



**МЕГАЛЮКС®**  
производственное предприятие

394029 Воронеж ул. Полины Осипенко 13, т/ф (473) 261-26-82 (многоканальный) www.megalux-brv.ru e-mail:megalux-brv@mail.ru

## Прибор охранно-пожарной сигнализации с передачей по GSM

### «Дельта - GSM - ПМ»

Индивидуальная и/или пультовая охрана



Оборудование производства «МЕГАЛЮКС®» сертифицировано: Федеральным Государственным Учреждением «Центром Сертификации Аппаратуры Охранной и Пожарной Сигнализации» МВД России:

№ ССПБ.RU.ОП.066

№ РОСС RU.0001.11ОС03

№ ССПБ.RU.ПБ16

Патент: №63576 от 27 мая 2007 г.

ТУ 6571-001-61975454-2010 Согласовано: «ГЛАВНЫЙ РАДИОЧАСТОТНЫЙ ЦЕНТР» (ФГУП «ГРЧ Ц»)

Воронеж 2011 г.

**Оглавление**

1.	Назначение .....	3
2.	Пультовая охрана .....	3
3.	Состав ПЦН .....	3
4.	Характеристики .....	3
5.	Подготовка и программирование SIM-карты для работы .....	4
6.	Работа прибора .....	5
7.	Типы SMS сообщений «Дельта-GSM-ПМ» .....	5
8.	Передача сообщений о потере/восстановлении электропитания .....	5
9.	Индикация состояния .....	5
10.	Работа сирены .....	6
11.	Тактики применения .....	6
12.	Программирование .....	6
13.	Назначение элементов прибора на плате .....	7
14.	Управление изделием .....	8
15.	Схема подключения прибора .....	8
16.	Проверка работоспособности .....	8
17.	Образец SMS сообщения .....	9
18.	Указания по эксплуатации .....	9
19.	Указания мер безопасности .....	10
20.	Комплектация .....	10
21.	Маркировка .....	10
22.	Правила хранения и транспортировки .....	10
23.	Гарантийные обязательства .....	10
24.	Свидетельство о приемке .....	10

## 1. Назначение

«Дельта-GSM-ПМ» - далее прибор, предназначен для индивидуальной и/или пультовой охраны с передачей информации по каналу GSM GPRS и/или в виде SMS сообщений, кириллицей на русском языке на сотовые телефоны (до 99) пользователей и/или на ПЦН РСПИ «Дельта - GSM». GSM модем + ПКП на 7 свободно программируемых зон.

- При использовании в качестве индивидуальной GSM сигнализации используются радиотелефоны.
- При работе в режиме пультовой охраны в качестве базовой станции используется «Дельта-GSM-Б» подключенная к пультовому ПК с установленным ПО АРМ «Дельта».
- Возможно использование комбинированного способа - последовательная отправка SMS/GPRS сообщений на пульт и SMS-сообщений на радиотелефоны пользователей.

Обеспечивается безопасность объектов типа: квартир, дач, коттеджей, офисов, складов, магазинов и т.д. С помощью подключенных к изделию датчиков обеспечивается местная сигнализация и передача тревожных извещений при проникновении на объект, нажатии тревожной кнопки, пожаре и т.д. В качестве информативных извещений передается: прибытие/убытие пользователей (когда ребенок пришел из школы и т.п.), отключение/восстановление сети 220В, разряд/восстановление АКБ и др.

## 2. Пультовая охрана

### Работа в составе радиоканальной системе передачи извещений (РСПИ) «Дельта-GSM»

РСПИ «Дельта-GSM» предназначена для обеспечения передачи извещений с охраняемых удаленных стационарных объектов (в зоне действия GSM сети сотовой связи), их сбора, обработки и хранения на пультах централизованного наблюдения (ПЦН). Основным преимуществом системы является отсутствие необходимости приобретения частотного ресурса и построения сети ретрансляторов, использование уже построенных сетей ретрансляции, обеспечивающих любую дальность действия в рамках зоны покрытия сотовой сети конкретного оператора.

## 3. Состав ПЦН

1. «Дельта-GSM-Б» в качестве базовой станции со штатной, штыревой или выносной антенной.
2. Пультовой персональный компьютер (ПК).
3. ПО АРМ - программное обеспечение автоматизированного рабочего места.

«Дельта-GSM-Б» - универсальный базовый GSM модем осуществляет прием извещений с объектов и подключается к пультовому ПК по интерфейсу RS-232 или USB с установленным ПО АРМ «Дельта». В комплекте с модемом предоставляется бесплатно ПО АРМ на 32 объекта. Для дальнейшего увеличения количества охраняемых объектов используется лицензионное ПО АРМ. Обновление ПО АРМ и ПО для программирования изделий с помощью ПК осуществляется бесплатно.

## 4. Характеристики

1. Передача тревожных и информационных SMS сообщения на русском языке кириллицей.
2. Число оповещаемых абонентов - до 99 (ограниченно SIM картой).
3. По запросу посылает текущий баланс SIM-карты, используя USSD-сервисы. Протестировано в сетях GSM-операторов «МТС», «Билайн», «Мегафон», «Теле-2».
4. Использование в качестве передатчика и приемника промышленного GSM-900/1800 модема.
5. 7 шлейфов охранной, пожарной и тревожной сигнализации.
6. Работа как с н.з. так и н.р. датчиками.
7. Время реакции на нарушение шлейфа 150 мс (программируется от 50 до 5000 мс).
8. Сопротивления шлейфа сигнализации не более 1,5 кОм (Напряжение на контакте не более 0,5 В).
9. Постановка/снятие встроенным контроллером (до 16 пользователей): Touch memory - «СТПС», Proximity-«Дельта-СП-1.1» или клавиатурой - "Дельта-КТ-1.1".
10. Индикация различных (до 16-ти) пользователей осуществляющих снятие/постановку с охраны.
11. Задержка на вход/выход (программируется от 2 до 510 с).
12. Измерение уровня связи с индикацией при каждом SMS сообщении.
13. Электропитание прибора 12В (9-14В), в дежурном режиме до 50 мА в режиме передачи не более 500 мА.
14. Контроль наличия питающего напряжения 220 В и состояния батареи резервного питания.
15. Индикация «разряд АКБ» -9,5 В.
16. Прибор предназначен для установки внутри охраняемого объекта и рассчитан на круглосуточный режим работы.
17. При полном отключении питания прибора и последующем включении сохраняется состояние «норма», снят с охраны.
18. Управление световым (маячок) и звуковым (сирена) оповещателями на охраняемом объекте 12В, до 1 А.
19. Время работы сирены 120с (от 2 до 510 с).
20. Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред, токопроводящей пыли, а также во взрывоопасных помещениях.
21. Относительная влажность воздуха при +40°С, не более 90%.
22. Средний срок службы - не мене 8 лет.
23. Металлический корпус покрыт белой эмалью.
24. Габаритные размеры 150x95x40 мм.
25. Температурный режим от +5С до +40С.
26. Масса 500 г.

## 5. Подготовка и программирование SIM-карты для работы

### 5.1. Телефонный справочник SIM-карты

1. Телефонный справочник SIM-карты содержит номера абонентов, получающих сообщения модуля, а также номер SIM-карты установленной в базовую станцию на ПЦН.
2. Перед записью номеров абонентов необходимо полностью очистить телефонный справочник SIM-карты и удалить все SMS-сообщения.
3. Номера абонентов заносятся в том порядке, в котором абоненты будут получать сообщения от модуля. Номер абонента должен начинаться с «8» или «+7», за которыми следуют 10 цифр. Имя абонента должно состоять не более чем из 10 символов.

### 5.2. Настройка SIM-карты прибора

1. Вставить SIM-карту в любой мобильный телефон стандарта GSM.
2. Включить телефон.
3. Если требуется, ввести PIN-код
4. Заблокировать функцию запроса PIN-кода при включении телефона (см. инструкцию на мобильный телефон).
5. Включить сервис GPRS, если не включен. (Сервис GPRS включается оператором мобильной связи в большинстве тарифов по умолчанию).
6. Удалить все записи телефонной книги
7. Записать в телефонную книгу до 99 абонентов (формат записей см. ниже)
8. Удалить все SMS-сообщения всех видов.
9. Проверить правильность программирования SIM-карты:
  - ✓ выключить и снова включить телефон. Запрос PIN-кода не должен появляться (на некоторых моделях телефонов появляется запрос подтверждения включения)
  - ✓ проверить правильность номеров и имен в телефонной книге
10. Выключить телефон, извлечь SIM-карту, вставить ее в GSM-модуль.

Возможно программирование SIM-карты с помощью Card Editor.

Порядок записи номеров абонентов, которым передаются SMS о событиях на объектах, определяет порядок передачи SMS. Порядок расположения остальных записей значения не имеет.

В качестве имени абонента, принимающего SMS, указывается номер объекта. SMS о событиях на одном объекте могут передаваться нескольким абонентам, для чего в телефонную книгу вносится несколько записей с одинаковым именем, равным номеру объекта (от 1001 до 32500). Объект определяется как по номеру SIM карты, так и собственному объектовому номеру-имени.

Например, телефонная книга содержит следующие записи:

Номер	Имя
+79031111111	1001
+79204444444	1001
+79102222222	1001

### 5.3. Задание параметров передачи по GPRS

Для задания параметров передачи сообщений по GPRS служат 3 записи в телефонной книге SIM-карты: IP-адрес, порт и пароль. Пароль можно не указывать, если он не задан на принимающем ПЦН.

IP-адрес принимающего ПЦН задается номером телефона, в котором разделительные точки заменены звездочками. Имя абонента – “IP” (большие буквы).

Пример: Задать IP-адрес принимающего ПЦН 123.245.67.4

Номер телефона: 123\*245\*67\*4

Абонент: IP

Номер порта задается номером телефона абонента “Port” (имя вводить с учетом регистра).

Пример: задать номер порта 10047

Номер телефона: 10047

Абонент: Port

Пароль задается в имени абонента, начинаем с трех букв “Psw” (с учетом регистра), за которыми следуют до 10 букв или цифр пароля. Номер телефона произвольный.

Пример: задать пароль “Charman”

Номер телефона: 55555

Абонент: PswCharman

Если пароль не используется, то эта запись может отсутствовать.

Примечание. Пароль записывается в SIM-карту открытым текстом, поэтому его следует рассматривать как средство совместимости с межпультным протоколом.

### 5.4. Запрос и передача баланса

Запрос баланса производится через сервис USSD (Unstructured Supplementary Service Data). Код запроса записывается в телефонную книгу под именем USSD.

Пример: задать код запроса баланса \*102# (Билайн)

Номер телефона: \*102#

Абонент: USSD

Телефон, на который передается SMS с балансом, записывается под именем абонента “Balance” (с учетом регистра).

Пример: задать номер абонента, принимающего баланс: +79034567890

Номер телефона: +79034567890

Абонент: Balance

Примечания:

- Передаются первые 30 символов текста запроса.
- Коды запроса баланса для некоторых операторов (на 30.10.2010)

Билайн \*102# #102#  
 МТС \*100# #100#  
 Мегафон \*100#  
 Теле2 \*105#

### 5.5. Управление передачей автотеста

Существует возможность генерировать собственное время тестирования - «Автотест». Оно задаётся в интервале от 1 минуты до 255 часов. Время тестирования может отличаться от времени тестирования радиоканального передатчика.

Управление передачей автотеста задается в имени абонента, начинаем с трех букв «Opt» (с учетом регистра), за которыми следуют 2 цифры

Первая цифра управляет передачей автотеста по GPRS:

- 0 – автотест по GPRS не передается
- 1 – автотест по GPRS передается

Вторая цифра управляет передачей автотеста по SMS:

- 0 – автотест по SMS не передается
- 1 – автотест по SMS передается

В качестве номера телефона используются цифры: 1234. Данная запись обязательно должна присутствовать в телефонной книге.

Пример: задать передачу автотеста по GPRS и запретить передачу автотеста по SMS:

Номер телефона: 1234  
 Абонент: Opt10

## 6. Работа прибора

1. При любом событии: постановка/снятие с охраны, потеря/восстановление сетевого питания, тревоги и т.д. прибор передает SMS сообщения.
2. В конце каждого SMS-сообщения присутствует уровень сигнала GSM-сети (напр., =15). Следует выбирать место установки и положение прибора, при котором уровень будет не ниже 10.
3. Абонент идентифицирует объект, как с помощью определителя номера, так и по номеру объекта, присутствующему в SMS.
4. Прибор обеспечивает передачу сообщений путем посылки SMS-сообщений. Число абонентов - до 99 (ограничено sim-картой).
5. Прибор делает до 3-х попыток передачи SMS сообщения.
6. Прибор посылает SMS-сообщения о событиях одному или нескольким абонентам, занесенным в телефонную книгу SIM-карты.

## 7. Типы SMS сообщений «Дельта-GSM-ПМ»

Сообщение	Тип сообщения
Тревога зоны 1-24	Тревожные
Пожар зоны 1-24	Тревожные
Постан. польз. 1-16	Информативные
Снятие польз. 1-16	Информативные
Задержка трев. зоны 1-3	Тревожные
Тревожная кнопка	Тревожные
Разряд батареи	Информативное
Восстановление АКБ	Информативное
Восст. сет. питания	Информативное
Потеря сет. питания	Информативное
Подача питания	Информативное
Автотест*	Информативное

\* При использовании прибора в пультовой охране, имеется возможность установки Автотеста (аналогично РСПИ «Дельта»)

## 8. Передача сообщений о потере/восстановлении электропитания

Сообщения о потере/восстановлении сетевого питания и о разряде/восстановлении АКБ помещаются в очередь с псевдослучайной задержкой передачи 7.5 - 8.5 минут. Если за это время возникает взаимоисключающее событие, то первоначальное сообщение исключается из очереди.

## 9. Индикация состояния

1. При постановке на охрану проверяется состояние всех шлейфов. Если хотя бы один шлейф не в норме, то включается двойная вспышка светодиода и постановка не производится. Для выключения двойной вспышки необходимо привести шлейфы в норму и повторно выполнить постановку.
2. На время задержки постановки включается одиночная вспышка светодиода.
3. По истечении времени задержки светодиод загорается и передается сообщение о постановке.
4. После постановки на охрану, при сработке контакта 1 (зоны с задержкой) включается одиночная вспышка

светодиода, и это состояние светодиода сохраняется до снятия с охраны. Если происходит нарушение любой другой зоны, прибор переходит в режим тревоги и передается сообщение о нарушении данной зоны.

5. После снятия с охраны светодиод гаснет.

## 10. Работа сирены

1. После включения прибора происходит его самотестирование, при этом сирена звучит в течение 5сек.
2. Постоянное включение - тревога
3. Одиночные сигналы - задержка постановки
4. Двойные сигналы - отказ в постановке
5. Двойной сигнал (в случае если задержки нет) - постановка. Если задержка на вход есть, то согласно п.3.
6. Тройной сигнал - снятие.

## 11. Тактики применения

✓ **Без задержки** на вход/выход. В данном режиме считыватель устанавливается снаружи перед входом на объект.

✓ **С задержкой** на вход/выход, при этом считыватель устанавливается внутри объекта, рядом с входом, сразу за входной дверью - З№1 - зоны с задержкой на вход/выход, а прибор в зоне моментального реагирования.

✓ **Пультовая охрана.** Используется только в РСПИ «Дельта» или РСПИ «Альфа-GSM». Прибор может находиться не в зоне моментального реагирования, а в зоне с задержкой - З№1. При постановке - задержка, при снятии - задержка сигнала сирены - после открытия входной двери - З№1, на время необходимое для снятия с охраны. При этом сообщение «Тревога с задержкой З№1» передается на ПЦН без задержки. На ПЦН тревожная карточка для оператора не выдается, информация принимается к сведению - записывается в общий лог файл и включается отсчет времени задержки. Если в течение задержки на ПЦН не передано сообщение о снятии конкретным пользователем - на пульте выбрасывается карточка «Тревога З№1». Данная тактика используется при охране малых объектов, на которых сложно сформировать зону моментального реагирования для размещения в ней прибора.

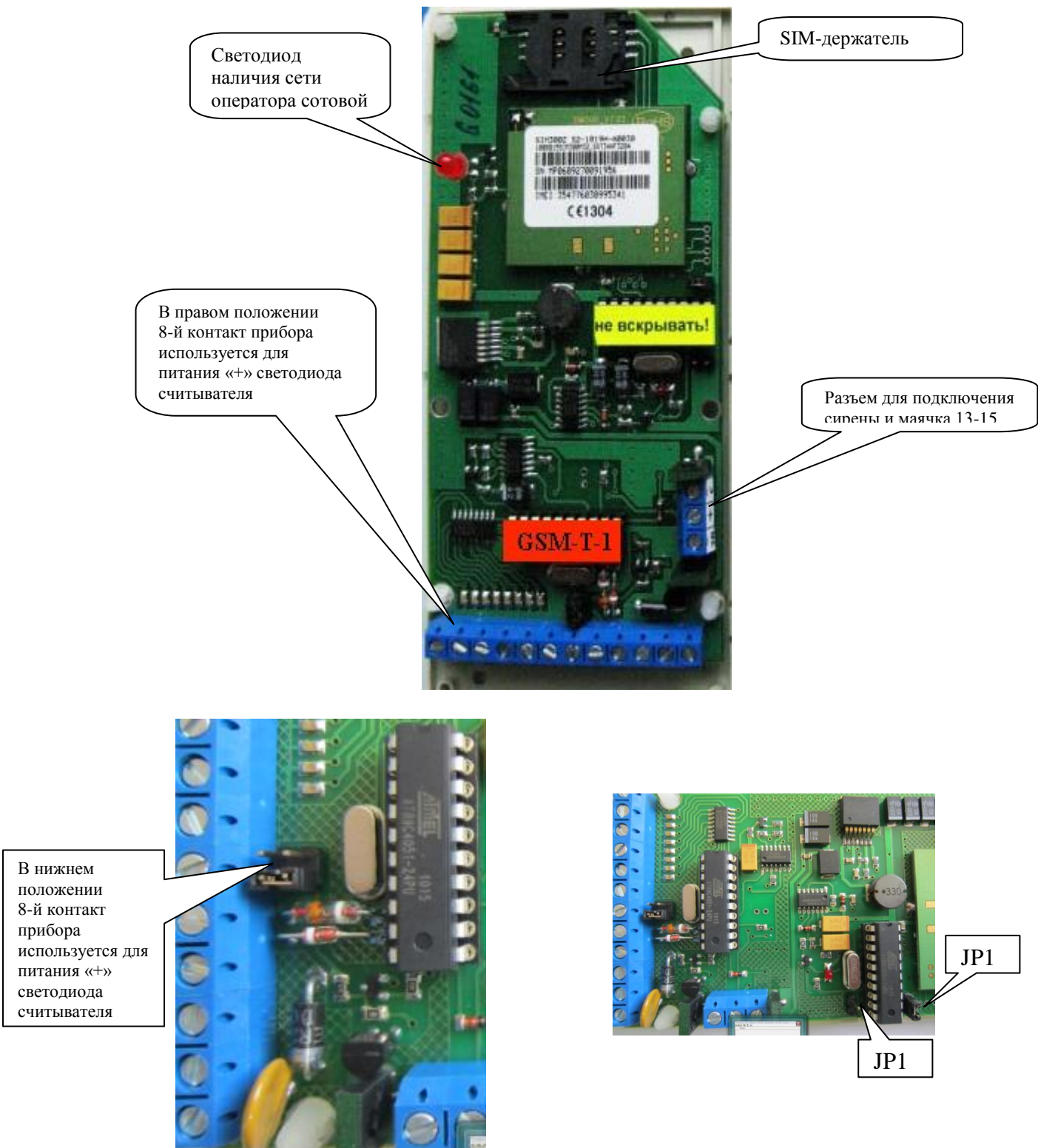
Прибор поставляется заводом изготовителем с предустановленной тактикой работы **С задержкой**, при этом запрограммированы задержка на вход-20с, на выход 20с. Постановка/снятие производится ключами ТМ.

## 12. Программирование

Программирование режимов работы и ключей ТМ производится специализированным программатором «Дельта-ПрТМ». При этом используется программа «Дельта-ПТ».

Скрин программирования прибора

### 13. Назначение элементов прибора на плате



Микроконтроллер, управляющий GSM-модемом, может работать в одном из четырех режимов в зависимости от установки джамперов JP1 и JP2 (см. табл. 1)

Таблица 1. Режимы работы GSM-модема

Режим	JP1	JP2	GPRS	SMS
1	Есть	Есть	Есть	Есть
2	Есть	Нет	Есть	Нет
3	Нет	Есть	Нет	Есть
4	Нет	Нет	Есть	При неудаче GPRS

Прим. JP1 расположен рядом с выводом 11 микроконтроллера

JP2 расположен рядом с выводом 10 микроконтроллера

Сообщение «Тест системы», поступившее в микроконтроллер, инициирует процедуру передачи баланса SIM-карты. Баланс передается независимо от номера объекта и режима работы GSM-модема (в т.ч. и в режиме 2, когда SMS о событиях не передаются). Микроконтроллер выполняет USSD-запрос баланса, формирует SMS-сообщение и передает его

по номеру, записанному в SIM-карте под именем "Balance".

Если используется передача SMS на ПЦН или абонентам, то телефонная книга SIM-карты должна содержать номера телефонов, принимающих SMS. Имена абонентов должны содержать номера объектов, события которых передаются на данный номер. Максимальное число записей 99. Имя "Balance" записывается в SIM-карту с учетом регистра.

## 14. Управление изделием

Постановка/снятие с охраны и работа СКУД осуществляется ключами ТМ. Вместо ТМ считывателей и ключей могут использоваться Proximity бесконтактные считыватели «Дельта-СП-1.0», а в случае работы с СКУД «Дельта-СП-1.1» с картами или брелкам, а также клавиатуры "Дельта-КТ-1.1". Применение устройств других производителей не гарантирует работоспособность изделия.

Расстояние от изделия до считывателя - не более 20 м при сечении провода не менее 0,1 мм<sup>2</sup>.

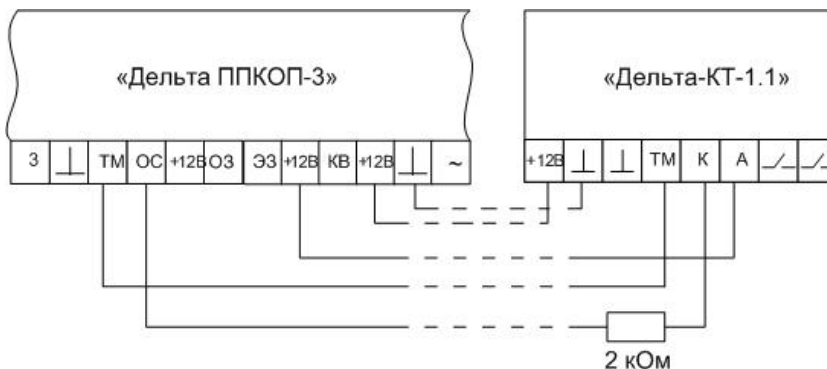


Схема подключения клавиатуры «Дельта-КТ-1.1» к прибору «Дельта-GSM-ПАМ»

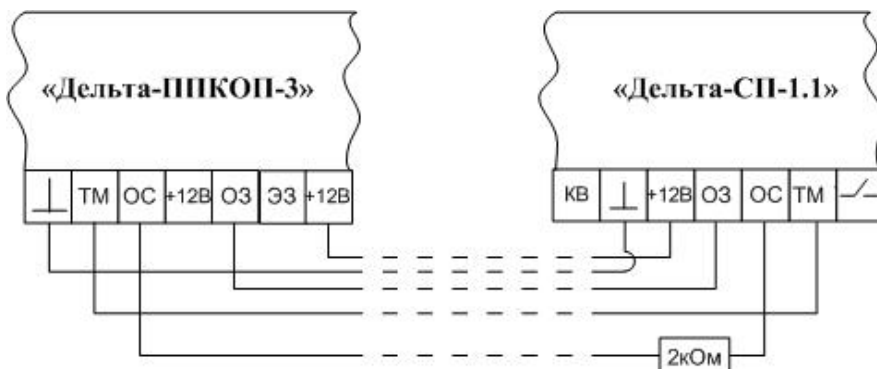
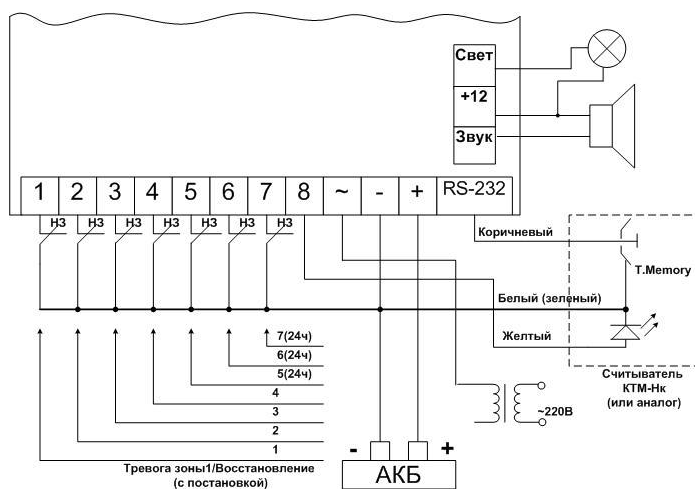


Схема подключения считывателя «Дельта СП-1.1» к прибору «Дельта-GSM-ПАМ»

## 15. Схема подключения прибора

Прибор подключается согласно схемы. Питание прибора может осуществляться не только от аккумулятора, но и от выхода 12В блока бесперебойного питания, т.к. ток потребления даже в режиме передачи не выше 200 мА.



## 16. Проверка работоспособности

Проверьте правильность выполнения монтажа и проведите проверку работоспособности прибора с питанием от сети переменного тока в следующей последовательности:

1. Убедитесь в функционировании ТМ ключей, если имеется необходимость, запрограммируйте их;
2. Приведите шлейфы сигнализации с состоянием готовности к постановке на охрану, закрыв двери, окна и т.п.;
3. Включите источник бесперебойного питания, от которого осуществляется питание прибора;
4. Если световой индикатор (красный светодиод на крышке) загорелся - на прибор подано питание, если через 5 секунд он начинает мигать, это означает что присутствует сеть данного оператора сотовой связи. В случае если



светодиод не начинает мигать, проверьте правильность программирования SIM-карты, правильно ли вставлена SIM-карта. Исправьте недочеты и повторите включение прибора. Через 2 минуты, после того как светодиод начал мигать, на запрограммированный номер телефона должно придти SMS-сообщение:

**Объект №1001 Подача питания =22** (22 - уровень сигнала).

5. Поставьте прибор на охрану касанием электронного ключа Touch Memory считывателя.

6. Должен загореться светодиод считывателя и маячок (в случае подключения маячка к прибору). После чего должно прийти SMS-сообщение:

**Объект №1001 Постан. польз. 1=19** (постановка на охрану пользователем №1).

7. Снимите прибор с охраны касанием электронного ключа Touch Memory считывателя, при этом должен погаснуть световой оповещатель и светодиод считывателя.

8. В случае подключения сирены после включения источника бесперебойного питания, питающего прибор, происходит тестирование сирены (звучит 5-10 секунд). При постановке на охрану сирена издает прерывистый двойной сигнал, при снятии сирена издает прерывистый тройной сигнал.

9. Произведите нарушение зоны №1 - откройте выходную дверь и оставьте её в открытом состоянии.

10. Поставьте прибор на охрану при помощи ключа охраны, при этом световой оповещатель должен мигать, а звуковой оповещатель - сирена должна попискивать, указывая на неготовность прибора к постановке на охрану.

11. Закройте входную дверь, при этом мигающий режим свечения оповещателя должен прекратиться, сирена перестанет попискивать. Повторно поставьте прибор в режим охраны.

12. Откройте выходную дверь - разомкните шлейф зоны №1, световой оповещатель должен перейти в мигающий тревожный режим свечения, включиться звуковой оповещатель на время 120 секунд.

13. Закройте входную дверь, характер сигнализации тревоги не должен измениться.

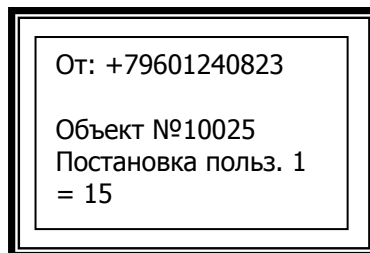
14. Снимите прибор с охраны при помощи ключа ТМ.

15. Проверьте работу прибора по каждому извещателю включенного в шлейфы сигнализации.

16. Путем отключения прибора от сети 220 В убедитесь в работоспособности прибора при питании от аккумуляторной батареи.

## 17. Образец SMS сообщения

- ✓ +79601240823 – номер sim карты модема
- ✓ Объект №10025 - № объекта
- ✓ Постановка польз. 1 – Постановка на охрану пользователем № 1
- ✓ = 15 – уровень связи



## 18. Указания по эксплуатации

1. Перед эксплуатацией необходимо изучить настоящую инструкцию.
2. После вскрытия упаковки необходимо произвести внешний осмотр на предмет повреждений и наличия отметок предприятия - изготовителя, проверить комплектность.
3. После транспортирования прибора при отрицательных температурах, перед включением, прибор должен быть выдержан без упаковки в нормальных условиях не менее 24ч.
4. Переполюсовка может привести к перегоранию предохранителя источника бесперебойного питания.
5. Не включать питание без антенны.
6. В качестве питания рекомендуется использовать источник бесперебойного питания.
7. Непосредственно перед эксплуатацией прибора убедитесь в том, что: в месте установки прибора (GSM антенны) обеспечивается надёжная работа выбранного оператора сотовой связи; баланс лицевого счёта SIM-карты положителен (в процессе эксплуатации устройства не забывайте его вовремя пополнять); подключение датчиков, системы идентификации, антенны, источника питания, звукового и светового индикаторов, микрофона выполнено правильно; имя и телефон, введенные и записанные во внутреннюю память SIM-карты соответствуют идентификационному номеру прибора и телефону, на который должны приходить сообщения.
8. В том случае, если установка прибора производилась установщиком, получите от него всю информацию о режимах работы Вашего устройства, о запрограммированных настроечных параметрах, о подключённых датчиках и о другом используемом оборудовании (например, о бесперебойном источнике тока, о системе идентификации и др.).

## 19. Указания мер безопасности

1. При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей".
2. К работам по монтажу, установке, проверке и обслуживанию прибора допускаются лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В.
3. Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, проводятся только после отключения основного и резервного источников питания прибора.

## 20. Комплектация

### 20.1. Основная

1. Прибор – 1 шт.
2. Описание – 1 шт.

### 20.2. Дополнительная (по заявке заказчика)

1. Считыватель ключей Touch Memoгу со световой индикацией.-1шт.
2. Ключи Touch Memoгу - рекомендуется не менее 3-х, всего до 16-ти.
3. Штатная или выносная/ направленная антенна.-1шт.

## 21. Маркировка

1. Товарный знак завода-изготовителя;
2. Условное обозначение прибора;
3. Заводской номер;
4. Дата выпуска.

## 22. Правила хранения и транспортировки

1. Условия хранения прибора должны соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.
2. В помещениях для хранения приборов не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.
3. При складировании приборов в штабеля разрешается укладывать не более пяти ящиков с приборами.
4. Транспортирование упакованных приборов может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.
5. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

## 23. Гарантийные обязательства

1. Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
2. Гарантийный срок с момента ввода прибора в эксплуатацию 18, но не более 24 месяцев, с даты выпуска.
3. Гарантийные обязательства распространяются на изделия, не имеющие механических повреждений или других признаков неправильной эксплуатации.
4. Изделие принимается в ремонт только с актом описания возможных неисправностей.

*Дополнительная информация, последняя версия программного обеспечения находятся на сайте.*

## 24. Свидетельство о приемке

### Прибор «Дельта-GSM-ПМ»

Заводской номер \_\_\_\_\_ признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Объектовый номер \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_  
(заполняется при розничной продаже)

### Адрес предприятия – изготовителя

394029 г. Воронеж, ул. Полины Осипенко, д.13, оф.108

Тел/факс: (473) 261-26-82(многоканальный)

[www.megalux-brv.ru](http://www.megalux-brv.ru) E-mail: [megalux-brv@mail.ru](mailto:megalux-brv@mail.ru)



