1 раз в 2 сек.	1 раз в 2 сек.	1 раз в 2 сек.
- при тревоге или невзятии (нарушении шлейфа)	мигает медленно	мигает медленно	мигает медленно	мигает медленно

Сохранить в файл    Загрузить в устройство    В начало    << Предыдущая страница    Выбрать    Следующая страница >>    В конец    Закрыть    Помощь

10. Зарегистрируйте ключ Touch Memory в устройстве. Для этого необходимо сохранить текущую конфигурацию и перезагрузить ЭЛЕМЕНТ-1120. Нажмите кнопку «Сохранить в файл» для того, чтобы настройки сохранились на Вашем компьютере. Укажите подходящую директорию и нажмите «Ок». Для того чтобы настройки вступили в силу, их необходимо записать в память устройства. Нажмите кнопку «Записать в устройство» и подтвердите данное действие. Дождитесь, когда закончится процесс записи. Закройте программу и отключите Ваше устройство E-1120 от компьютера и источника питания. Отсоедините датчик температуры.

Подсоедините к устройству контактную площадку Touch Memory аналогично подключению датчика температуры. Подключите E-1120 к источнику питания и к компьютеру.



В соответствующем поле отобразится его код. Введите имя хозяина ключа. Вы можете зарегистрировать не более 24 ключей Touch Memory.

11. Перейдите на вкладку «10. Линии управления внешними устройствами». Установите галочки как это показано на изображении.

Данная линия используется для управления световым оповещателем как в режиме охраны, так и в режиме наблюдения. Настройте автоматическое включение канала при повышении температуры выше заданной и его автоматическое выключение при восстановлении температуры. Также Вы можете изменить характер управляющего сигнала: постоянное, однократное или периодическое включение.

ны работы / 8. Переключение режимов работы / 9. Ключи TouchMemory / 10. Линии управления внешними устройствами / 11. Стандартные SMS / 12. Пользовательские SMS

- срабатке шлейфа I7 (вход 7)	не используется	не используется	не используется	не используется
- срабатке шлейфа I8 (вход 8)	не используется	не используется	не используется	не используется
- восстановлении шлейфа	не используется	не используется	не используется	не используется
- снятии тревожного состояния	не используется	не используется	не используется	не используется
- уменьшении основного напряжения	не используется	не используется	не используется	не используется
- восстановлении напряжения	не используется	не используется	не используется	не используется
- превышении температуры	не используется	включить	не используется	не используется
- снижении температуры	не используется	не используется	не используется	не используется
- восстановлении температуры	не используется	выключить	не используется	не используется
- срабатывании сигнала жизни	не используется	не используется	не используется	не используется

Характер управляющего сигнала	постоянное вкл-е	периодическое вкл-е	постоянное вкл-е	постоянное вкл-е
Длительность включения	0 сек	1 сек	0 сек	0 сек
Длительность отключения	0 сек	1 сек	0 сек	0 сек
Автоматически выключить (прекратить включения) через	<input type="checkbox"/> 0 сек	<input type="checkbox"/> 0 сек	<input type="checkbox"/> 0 сек	<input type="checkbox"/> 0 сек

Задержка перед срабатыванием выхода	0 сек	0 сек	0 сек	0 сек
Звуковой сигнал во время задержки перед срабатыванием	нет	нет	нет	нет

12. Укажите номер телефона, на который будут приходить смс и осуществляться голосовое оповещение во вкладках «12. Пользовательские SMS» и «14. Голосовое оповещение/тоновое управление». С этого же номера можно будет производить управление устройством при помощи голосового меню. Вы можете задать до 5-ти номеров.

При использовании «пользовательских SMS» необходимость в использовании «стандартных SMS» отпадает.

Псевдонимы абонентов	1-й номер	2-й номер	3-й номер	4-й номер	5-й номер
Номера телефонов	+71234567890				

13. Для того чтобы Вам приходили SMS-уведомления и производилось голосовое оповещение о срабатывании датчиков, установите настройки следующим образом. Во вкладке «12. Пользовательские SMS» установите галочки напротив тех событий, информацию о которых Вы хотите получать. В данном случае это должно выглядеть так:



<b>Псевдонимы абонентов</b>		1-й номер	2-й номер
<b>Номера телефонов</b>		+71234567890	

Постановка на охрану	постановка на охрану	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Снятие с охраны	снятие с охраны	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Изменение состояния шлейфа I1 (вход 1)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- активация (срабатывание датчика)	вход 1	сработал	
- восстановление состояния	вход 1	в норме	

Изменение состояния шлейфа I2 (вход 2)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- активация (срабатывание датчика)	вход 2	сработал	
- восстановление состояния	вход 2	в норме	

Изменение состояния шлейфа I3 (вход 3)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- активация (срабатывание датчика)	вход 3	сработал	
- восстановление состояния	вход 3	в норме	

<b>Температура</b>		
- понижена	температура понизилась	<input type="checkbox"/>
- повышена	температура повысилась	<input checked="" type="checkbox"/>
- в норме	температура в норме	<input checked="" type="checkbox"/>

Отправка "Сигнала жизни"	"сигнал жизни"	<input checked="" type="checkbox"/>
Отправка информации о балансе л/с		<input checked="" type="checkbox"/>
Автоматическая регулировка t°		<input type="checkbox"/>

Настройка периодичности и автоматизации отправки «сигнала жизни» и информации о балансе осуществляется во вкладке «16. Сервис».

По желанию можно изменить текст пользовательских сообщений, а также настроить уведомления о других событиях.

Во вкладке «14. Голосовое оповещение/тоновое управление» установите галочки таким же образом.

<b>Псевдонимы абонентов</b>	1-й номер
<b>Номера телефонов</b>	+71234567890
Постановка на охрану	звонить ▼
Снятие с охраны	звонить ▼
Тревожное срабатывание шлейфа I1 (вход 1)	<input checked="" type="checkbox"/>
Тревожное срабатывание шлейфа I2 (вход 2)	<input checked="" type="checkbox"/>
Тревожное срабатывание шлейфа I3 (вход 3)	<input type="checkbox"/>
Тревожное срабатывание шлейфа I4 (вход 4)	<input type="checkbox"/>
Тревожное срабатывание шлейфа I5 (вход 5)	<input type="checkbox"/>
Тревожное срабатывание шлейфа I6 (вход 6)	<input type="checkbox"/>
Тревожное срабатывание шлейфа I7 (вход 7)	<input type="checkbox"/>
Тревожное срабатывание шлейфа I8 (вход 8)	<input type="checkbox"/>
Тревога - повысилась температура	<input checked="" type="checkbox"/>
Тревога - понизилась температура	<input type="checkbox"/>
Температура в норме	<input checked="" type="checkbox"/>

Для экономии средств на SIM-карте, установленной в устройстве, поставьте галочку напротив «Считать «отбой» со стороны абонента подтверждением успешного дозвона». При этом на телефоне, принимающем вызов, должна быть отключена функция голосовой почты, в противном случае устройство оставит голосовое сообщение.

Максимальное количество попыток дозвона для голосового оповещения на заданный номер	3
Интервал времени, по истечении которого в случае неуспешного дозвона производится повторный набор номера, сек	60
Максимально допустимый интервал молчания (когда не происходит обмен сообщениями или командами), по истечении которого устройство самостоятельно разрывает связь, сек	150
Количество последних цифр телефонного номера, используемых при работе определителя номера телефона	5
<u>Считать "Отбой" со стороны абонента подтверждением успешного дозвона со стороны устройства</u>	<input checked="" type="checkbox"/>
Пароль для тонового управления при входящем звонке на объект с любого телефона (не более 8 цифр)	1234
Разрешить входящие звонки для тонового управления с любого номера телефона	<input type="checkbox"/>
При входящем звонке с незарегистрированного телефона входить в режим	ГОЛОС. МЕНЮ ▼
Чувствительность микрофона	53 %

14. Перейдя во вкладку «16. Сервис», Вы можете настроить устройство на отправку «сигнала жизни» по таймеру для контроля работоспособности устройства, установить настройки часового пояса и синхронизации времени, разрешить автоматическую проверку баланса денежных средств, а также задать некоторые другие настройки.

Для синхронизации системного времени используется отправка SMS-сообщения на собственный номер устройства.

2. Пользовательские SMS 13. Альтернативные команды SMS 14. Голосовое оповещение / тоновое управление 15. Фразы голосового оповещения 16. Сервис 17. GPRS

Перевод часов в устройстве  
Часовой пояс относительно Гринвича: 4 ч   ☐ Переходить на летнее время ☐ Добавлять локальное время в пользовательские SMS

Таймеры  
☐ Записывать информацию о состоянии устройства в энергонезависимую память каждые 60 сек. в режиме "снято с охраны"  
☐ Записывать информацию о состоянии устройства в энергонезависимую память каждые 300 сек. в режиме "охрана"

Отправлять SMS "сигнал жизни" устройства по дням недели в:  
☒ Пн ☐ Вт ☐ Ср ☐ Чт ☐ Пт ☐ Сб ☐ Вс

Время начала сигнала (ч:м): 19:00   0:00   0:00   0:00   0:00   0:00   0:00

Повторять через (ч:м): 0:00   0:00   0:00   0:00   0:00   0:00

☒ Добавлять баланс лицевого счета SIM - карты в "сигнал жизни" пользовательских SMS

GSM  
☐ Выключать периодически GSM - модем при потере регистрации в сети и при отсутствии событий для уменьшения энергопотребления  
☒ Выключать GSM - модем при снижении напряжения питания ниже 11 В  
☒ Разрешить после включения устройства отправку SMS на собственный номер +711111111111  
для синхронизации часов через заданный интервал времени 14 дней  
Максимально допустимый "возраст" SMS - команд для их исполнения, сек 300

<<  Выбрать Следующая страница >>

Баланс лицевого счета SIM-карты

☒ Использовать автоматическую проверку баланса USSD - сообщение запроса о балансе лицевого счета \*100#

Периодичность проверки 24 ч Минимальный порог баланса лицевого счета: 50 руб. 00 коп.

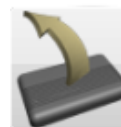
Фраза в USSD ответе при положительном балансе: Баланс:

Фраза в USSD ответе при отрицательном балансе: Минус:

Фраза в SMS о состоянии баланса: Ваш баланс:

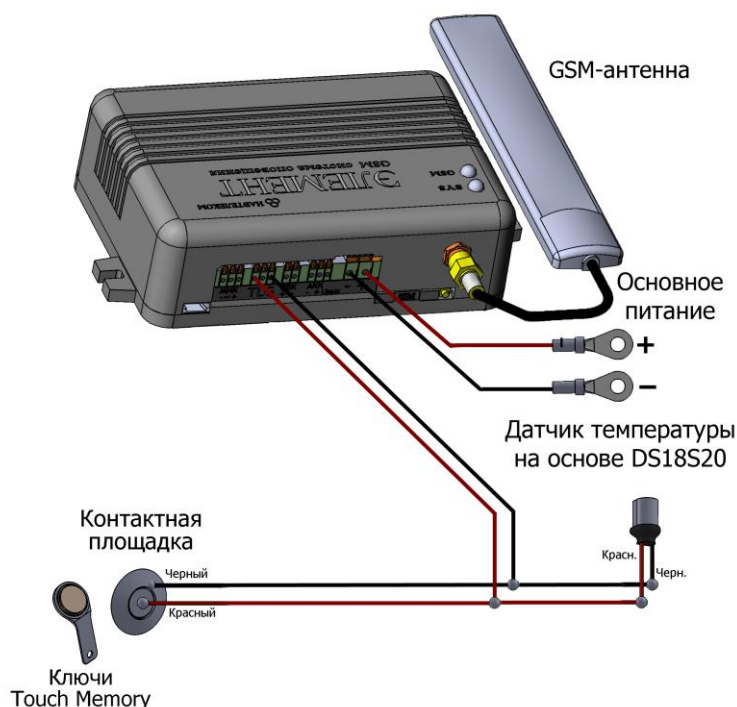
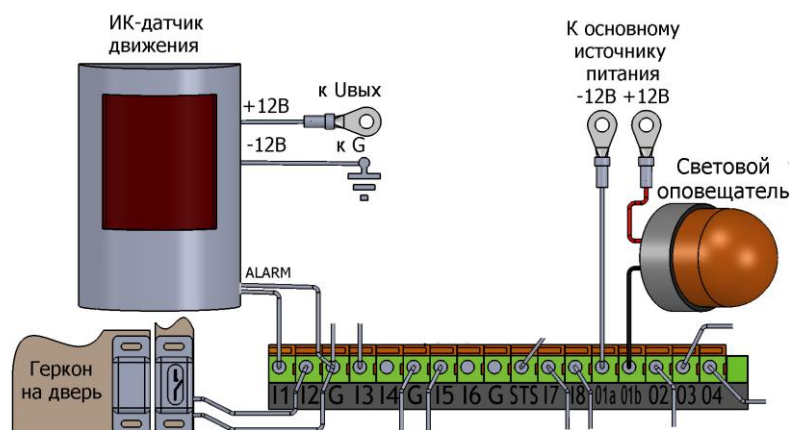
15. На этом настройка устройства закончена. Сохраните данную конфигурацию в файл и загрузите ее в устройство, как это было сделано в п.10. Дождитесь, когда закончится процесс записи. Закройте программу и отключите Ваше устройство E-1120 от компьютера и источника питания.

16. Снова подключите устройство к компьютеру через USB, запустите программу NTC Configurator и убедитесь, что введенные настройки сохранились. Для этого



нажмите кнопку «Чтение конфигурации устройства» и проверьте ранее введенные данные. Отключите устройство от USB.

17. Произведите монтаж устройства E-1120 с имеющимися датчиками и GSM-антенной на охраняемом объекте и подключите его к источнику постоянного тока напряжением от 12В до 18В.



### Примечание

Располагайте антенну в местах наилучшего приема сигнала.

18. Управлять устройством Вы можете с помощью SMS-сообщений и голосового меню. Список команд смотрите в прилагаемой инструкции.

19. Примеры управления устройством через SMS-команды.

### Узнать текущее состояние:

SMS-команда: «А» или «состояние?»;

ответ: «M: 110 R\_A 13.40.30 19/11/12 G:1 I: NNNNNNNN O: NNNN AK: 11.9 11.6 T:25.5C A: 0.0 0.0 0000044F» (где «M: 110» - тип сообщения, «R\_A» - тип произошедшего события, «13.40.30» - время события, «19/11/12» - дата события,

«G: 1» - режим охраны, «I: NNNNNNNN» - состояние входов на момент фиксации события, «O: NNNN» - состояние выходов на момент фиксации события, «AK: 11.9 11.6» - напряжение на входах основного и резервного питания в вольтах, «T: 25.5C» - температура в градусах Цельсия, «A: 0.0 0.0» - поле оставлено для совместимости с E-1111/E-1115, «0000044F» - индекс записи в черном ящике).

Постановка на охрану:

SMS-команда: «GY» («G1») или «охрана»;

ответ: «постановка на охрану».

Снятие с охраны:

SMS-команда: «GN» («G0») или «наблюдение»;

ответ: «снятие с охраны».

Температура на датчике (в режиме охраны):

SMS-команда: «AT1» (где «1» - номер термодатчика);

ответ: M:104 GUARD T 25 (где «M:104» - тип сообщения, «GUARD» - режим охраны, «T 25» - температура в градусах Цельсия).

## 20. Примеры SMS-оповещения.

При постановке на охрану: «постановка на охрану».

При снятии с охраны: «снятие с охраны».

При срабатывании датчика на входе I2: «вход 2 сработал».

При восстановлении состояния на входе I2: «вход 2 в норме»

## 21. Примеры голосового оповещения.

При постановке на охрану: «Режим "Охрана"».

При снятии с охраны: «Режим "Наблюдение"».

При срабатывании датчика на входе I1: «Внимание! Тревога! На датчике номер один. Офис».