

*eldes*

**ET082**

GSM/GPRS КОММУНИКАТОР

## Руководство пользователя V2.3

Действительно для ET082 версии прошивки v01.16.00 и выше; модели устройства ET082-30 и выше.

### ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, соблюдайте эти инструкции по технике безопасности, чтобы обеспечить безопасность людей:

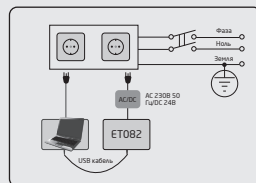
- GSM/GPRS коммуникатор ET082 (далее - система или устройство) имеет встроенный радиопередатчик работающий в сетях GSM850/900/1800/1900 МГц.
- НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ систему там, где она может создать помехи или угрозу.
- НЕ МОНТИРОВАТЬ систему возле медицинских приборов и аппаратуры, даже если инструкции такой аппаратуры это разрешают.
- НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ систему в взрывоопасных местах.
- Система НЕ ЗАЩИЩЕНА от влаги, химических и механических воздействий.
- НЕ РЕМОНТИРУЙТЕ систему сами.



Система должна питаться от источника 11-24В 300мА постоянного тока, который должен соответствовать требованиям стандарта LST EN 60950-1 и иметь простой доступ. Каждое подключенное к системе ET082 устройство (компьютер и т.д.), должно соответствовать требованиям стандарта LST EN 60950-1. При подключении питания устройства строго соблюдайте полярность.



Внешний источник питания системы, в помещении установки, может быть подключен только к сети переменного тока имеющий автоматическую защиту с полностью размыкающейся электрической цепью. Источник питания должен иметь простой доступ. Автоматическая защита должна сработать от короткого замыкания или повышенных токов, и иметь двуполярное устройство отключения, которое размыкает цепь. Между контактами прерванной цепи должен быть зазор не менее 3 мм., а ток отключения должен равняться 5А.



Перед тем, как начать работы по установке или монтажу, необходимо отключить питание устройства. Запрещается проводить работы по установке или монтажу во время грозы.



Полное отключение прибора выполняется отключив внешнее двуполярное устройство, источника электропитания или другой связанный прибор от которого питается система ET082.



Сгоревший предохранитель запрещается заменять типом, отличным от установленного производителем - предохранитель F1 модели MINISMDC050F 0.5A.



Если для конфигурации устройства используется компьютер, он должен быть заземлен.



По директивам WEEE перечёркнутый мусорный ящик с колёсами обозначает, что изделие, неподходящее для употребления, надо сдавать на переработку отдельно от остального мусора.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОСТАВ УПАКОВКИ:</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
2.1. Электрические и механические характеристики .....	5
2.2. Назначение основных узлов, разъемов, контактов и индикаторов LED .....	6
2.3. Световые диоды LED .....	6
2.4. Схемы подключения .....	7
<b>3. УСТАНОВКА</b> .....	<b>8</b>
<b>4. ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПА РАБОТЫ</b> .....	<b>9</b>
<b>5. МЕТОДЫ КОНФИГУРАЦИИ</b> .....	<b>10</b>
5.1. SMS Сообщения.....	10
5.2. Программное обеспечение ELDES Configuration Tool.....	10
<b>6. МЕТОДЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЯЗИ</b> .....	<b>12</b>
6.1. RING/TIP Интерфейс .....	12
6.2. Keybus Интерфейс .....	14
<b>7. РЕЖИМЫ И МЕТОДЫ СВЯЗИ</b> .....	<b>15</b>
7.1. Базовый Режим .....	18
7.2. Расширенный Режим.....	21
<b>8. ПАРАМЕТРЫ GSM МОДЕМА</b> .....	<b>25</b>
<b>9. ПЕРЕСЫЛКА SMS</b> .....	<b>25</b>
<b>10. ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА И ПОДМЕНА НОМЕРА ОБЪЕКТА</b> .....	<b>25</b>
<b>11. ПАРОЛЬ SMS</b> .....	<b>26</b>
<b>12. ТЕЛЕФОННЫЕ НОМЕРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ</b> .....	<b>26</b>
<b>13. ВХОДЫ</b> .....	<b>27</b>
<b>14. ВЫХОДЫ</b> .....	<b>29</b>
14.1. Имя Выхода.....	29
14.2. Управление выходом SMS сообщением.....	29
14.3. Управление Выходом Событием.....	30
<b>15. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ PSTN СВЯЗИ</b> .....	<b>32</b>
<b>16. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ GSM СОЕДИНЕНИЯ</b> .....	<b>33</b>
<b>17. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ</b> .....	<b>33</b>
<b>18. ДАТА И ВРЕМЯ</b> .....	<b>34</b>
<b>19. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ТЕСТ</b> .....	<b>34</b>
<b>20. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА</b> .....	<b>34</b>
<b>21. ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ</b> .....	<b>34</b>
<b>22. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА</b> .....	<b>35</b>
22.1. Поиск и устранение неисправностей .....	35
22.2. Обнуление параметров .....	35
22.3. Обновление Прошивки через USB.....	35
<b>23. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ</b> .....	<b>36</b>

## Техническая поддержка

Если Вы столкнетесь с трудностями монтажа или последующего использования системы ELDES UAB, свяжитесь с дистрибьютором и поставщиком ELDES UAB вашего региона/страны.

## Гарантийные процедуры

Чтобы получить гарантийное обслуживание, вы можете вернуть поврежденное устройство в первоначальный пункт его приобретения уполномоченному дистрибьютору/ поставщику ELDES UAB, у которого вы приобрели данный продукт компании ELDES.

## Ограничение ответственности

Покупатель согласен, что система уменьшает риск пожара, ограбления и др. опасностей, но она не является гарантией того, что эти события не произойдут, а также не будет потери или уничтожения имущества, не пострадают люди. ELDES UAB не берёт на себя ответственность за прямой и непрямо́й вред или ущерб, а также за не полученный доход во время пользования системой. ELDES UAB не берёт ответственность, на сколько это разрешает действующий закон, не превышающую стоимость приобретенного продукта. ELDES UAB не связан ни с каким поставщиком услуг сотовой связи, поэтому ELDES UAB не берёт на себя ответственность за услуги, зону покрытия и функционирование сотовой сети.

## Гарантийный срок

ELDES UAB предоставляет гарантию системы лишь первоначальному покупателю. Гарантия действительна только в случае неисправности устройства и его частей при использовании в предусмотренной среде в течении 24 месяцев от даты доставки компанией ELDES UAB. В список гарантийных обязанностей не включены дополнительные материалы (составные части, требующие регулярной замены в работе системы - элементы питания (батареи)), держатели и корпуса. Гарантия действует в том случае, если система использовалась по назначению (придерживаясь всех указаний, описанных в руководстве по эксплуатации и в соответствии с указанными рабочими условиями). Гарантия недействительна, если система была повреждена механически, химически, от чрезмерной влаги, от жидкостей, от коррозии, от экстремальной окружающей среды или других форс-мажорных обстоятельств.

### **Дорогой покупатель,**

Благодарим за приобретение GSM/GPRS коммуникатора ET082. Данное приобретение послужит надежным решением в течение многих лет, так как вся продукция Eldes производится в соответствии с высочайшими стандартами.

Мы уверены, что вы будете полностью удовлетворены нашей продукцией. Однако, в маловероятном случае возникновения проблем, пожалуйста обратитесь к поставщику, у которого было приобретено устройство.

**UAB ELDES**

[www.eldes.it](http://www.eldes.it)

## СОСТАВ УПАКОВКИ:

Элемент	Количество
1. ET082.....	1
2. Руководство пользователя.....	1
3. Антенна GSM.....	1

### Не включено:

- SIM карта - рекомендуется использовать абонентскую SIM карту, а не карту с предоплатой.
- miniUSB кабель - можно приобрести у вашего местного дистрибьютора.

Copyright © ELDES UAB, 2015. Все права защищены.

Запрещается копировать, накапливать или передавать информацию, находящуюся в этом документе, третьим лицам без заранее согласованного письменного согласия ELDES UAB. ELDES UAB оставляет за собой права усовершенствовать или менять любые в документе описанные изделия, а также и сам документ без предупреждения. ELDES UAB декларирует, что GSM/GPRS коммуникатор ET082 соответствует основным требованиям директивы 1999/5/EC. Декларацию соответствия можно найти на страничке в Интернете [www.eldes.it](http://www.eldes.it)

**CE 1383**

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ET082 - устройство на основе микроконтроллера, предназначенное для замены метода связи сторонних PSTN/не GSM охранных панелей на метод связи GSM или IP-сетей.

### Примеры применения системы:

- Охрана помещений;
- Передача данных на ПЦН через GSM/GPRS/CSD/SMS или Ethernet;
- Резервация проводной телефонной PSTN линии;
- Управление любыми электроустройствами: освещение, полив, обогревание и т.д.
- Удаленная перезагрузка «зависших» систем, таких как компьютерные сети или серверы.

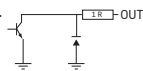
### Основные функции

- Конфигурация при помощи компьютера или SMS сообщений.
- Поддерживаемые методы связи: PSTN. Голосовые звонки (прямая буферизация канала или данных через GSM аудио), SMS, CSD, GPRS сеть и Ethernet через устройство ELAN3-ALARM.
- Мониторинг состояния PSTN.
- Поддерживаемые протоколы связи: Ademco Contact ID, 4+2, Scancom, EGR100, Kronos, SIA IP.
- Подключаемые охранной панели через PSTN (контакты RING/TIP) или при помощи интерфейса keybus (серийные данные).
- 3 входа, работающие в режиме NC (нормально закрытые) и NO (нормально открытые), с настраиваемыми кодами и текстами тревоги/восстановления Contact ID для оповещения станции мониторинга и оповещения пользователя при помощи SMS сообщений.
- 3 выхода с открытым коллектором для управления электроустройствами, постановки/снятия охраны панели без функции GSM или оповещения о событиях тревоги/восстановления.
- Управление выходом бесплатным телефонным звонком или SMS сообщением.
- Автоматическое управление выходом при наступлении указанного события.
- До 3 пользователей с возможностью основной конфигурации устройства SMS сообщениями, SMS оповещений о тревоге входа, и с возможностью управления выходом бесплатным телефонным звонком или SMS сообщением.
- До 5 пользователей с возможностью получения SMS сообщения, содержащего данные Contact ID, конвертированные в понятный для пользователя текст.
- До 2 администраторов с возможностью удаленной конфигурации устройства.
- Журнал событий, отображающий активность устройства в реальном времени.
- Периодическое сообщение о автотесте, отправляемое на станцию мониторинга.
- Автоматическая перезагрузка устройства.

## 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

### 2.1. Электрические и механические характеристики

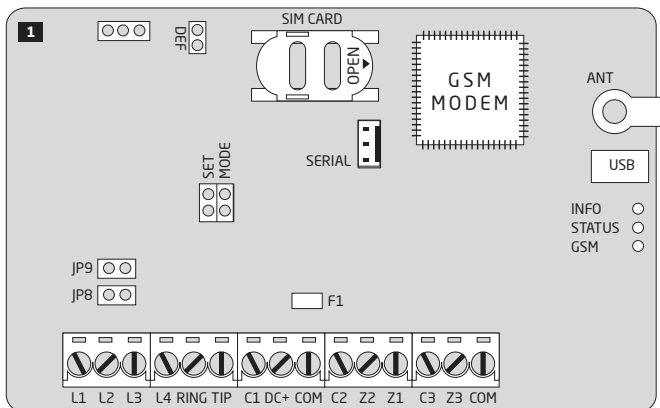
Напряжение питания.....	10-24В $\overline{\text{---}}$ 300mA макс.
Максимальный ток.....	До 700mA
Употребляемый ток в дежурном режиме.....	До 120mA
Частота GSM модема.....	850/900/1800/1900 МГц
Количество „низких“ (отрицательных) цифровых входов.....	3
Максимально допустимое напряжение входа.....	0... 1.45В; ток: 0.8... 0.6mA
Количество Выходов.....	3
Схема выхода С1 - С3.....	



Выход с открытым коллектором. При включении выход соединяется с COM.

Максимально коммутируемые значения выхода.....	Напряжение: 3x30В; ток: 50mA
Значения генерируемой тел. линии.....	Напряжение: 48В; ток: 25mA; сопротивление: 270Ω
Частота тонального сигнала генерируемой тел. линии.....	425 Гц
Габариты.....	129 x 78 x 18 мм
Диапазон рабочих температур.....	-20...+55 °C
Влажность.....	0-90% RH @ 0... +40 °C (неконденсирующийся)

## 2.2. Назначение основных узлов, разъемов, контактов и индикаторов LED



### Основные узлы

DEF	Контакты для обнуления параметров
SIM CARD	Держатель/слот для SIM карты
GSM MODEM	Модем GSM сети 850/900/1800/1900 МГц
ANT	Разъем типа SMA для GSM антенны
SET - MODE	Контакты для установки Основного метода конфигурации
SERIAL	Контакты интерфейса SERIAL для подключения ELAN3-ALARM
USB	Mini USB порт
INFO	LED индикатор передачи/конвертации данных
STATUS	LED индикатор состояния микроконтроллера
GSM	Зеленый LED индикатор уровня GSM сигнала
JP8 - JP9	Контакты для настройки мониторинга состояния PSTN линии
F1	0,5А предохранитель

### Назначение разъемов

L1 - L4	Контакты для подключения PSTN/PBX
RING - TIP	Контакты для подключения к RING/TIP интерфейсу охранной системы
C1 - C3	Контакты выхода с открытым коллектором
DC+	Контакт положительного источника питания
COM	Общий контакт
Z2	Контакт входа / DATA контакт для подключения охранной панели через keybus интерфейс
Z1	Контакт входа / CLOCK контакт для подключения охранной панели через keybus интерфейс
Z3	Контакт входа

## 2.3. Световые диоды LED

### Обозначения диода INFO

Обозначения диода INFO	Описание
Выкл.	Нет действий
Мигает несколько раз в секунду	Передача данных с охранной панели на станцию мониторинга
Горит постоянно	Конвертация данных Contact ID в понятный пользователю текст

### Обозначения диода STATUS

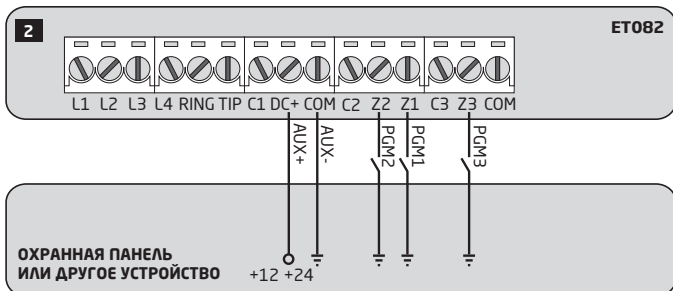
Обозначения диода STATUS	Описание
Выкл.	Нет основного питания / ошибка микроконтроллера
Мигает несколько раз в секунду	SIM карта отсутствует / не отключен запрос PIN кода
Горит постоянно	Устройство работает успешно

### Обозначения диода GSM

Обозначения диода GSM	Уровень GSM сигнала
Выкл.	Нет GSM сигнала
Мигает каждые 3 секунды	Слабый сигнал
Мигает каждую секунду	Средний сигнал
Мигает несколько раз в секунду	Хороший сигнал
Горит постоянно	Отличный сигнал

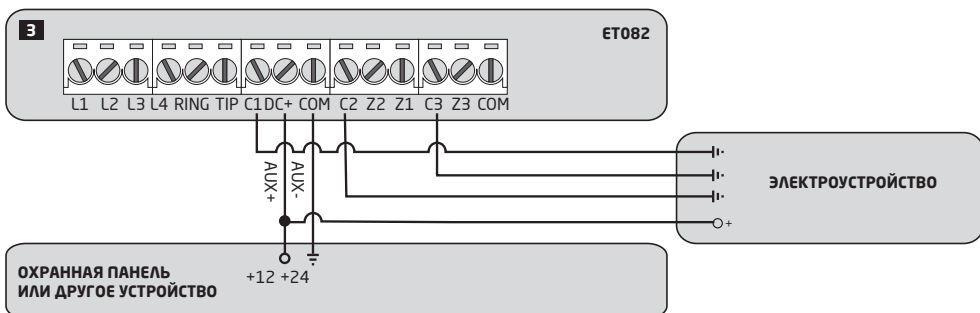
## 2.4. Схемы подключения

### 2.4.1. Основное подключение



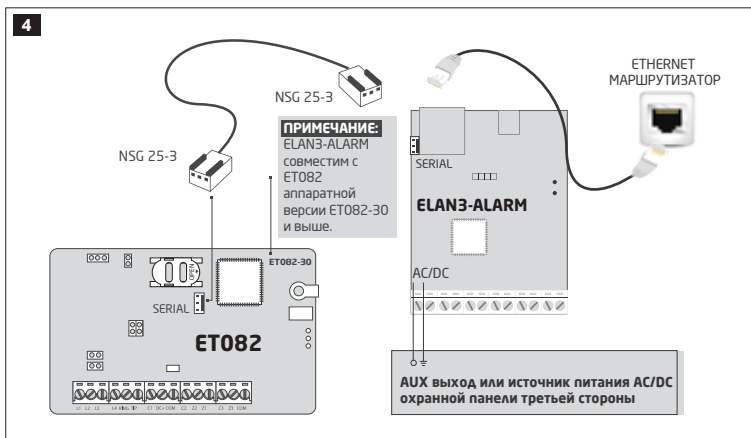
**ВНИМАНИЕ:** Прежде, чем подключить питание ET082 к вспомогательному выходу охранной системы (AUX), пожалуйста, убедитесь в том, что выход поддерживает максимальный ток в 700 мА. В противном случае, пожалуйста, используйте внешний источник питания для ET082.

### 2.4.2. Подключение Выхода



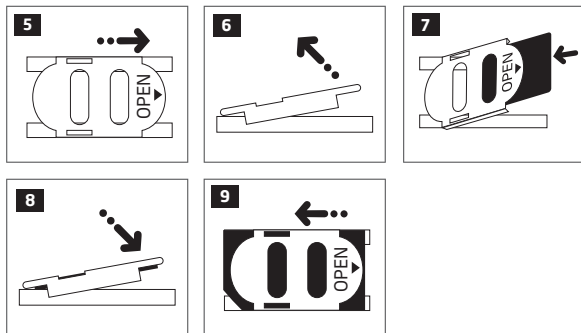
### 2.4.3. ELAN3-ALARM

**Совместимость:** ELAN3-ALARM v0.4 и выше + ET082 v01.12.00 и выше; аппаратная версия ET082-30 и выше. Для более подробной информации о устройстве ELAN3-ALARM, пожалуйста обратитесь к руководству пользователя на странице [www.eldes.it/download](http://www.eldes.it/download)

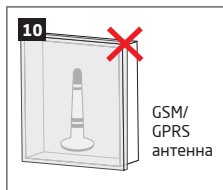


### 3. УСТАНОВКА

- Устанавливать систему разрешается, только в металлической или несгораемой пластиковой коробке.
  - Устройство следует устанавливать ТОЛЬКО в помещении, в стационарной среде.
  - Для подключения к контактам используйте 0.50 мм<sup>2</sup> одножильный кабель длиной до 100 метров.
1. Отключите запрос PIN кода в SIM карте. Для того, чтобы отменить запрос PIN кода необходимо вставить SIM карту в мобильный телефон и выбрать соответствующий пункт. Убедитесь в том, что в SIM карте отключены все дополнительные услуги, такие как **голосовая почта, переадресация звонков, оповещения о пропущенных звонках**. Для более подробной информации о данных услугах и их отключении, пожалуйста свяжитесь с вашим GSM оператором.
  2. После отключения PIN кода, вставьте SIM карту в устройство в слот для SIM карт.



3. Поместите устройство в металлический корпус.
4. Подключите GSM/GPRS антенну. В зависимости от типа GSM/GPRS антенны предоставляемой вместе с ET082, следуйте следующим рекомендациям по установке антенны:



Никогда не устанавливать в следующих местах:

- В металлических ящиках
- Ближе чем на 20 см от металлических покрытий и/или линий электропередач

5. Подключите источник питания ET082 и контакты связи в контактам охранной панели (см. разделы **2.3. Схемы Подключения и 6. МЕТОДЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЯЗИ** для более подробной информации).
6. Подключите питание устройства и дождитесь, пока загорится индикатор STATUS.
7. Система стартует менее, чем через минуту. Индикатор STATUS должен гореть постоянно, что означает успешную работу микроконтроллера.
8. Горящий постоянно или мигающий индикатор GSM указывает на успешную регистрацию GSM сети. Чтобы найти место с наилучшим GSM сигналом, установите GSM/GPRS антенну и следите за показаниями GSM индикатора (см. раздел **2.2 Назначение основных узлов, разъемов, контактов и индикаторов LED** для более подробной информации).
9. Выберите и настройте режим и метод связи (см. **7. РЕЖИМЫ И МЕТОДЫ СВЯЗИ** для более подробной информации).

**ВНИМАНИЕ:** Прежде, чем подключить питание ET082 к вспомогательному выводу охранной системы (AUX), пожалуйста, убедитесь в том, что выход поддерживает максимальный ток в 700 мА. В противном случае, пожалуйста, используйте внешний источник питания для ET082.

**ВНИМАНИЕ:** Система НЕ совместима с 3G SIM картами. Поддерживаются только 2G SIM карты и 3G SIM карты с включенным профилем 2G. Для более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с вашим GSM оператором.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы обеспечить максимальную надёжность работы системы не рекомендуется использовать SIM карты с предоплатой. Потому, что если счёт будет пустой - система не сможет передать сигнал тревоги пользователю или отослать пакет данных.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Настоятельно рекомендуется использовать услуги одного и того же GSM оператора для пользователей и для ET082, чтобы обеспечить быструю и надежную GSM связь.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Несмотря на то, что процесс установки ET082 не очень сложен, работы по установке рекомендуется проводить человеку с минимальными знаниями в сфере электроники и электротехники, во избежание поломки устройства.



#### 4. ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПА РАБОТЫ

ET082 - коммуникатор, используемый с PSTN/не GSM охранными системами в качестве канала связи на основе GSM и IP сетей. ET082 передает данные с охранной системы на ПЦН и/или на указанный телефонный номер пользователя SMS сообщениями.

В устройстве есть функция мониторинга состояния PSTN линии. При пропаже PSTN линии, устройство переключается на заранее установленный метод связи (GSM, SMS, GPRS), пока PSTN линия не будет восстановлена. Оповещения о пропаже и восстановлении PSTN линии отправляются на станцию мониторинга и/или на указанный телефонный номер пользователя SMS сообщением. Устройство детектирует физический обрыв PSTN линии или приостановку обслуживания в связи с неуплатой или техническими проблемами, даже при наличии тонального сигнала (требуется модуль Smart PSTN).

В устройстве есть 3 цифровых входа (нормально открытые или нормально закрытые) для подключения ПГМ выходов охранной панели или для подключения детекторов, таких как магнитный дверной контакт. Подключение входа к ПГМ выходу охранной системы без функции GSM, дает возможность оповещения до 3 пользователей и станции мониторинга о событиях постановки/снятия системы с охраны, в зависимости от настроек охранной системы.

В устройстве есть 3 выхода с открытым коллектором, позволяющие 3 индивидуальным пользователям Включать или Выключать электроустройства, такие как обогревание, освещение, открыть ворота, поднять жалюзи бесплатным телефонным звонком или SMS сообщением. Также, выходы могут контролироваться автоматически в соответствии с событием тревоги/восстановления, связанным с ET082. Выходы могут использоваться для детекции пропажи GSM или PSTN, а также для индикации постановки/снятия с охраны при подключении выхода к одной из зон охранной панели, настроенной как переключатель.

Устройство будет игнорировать SMS команды и телефонные звонки с неуказанных телефонных номеров.

## 5. МЕТОДЫ КОНФИГУРАЦИИ

### 5.1. SMS Сообщения



!!! В этом руководстве по эксплуатации нижний прочерк “\_” везде означает пробел, т.е. при написании SMS сообщения вместо этого прочерка надо ставить один пробел. В начале и в конце SMS сообщения не должно быть лишних символов.



Чтобы конфигурировать и управлять устройством при помощи SMS сообщений, отправьте SMS команду на телефонный номер устройства с одного из указанных телефонных номеров администратора. SMS сообщение состоит из 4-значного пароля SMS (пароль SMS по умолчанию - четыре нуля, 0000), параметра и значения. Некоторые параметры не требуют значения, напр. STATUS. Переменные указываются строчными буквами, в то время диапазон допустимых значений параметров указывается в скобках.

### 5.2. Программное обеспечение *ELDES Configuration Tool*



Программное обеспечение *ELDES Configuration Tool* предназначено для конфигурации коммуникатора ET082 локально через USB соединение или удаленно через GPRS сеть или Ethernet соединение (при наличии ELAN3-ALARM). Данное программное обеспечение упрощает процесс конфигурации, позволяя использовать персональный компьютер. Перед началом использования программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*, пожалуйста ознакомьтесь с руководством пользователя в разделе ПОМОЩЬ программного обеспечения.

#### 5.2.1. Телефонные Номера Администраторов

Устройство поддерживает до 2 телефонных номеров администраторов, распознаваемых как Админ1 и Админ2. После того как телефонный номер вводится в устройство, администратор может инициировать сессию удаленной конфигурации при помощи SMS сообщения.

Поддерживаемые форматы телефонных номеров:

- **Международные (с плюсом)** - номера следует вводить начиная с плюса и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: +44170911XXXX1.
- **Международные (с 00)** - номера следует вводить начиная с 00 и международного кода страны в следующем формате: 00[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: 0044170911XXXX1.
- **Местные** - номера следует вводить начиная с кода области в следующем формате: [номер области] [местный номер], напр.: 0170911XXXX.

Ввести телефонный номер администратора

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Телефонные номера администраторов используются ТОЛЬКО для инициации сессии удаленной конфигурации. Телефонные номера Админ1/Админ2 НЕ могут использоваться для управления выходами или для получения оповещений о тревоге/восстановлении входов.

#### 5.2.2. Удаленное Подключение

**ВНИМАНИЕ:** система НЕ будет отправлять данные на станцию мониторинга во время удаленной конфигурации через GPRS сеть или Ethernet соединение. Однако, во время сессии конфигурации, сообщения данных поочередно накапливаются и передаются на станцию мониторинга после окончания процесса мониторинга.

Программное обеспечение *ELDES Configuration Tool* дает возможность удаленной конфигурации системы через интернет при помощи одного из следующих методов:

- ELDES прокси сервер (рекомендуется). Соединение системы осуществляется через GPRS сеть.
- TCP/IP Сервер в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool* (продвинутый). Связь системы осуществляется через GPRS сеть или Ethernet при помощи ELAN3-ALARM.
- Подключение напрямую через Ethernet при использовании коммуникатора ELAN3-ALARM.

Чтобы начать использовать функцию удаленной конфигурации, запустите пошаговой мастер и следуйте инструкциям, предоставленным в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*. Обратите внимание на то, что для активации удаленной конфигурации, на телефонный номер охранной системы нужно отправить SMS сообщение. В инструкциях пошагового мастера будет указано, какое именно сообщение нужно отправить на телефонный номер системы.

## 5.2.3. Окончание Процесса Конфигурации

GPRS

ELAN3  
ALARM

После окончания настройки системы, используйте один из следующих методов для окончания процесса конфигурации:

- Нажмите на кнопку **Отключиться** или **Стоп** в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.
- Сессия автоматически закончится через 20 минут. За 5 минут до окончания сессии конфигурации, программное обеспечение предложит пользователю продлить сессию еще на 20 минут.
- Альтернативно, соединение может быть прервано в любое время при помощи SMS сообщения.

Прервать Соединение с Сервером

**SMS сообщение:**

`ssss_ENDCONFIG`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS

**Пример:** 1111\_ENDCONFIG

После окончания или прерывания сессии конфигурации, система пришлет SMS подтверждение окончания сессии.

## 6. МЕТОДЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЯЗИ

Коммуникатор ET082 поддерживает один из следующих методов связи:

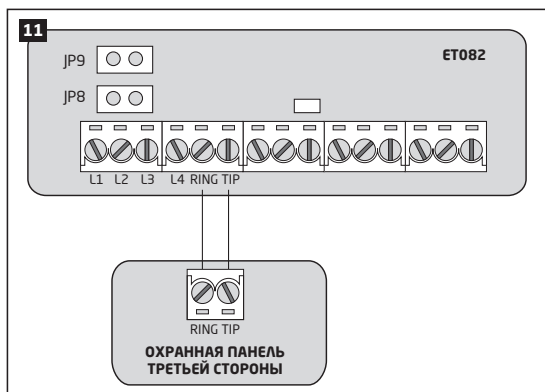
- **RING/TIP интерфейс** - Охранная панель связывается с коммуникатором ET082 через контакты RING и TIP, симулируя подключение PSTN линии. Для более подробной информации см. раздел **6.1 RING/TIP Интерфейс**
- **Keybus интерфейс** - Охранная панель связывается с коммуникатором ET082 через keybus (серийные данные) интерфейс, как аксессуар охранной панели, такой как клавиатура. Для более подробной информации см. раздел **6.2 Keybus Интерфейс**

**ВНИМАНИЕ:** Одновременно можно использовать не более одного из вышеупомянутых методов связи.

### 6.1. RING/TIP Интерфейс

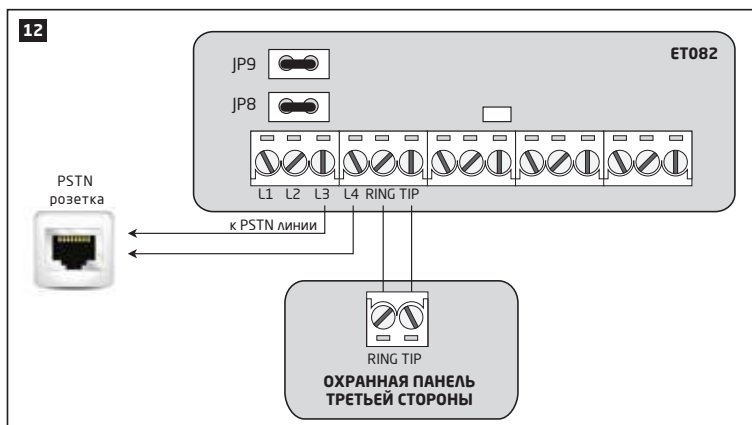
При помощи данного метода связи, коммуникатор симулирует присутствие PSTN линии в охранной панели. В зависимости от доступности PSTN линии, охраняемого помещения и требований пользователя, коммуникатор можно подключить к охранной панели согласно одной из следующих схем:

- **Без PSTN** - связь между охранной панелью и станцией мониторинга осуществляется через ET082. Коммуникатор принимает данные с охранной панели и передает их на станцию мониторинга через установленный заранее метод связи. PSTN линия не используется при данном методе связи.



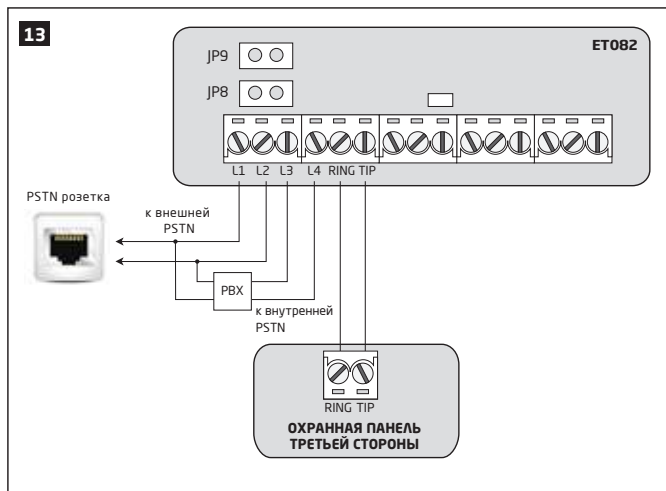
1. Подключите контакты RING и TIP коммуникатора к контактам RING и TIP охранной панели соответственно.
2. НЕ устанавливайте перемычки на контакты JP8 и JP9.

- **С мониторингом PSTN линии** - Связь между охранной панелью и станцией мониторинга осуществляется напрямую через PSTN линию с присутствием мониторинга состояния PSTN (контакты L3 и L4) при помощи коммуникатора ET082. Коммуникатор не используется в процессе связи, пока доступно PSTN соединение. При пропаже PSTN (контакты L3 и L4), коммуникатор поддерживает связь и продолжает передачу данных через указанный заранее метод связи, так же как при схеме **Без PSTN**, пока PSTN связь не восстановится.



1. Подключите контакты RING и TIP коммуникатора к контактам RING и TIP охранной панели соответственно.
2. Подключите контакты L3 и L4 к розетке PSTN.
3. Установите перемычки на контакты коммуникатора JP8 и JP9.

- **С мониторингом внешней PSTN линии** - Связь между охранной панелью и станцией мониторинга осуществляется напрямую через PSTN линию, подключенную через офисную АТС (автоматическая телефонная станция), с добавлением мониторинга состояния внешней PSTN (контакты L1 и L2) при помощи коммуникатора ET082. Коммуникатор не используется в процессе связи, пока доступно PSTN соединение. При пропаже PSTN (контакты L1 и L2), коммуникатор поддерживает связь и продолжает передачу данных через указанный заранее метод связи, так же как при схеме **Без PSTN**, пока PSTN связь не восстановится. При пропаже внутренней PSTN (контакты L3 и L4), PSTN связь остается доступной.

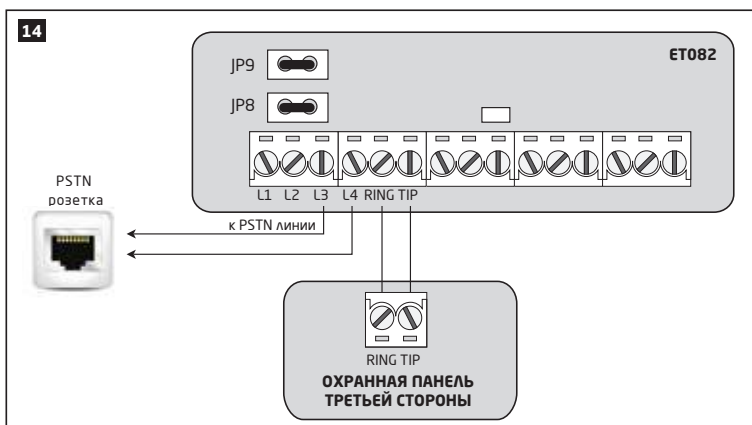


1. Подключите контакты коммуникатора RING и TIP к контактам охранной панели RING и TIP соответственно.
2. Подключите контакты L1 и L2 параллельно к внешней PSTN линии, подключенной к PSTN розетке через PBX.
3. Подключите контакты L3 и L4 к внутренней PSTN линии, подключенной к PSTN розетке через PBX.
4. НЕ устанавливайте перемычки на контакты JP8 и JP9.

Для более подробной информации о принципе детекции и действиях коммуникатора при пропаже PSTN, см. раздел **15. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ PSTN СВЯЗИ**.

- **С мониторингом PSTN линии при активированном Расширенном режиме и установленном модуле Smart PSTN**

Связь между охранной панелью и станцией мониторинга осуществляется через все доступные методы связи. При конфигурации, режим PSTN линии можно установить как Основной, Резервный1 или Резервный2 метод связи. Коммуникатор используется в процессе связи, пока доступно PSTN соединение. При пропаже PSTN (подключите линию PSTN к контактам L3 и L4, и установите перемычки на контакты JP8 и JP9), коммуникатор поддерживает связь и продолжает передачу данных через указанный заранее метод связи, пока PSTN связь не восстановится.



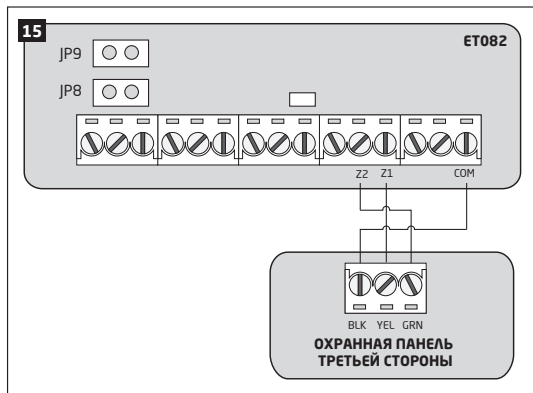
## 6.2. Keybus Интерфейс

**ВНИМАНИЕ:** Данный метод подключения связи поддерживается только ET082 аппаратной версии ET082-30 и выше.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании данного метода подключения связи, PSTN связь доступна лишь в том случае, ЕСЛИ активирован Расширенный режим и установлен модуль Smart PSTN.

При помощи данного метода подключения связи, контакты Z1 и Z2 конвертируются в Keybus интерфейс для подключения охранной панели. В данном случае, контакты Z1 и Z2 не могут использоваться в качестве цифровых входов.

Коммуникатор получает серийные данные с охранной панели и передает их на станцию мониторинга через заранее указанный метод связи.



1. Подключите контакты Z2 и Z1 коммуникатора к контактам GRN и YEL охранной панели соответственно.
2. Если коммуникатор запитан от внешнего источника питания, подключите COM контакт коммуникатора к контакту BLK (в некоторых моделях охранных панелей - контакт GND) охранной панели.
3. Выберите модель охранной панели из списка поддерживаемых охранных панелей:
  - Paradox SP\*
  - Paradox EV0192\*
  - DSC 1616/1832/1864
  - DSC PC585
4. Введите номер Объекта, обозначающий раздел индивидуальной охранной панели в коммуникаторе.

Управлять вышеупомянутыми параметрами можно следующим образом.

Выберите модель охранной панели третьей стороны

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

\* Поддерживается устройством s/n: 0006572 и выше.

## 7. РЕЖИМЫ И МЕТОДЫ СВЯЗИ

Коммуникатор ET082 поддерживает Базовый и Расширенный режимы и методы, что предоставляет различные протоколы связи. Обратите внимание на то, что некоторые протоколы и методы связи не поддерживаются в Базовом режиме и наоборот.

**Базовый режим** - Методы связи поддерживаемые в Базовом режиме могут быть установлены только в качестве основного соединения. Резервные соединения НЕ доступны в данном режиме.

**Расширенный режим** - Методы связи поддерживаемые в Расширенном режиме могут быть установлены в качестве основного и резервного соединения. Пользователь может установить до 2 резервных соединения в любом порядке.

Базовый режим*		Расширенный режим	
Метод	Протокол	Метод	Протокол
Голосовые звонки (канал напрямую через GSM аудио)	Ademco Contact ID, 4+2	Голосовые звонки (GSM аудио с буферизацией данных)	Ademco Contact ID, Scancom**
SMS - до 5 телефонных номеров пользователей***	Ademco Contact ID (конвертируемый в понятный пользователю текст)	SMS - до 5 телефонных номеров пользователей****	Ademco Contact ID (конвертируемый в понятный пользователю текст)
IP (GPRS/Ethernet через ELAN3-ALARM) - IP адрес 1 направления	EGR100, Kronos, SIA IP	IP (GPRS/Ethernet через ELAN3-ALARM) - IP адрес до 3 направлений	EGR100, Kronos, SIA IP
Голосовые звонки (канал напрямую через GSM аудио) + SMS - до 5 телефонных номеров пользователей	Ademco Contact ID (при помощи SMS конвертируемый в понятный пользователю текст)	CSD	
		PSTN****	Ademco Contact ID, Scancom**

\* Поддерживается только если ET082 связан с охранной панелью через RING/TIP интерфейс (см. **6.1. RING/TIP интерфейс**). НЕ поддерживает оповещения указанному пользователю SMS сообщениями и сообщением данных на станцию мониторинга касательно пропажи/восстановления PSTN линии (см. раздел **15. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ PSTN СВЯЗИ**).

\*\* Поддерживается только если ET082 связан с охранной панелью через RING/TIP интерфейс (см. **6.1. RING/TIP интерфейс**).

\*\*\* Можно использовать одновременно вместе с любым методом связи в Расширенном режиме (см. раздел **7.2.2. SMS Метод**).

\*\*\*\* Подключив модуль Smart PSTN, вы сможете выбрать метод связи PSTN как Основной или Резервный канал. В то время, когда модуль Smart PSTN не используется, PSTN метод будет доступен только как Основной канал связи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании Расширенного режима, метод связи доступен лишь в том случае, ЕСЛИ версия прошивки вашего устройства ET082 v01.16.00 и выше.

**ГОДЕН ДЛЯ :**  
Версии программного обеспечения ET082 v01.15.00 и ниже

**Метод подключения связи?**

**Keybus**

**RING/TIP**

Диаграмма?

Без PSTN соединения

С мониторингом PSTN линии / С мониторингом внешней PSTN линии

Режим связи?

Прямая передача данных на станцию мониторинга

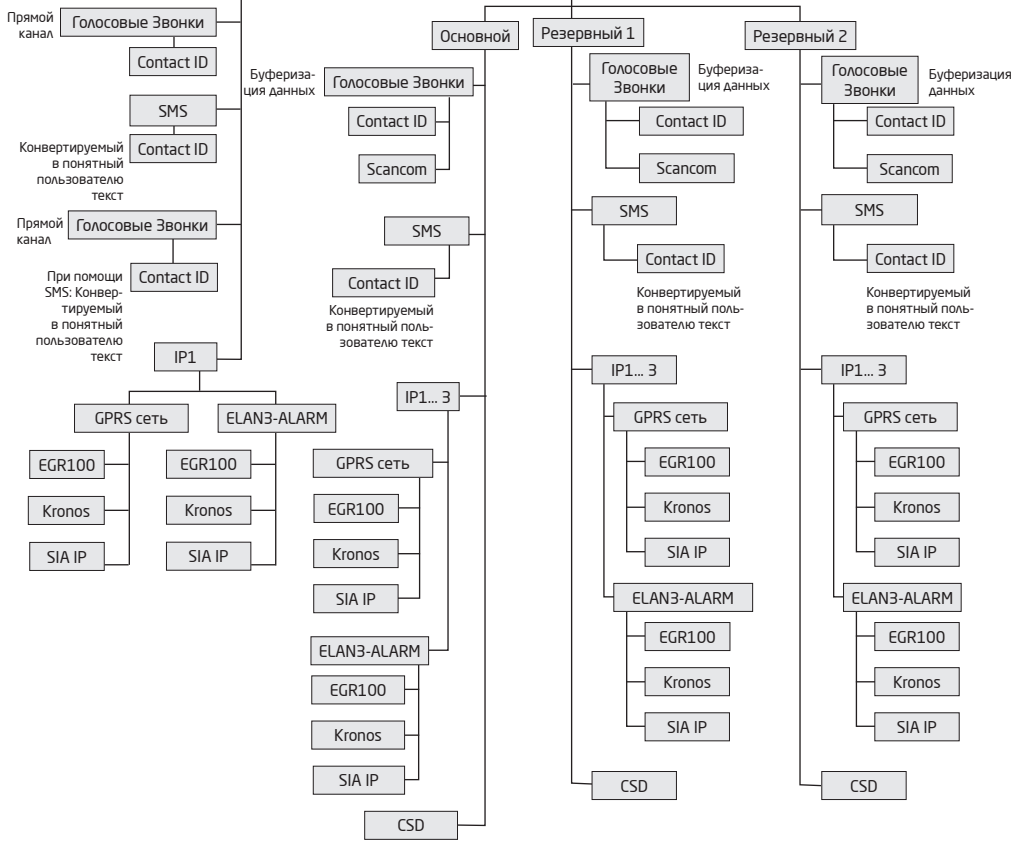
Мониторинг PSTN линии осуществляется ET082 в случае обрыва линии

**Базовый**

Устанавливается в EDES Configuration Tool

**Расширенный**

Устанавливается при помощи комбинации перемычек на Печатной Плате





**ГОДЕН ДЛЯ :**  
 Версии программного обеспечения ET082 v01.16.00 и выше

**Метод подключения связи?**

**RING/TIP**

**Keybus**

Режим связи?

Базовый

Расширенный

Устанавливается при помощи комбинации перемычек на Печатной Плате

Устанавливается в ELDES Configuration Tool

Диаграмма?

Основной

Резервный 1

Резервный 2

С мониторингом PSTN линии / С мониторингом внешней PSTN линии

Прямая передача данных на станцию мониторинга

Мониторинг PSTN линии осуществляется ET082 в случае обрыва линии

Без PSTN

Прямой канал  
Голосовые Звонки

Contact ID

SMS

Contact ID

Конвертируемый в понятный пользователю текст

Голосовые Звонки + SMS

Contact ID

При помощи SMS: Конвертируемый в понятный пользователю текст

IP1

GPRS сеть  
EGR100  
Kronos  
SIA IP

ELAN3-ALARM  
EGR100  
Kronos  
SIA IP

PSTN  
Contact ID  
Scancom

Буферизация данных  
Голосовые Звонки  
Contact ID  
Scancom

SMS  
Contact ID

Конвертируемый в понятный пользователю текст

IP1... 3

GPRS сеть  
EGR100  
Kronos  
SIA IP

ELAN3-ALARM  
EGR100  
Kronos  
SIA IP

CSD

PSTN  
Contact ID  
Scancom

Буферизация данных  
Голосовые Звонки  
Contact ID  
Scancom

SMS  
Contact ID

Конвертируемый в понятный пользователю текст

IP1... 3

GPRS сеть  
EGR100  
Kronos  
SIA IP

ELAN3-ALARM  
EGR100  
Kronos  
SIA IP

CSD

PSTN  
Contact ID  
Scancom

Буферизация данных  
Голосовые Звонки  
Contact ID  
Scancom

SMS  
Contact ID

Конвертируемый в понятный пользователю текст

IP1... 3

GPRS сеть  
EGR100  
Kronos  
SIA IP

ELAN3-ALARM  
EGR100  
Kronos  
SIA IP

CSD

## 7.1. Базовый Режим

Базовый режим связи активируется установкой перемычек на контакты SET/MODE на печатной плате. Базовый режим включает в себя следующие режимы связи:

- Голосовые звонки
- SMS
- Голосовые звонки + SMS
- IP

**ВНИМАНИЕ:** Базовый режим поддерживается только если ET082 связан с охранной панелью через RING/TIP интерфейс.

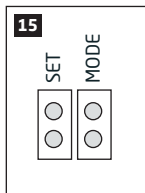
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Положение перемычек на контактах SET/MODE печатной платы не имеет значения при активации Расширенного режима.

### 7.1.1. Метод Голосовых Звонков

При помощи данного метода, коммуникатор получает данные Ademco Contact ID или 4+2 с охранной панели и передает их на станцию мониторинга напрямую через GSM аудио канал, не влияя на данные. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.1. RING/TIP Интерфейс**.

Настроить передачу данных при помощи данного метода можно следующим образом:

1. В охранной панели: Включите режим Ademco Contact ID или Ademco 4+2.
2. В охранной панели: Укажите номер Объекта.
3. В охранной панели: Укажите телефонный номер станции мониторинга в одном из следующих форматов:
  - **Международные (с 00)** - номера следует вводить начиная с 00 и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: 0044170911XXXX1.
  - **Местные** - номера следует вводить начиная с кода области в следующем формате: [номер области] [местный номер], напр.: 0170911XXXX1.
4. В ET082: Убедитесь в том, что на контактах печатной платы SET/MODE, НЕТ перемычек.



5. Если нужно подменить номер Объекта, установленный в охранной панели, пожалуйста воспользуйтесь методом Голосовых Звонков, предоставленным в Расширенном режиме (см. **7.2.1. Метод Голосовых Звонков**). Также, пожалуйста обратитесь к разделу **10. ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА И ПОДМЕНА НОМЕРА ОБЪЕКТА**.

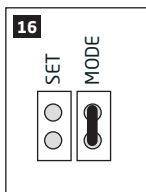
**ВНИМАНИЕ:** При ошибке во время использования данного метода конфигурации, пожалуйста обратитесь к разделу **8. НАСТРОЙКИ GSM МОДЕМА** или воспользуйтесь методом Голосовых Звонков, предоставленным в Расширенном режиме (см. **7.2.1. Метод Голосовых Звонков**)

### 7.1.2. Метод SMS

При помощи данного метода, коммуникатор получает данные Ademco Contact ID с охранной панели, конвертирует их в понятный пользователю текст и отправляет его 5 указанным пользователям SMS сообщением. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.1. RING/TIP Интерфейс**.

Настроить передачу данных при помощи данного метода можно следующим образом:

1. В охранной панели: Включите режим Ademco Contact ID.
2. В охранной панели: Укажите номер Объекта.
3. В охранной панели: Укажите любой телефонный номер станции мониторинга; достаточно одного числа.
4. В ET082: Установите перемычку на контакты **MODE** на печатной плате.



5. В ET082: Подключите устройство к компьютеру через USB кабель и запустите программное обеспечение *ELDES Configuraiton Tool*.
6. В ET082: Откройте **Настройки Сообщений** и выполните следующие действия:
  - a. Введите до 5 телефонных номеров пользователей, которые смогут получать данные, конвертированные в понятный пользователю текст SMS сообщениями. Поддерживаемые форматы телефонных номеров:
    - **Международные (с плюсом)** - номера следует вводить начиная с плюса и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: +44170911XXXX1.
    - **Международные (с 00)** - номера следует вводить начиная с 00 и международного кода страны в следующем формате: 00[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: 0044170911XXXX1.
    - **Местные** - номера следует вводить начиная с кода области в следующем формате: [номер области] [местный номер], напр.: 0170911XXXX1.
  - b. Управляйте содержанием SMS сообщения, отображающего структуру сообщения данных Ademco Contact ID.
  - c. В зависимости от типа документирования охранной панели, убедитесь в том, что поддерживаемые охранной панелью CID коды добавлены в разделе **Параметры сообщений**, в противном случае коммуникатор не сможет отправить оповещение о определенном событии.

Для более подробной информации о параметрах, находящихся в разделе **Параметры сообщений**, пожалуйста обратитесь к файлу Помощи в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.

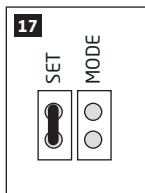
### 7.1.3. Метод Голосовых Звонков + SMS

При помощи данного метода, коммуникатор получает данные Ademco Contact ID с охранной панели и затем, передает их на станцию мониторинга напрямую через GSM аудио канал не влияя на данные, затем конвертирует данные в понятный пользователю текст и отправляет SMS оповещения на телефонные номера пользователей (до 5 телефонных номеров пользователей). Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.1. RING/TIP Интерфейс**.

Настроить коммуникатор на передачу данных при помощи данного метода можно следующим образом:

1. В охранной панели: Включите режим Ademco Contact ID.
2. В охранной панели: Укажите действительный номер Объекта.
3. В охранной панели: Укажите телефонный номер станции мониторинга в одном из следующих форматов:
  - **Международные (с плюсом)** - номера следует вводить начиная с плюса и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: +44170911XXXX1.
  - **Местные** - номера следует вводить начиная с кода области в следующем формате: [номер области] [местный номер], напр.: 0170911XXXX1.

4. В ET082: Установите переключку на контакты **SET** на печатной плате.



5. В ET082: Подключите устройство к компьютеру через USB кабель и запустите программное обеспечение ELDES Configuraiton Tool.
6. В ET082: Откройте **Настройки Сообщений** и выполните следующие действия:
- Введите до 5 телефонных номеров пользователей, которые смогут получать данные, конвертированные в понятный пользователю текст SMS сообщениями. Поддерживаемые форматы телефонных номеров:
    - Международные (с плюсом)** - номера следует вводить начиная с плюса и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: +44170911XXXX1.
    - Международные (с 00)** - номера следует вводить начиная с 00 и международного кода страны в следующем формате: 00[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: 0044170911XXXX1.
    - Местные** - номера следует вводить начиная с кода области в следующем формате: [номер области] [местный номер], напр.: 0170911XXXX1.
  - Управляйте содержанием SMS сообщения, отображающего структуру сообщения данных Ademco Contact ID.
  - В зависимости от типа документирования охранной панели, убедитесь в том, что поддерживаемые охранной панелью CID коды добавлены в разделе **Параметры сообщений**, в противном случае коммуникатор не сможет отправить оповещение о определенном событии.
7. Если нужно подменить номер Объекта, установленный в охранной панели, пожалуйста воспользуйтесь методом Голосовых Звонков, предоставленным в Расширенном режиме (см. **7.2.1. Метод Голосовых Звонков**). Также, пожалуйста обратитесь к разделу **10. ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА И ПОДМЕНА НОМЕРА ОБЪЕКТА**.

Для более подробной информации о параметрах, находящихся в разделе **Параметры сообщений**, пожалуйста обратитесь к файлу Помощи в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.

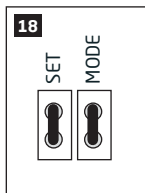
**ВНИМАНИЕ:** При ошибке во время использования данного метода конфигурации, пожалуйста обратитесь к разделу **8. НАСТРОЙКИ GSM МОДЕМА** или воспользуйтесь методом Голосовых Звонков, предоставленным в Расширенном режиме (см. **7.2.1. Метод Голосовых Звонков**)

#### 7.1.4. IP Метод

При помощи данного метода, коммуникатор получает данные Ademco Contact ID с охранной панели, конвертирует их в EGR100, Kronos или SIA IP протокол и передает данные на станцию мониторинга через GPRS сеть или Ethernet соединение при использовании ELAN3-ALARM. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.1. RING/TIP Интерфейс**.

Настроить передачу данных при помощи данного метода можно следующим образом:

- В охранной панели: Включите режим Ademco Contact ID.
- В охранной панели: Укажите любой номер Объекта.
- В охранной панели: Укажите любой телефонный номер станции мониторинга; достаточно одного числа.
- В ET082: Установите переключку на контакты **SET** и **MODE** на печатной плате.



5. В ET082: Подключите устройство к компьютеру через USB кабель и запустите программное обеспечение *ELDES Configuraiton Tool*.
6. В ET082: Откройте раздел **Параметры GPRS/CSD** → **Параметры GPRS** → **IP1** и установите следующие параметры:

- **IP адрес** - Публичный IP адрес компьютера, на котором установлено программное обеспечение EGR100/Kronos/SIA IP.
  - **Порт** - Перенаправленный номер TCP/UDP порта компьютера, на котором установлено программное обеспечение EGR100/Kronos/SIA IP. Программное обеспечение Kronos и SIA IP поддерживают только TCP порт, а EGR100 поддерживает TCP и UDP порты. UDP порт рекомендуется использовать с EGR100, чтобы уменьшить загроуженность потока данных.
  - **Протокол** - Формат сообщений данных, передаваемых с ET082 на IP адрес станции мониторинга. Доступные протоколы:
  - **EGR100** - Формат данных программного обеспечения EGR100 и цифрового приемника ESR100.
  - **Kronos** - Формат данных программного обеспечения для станций мониторинга Kronos LT/Kronos NET.
  - **SIA IP** - Формат данных SIA/IP соответствующий требованиям стандарта ANSI/SIA DC-09-2007.
7. В ET082: Если выбран протокол EGR100, НЕОБХОДИМО заменить **ID прибора** (0000 по умолчанию) на любой 4-значный номер.
  8. В ET082: выберите один из следующих способов передачи данных:
    - **GPRS** - Соединение GPRS сети при помощи функции мобильного интернета SIM карты.
    - **ELAN3-ALARM** - Ethernet (LAN) соединение при помощи устройства ELAN3-ALARM.
  9. В ET082: Если выбран способ GPRS, пожалуйста укажите следующие параметры:
    - **APN** - Имя точки доступа, предоставляемое GSM оператором.
    - **Имя Пользователя** - Имя пользователя, предоставляемое GSM оператором.
    - **Пароль** - Пароль, предоставляемый GSM оператором.
  10. В ET082: Если требуется пинг сигнал для периодического подтверждения подключения устройства, установите **Тест период**. Для SIA IP протокола, включите параметр **Пинг Contact ID** и замените код события CID (602 по умолчанию) если требуется.
  11. В ET082: Для мониторинга событий, откройте раздел **Журнал Событий**.
  12. ET082: Если нужно подменить номер Объекта, установленный в охранной панели, это можно сделать в разделе **Система** → **Настройки охранной панели**. Также, пожалуйста обратитесь к разделу **10. ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА И ПОДМЕНА НОМЕРА ОБЪЕКТА**.

Для более подробной информации о параметрах, находящихся в разделе **Параметры GPRS / CSD** → **Параметры GPRS**, пожалуйста обратитесь к файлу Помощи в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.

Для детальных пошаговых инструкций о налаживании связи между ET082 и программным обеспечением EGR100, пожалуйста обратитесь к файлу Помощи в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.

## 7.2. Расширенный Режим

Метод связи Расширенного режима можно выбрать в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*. Расширенный режим поддерживает следующие методы связи:

- Голосовые звонки
- SMS
- IP
- CSD
- PSTN\*

Расширенный режим поддерживает 1 основной и до 2 резервных соединений. Все упомянутые соединения могут быть установлены как Основные или Резервные в любом порядке.

Изначально, устройство общается со станцией мониторинга через основное соединение. По умолчанию, если начальная попытка передачи данных неудачна, устройство предпримет дополнительные попытки, пока данные не будут переданы. Если все попытки передачи данных неудачны, система будет действовать следующим образом:

- a) Устройство переключается на резервное соединение находящееся следующим в очереди (Предположительно - Резервный).
- b) Устройство пытается передать данные через Резервное соединение.
- c) Если все изначальные попытки были неудачны, устройство предпримет дополнительные попытки, пока данные не будут успешно переданы.
- d) Если все попытки передачи данных были неудачны, устройство переключается на следующее резервное соединение находящееся в очереди (Предположительно - Резервный 2) и продолжает работу, как это описано в предыдущих пунктах. Соединение считается неудачным при следующих условиях:
  - **IP** - Устройство не получает ACK сообщение данных со станции мониторинга в течение 40 секунд.
  - **Голосовые Звонки:**
    - Устройство не получает сигнал «handshake» со станции мониторинга в течение 40 секунд.
    - Устройство не получает сигнал «kissoff» со станции мониторинга в течение 5 попыток (каждая длиной в 1 секунду).
  - **CSD** - Устройство не получает ACK сообщение данных со станции мониторинга в течение 35 секунд.

- **SMS** - Устройство не получило оповещение о доставке SMS от SMS центра в течение 45 секунд.

e) Если одна из попыток удачна, устройство передаст все накопленные в очереди данные через данный тип связи.

f) Устройство возвращается к основному соединению и пробует передать данные через основное соединение.

g) Если все попытки передачи данных при помощи всех соединений неудачны, устройство возвращается к основному соединению.

\* Подключив модуль Smart PSTN, вы сможете выбрать метод связи PSTN как Основной или Резервный канал. В то время, когда модуль Smart PSTN не используется, PSTN метод будет доступен только как Основной канал связи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Включенный Расширенный режим аннулирует позиции перемычек на контактах **SET/MODE** на печатной плате.

## 7.2.1. Метод Голосовых Звонков

В зависимости от используемого метода подключения связи, при использовании данного метода, коммуникатор:

- **RING/TIP интерфейс** - получает Ademco Contact ID или Scansom данные с охранной панели, сохраняет их в памяти (данные могут храниться в течение 10 секунд) и передает их на станцию мониторинга через GSM аудио канал. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.1. RING/TIP Интерфейс**.
- **Keybus интерфейс** - получает серийные данные с охранной панели, конвертирует их в данные Ademco Contact ID и передает их на станцию мониторинга через GSM аудио канал. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.2. Keybus Интерфейс**.

Настроить передачу данных при помощи данного метода можно следующим образом:

1. В охранной панели\*: Включите режим Ademco Contact ID или Scansom.
2. В охранной панели\*: Укажите действительный номер Объекта.
3. В охранной панели\*: Укажите телефонный номер(-а) станции мониторинга в одном из следующих форматов:
  - **Международные (с плюсом)** - номера следует вводить начиная с плюса и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: +44170911XXXX1.
  - **Местные** - номера следует вводить начиная с кода области в следующем формате: [номер области] [местный номер], напр.: 0170911XXXX1.
4. В ET082: Подключите устройство к компьютеру через USB кабель и запустите программное обеспечение *ELDES Configuration Tool*.
5. В ET082\*\*: Откройте раздел **Система** → **Настройки охранной панели** и введите телефонный номер станции мониторинга.
6. В ET082: Откройте раздел **Система** → **Параметры** и совершите следующие действия:
  - a) Включите **Расширенный режим**.
  - b) Установите **Голосовой Вызов** как **Основной** канал. Также, в данной секции можно установить **Резервный** и **Резервный 2** каналы.
7. В ET082: Откройте раздел **Параметры Звонка** и выберите протокол:
  - **Contact ID** - Формат данных Ademco Contact ID.
  - **Scansom\*\*\*** - Формат данных соответствующий требованиям протокола Scansom/BSIA Fast Format.
8. В ET082: Для мониторинга событий, откройте раздел **Журнал Событий**.
9. \*\*\*\*В ET082: Если нужно подменить номер Объекта, установленный в охранной панели, это можно сделать в разделе **Система** → **Настройки охранной панели**. Также, пожалуйста обратитесь к разделу **10. ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА И ПОДМЕНА НОМЕРА ОБЪЕКТА**.

\* Необходимо только при использовании метода подключения связи RING/TIP.

\*\* Необходимо только при использовании метода подключения связи Keybus. При использовании RING/TIP метода подключения связи, рекомендуется заменить телефонный номер станции мониторинга полученный с охранной панели.

\*\*\* Поддерживается только при использовании метода подключения связи RING/TIP.

\*\*\*\* Полезно только при использовании метода подключения связи RING/TIP.

Для более подробной информации о разделе **Параметры Звонка**, пожалуйста обратитесь к файлу Помощи в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.

## 7.2.2. SMS Метод

В зависимости от используемого метода подключения связи, при использовании данного метода, коммуникатор:

- **RING/TIP интерфейс** - получает Ademco Contact ID данные с охранной панели, конвертирует их в понятный пользователю текст и отправляет на телефонные номера пользователей (до 5 телефонных номеров) SMS сообщением. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.1. RING/TIP Интерфейс**.
- **Keybus интерфейс** - получает серийные данные с охранной панели, конвертирует их в данные Ademco Contact ID и понятный пользователю текст и отправляет данные на телефонные номера пользователей (до 5 телефонных номеров) SMS сообщением. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.2. Keybus Интерфейс**.

Настроить передачу данных при помощи данного метода можно следующим образом:

1. В охранной панели\*: Включите режим Ademco Contact ID.
2. В охранной панели\*: Укажите любой номер Объекта.
3. В охранной панели\*: Укажите любой телефонный номер станции мониторинга; достаточно одного числа.
4. В ET082: Подключите устройство к компьютеру через USB кабель и запустите программное обеспечение *ELDES Configuraiton Tool*.
5. В ET082: Откройте раздел **Система** → **Параметры** и совершите следующие действия:
  - a. Включите **Расширенный режим**.
  - b. Установите **SMS** как **Основной** канал. Также, в данной секции можно установить **Резервный** и **Резервный 2** каналы.
6. В ET082: Откройте **Настройки Сообщений** и выполните следующие действия:
  - a. Введите до 5 телефонных номеров пользователей, которые смогут получать данные, конвертированные в понятный пользователю текст SMS сообщениями.
    - **Международные (с плюсом)** - номера следует вводить начиная с плюса и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: +44170911XXXX1.
    - **Международные (с 00)** - номера следует вводить начиная с 00 и международного кода страны в следующем формате: 00[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: 0044170911XXXX1.
    - **Местные** - номера следует вводить начиная с кода области в следующем формате: [номер области] [местный номер], напр.: 0170911XXXX1
  - b. Управляйте содержанием SMS сообщения, отображающего структуру сообщения данных Ademco Contact ID.
  - c. В зависимости от типа документирования охранной панели, убедитесь в том, что поддерживаемые охранной панелью CID коды добавлены в разделе **Параметры сообщений**, в противном случае коммуникатор не сможет отправить оповещение о определенном событии.
7. В ET082: Для мониторинга событий, откройте раздел **Журнал Событий**.

\* Необходимо только при использовании метода подключения связи RING/TIP.

Для более подробной информации о разделе **Параметры Сообщений**, пожалуйста обратитесь к файлу Помощи в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.

## 7.2.3. IP Метод

В зависимости от используемого метода подключения связи, при использовании данного метода, коммуникатор:

- **RING/TIP интерфейс** - получает Ademco Contact ID данные с охранной панели, конвертирует их в протокол EGR100, Kronos или SIA IP и передает их на станцию мониторинга через GPRS сеть или Ethernet соединение при помощи EALN3-ALARM. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.1. RING/TIP Интерфейс**.
- **Keybus интерфейс** - получает серийные данные с охранной панели, конвертирует их в данные Ademco Contact ID и протокол EGR100, Kronos и SIA IP и передает их на станцию мониторинга через GPRS сеть или Ethernet соединение при помощи EALN3-ALARM. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.2. Keybus Интерфейс**.

Настроить передачу данных при помощи данного метода можно следующим образом:

1. В охранной панели\*: Включите режим Ademco Contact ID.
2. В охранной панели\*: Укажите любой номер Объекта.
3. В охранной панели\*: Укажите любой телефонный номер станции мониторинга; достаточно одного числа.
4. В ET082: Подключите устройство к компьютеру через USB кабель и запустите программное обеспечение *ELDES Configuraiton Tool*.
5. В ET082: Откройте раздел **Система** → **Параметры** и совершите следующие действия:
  - a. Включите **Расширенный режим**.
  - b. Установите **IP1, IP2** или **IP3** как **Основной** канал. Также, в данной секции можно установить **Резервный** и **Резервный 2** каналы.
6. В ET082: В зависимости от настроек в шаге 5-b), откройте раздел **Параметры GPRS/CSD** → **Параметры GPRS** → **IP1/2/3** и введите следующие параметры:
  - **IP адрес** - Публичный IP адрес компьютера, на котором установлено программное обеспечение EGR100/Kronos/SIA IP.
  - **Порт** - Перенаправленный номер TCP/UDP порта компьютера, на котором установлено программное обеспечение EGR100/Kronos/SIA IP. Программное обеспечение Kronos и SIA IP поддерживают только TCP порт, а EGR100 поддерживает TCP и UDP порты. UDP порт рекомендуется использовать с EGR100, чтобы уменьшить загроуженность потока данных.
  - **Протокол** - Формат сообщений данных, передаваемых с ET082 на IP адрес станции мониторинга. Доступные протоколы:
  - **EGR100** - Формат данных EGR100.

- **Kronos** - Формат данных Kronos LT/Kronos NET.
  - **SIA IP** - Формат данных SIA/IP соответствующий требованиям стандарта ANSI/SIA DC-09-2007.
7. В ET082: Если выбран EGR100, НЕОБХОДИМО изменить **ID прибора**, установленный по умолчанию (0000), на любой другой 4-значный номер.
  8. В ET082: выберите один из следующих способов передачи данных:
    - **GPRS** - Соединение GPRS сети при помощи функции мобильного интернета SIM карты.
    - **ELAN3-ALARM** - Ethernet (LAN) соединение при помощи устройства ELAN3-ALARM.
  9. В ET082: Если выбран способ GPRS, пожалуйста укажите следующие параметры:
    - **APN** - Имя точки доступа, предоставляемое GSM оператором.
    - **Имя Пользователя** - Имя пользователя, предоставляемое GSM оператором.
    - **Пароль** - Пароль, предоставляемый GSM оператором.
  10. В ET082: Если требуется пинг сигнал для периодического подтверждения подключения устройства, установите **Тест период**. Для SIA IP протокола, включите параметр **Пинг Contact ID** и замените код события CID (602 по умолчанию) если требуется.
  11. В ET082: Для мониторинга событий, откройте раздел **Журнал Событий**.
  12. \*\*ET082: Если нужно подменить номер Объекта, установленный в охранной панели, это можно сделать в разделе **Система → Настройки охранной панели**. Также, пожалуйста обратитесь к разделу **10. ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА И ПОДМЕНА НОМЕРА ОБЪЕКТА**.

\* Необходимо только при использовании метода подключения связи RING/TIP.

\*\* Полезно только при использовании метода подключения связи RING/TIP.

Для более подробной информации о параметрах, находящихся в разделе **Параметры GPRS / CSD → Параметры GRPS**, пожалуйста обратитесь к файлу Помощи в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.

Для детальных пошаговых инструкций о налаживании связи между ET082 и программным обеспечением EGR100, пожалуйста обратитесь к файлу Помощи в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.

## 7.2.4. CSD Метод

В зависимости от используемого метода подключения связи, при использовании данного метода, коммуникатор:

- **RING/TIP интерфейс** - получает Ademco Contact ID данные с охранной панели, конвертирует их в CSD данные и передает их на станцию мониторинга через CSD соединение. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, представленные в разделе **6.1. RING/TIP Интерфейс**.
- **Keybus интерфейс** - получает серийные данные с охранной панели, конвертирует их в данные Ademco Contact ID и протокол CSD данных и передает их на станцию мониторинга через CSD соединение. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, представленные в разделе **6.2. Keybus Интерфейс**.

Настроить передачу данных при помощи данного метода можно следующим образом:

1. В охранной панели\*: Включите режим Ademco Contact ID.
2. В охранной панели\*: Укажите действительный номер Объекта.
3. В охранной панели\*: Укажите любой телефонный номер станции мониторинга; достаточно одного числа.
4. В ET082: Подключите устройство к компьютеру через USB кабель и запустите программное обеспечение *ELDES Configuration Tool*.
5. В ET082: Откройте раздел **Система → Параметры** и совершите следующие действия:
  - a. Включите **Расширенный режим**.
  - b. Установите **CSD** как **Основной** канал. Также, в данной секции можно установить **Резервный** и **Резервный 2** каналы.
6. В ET082: Откройте раздел Параметры **GPRS/CSD → Параметры GPRS** и введите до 3 телефонных номеров станций мониторинга в следующем формате:
  - **Международные (с плюсом)** - номера следует вводить начиная с плюса и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: +44170911XXXX1.
7. В ET082: Для мониторинга событий, откройте раздел **Журнал Событий**.
8. \*\*ET082: Если нужно подменить номер Объекта, установленный в охранной панели, это можно сделать в разделе **Система → Настройки охранной панели**. Также, пожалуйста обратитесь к разделу **10. ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА И ПОДМЕНА НОМЕРА ОБЪЕКТА**.

\* Необходимо только при использовании метода подключения связи RING/TIP.

\*\* Полезно только при использовании метода подключения связи RING/TIP.

Для более подробной информации о параметрах, находящихся в разделе **Параметры GPRS / CSD → Параметры GRPS**, пожалуйста обратитесь к файлу Помощи в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*.



## 7.2.5. PSTN Метод

В зависимости от используемого метода подключения связи, при использовании данного метода, коммуникатор:

- **RING/TIP интерфейс** - получает Ademco Contact ID или Scansom данные с охранной панели, сохраняет их в памяти (данные могут храниться в течение 10 секунд) и передает их на станцию мониторинга через GSM аудио канал. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.1. RING/TIP Интерфейс**.
- **Keybus интерфейс** - получает серийные данные с охранной панели, конвертирует их в данные Ademco Contact ID и передает их на станцию мониторинга через GSM аудио канал. Перед началом дальнейших конфигураций, пожалуйста пройдите все шаги, предоставленные в разделе **6.2. Keybus Интерфейс**.

Настроить передачу данных при помощи данного метода можно следующим образом:

В охранной панели\*: Включите режим Ademco Contact ID или Scansom.

В охранной панели\*: Укажите действительный номер Объекта.

В охранной панели\*: Укажите телефонный номер(-а) станции мониторинга в одном из следующих форматов:

- **Международные (с плюсом)** - номера следует вводить начиная с плюса и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: +44170911XXXX1.
- **Местные** - номера следует вводить начиная с кода области в следующем формате: [номер области] [местный номер], напр.: 0170911XXXX1.

В ET082: Подключите устройство к компьютеру через USB кабель и запустите программное обеспечение *ELDES Configuration Tool*.

В ET082\*\*: Откройте раздел **Система** → **Настройки охранной панели** и введите телефонный номер станции мониторинга.

В ET082: Откройте раздел **Система** → **Параметры** и совершите следующие действия:

- Включите **Расширенный режим**.
- Установите **PSTN** как **Основной** канал. Также, в данной секции можно установить **Резервный** и **Резервный 2** каналы

\* Необходимо только при использовании метода подключения связи RING/TIP.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подключив модуль Smart PSTN, вы сможете выбрать метод связи PSTN как Основной или Резервный канал. В то время, когда модуль Smart PSTN не используется, PSTN метод будет доступен только как Основной канал связи.

**ВНИМАНИЕ:** Функцию прямого канала через PSTN можно включить, присвоив PSTN к Основному каналу сообщений.

## 8. ПАРАМЕТРЫ GSM МОДЕМА

Метод связи Голосовые Звонки может частично или полностью не сработать с некоторыми охраняемыми панелями в связи с различием аудио уровней. При ошибке отправки данных или при отправке поврежденных данных на станцию мониторинга, рекомендуется настроить Чувствительность микрофона Громкость динамика. Рекомендации:

- **Ошибка сигнала «Handshake»** - при возникновении данной ошибки, рекомендуется значительно увеличить значение параметра Громкость Динамика на 20-25 и повторить передачу данных. Если ошибка присутствует при тестировании с максимально установленным значением - 100, попробуйте понизить значение на 10-15, пока не будет достигнут сигнал «Handshake».
- **Ошибка сигнала «Kissoff»** - при возникновении данной ошибки, рекомендуется значительно увеличить значение параметра Чувствительность Микрофона на 2-3 и повторить передачу данных. Если ошибка присутствует при тестировании с максимально установленным значением - 15, попробуйте понизить значение на 1-2, пока не будет достигнут сигнал «Kissoff».

Управлять параметрами Чувствительность Микрофона и Громкость Динамика, можно следующим образом.

## 9. Пересылка SMS

В ESIM364 есть функция пересылки SMS сообщений. Данная функция позволяет пересылать любое SMS сообщение, приходящее на телефонный номер устройства на телефонный номер администратора. Настройки данной функции доступны в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool* в подразделе **Система**. Существует 4 опции пересылки SMS сообщений:

- *Пересылать все полученные SMS* - при включении данной опции, каждое SMS сообщение, приходящее на телефонный номер системы, пересылается на телефонный номер администратора.
- *Пересылать все полученные SMS от незарегистрированных пользователей* - на телефонный номер администратора пересылаются все SMS сообщения с незарегистрированных телефонных номеров.
- *Пересылать все полученные SMS от зарегистрированных пользователей с неверной командой или паролем* - на телефонный номер администратора пересылаются SMS сообщения от зарегистрированных пользователей, содержащие текст "неверный ввод" и "неверный пароль".
- *Пересылать все полученные SMS с указанного телефонного номера* - на телефонный номер администратора пересылаются все SMS сообщения, отправляемые на телефонный номер системы с указанного телефонного номера.

По умолчанию, функция пересылки SMS сообщений отключена. Включить/выключить данную функцию можно следующим образом.

**Включить/Выключить пересылку SMS**

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с личного компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если пересылаемое SMS сообщение содержит более 160 символов, оно не будет корректно отображаться.

**ВНИМАНИЕ:** Телефонный номер администратора можно добавить в качестве указанного телефонного номера (при включении опции *Пересылать все полученные SMS с указанного телефонного номера*), но администратору не будут пересылаться его-же SMS сообщения!

Выберите модель  
охранной панели  
третьей стороны

**Config  
Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

## 10. ТЕЛЕФОННЫЙ НОМЕР СТАНЦИИ МОНИТОРИНГА И ПОДМЕНА НОМЕРА ОБЪЕКТА

В коммуникаторе есть функция подмены телефонного номера и номера Объекта охранной системы. Данная функция полезна при использовании метода подключения связи RING/TIP.

При использовании метода связи Голосовых Звонков в Расширенном Режиме, пользователь может переопределить телефонный номер станции мониторинга существующий на охранной панели и перенаправить его на коммуникатор. Данная функция позволяет перенаправить передачу данных на другой телефонный номер станции мониторинга.

Также, пользователь может подменить до 4 телефонных номеров Объекта, отображающих до 4 разделов охранной панели каждый, предоставив существующие в охранной панели номера Объектов и новые.

В основном, подмена телефонного номера станции мониторинга и номера Объекта используется с охраняемыми панелями, которые были заблокированы предыдущими охраняемыми организациями/инсталляторами.

Управлять подменой телефонного номера станции мониторинга и номера Объекта можно следующим образом.

Управляйте телефонным  
номером станции  
мониторинга и номером  
объекта(-ов)

**Config  
Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

## 11. ПАРОЛЬ SMS

В целях безопасности, устройство использует следующий тип паролей:

**Пароль SMS** - 4-значный пароль, используемый для конфигурации устройства и управления выходом с телефонных номеров пользователей (до 3 номеров) SMS сообщением. Также, данный пароль используется для инициации удаленной конфигурации при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool* с телефонных номеров администраторов (до 2 номеров). По умолчанию, пароль SMS **0000**, который РЕКОМЕНДУЕТСЯ заменить.

Установить пароль SMS

SMS

**SMS сообщение:**

`www_PSW:ssss`

**Значение:** `www` - 4-значный пароль SMS; `ssss` - новый 4-значный пароль SMS; диапазон - [0001... 9999].

**Пример:** `0000_PSW:1111`

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Устройство игнорирует SMS сообщения, содержащие неверный пароль SMS, даже с зарегистрированных телефонных номеров пользователей.

## 12. ТЕЛЕФОННЫЕ НОМЕРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Устройство поддерживает до 3 телефонных номеров пользователей, распознаваемых как Польз.1-3. Когда телефонный номер вводится в систему, пользователь получает возможность осуществлять минимальные конфигурации и управлять выходами SMS сообщениями или бесплатными звонками (см. раздел **14. ВЫХОДЫ**), а также получать SMS оповещения о тревоге/восстановлении входа и пропаже/восстановлении PSTN линии (см. раздел **13. ВХОДЫ**).

По умолчанию, устройство игнорирует все входящие звонки и SMS сообщения с незнакомых телефонных номеров, а также игнорирует SMS сообщения, содержащие неверный пароль SMS.

Поддерживаемые форматы телефонных номеров:

- **Международные (с плюсом)** - номера следует вводить начиная с плюса и международного кода страны в следующем формате: +[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: `+44170911XXXX1`.
- **Международные (с 00)** - номера следует вводить начиная с 00 и международного кода страны в следующем формате: 00[интернациональный код][номер области][местный номер], напр.: `0044170911XXXX1`.
- **Местные** - номера следует вводить начиная с кода области в следующем формате: [номер области] [местный номер], напр.: `0170911XXXX1`.

Ввести телефонный номер пользователя

SMS

**SMS сообщение:**

`ssss_NRu:ttteeellnnuumm`

**Значение:** `ssss` - 4-значный пароль SMS; `u` - слот телефонного номера, диапазон - [1... 3]; `ttteeellnnuumm` - телефонный номер пользователя длиной до 15 чисел

**Пример:** `1111_NR1:+44170911XXXX1`

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

### 13. ВХОДЫ

Система снабжена 3 входами, распознаваемые как Z1, Z2 и Z3. Входы разработаны для подключения устройств обнаружения, таких как датчики движения, дверные контакты, и другие пассивные или активные цифровые датчики. Как только устройство обнаружения срабатывает, коммуникатор может оповестить до 3 указанных пользователей (см. раздел **12. ТЕЛЕФОННЫЕ НОМЕРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**) SMS сообщением, а также оповестить станцию мониторинга через заранее установленный метод конфигурации. Входы также могут использоваться для подключения ПГМ выходов охранных панелей без функции GSM.

Когда коммуникатор ET082 связан с охранной панелью через keybus метод подключения связи (см. раздел **6.2. Keybus интерфейс**), контакты Z1 и Z2 конвертируются в keybus интерфейс и больше не могут использоваться в качестве цифровых входов. В данном случае, контакт Z3 все еще может использоваться как цифровой вход.

Входы отключены по умолчанию. Включить/Выключить входы можно следующим образом.

<p><b>Включить вход</b></p>	<p><b>SMS</b></p> <p><b>SMS сообщение:</b>  <code>ssss_Zn:ON</code>  <b>Значение:</b> ssss - 4-значный пароль SMS; n - номер входа, диапазон - [1... 3].  <b>Пример:</b> 1111_Z2:ON</p>
	<p><b>Config Tool</b></p> <p>Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения <i>ELDES Configuration Tool</i>.</p>
<p><b>Выключить вход</b></p>	<p><b>SMS</b></p> <p><b>SMS сообщение:</b>  <code>ssss_Zn:OFF</code>  <b>Значение:</b> ssss - 4-значный пароль SMS; n - номер входа, диапазон - [1... 3].  <b>Пример:</b> 1111_Z1:OFF</p>
	<p><b>Config Tool</b></p> <p>Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения <i>ELDES Configuration Tool</i>.</p>

По умолчанию, все входы нормально открыты (NO). Установить входы как Нормально Открытые (NO) или Нормально Закрытые (NC), можно следующим образом.

<p><b>Установить вход как NO или NC</b></p>	<p><b>Config Tool</b></p> <p>Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения <i>ELDES Configuration Tool</i>.</p>
---	--

По умолчанию, оповещения о тревоге и восстановлении входов выглядят следующим образом: Input 1... 3 TRIGGERED и Input 1... 3 RESTORED соответственно.

Тексты SMS оповещения о тревоге/восстановлении входа можно изменить. Изменить текст оповещений можно следующим образом.

<p><b>Установить текст тревоги входа</b></p>	<p><b>SMS</b></p> <p><b>SMS сообщение:</b>  <code>ssss_TZn:ON:in-alarm-text</code>  <b>Значение:</b> ssss - 4-значный пароль SMS; n - номер входа, диапазон - [1... 3]; in-alarm-text - текст тревоги входа длиной до 23 символов  <b>Пример:</b> 1111_TZ3:ON:Input3 violated</p>
	<p><b>Config Tool</b></p> <p>Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения <i>ELDES Configuration Tool</i>.</p>
<p><b>Установить текст восстановления входа</b></p>	<p><b>SMS</b></p> <p><b>SMS сообщение:</b>  <code>ssss_TZn:OFF:in-restore-text</code>  <b>Значение:</b> ssss - 4-значный пароль SMS; n - номер входа, диапазон - [1... 3]; in-restore-text - текст тревоги входа длиной до 23 символов  <b>Пример:</b> 1111_TZ1:OFF:Input1 restored</p>
	<p><b>Config Tool</b></p> <p>Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения <i>ELDES Configuration Tool</i>.</p>

**ВНИМАНИЕ:** Двоеточия, тире, запятые НЕ допускаются в текстах тревоги/восстановлении входов.

Оповещения о тревоге и восстановлении требуют настроенного номера Объекта, который включается в оповещение. Номер Объекта также включается в периодическое тестовое оповещение.

Управлять оповещениями о восстановлении и тревоги входа и установить номер Объекта можно следующим образом.

Управлять оповещениями входа

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Установить номер Объекта для оповещений тревоги/восстановления входа

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Просмотреть текущее состояние выхода (нарушено/восстановлено) можно следующим образом.

Показать состояние входов

**SMS**

**SMS сообщение:**

`ssss_STATUS`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS;

**Пример:** 1111\_STATUS

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

## 14. ВЫХОДЫ

В системе есть 3 выхода с открытым коллектором, распознаваемые как C1-C3, предназначенные для подключения электрорелей. В основном, выходы могут использоваться для постановки/снятия с охраны не GSM охранных панелей, если одна из зон панели установлена как переключатель. Выход также может быть использован для открытия/закрытия дверей гаража, включения освещения, обогревания, полива газона и т.д. При включении выхода, устройство активирует любое устройство или реле, подключенное к нему.

Для более подробной информации о подключении выхода, пожалуйста обратитесь к разделу **2.3. Схемы Подключения**.

### 14.1. Имя Выхода

У каждого выхода есть имя, которое может быть изменено пользователем. В основном, имя указывает тип устройства, подключенного к выходу, например: *Освещение*.

По умолчанию, имена выходов - *OUTPUT1... 3*. Переименовать выход можно следующим образом.

Переименовать выход

**SMS**

**SMS сообщение:**

`ssss_TCo:out-name`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS; o - номер выхода, диапазон - [1... 3]; out-name - имя выхода длиной до 23 символов.

**Пример:** 1111\_TCL:Pump

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Показать имена выходов

**SMS**

**SMS сообщение:**

`ssss_STATUS`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS

**Пример:** 1111\_STATUS

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

**ВНИМАНИЕ:** Двоеточия, тире, запятые НЕ допускаются в именах выходов.

### 14.2. Управление выходом SMS сообщением

По умолчанию, все выходы Выключены. Мгновенно Включить/Выключить выход можно следующим образом.

Включить выход

SMS

**SMS сообщение:**

`ssss_Co:ON` или `ssss_out-name:ON`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS; o - номер выхода, диапазон - [1... 3]; *out-name* - имя выхода длиной до 23 символов.

**Пример:** 1111\_C2:ON

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Выключить выход

SMS

**SMS сообщение:**

`ssss_Co:OFF` или `ssss_out-name:OFF`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS; o - номер выхода, диапазон - [1... 3]; *out-name* - имя выхода длиной до 23 символов.

**Пример:** 1111\_Pump:OFF

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Мгновенно включить выход на определенный промежуток времени с автоматическим отключением по окончании этого промежутка, можно следующим образом.

Включить выход на промежуток времени

SMS

**SMS сообщение:**

`ssss_Co:ON:time` или `ssss_out-name:ON:time`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS; o - номер выхода, диапазон - [1... 3]; *time* - промежуток времени; диапазон - [1... 9999] секунды; *out-name* - имя выхода длиной до 23 символов

**Пример:** 1111\_C3:ON:335

Мгновенно выключить выход на определенный промежуток времени с автоматическим включением по окончании этого промежутка, можно следующим образом.

Выключить выход на промежуток времени

SMS

**SMS сообщение:**

`ssss_Co:OFF:time` или `ssss_out-name:OFF:time`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS; o - номер выхода, диапазон - [1... 3]; *time* - промежуток времени; диапазон - [1... 9999] секунды; *out-name* - имя выхода длиной до 23 символов.

**Пример:** 1111\_Pump:OFF:56

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Показать состояние выхода

SMS

**SMS сообщение:**

`ssss_STATUS`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS

**Пример:** 1111\_STATUS

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

**ВНИМАНИЕ:** ПГМ выход может быть Включен на определенный промежуток времени только из Выключенного состояния.

**ВНИМАНИЕ:** ПГМ выход может быть Выключен на определенный промежуток времени только из Включенного состояния.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При полном отключении устройства, выход всегда будет в Выключенном состоянии при следующем старте устройства, независимо от предыдущего состояния выхода.

### 14.3. Управление Выходом Событием

В устройстве есть функция управления выходами событием. Данная функция позволяет назначить работу определенного выхода согласно наступлению события в устройстве.

## Действия Выхода

Действия выхода могут быть установлены следующим образом:

- **Включить** - Выход Включается и остается в данном состоянии, независимо от повторения связанного с ним события.
- **Выключить** - Выход Выключается и остается в данном состоянии, независимо от повторения связанного с ним события.
- **Включить (импульс)** - Выход Включается и остается в данном состоянии на определенный промежуток времени и автоматически Выключается после окончания данного промежутка (импульс), независимо от повторения связанного с ним события.
- **Выключить (импульс)** - Выход Выключается и остается в данном состоянии на определенный промежуток времени и автоматически Включается после окончания данного промежутка (импульс), независимо от повторения связанного с ним события.
- **Переключение** - Выход Включается и остается в данном состоянии до повторения связанного с ним события.

## События Устройства

Вышеупомянутые действия выхода могут быть связаны с следующими событиями устройства:

- **Пропаж Тел. Линии** - Действие выхода совершается при пропаже телефонной PSTN линии. Для более подробной информации о мониторинге PSTN линии, см. раздел **15. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ PSTN СВЯЗИ**.
- **Восстановление Тел. Линии** - Действие выхода совершается при восстановлении телефонной PSTN линии. Для более подробной информации о мониторинге PSTN линии, см. раздел **15. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ PSTN СВЯЗИ**.
- **Пропаж GSM** - Действие выхода совершается при пропаже GSM связи. Для более подробной информации о мониторинге GSM соединения, см. раздел **16. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ GSM СОЕДИНЕНИЯ**.
- **Восстановление GSM** - Действие выхода совершается при восстановлении GSM связи. Для более подробной информации о мониторинге GSM соединения, см. раздел **16. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ GSM СОЕДИНЕНИЯ**.
- **Звонит Польз. 1... 3** - Выходом можно управлять позвонить на телефонный номер устройства с одного из указанных телефонных номеров пользователей (см. раздел **12. ТЕЛЕФОННЫЕ НОМЕРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**). Телефонный звонок бесплатный, так как устройство отклоняет звонок и совершает связанное действие выхода. Если на телефонный номер системы одновременно звонит более одного пользователя, система принимает звонок от пользователя, который первым осуществил звонок, и игнорирует других пользователей.
- **Вход Нарушен** - Действие выхода совершается при нарушении входа определенного устройства. Для более подробной информации о управлении входами, см. раздел **13. ВХОДЫ**.
- **Вход Восстановлен** - Действие выхода совершается при восстановлении входа определенного устройства. Для более подробной информации о управлении входами, см. раздел **13. ВХОДЫ**.
- **Потеря Ethernet Канала Передачи Данных** - Действие выхода совершается при потере Ethernet связи. Для более подробной информации о мониторинге Ethernet соединения, см. раздел **17. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**.
- **Восстановление Ethernet Канала Передачи Данных** - Действие выхода совершается при восстановлении Ethernet связи. Для более подробной информации о мониторинге Ethernet соединения, см. раздел **17. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**.
- **Потеря GPRS Канала Передачи Данных** - Действие выхода совершается при потере GPRS связи. Для более подробной информации о мониторинге Ethernet соединения, см. раздел **17. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**.
- **Восстановление GPRS Канала Передачи Данных** - Действие выхода совершается при восстановлении GPRS связи. Для более подробной информации о мониторинге Ethernet соединения, см. раздел **17. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ**.

Управление выходом  
событием

Config  
Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

## 15. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ PSTN СВЯЗИ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данный раздел относится к методам подключения связи **С Мониторингом PSTN Линии** и **С Мониторингом Внешней PSTN Линии** (см. раздел **6.1. RING/TIP Интерфейс**).

**ВНИМАНИЕ:** SMS оповещения, отправляемые на телефонный номер пользователя по поводу пропажи/восстановления PSTN линии могут использоваться при Основном и Расширенном режимах, а сообщения данных о данном событии отправляются на станцию мониторинга только в Расширенном режиме (см. раздел **7.2. Расширенный Режим**).

Устройство включает в себя функцию мониторинга PSTN линии и одновременно поддерживает следующие методы мониторинга:

• **Физическая детекция пропажи PSTN линии:**

- Пропажа PSTN детектируется при обрыве или отключении кабеля, и падении напряжения ниже 4В.
- Изменение напряжения, согласно Минимально (35 В по умолчанию) или Максимально (45 В по умолчанию) установленным пределам напряжения, и если напряжение остается за рамками пределов в течение указанного промежутка времени (5 секунд по умолчанию).

• **Метод детекции Smart PSTN** - Если охранная панель подключенная к коммуникатору набирает первый установленный телефонный номер станции мониторинга, но не может наладить соединение в связи с пропажей PSTN, она попытается связаться со станцией мониторинга по второму установленному номеру. В данном случае, если в PSTN линии присутствует тональный сигнал, коммуникатор детектирует ошибку подключения PSTN линии как только охранная панель пытается набрать второй телефонный номер с знаком решетки (#). Данный метод требует установки модуля Smart PSTN.

Любой из вышеупомянутых методов детекции пропажи PSTN линии приводит к тому, что коммуникатор замещает линию связи при помощи одного из заранее установленных методов связи, пока PSTN соединение не будет восстановлено.

По умолчанию, если PSTN пропадает или восстанавливается на более долгий период, нежели указано в значении задержки (20 секунд по умолчанию), коммуникатор Включит или Выключит выход (по умолчанию, выход С1) и, если данная функция включена, отправит оповещение на указанный телефонный номер пользователя (см. раздел **12. ТЕЛЕФОННЫЕ НОМЕРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**) SMS сообщением и/или отправит оповещение о пропаже/восстановлении PSTN линии на станцию мониторинга через заранее установленный метод связи.

Если функция оповещений включена, SMS оповещения о пропаже/восстановлении PSTN линии по умолчанию выглядят следующим образом: *Tel. Line LOST* и *Tel. Line RESTORE*, в то время как сообщение данных, отправляемое на станцию мониторинга отображено как код события 351 (по умолчанию). Управлять оповещениями о пропаже/восстановлении PSTN линии и значением задержки пропажи/восстановления PSTN линии можно следующим образом.

Управлять оповещениями о пропаже/восстановлении PSTN

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Установить задержку пропажи/восстановления PSTN линии

**SMS**

**SMS сообщение:**

`ssss_TELDLY:del`

**Значение:** ssss - 4-значный пароль SMS; del - Задержка пропажи/восстановления PSTN;

**Диапазон:** [0.. 250] секунд.

**Пример:** 1111\_TELDLY:45

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Для более подробной информации о автоматическом контроле над выходом при пропаже/восстановлении PSTN линии, см. раздел **14.3 Управление Выходом Событием**.

**ВНИМАНИЕ:** Для использования метода детекции Smart PSTN, требуется модуль Smart PSTN, который нужно заказывать заранее.



## 16. МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ GSM СОЕДИНЕНИЯ

Система проверяет GSM соединение каждые 10 минут. При пропаже GSM сигнала, GSM индикатор потухнет, а устройство активирует определенный выход (по умолчанию - выход С2), если GSM сигнал потерян дольше, чем установленное значение задержки (10 секунд по умолчанию). По умолчанию, при восстановлении GSM сигнала, устройство оповещает указанного пользователя (см. раздел **12. ТЕЛЕФОННЫЕ НОМЕРА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**) SMS сообщением и указанный выход Выключается.

При использовании Расширенного режима связи, при потере GSM связи, коммуникатор переключается на заранее установленное резервное соединение (при наличии такового) и продолжит передавать данные пока GSM связь не восстановится.

По умолчанию, SMS оповещения о восстановлении выхода включены. Включить/отключить оповещения и изменить время задержки можно следующим образом.

**Отключить/включить оповещение о восстановлении**

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

**Установить значение задержки управления выходом**

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Для более подробной информации о автоматическом управлении выходом при пропаже/восстановлении GSM связи, пожалуйста обратитесь к разделу **14.3 Управление Выходом Событием**.

## 17. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Данный раздел актуален только при использовании IP метода связи в Расширенном режиме.

В устройстве есть функция мониторинга состояния канала передачи данных, основанное на выбранном типе соединения (GPRS сеть/ Ethernet) в IP методе связи в Расширенном режиме. При включении данной функции, устройство периодически проверяет связи посредством отправки пинг сигнала на указанный адрес и порт ( по умолчанию - eldes.lt:80) тестового сервера каждые 15 минут (по умолчанию). Если устройство не отправило пинг сигнал на адрес тестового сервера, это будет распознаваться как потеря канала передачи данных. Тогда, устройство попытается восстановить связь, отправляя пинг сигнал каждую минуту. Канал передачи данных считается восстановленным после 3 удачных попыток доставки пинг сигнала на адрес тестового сервера.

При событии пропажи/восстановления GPRS связи или при пропаже/восстановлении Ethernet связи, на станцию мониторинга отправляются сообщения данных с кодами событий 359 и 360 (по умолчанию), соответственно. Также, до 5 указанных телефонных номеров пользователей (для управления телефонными номерами пользователей, пожалуйста обратитесь к разделу **Параметры Сообщений** в программном обеспечении *ELDES Configuration Tool*) могут получать следующие SMS оповещения о пропаже/восстановлении канала передачи данных: *GPRS канал передачи данных потерян*, *GPRS канал передачи данных восстановлен*, *Ethernet канал передачи данных потерян* и *Ethernet канал передачи данных восстановлен*.

Дополнительно, в устройстве есть функция отправки отчета о тестировании канала передачи данных на указанный телефонный номер пользователя SMS сообщением каждый час (по умолчанию). Отчет содержит настраиваемый текст (по умолчанию - Data link test report;) и состояние GPRS сети и Ethernet связи (OK; пропажа; восстановление; N/A).

При восстановлении канала передачи данных, коммуникатор может Включить или Выключить определенный выход. Для более подробной информации, пожалуйста обратитесь к разделу **14.3. Управление Выходом Событием**.

Включить периодический мониторинг состояния канала передачи данных и управлять оповещениями о пропаже/восстановлении канала передачи данных можно следующим образом.

**Настройки периодического мониторинга состояния канала передачи данных**

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

## 18. ДАТА И ВРЕМЯ

В устройстве встроены внутренние часы реального времени (RTC), отслеживающие текущую дату и время. Как только устройство настроено и запущено, пользователю следует установить точное время и дату, в противном случае, пользователь не сможет использовать функции периодического тестирования (**19. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ТЕСТ**) и автоматической перезагрузки (**20. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА**). По умолчанию, при выключении и включении устройства, время и дату нужно устанавливать заново.

Установить дату и время

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если устройство подключено к станции мониторинга через один GPRS сеть или Ethernet соединение, дата и время будут автоматически синхронизированы с станцией мониторинга при старте устройства.

## 19. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ТЕСТ

В устройстве есть функция периодической отправки данных на станцию мониторинга при помощи CID кода события 602 через заранее указанный метод связи. Минимальный период - каждый час. В основном, данная функция используется для подтверждения активности и подключения устройства, когда оно используется без охранной панели.

Периодическая отправка данных требует установленного номера Объекта, который включается в отправляемые данные. Номер Объекта также включается в оповещение о тревоге/восстановлении входа.

По умолчанию, периодический тест отключен, а номер Объекта не установлен. Включить/выключить периодический тест можно следующим образом.

Управление периодической отправки данных

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

Установить Номер Объекта для периодического тестирования

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

## 20. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА

В некоторых критических ситуациях необходима периодическая перезагрузка устройства. Устройство может перезагружаться автоматически. Минимальный промежуток между перезагрузками - 1 час.

По умолчанию, автоматическая перезагрузка отключена. Включить/выключить данную функцию и установить промежуток времени между перезагрузками можно следующим образом.

Управление автоматической перезагрузкой

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

## 21. ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ

Устройство поддерживает функцию журнала событий, которая позволяет осуществлять мониторинг связи устройства с станцией мониторинга. Просмотреть, экспортировать и очистить журнал событий можно следующим образом:

Управление журналом событий

Config Tool

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

## 22. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

### 22.1. Поиск и устранение неисправностей

Обозначение	Возможная причина
Не горит или не мигает GSM индикатор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет наружного питания</li> <li>• Неправильно подключена схема</li> <li>• Перегоревший предохранитель</li> <li>• Нет GSM сигнала</li> </ul>
Индикатор STATUS мигает с частотой несколько раз в секунду	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не вставлена / плохо вставлена SIM карта</li> <li>• Не выключено требование PIN кода SIM карты</li> <li>• Неактивная SIM карта</li> </ul>
Система не присылает SMS сообщений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закончился счет на SIM карте системы</li> <li>• Неправильный номер SMS центра</li> <li>• Нет GSM сигнала</li> <li>• Телефонный номер пользователя не записан в список пользователей</li> </ul>
Получено SMS сообщение „Неверный формат“ или „Неверная команда“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильное написание</li> <li>• Лишний знак &lt;пробел&gt; в SMS сообщении</li> </ul>

Для починки продукта по гарантии, пожалуйста обратитесь в ваш местный розничный магазин, в котором был приобретен продукт. Если не нашли решения проблемы, обращайтесь вашему местному дистрибьютору. Больше информации об этом и других наших изделиях вы можете найти на интернет странице производителя [www.eldes.it](http://www.eldes.it)

### 22.2. Обнуление параметров

1. Отключить USB кабель;
2. Отключить питание ET082;
3. Замкнуть (соединить) контакты DEF;
4. На 7 секунд включить питание ET082;
5. Отключить питание;
6. Разъединить контакты DEF;
7. Параметры обнулены.

Альтернативно, параметры можно обнулить следующим образом.

**Обнуление параметров**

**Config Tool**

Данное действие можно осуществить с персонального компьютера при помощи программного обеспечения *ELDES Configuration Tool*.

### 22.3. Обновление Прошивки через USB

1. Отключите питание и запасную батарею.
2. Замкните (соедините) контакты DEF.
3. Подключите устройство к компьютеру при помощи USB кабеля.
4. Включите питание.
5. Должно открыться новое окно, в котором находится .bin файл. Или же откройте My Computer, и найдите диск Boot Disk.
6. Удалите .bin файл с диска.
7. Скопируйте новый .bin файл прошивки в то же окно.
8. Отключите питание.
9. Отключите USB кабель
10. Разъедините контакты DEF;
11. Включите питание.
12. Прошивка обновлена.

**Примечание:** Настоятельно рекомендуется обнулить параметры устройства после обновления прошивки.

## 23. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ



Пластиковый корпус



Источник питания



Прямая GSM антенна с магнитным основанием



Плоская GSM антенна с клейким основанием



Smart PSTN модуль



ESR100 - цифровой приемник



