

УСО «18 кГц-GPRS»

Руководство по эксплуатации

ААБВ.425644.003-02 РЭ



008

ДСТУ ISO 9001:2015

Серийный номер:

Версия ПО:
18kCID_1.4.X

Благодарим Вас за то, что выбрали
оборудование производства ООО «Тирас-12».

Перед использованием продукции
ознакомьтесь, пожалуйста, с данным документом*
и сохраните его для получения
необходимой информации в будущем.

Для получения дополнительной информации
и загрузки документации,
воспользуйтесь следующими ссылками:

www.tiras.ua

ДОКУМЕНТАЦИЯ:



Руководство
по эксплуатации

ПРИЛОЖЕНИЯ:



oLoader
(Windows)



oLoader
(Android)

*данный документ предназначен для версии встроенного ПО: 18kCID_1.4.X

История изменений в УСО «18 кГц-GPRS»

Дата	Версия	Изменения
06.13	18k.Gt	– базовый вариант УСО.
10.13	18k.Gt-1	– добавлена на плате технологическая индикация-индикаторы SIM1 и SIM2 для отображения активного канала связи; – добавлена возможность конвертирования протокола «Интеграл-О» (18кГц) на входе УСО-в протокол «МОСТ» по GPRS каналу на выходе, снижен ток потребления.
05.15	18k.Gt-2	– новая аппаратная реализация УСО – уменьшены габаритные размеры платы для возможности ее использования в корпусе ППКО, изменена маркировка индикаторов и клеммных соединителей.
12.16	18kCID_1.1.X	– добавлен вход подключения телефонного выхода ППКО (TIP-RING)- для приема сообщений в протоколе «Contact-ID» или «Ademco Express»; – связь с ПЦН «МОСТ» осуществляется в протоколе «NOVA».
02.17	18kCID_1.2.X	– добавлены режимы работы выхода Q1; – добавлена функция отправки SMS-сообщений.
04.18	18kCID_1.3.X	– добавлена функция ручной привязки к сети оператора (для запрета регистрации GSM-модуля в роуминге); – добавлена функция программного отключения тампера УСО.
07.18	18kCID_1.4.X	– добавлена возможность работы с выходным протоколом «Sur-Gard» («Contact-ID»); – добавлена возможность одновременного использования зон УСО и ППКО.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
1.1 Условные обозначения.....	5
1.2 Термины и определения.....	5
1.3 Назначение	5
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
2.1 Входы/выходы.....	6
2.2 Типы зон.....	6
2.3 Индикация.....	7
3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	7
3.1 Монтаж и подключение	7
3.2 Изменение конфигурации	8
3.2.1 Описание настроек УСО	9
3.2.2 Возвращение к заводским настройкам	10
4 ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ.....	11
4.1 Целостность и комплектность.....	11
4.2 Сведения о декларациях соответствия техническим регламентам и сертификатах	11
4.3 Свидетельство о приемке.....	11
4.4 Свидетельство о перепроверке	11
4.5 Условия транспортировки, хранения и эксплуатации.....	11
4.6 Сведения об утилизации	12
4.7 Гарантийные обязательства.....	12
4.8 Ограничение ответственности	12
4.9 Сведения о ремонте.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	13

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный документ предназначен для изучения строения, принципа работы и правил эксплуатации устройств сопряжения объектовых (далее – УСО) «18 кГц-GPRS».

1.1 Условные обозначения

В данном документе приняты следующие сокращенные обозначения:

ППКО – прибор приемо-контрольный охранный;

ПЦН – пульт централизованного наблюдения;

УСО – устройство сопряжения объектовое;

ПК – персональный компьютер;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение;

ШС – шлейф сигнализации.

1.2 Термины и определения

В данном документе приняты следующие термины:

Шлейф сигнализации – проводная линия, которая обеспечивает связь ППКО с извещателями.

Нормальное состояние ШС – состояние ШС, при котором его сопротивление находится в пределах $2,41 < R_{шс} < 3,6$ кОм.

«Несобранный ШС» – состояние ШС, сопротивление которого не входит в пределы $2,11 < R_{шс} < 4,2$ кОм. ШС в таком состоянии не может быть поставлен под охрану.

Зона – помещение, его часть, или территория которые контролируются с помощью подключенных к ППКО извещателей.

Выход – элемент управления, который может быть активированным или деактивированным. Используется для управления внешними устройствами путем передачи электрического сигнала. Физически может быть выполнен в виде релейного, транзисторного выхода или подключения световой индикации.

Тампер – устройство, предназначенное для выявления вмешательства в корпус.

1.3 Назначение

УСО «18 кГц-GPRS» является устройством сопряжения ППКО, которые работают по проводным телефонным линиям связи в протоколах «Contact-ID», «Ademco Express», «МОСТ» или «Интеграл-О» (одновременно только один), с ПЦН «МОСТ» в протоколе «NOVA», или с ПЦН, которые поддерживают работу в протоколе «Sur-Gard» (только для ППКО, которые работают в протоколе «Contact-ID») через GPRS канал сети GSM. Дополнительно УСО имеет две собственных зоны, программируемый транзисторный выход и возможность отправки SMS-сообщений об основных событиях в УСО и ППКО.

Для связи с ПЦН используются две SIM-карты. SIM-карта, которая находится в **первом** слоте является активной по умолчанию. Конфигурация каналов связи УСО и настройка соединения с ПЦН осуществляется в режиме программирования. Детальнее об изменении конфигурации УСО см. п.3.2.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 10 до 40 °С;
 - относительная влажность до 93 % при температуре 40 °С.
-

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСО выполнено в пластмассовом корпусе, который соответствует классу защиты IP20.

В таблице 1 приведено описание технических характеристик УСО.

Таблица 1 – Технические характеристики УСО

Наименование параметра	Значение
Напряжение питания, В (клеммы «12V», «GND»)	10,8 – 13,8
Средний ток потребления*, мА, не более	60
Ток потребления в режиме передачи сообщений, мА, не более	120
Максимальное время задержки передачи сообщения, с	20
Габаритные размеры корпуса, мм, не более:	70x90x33
Масса УСО без антенны, кг, не более	0,15
Средний срок эксплуатации, лет	10
Средняя наработка на отказ, часов, не менее	20 000

*Примечание** – используется для расчета времени работы от аккумулятора.

2.1 Входы/выходы

«12V» – вход для питания УСО;

«GND» – схемная земля;

«Z1», «Z2» – зона 1 и зона 2 УСО;

«Q1» – транзисторный программируемый выход;

«18K», «18K» – входы подключения 18кГц ППКО (выходов на телефонную линию ППКО), для передачи сообщений в протоколах «МОСТ» или «Интеграл-О»;

«TIP», «RING» – входы подключения ППКО (выходов на телефонную линию ППКО), для передачи сообщений в протоколах «Contact-ID» или «Ademco Express». Данный вход принимает звонки только в тональном режиме (DTMF), номер для дозвона – любая одна цифра, например «1»;

«XS1» – разъем для установки SIM-карт;

«XS2» – разъем для подключения USB кабеля.

2.2 Типы зон

Для каждой зоны УСО можно установить следующие режимы работы:

«Круглосуточная» – зона, которую невозможно снять с охраны. При сработке такой зоны УСО передает сообщение о тревоге на ПЦН.

«Тревожная кнопка» – круглосуточная зона, при нарушении которой УСО передает сообщение о тревоге тревожной кнопки на ПЦН.

«Универсальный вход с кодом» – зона, при нарушении которой, УСО передает на ПЦН сообщение, код которого задан при программировании (в протоколе «Contact ID» или «Ademco Express»).

«Универсальный вход» – зона, которая повторяет работу круглосуточных зон, отличие заключается в том, что обрыв и короткое замыкание в такой зоне идентифицируется УСО, как «Неисправность».

Пороги сопротивления ШС в зоне – на рис.1.

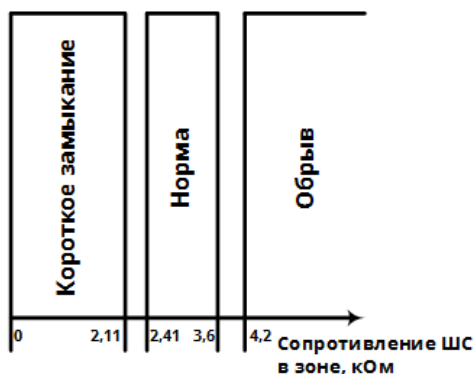


Рисунок 1 – Зависимость состояния зоны от сопротивления ШС.

2.3 Индикация

В таблице 2 приведено описание возможных состояний светодиодных индикаторов УСО. Индикаторы расположены на плате УСО, как изображено на **рис. А.1, Приложение А**.

Таблица 2 – Режимы работы индикаторов

Индикатор	Состояние	Способ индикации
« POW »	Светится	На УСО подано питание
	Не светится	УСО выключено/в режиме программирования
« SIM1 »	Светится	Поиск сети GSM через SIM1
	Мигает каждые 3 с	Активная SIM1. Количество вспышек отображает уровень сигнала сети GSM (1 – недостаточный, 2 – минимально допустимый 3 – достаточный, 4 – высокий)
« SIM2 »	Светится	Поиск сети GSM через SIM2
	Мигает каждые 3 с	Активная SIM2. Количество вспышек отображает уровень сигнала сети GSM (аналогично SIM1)
« IND »	Светится	Выход Q1 активный
	Не светится	Выход Q1 неактивный
« TX »	Мигает*	Передача сообщений по линии 18кГц
« RX »	Мигает*	Прием сообщений по линии 18кГц
« NET »	Мигает	Мигает один раз в три секунды – зарегистрирован в сети
		Мигает раз в секунду – поиск сети GSM
		Мигает три раза в секунду – установлено GPRS соединение (готовность передачи на ПЦН)

* – При условии наличия связи с ПЦН и отсутствия сообщений от ППК, при работе с ППКО в протоколе «Интеграл-О» индикаторы TX и RX поочередно мигают с периодом 1 секунду. При работе с ППКО в протоколе «МОСТ» индикаторы TX и RX один раз мигают одновременно и один раз поочередно с периодом 1 секунду. Если индикация отличается от описанной выше, следует отрегулировать уровень выходного сигнала ППКО до обеспечения нормальной связи. Уровень чувствительности ППКО рекомендовано установить на максимальное значение.

3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1 Монтаж и подключение

Конструкция УСО предусматривает крепление на вертикальной или горизонтальной поверхности, в основании корпуса есть отверстия для его крепления с помощью шурупов (**рис. А.2, Приложение А**).

Ввод проводов в корпус осуществляется через специально предусмотренные отверстия в основании корпуса.

Кнопка тампера SB1 на плате УСО предназначена для выявления несанкционированного вмешательства в корпус УСО.

Антенну следует крепить в вертикальном положении. Перед креплением антенны необходимо проверить уровень сигнала GSM оператора (для каждой SIM-карты), (см. таблицу 2): если уровень мигания 2...4 – зафиксировать антенну, если уровень 1 – выполнить такие действия:

1. Определить место с наивысшим уровнем сигнала, при необходимости вращать антенну относительно вертикальной оси (с шагом приблизительно 30°).
2. При достижении допустимого уровня сигнала зафиксировать антенну*.
3. Проложить кабель антенны:
 - 3.1 обеспечить вертикальный прямой участок от антенны длиной не менее 15 см;
 - 3.2 не допускать изгибов радиусом, менее 4 см.

* – Если не был достигнут допустимый уровень сигнала с помощью антенны из комплекта, или во время эксплуатации ППКО наблюдалась нестабильная работа GSM-канала, рекомендуется установить GSM-антенну с большим коэффициентом усиления или более длинным кабелем.

ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется устанавливать антенну на металлическую поверхность, а также вблизи источников мощного электромагнитного излучения (коллекторные электродвигатели, рентгеновские аппараты и т. д.).

После транспортировки или хранения в условиях минусовой температуры перед включением УСО должно быть выдержано в упаковке в нормальных условиях не менее 24 часов.

ТРЕБОВАНИЯ К КАБЕЛЯМ:

Входы, выходы и питание подключать многожильным или одножильным медным кабелем, с площадью поперечного сечения (0,22 – 0,5) мм².

Подключения всех входов и выходов осуществлять соответственно схемам, изображенным на **рис. А.3 и А.4, Приложение А.**

3.2 Изменение конфигурации

Для создания или изменения конфигурации УСО используется ПО **«oLoader»** для ПК на ОС Windows и гаджетов под управлением ОС Android с поддержкой OTG, доступное для загрузки на сайте www.tiras.ua в разделе «Загрузки», вкладка «Программное обеспечение», и на Google Play. ПО **«oLoader»** позволяет выполнить считывание, редактирование и запись настроек в подключенное УСО. Также есть возможность записи предварительно созданной конфигурации. В **таблице А.1, Приложения А**, приведена карта программирования УСО с заводскими настройками.

Подключение УСО к ПК осуществляется через интерфейс USB с помощью кабеля USB-A (со стороны ПК) – miniUSB-B (со стороны УСО) – далее USB кабель. Для подключения к гаджету на ОС Android дополнительно необходим OTG-кабель.

Для подключения УСО к ПК нет необходимости в установке специальных драйверов, поскольку ПК будет работать с УСО как с обычным накопителем на основе флэш-памяти. Подключение к ПК проводить при снятом питании УСО, отпущенной кнопке тампера, через 5 с УСО определяется на ПК как флэш-накопитель емкостью 12 кБ. В случае появления сообщения о необходимости форматирования диска выполнить данную процедуру стандартными средствами ОС Windows. Для изменения конфигурации нужно открыть ПО **«oLoader»**, нажать кнопку «Загрузка настроек с прибора», выполнить необходимые изменения настроек и нажать кнопку «Загрузка настроек в прибор». Если в ПО **«oLoader»** возникает ошибка при записи/чтении конфигурации, выполнить сохранение/загрузку через меню «Файл» – «Записать в файл»/«Открыть из файла», и сохранить (или считать) файл конфигурации CONFIG.XML на накопителе УСО.

Перед отключением УСО от ПК выполнить процедуру безопасного отключения накопителя (выполняется аналогично операции отключения флэш-накопителя в ОС Windows). Отключить USB-кабель. Для активации новых настроек нужно подать питание на УСО.

Для обновления версии встроенного программного обеспечения УСО нужно:

1. выключить питание УСО;
2. подключить УСО, удерживая кнопку тампера, к ПК через USB-порт (**XS2 на рис. А.1, Приложение А**), после подключения кнопку отпустить. При этом УСО отображается на ПК как виртуальный COM-порт.
3. Выполнить обновление с помощью специальной программы **«HexWriter»**. После запуска программы необходимо выбрать нужный COM-порт (зарезервированный в Windows под данное УСО), выбрать необходимый HEX-файл. Установить скорость COM-порта – 115200 бит/сек, нажать кнопку «Load» в окне программы, процесс выполнения отображается прогресс-строкой, процесс обновления занимает ~100 секунд.

Файл встроенного ПО, программа **«HexWriter»**, драйвер COM-порта и детальную инструкцию по обновлению встроенного ПО можно загрузить с сайта www.tiras.ua: раздел «Загрузка» -> «Встроенное ПО».

3.2.1 Описание настроек УСО

Настройка УСО в ПО «oLoader» осуществляется согласно таблице:

Параметры	Описание
Зоны*	Каждая из двух зон УСО может иметь один из четырех режимов: Круглосуточная, Тревожная кнопка, Универсальный вход с кодом, Универсальный вход. Универсальный вход с кодом имеет поле для ввода 4- или 2-значного кода «Contact-ID» или «Ademco Express», который передается на ПЦН. Если выбран выходной протокол «Sur-Gard», зоны УСО имеют только режим «Универсальный вход с кодом»
Тампер УСО	В УСО предусмотрена возможность программного включения/выключения тампера. При выключенной опции выявление несанкционированного вмешательства в корпус УСО не происходит. Программное отключение предназначено для возможности размещения УСО в корпусе ППКО. В таком случае корпус ППКО обязательно должен иметь тамперную защиту.
Настройка связи	Использование ПЦН – включено или выключено (автономный режим). Настройка SIM-карты – точка доступа (APN) и PIN-код. Интервал тестовых сообщений ограничен от 30 до 1440 секунд (только для протокола NOVA). Каждый канал связи имеет такие параметры, как IP-адрес и порт ПЦН. Можно запрограммировать до четырех каналов связи. УСО выполняет по одной попытке передачи на каждый канал поочередно, порядковый номер канала является его приоритетом. При наличии только одного IP-адреса рекомендуется записать ее во все четыре канала. При наличии основного и резервного IP-адреса, рекомендуется записать основной в 1-й и 3-й канал, а резервный – во 2-й и 4-й. Если УСО настроен на работу с двумя SIM-картами, то при отсутствии связи по первой SIM-карте, УСО выполняет поочередно по две попытки передачи на каждый канал, используя вторую SIM-карту. Попытка автоматического возврата на работу с первой SIM-картой происходит через 20 минут. При включении настройки «Сервисная информация на ПЦН» на пульт дополнительно будет передаваться информация о состоянии связи, а именно: переходы между SIM-картами; переходы между каналами связи; отсутствие регистрации в сети GSM.
Ручной выбор оператора	Включение параметра позволяет задать для каждой SIM-карты код привязки MCCMNC к конкретной сети мобильного оператора (5 или 6 цифр). При включении параметра поле «MCCMNC» обязательно должно быть заполнено для каждой включенной SIM-карты.
Протокол связи с ПЦН	- «NOVA»: при программировании нужно указать скрытый номер УСО, полученный от ПЦН, и интервал тестовых сообщений. На ПЦН для идентификации УСО также используется его уникальный неизменный 9-значный серийный номер (указан на самом устройстве и данном руководстве). - «Sur-Gard»: нужно указать только номер УСО, полученный от ПЦН
<u>Внимание!</u> В случае отсутствия ответа УСО на команды с ПЦН (запрос состояния, постановка/снятие зон с ПЦН и так далее), рекомендуется установить значение параметра «Интервал тестовых сообщений» в диапазоне от 30 до 90 секунд.	
Интерфейс Contact-ID	Телефонный вход УСО может быть: выключен или включен. УСО имеет возможность контролировать тестовые сообщения от ППКО за указанный период времени (данные тестовые сообщения не передаются на ПЦН, а используются для контроля связи между ППКО и УСО). Настройка может содержать до 4-х кодов тестовых сообщений. Код представляет собой 4- или 2-значный код (протокол «Contact-ID»/«Ademco Express» соответственно). Выбор протокола работы данного интерфейса происходит автоматически.

Интерфейс 18кГц**	Интерфейс 18кГц: выключен или включен. При включении интерфейса 18кГц необходимо настроить тип протокола: «МОСТ» или «Интеграл-О». Вводится количество зон ППКО. Для протокола «МОСТ» дополнительно указывается также скрытый номер ППКО – 4 цифры, которые запрограммированы в ППКО.	
<u>Внимание!</u> При отсутствии связи с ПЦН, во избежание потери сообщений, УСО не принимает сообщения от ППКО через входы 18к-18к и Tip-Ring и, соответственно, не посылает SMS-сообщения. Исключением является автономный режим работы.		
Пользователи (SMS)	УСО может информировать до 4-х пользователей о событиях по приоритетам (низкий и/или средний и/или высокий) через SMS-сообщения на заданные телефонные номера (1 пользователь – 1 номер). SMS сообщения формируются от событий на УСО и от ППКО, который работает в протоколе Contact-ID, Интеграл-О или МОСТ. Текст сообщений неизмененный (таблица А.2), с автоматическим добавлением номера зоны, группы и пользователя. Сообщения передаются украинским или русским языками. Сообщения могут передаваться параллельно с работой на ПЦН (SMS имеют меньший приоритет) и самостоятельно, без ПЦН, в автономном режиме (при выключенном режиме работы с ПЦН).	
Выход Q1	Активация выхода Q1 возможна при последующих событиях:	
	Статичный режим (Деактивация при устранении события)	Активация на время (устанавливается, 1-1440 секунд)
	<ul style="list-style-type: none">Тревога в зоне 1 (УСО);Тревога в зоне 2 (УСО);Тревога в зоне 1 или 2 (УСО);Неисправность ПЦН ***;Неисправность связи с ППКО ***;Нарушение тампера (УСО).	<ul style="list-style-type: none">Входящий звонок с запрограммированного номера (до 4-х номеров);Подтверждение постановки под охрану (только при работе с ППКО в протоколе Contact-ID).
<p>* – в случае работы УСО с ППКО, в сообщениях, которые поступают на ПЦН, номера зон УСО указываются как количество зон ППКО +1 и +2 соответственно. Например, если в ППКО 8 зон, то зоны УСО в сообщениях будут указаны как 9 и 10 соответственно.</p> <p>** – в случае выбора выходного протокола «Sur-Gard» интерфейс «18кГц» недоступен для выбора</p> <p>*** – в данных режимах выход Q1 работает инверсно с индикатором IND (когда индикатор на плате светится-выход Q1 неактивный и наоборот)</p>		

3.2.2 Возвращение к заводским настройкам

Для возвращения к заводским настройкам необходимо снять питание с УСО, подключить к ПК, в ПО «oLoader» выбрать заводские настройки и записать их в УСО, отключить УСО от ПК и подать питание. Через 5 секунд в память УСО будут записаны заводские настройки согласно карте программирования, приведенной в Приложении А, таблица А.1.

В случае ошибок при чтении или записи настроек необходимо выполнить форматирование накопителя УСО стандартными средствами операционной системы и подать питание на 10 секунд. После этого на накопителе УСО будет сформирован файл с актуальными настройками УСО.

ВАЖНО!!!

После подключения УСО на объекте и после каждого следующего изменения его конфигурации необходимо выполнить проверку работоспособности УСО для того, чтобы исключить возможность некорректной записи настроек УСО. Убедиться, что УСО передает нижеприведенные сообщения по очереди по обоим SIM картам:

- постановка/снятие с охраны подключенного ППКО;
- сообщение «Тревога» при обрыве и коротком замыкании каждой охранной зоны подключенного ППКО.

4 ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

4.1 Целостность и комплектность

После распаковки УСО необходимо:

- провести его внешний осмотр и убедиться в отсутствии повреждений;
- комплектность должна соответствовать таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Количество, шт.
УСО «18 кГц-GPRS» ААБВ.425644.003-02	1
Антенна GSM дипольная	1
Руководство по эксплуатации ААБВ.425644.003-02 РЭ	1
Резистор 3кОм 0.5Вт	2

4.2 Сведения о декларациях соответствия техническим регламентам и сертификатах

УСО соответствует требованиям всех обязательных технических регламентов, а именно:

- Технический регламент по электромагнитной совместимости оборудования;
- Технический регламент ограничения использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

Настоящим ООО «Тирас-12» заявляет, что тип радиооборудования УСО «18 кГц-GPRS» соответствует Техническому регламенту радиооборудования.

Система Управления Качеством ООО «Тирас-12» сертифицирована на соответствие ДСТУ ISO 9001:2015. Сертификат № UA 80050.008 QMS-18 сроком действия с 27.04.2018 по 26.04.2021.

Сертификат № ДЦС ЗОП.1.10071.0118-18, срок действия с 17.08.2018 по 26.04.2021, выдан Государственным центром сертификации средств охранного назначения.

Полный текст деклараций о соответствии техническим регламентам и сертификаты доступны на веб-сайте по такому адресу: www.tiras.ua.

4.3 Свидетельство о приемке

УСО соответствует техническим условиям ТУ У 31.6-19360971.009-2002 и признано пригодным для эксплуатации. Отметка о принятии УСО службой технического контроля размещена на последней странице руководства. Серийный номер и версия программного обеспечения УСО указаны на титульной странице руководства.

4.4 Свидетельство о перепроверке

УСО, которое находится на складе ООО «Тирас-12» больше 6 месяцев, подлежит перепроверке перед отгрузкой. Отметка о перепроверке находится на последней странице руководства.

4.5 Условия транспортировки, хранения и эксплуатации

Упакованные УСО транспортируются при температуре от минус 50 °С до 50 °С, относительной влажности воздуха до 98 % при температуре 25 °С на любые расстояния автомобильным, железнодорожным (в крытых транспортных средствах) или водным транспортом (в трюмах судов). Транспортировка выполняется согласно правилам, действующим для каждого вида транспорта.

Размещение и крепление ящиков с упакованными УСО при транспортировке обеспечивает их устойчивое положение, исключает возможность их ударов между собой и о стенки транспортных средств.

Упакованные УСО хранятся в складских помещениях при температуре от минус 50 °С до 40 °С, относительной влажности воздуха до 98 %, при отсутствии агрессивных примесей, которые вызывают коррозию.

Эксплуатация УСО должна проводиться в соответствии с данным руководством.

4.6 Сведения об утилизации

УСО не несет угрозы для здоровья людей и окружающей среды. После окончания срока службы его утилизация проводится без принятия дополнительных средств защиты окружающей среды.

4.7 Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие УСО техническим условиям в течение гарантийного срока, указанного в данном руководстве, при выполнении условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца и исчисляется с даты продажи, указанной в эксплуатационной документации на УСО или в других сопроводительных документах (договор купли-продажи, расходная накладная, чек и т.д.). Если не предоставлен документ, подтверждающий дату продажи продукции - гарантийный период исчисляется с даты изготовления или даты перепроверки продукции

(дата производства)

(подпись продавца)

М.П.

4.8 Ограничение ответственности

Производитель оставляет за собой право отказать в гарантийном обслуживании УСО при спорных обстоятельствах. Производитель также имеет право выносить окончательное решение о том, подлежит ли УСО обслуживанию по гарантии.

Действия и повреждения, которые приводят к потере обслуживания по гарантии:

- 1) повреждения, вызванные природными явлениями (пожар, наводнение, ветер, землетрясение, молния и др.);
- 2) повреждения, вызванные нарушением правил монтажа или обеспечением неподобающих условий эксплуатации УСО, включая в том числе:
 - некачественное заземление;
 - перенапряжение сети питания;
 - высокую влажность и вибрацию;
- 3) повреждения, вызванные попаданием внутрь УСО посторонних предметов, жидкостей, насекомых и прочее;
- 4) механические повреждения составных частей УСО (сколы, вмятины, трещины, сломанные контактные разъемы и прочее);
- 5) повреждения, причиненные в результате самовольного ремонта;
- 6) повреждения, причиненные в результате нарушения правил транспортировки, хранения, эксплуатации;
- 7) изменение, удаление, затирание или повреждение серийного номера УСО (или наклеек с серийными номерами на УСО).

4.9 Сведения о ремонте

Ремонт УСО осуществляется предприятием-производителем. Бесплатно производится ремонт УСО, в которых не истек срок гарантии и которые эксплуатировались в соответствии с эксплуатационной документацией на УСО. На ремонт УСО высылаются предприятию-производителю с документом, в котором указана дата продажи, и с письмом, в котором должны быть указаны:

- характер неисправности;
- место установки УСО;
- контактный телефон и контактное лицо по вопросам ремонта.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

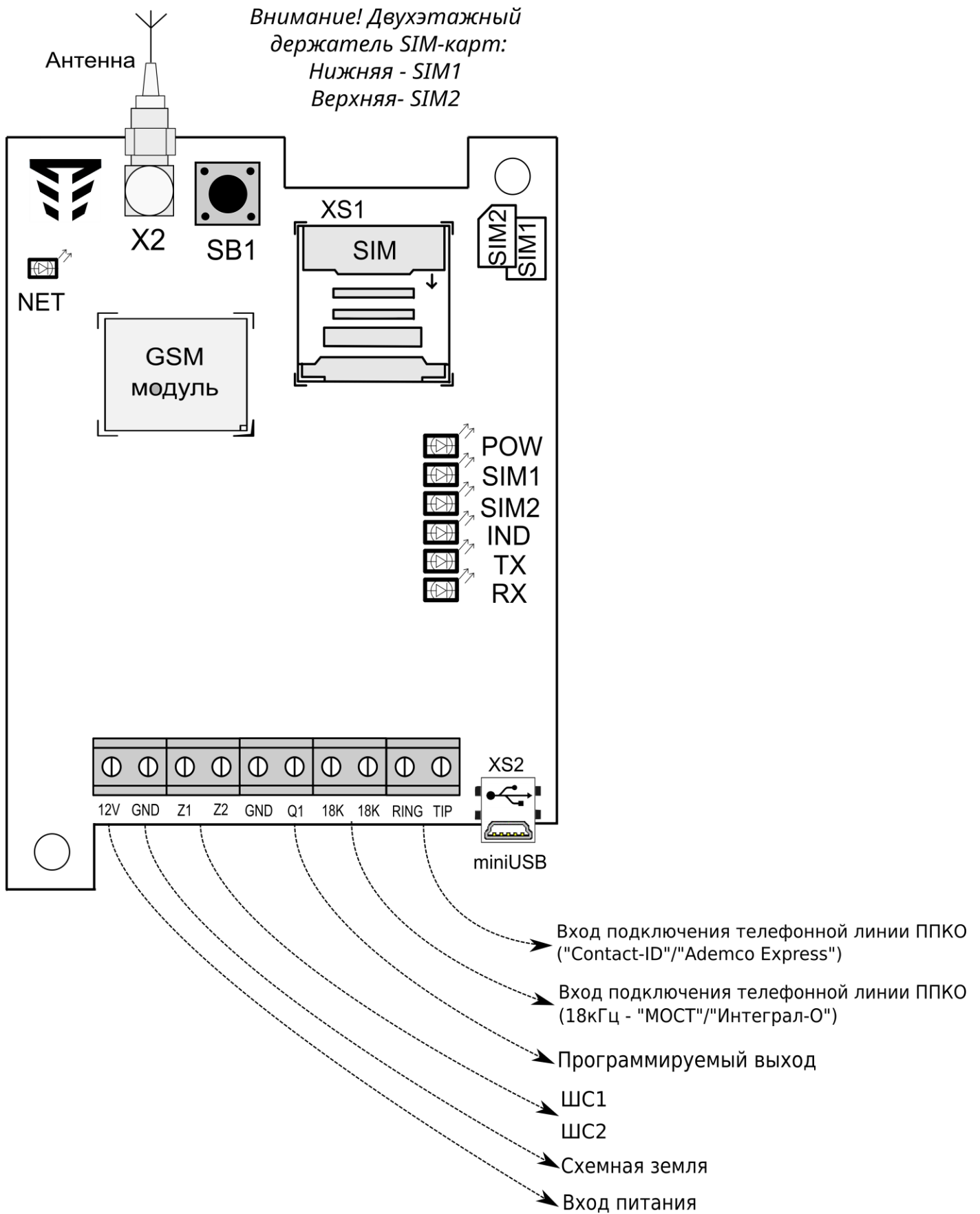


Рисунок А.1 – Схема подключения

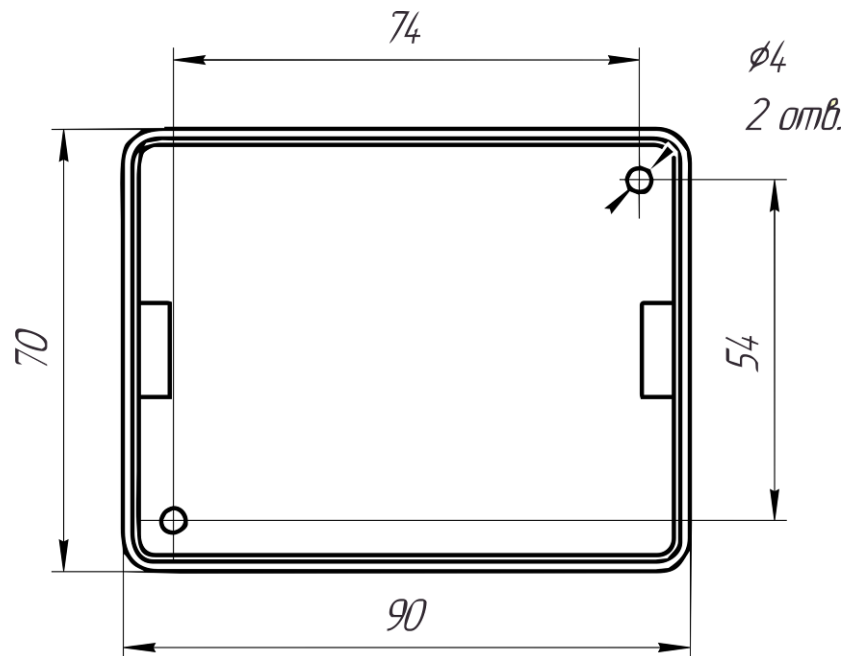


Рисунок А.2 – Размещение отверстий крепления модуля

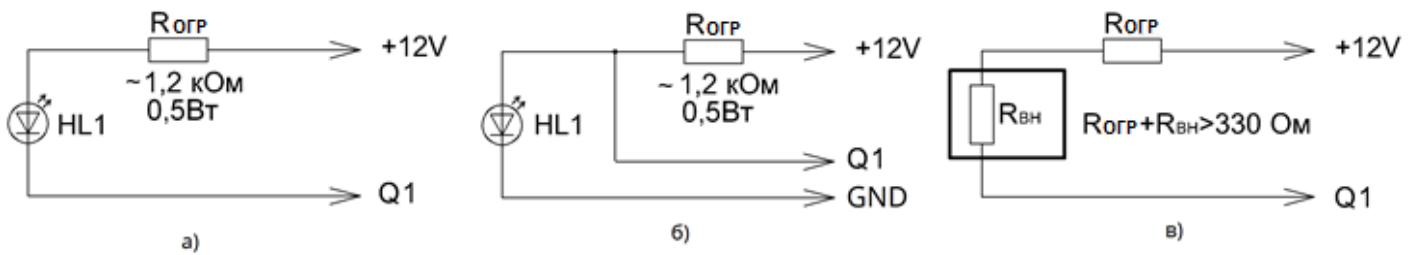


Рисунок А.3 – Схема подключения транзисторного выхода Q1

- а) – светодиод «Подтверждение»;
- б) – светодиод активен инверсно к выходу Q1;
- в) – любое устройство с потреблением до 50 мА.

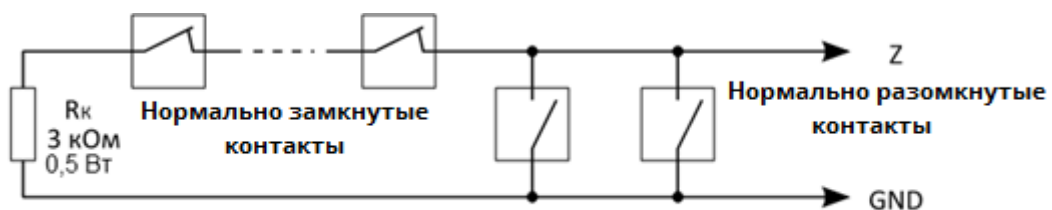


Рисунок А.4 – Схема подключения ШС в зону.

Таблица А.1 – Карта программирования УСО

Назначение	Заводские установки	Установки пользователя	Для заметок
Зона 1	Выкл.		
Зона 2	Выкл.		
Тампер УСО	Вкл.		
Ручной выбор оператора	Выкл.		
Использование ПЦН	Выкл.		
Точка доступа сети GPRS для 1-й SIM карты	internet		
Точка доступа сети GPRS для 2-й SIM карты	internet		
IP адрес ПЦН (каналы 1 - 4)	–		
Порт ПЦН (каналы 1 - 4)	–		
Интервал тестовых сообщений, с	30		
Протокол	«NOVA»		
Скрытый номер ПЦН	0000		
Сервисная информация на ПЦН	Выкл.		
Работа по линии Contact-ID	Вкл.		
Период ожидания теста, хв	30		
Код тестового сообщения №1	16A2		
Работа по линии 18кГц	Выкл.		
Язык SMS	Украинский		
Выход Q1	Подтверждение постановки – 30 с.		

Таблица А.2 – Карта SMS-сообщений (тексты сообщений, уровень информирования)

Источник сообщения	Высокий приоритет	Средний приоритет	Низкий приоритет
УСО	<ul style="list-style-type: none"> Тампер корпуса нарушен Тревога зоны* ТРЕВОЖНАЯ КНОПКА! * 	<ul style="list-style-type: none"> Зона в норме* Тампер корпуса в норме 	<ul style="list-style-type: none"> Сработал вход* Вход в норме* Неисправность входа* Нет связи с ППКО Восстановление связи с ППКО Нет связи с пультом Связь с пультом восстановлена
Подключен ППКО в протоколе МОСТ	<ul style="list-style-type: none"> Тампер корпуса нарушен Тревога зоны* ТРЕВОЖНАЯ КНОПКА! * Пожар в зоне* 	<ul style="list-style-type: none"> Зона в норме* Тампер корпуса в норме Постановка под охрану Снятие с охраны Автопостановка зоны* Зона не собрана* 	<ul style="list-style-type: none"> Сработал вход* Вход в норме* Неисправность входа* Нет сети 220В Сеть 220В в норме
Подключен ППКО в протоколе Интеграл-О	<ul style="list-style-type: none"> Тампер корпуса нарушен Тревога зоны* 	<ul style="list-style-type: none"> Зона в норме* Тампер корпуса в норме Постановка под охрану Снятие с охраны Зона не собрана* 	<ul style="list-style-type: none"> Нет сети 220В Сеть 220В в норме
Подключен ППКО в протоколе Contact-ID Коды Contact-ID, по которым формируются SMS, указаны в скобках **	<ul style="list-style-type: none"> Тампер корпуса нарушен (1137) Тревога зоны (1120, 1122 - 1125, 1136, 1140, 1144)* ТРЕВОЖНАЯ КНОПКА! (1121) * Пожар в зоне (1110)* 	<ul style="list-style-type: none"> Тампер корпуса в норме (3137) Постановка под охрану (3400-3403) Снятие с охраны (1400-1403) 	<ul style="list-style-type: none"> Неисправность входа (1370 - 1373)* Нет сети 220В (1301) Сеть 220В в норме (3301)
* – текст (тип) сообщений зависит от настроек зон ППКО или УСО.			
** – коды, указанные в скобках, не передаются в тексте SMS.			

Дата редакции-15.09.2018



www.tiras.ua

Производитель:

ООО «Тирас-12»

21021, Украина, г. Винница, 2-й пер. Хмельницкое шоссе, 8

В случае возникновения вопросов, обращайтесь:

Отдел продаж:

market@tiras.ua

(0432) 56-12-04,
(0432) 56-12-06,
(067) 431-84-27,
(099) 294-71-27,
(067) 431-85-08

Техническая поддержка:

tb@tiras.ua

(0432) 56-12-41,
(067) 431-66-37,
(067) 431-66-38,
(050) 445-00-09,
(050) 445-00-26

**Гарантийное и послегарантийное
обслуживание:**

otk@tiras.ua

(0432) 56-02-35,
(067) 432-79-43,
(067) 433-25-12,
(050) 317-70-04,
(050) 312-80-32