**

*Инновации в технологиях охраны - залог безопасности и устойчивости на рынке*

**Дублирование РСПИ «Дельта» VHF диапазона по GSM**

Использование VHF диапазона для оперативной связи и безопасности в структурах: МВД, ФСБ, МЧС, армии, авиации и флота, как наиболее надежного способа связи очевидно. Все большее использование GSM в пультовой охране, обусловлено отсутствием необходимости в получении частотного ресурса и построении сети и даже при значительных недостатках по сравнению с VHF занимают свою нишу, прежде всего из-за дешевизны и оперативности внедрения. Вместе с тем, любая система имеет недостатки, и только комплексное использование - применение нескольких технологий одновременно позволяет гарантировать доставку извещений, максимально увеличив безопасность охраняемых объектов.



**Функциональные возможности GSM передатчика - дублера «Дельта-GSM-ПМ» исп. 5**

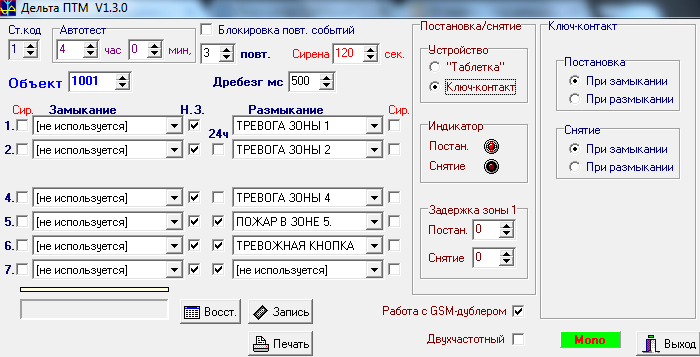
1. Передача полного протокола, - 255 извещений РСПИ «Дельта».
2. Возможность передачи всех извещений (в т.ч. автотестов) по каналам:
   1. GPRS
   2. SMS
   3. GPRS + SMS (в случае 3-х кратной неудачи отправки извещений по GPRS)
3. Выбор режимов работы (GPRS/SMS) происходит по средствам программирования через дозвон по DTMF, аналогично программированию «Дельта-GSM-ПАМ» исп. 4.
4. Передача извещений посредством рассылки, кириллицей на русском языке, SMS на 4-e телефонных номера последовательно абонентам и/или на пульт в составе базовой станции «Дельта-GSM-Б» подключенной к ПК с установленным ПО АРМ «Дельта -2.14» и более поздней версией.
5. Передачи извещений по GPRS на статический IP-адрес ПК используемого на пульте, в этом случае базовая станция «Дельта-GSM-Б» не требуется.
6. Передаваемые данные содержит уровень принимаемого GSM-сигнала в цифрах (min=11, max=30), которые отображаются на пульте и документируются.
7. Контроль связи и, при необходимости, рестарт модуля при потере связи с ретранслятором GSM-сигналов в минимально возможное время.
8. Питание 12В, до 0,3 А при передаче.
9. Корпус пластиковый компактный со встроенной GSM антенной. На плате предусмотрен разъём для подключения внешней GSM-антенны, через переходник.

Новый этап развития - комплексная РСПИ «Дельта-VHF+GSM» позволяет не только значительно увеличить безопасность объектов, но и дает реальные конкурентные преимущества на жестком современном рынке безопасности.

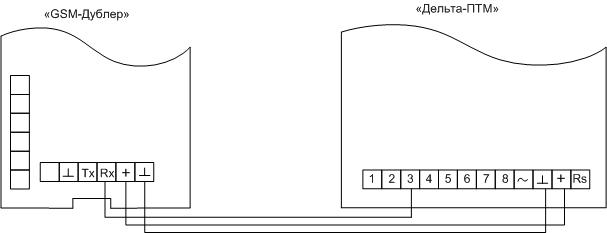
**Программирование GSM-дублера по DTMF**

1. Перед включением дублера замыкаем джампер «BR1» на плате.
2. Подключаем питание и ждем включения светодиода на плате. Прибор вошел в режим приема входящих звонков.
3. Звоним на прибор с любого телефона в режиме громкой связи.
4. Прибор снимает трубку и отвечает одним звуковым сигналом, далее по тексту - ЗС.
5. Набираем код: 1#9876543210
6. Прибор запишет номер 9876543210 в первую позицию и ответит одним ЗС.
7. При наборе 3#9001234567, прибор запишет номер 9001234567 в 3-ю позицию и ответит тремя ЗС, и т.п.
8. Набираем 3\*. Прибор стирает номер из 3-й позиции и отвечает тремя длинными ЗС.
9. Набираем 5#195\*24\*172\*18\* Прибор запоминает IP-адрес сервера. Подтверждение - 5 коротких ЗС .
10. Набираем 5\* - прибор стирает IP-адрес сервера, передача по GPRS блокируется. Подтверждение - один длинный ЗС.
11. Набираем 6#1 Прибор устанавливает APN internet.beeline.ru
12. Набираем 6#2 Прибор устанавливает APN internet.mts.ru
13. Набираем 6#3 Прибор устанавливает APN internet.tele2.ru
14. Набираем 6#4 Прибор устанавливает APN internet (для Мегафона)
15. Подтверждение ввода по пп. 11 - 14 - один короткий ЗС.
16. Программирование произвольного APN возможно только с компьютера.
17. Набираем 7#10051\* Прибор устанавливает порт 10051. Подтверждение - 1 короткий ЗС.
18. Набираем 8#1001\* Прибор устанавливает номер объекта 1001. Подтверждение - 1 короткий ЗС.
19. После того, как прибор закончит ЗС, можно снова вводить / стирать данные.
20. Если после ввода 10 цифр номера прибор не отпищался (редкий случай), это значит, то прибор не декодировал один или несколько сигналов. Нужно завершить ввод (ввести любые цифры) и не спеша повторить ввод кода.
21. Аналогично фиксируется ошибка, если [Номер объекта] < 1001 или [Номер объекта] > 32500.
22. После ввода / стирания необходимых данных, вешаем трубку и ожидаем. Прибор высылает на телефон, с которого пришел звонок, SMS с полным списком (4 шт.) действующих номеров и данные GPRS. Необходимо сверить введенные данные, поскольку при плохом качестве связи возможны ошибки декодирования DTMF (редкий случай).
23. Повесить трубку можно сразу после вызова, чтобы просто получить SMS со списком номеров и данными GPRS
24. Прибор сам вешает трубку и высылает SMS со списком номеров при ошибке ввода: прибор повесит трубку после ввода не цифры в номере телефона, или если введена неправильная позиция, или если первая цифра в номере не «9».
25. После получения SMS можно снова звонить на номер прибора (п. 3). Прибор остается в режиме приема входящих звонков до выключения питания.
26. Для перехода в рабочий режим снимаем джампер «BR1».
27. Подключаем дублер к передатчику согласно схеме, приведенной ниже.

Для работы передатчика "Дельта-ПТМ" с дублером необходимо установить галку " Работа с GSM дублером" при программировании м/с передатчика.

****

**Схема подключения дублера к «Дельта-ПТМ»**



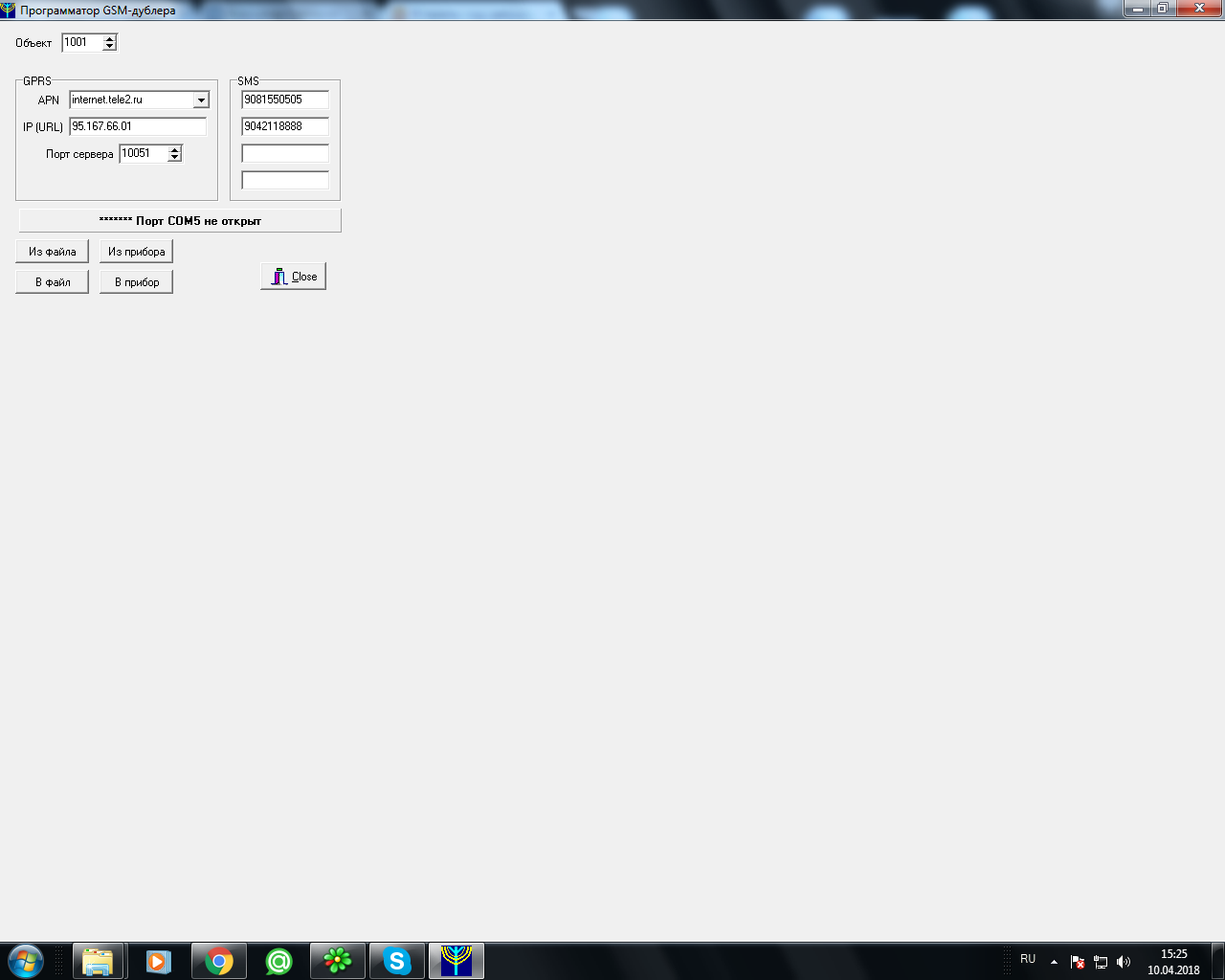
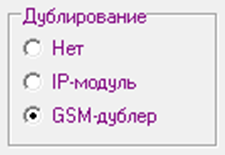
**Ориентация SIM-карты в дублере**

******

**Компьютерное программирование GSM-дублера**

1. Перед включением прибора замыкаем джампер «BR2»
2. В файле Double800L должен быть прописан COM-порт шнура программирования передатчиков «Дельта-ПАМ исп.2».
3. Подключаем шнур программирования в разъем программирования.
4. Включаем дублер, запускаем D800Lprog.exe (можно наоборот)
5. Заполняем окна, нажимаем на кнопки, читаем сообщения на панели

*Прим. Номер объекта нужен для передачи сообщения об ошибке связи. Это сообщение передается, если нет тестовых посылок в течение 3-х минут. Следующие сообщения об ошибке связи передаются через 4 часа*

Для работы передатчика «Дельта-ПАМ исп.2» с дублером необходимо установить галочку «GSM дублер» и подключить его согласно схеме:



Правила хранения и транспортировки

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

Гарантийные обязательства

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

**Сведения о рекламациях**

Потребитель имеет право предъявить рекламацию об обнаружении несоответствия техническим параметрам, приведенным в настоящем паспорте, при соблюдении им условий хранения, установки и эксплуатации прибора. Рекламации высылаются по адресу предприятия-изготовителя с паспортом и актом, подписанным руководителем технической службы предприятия- потребителя. В акте должны быть указаны: дата изготовления прибора (соответствующая дате в паспорте), вид (характер) неисправности, дата и место установки прибора, адрес потребителя.

***Передатчик запрограммирован на предприятии-изготовителе для обязательного входного контроля потребителем после транспортировки! Проведение входного контроля обязательно!***

Дополнительная информация находится на сайте предприятия - изготовителя: [www.megalux-brv.ru](http://www.megalux-brv.ru) или на фирменном диске (высылается бесплатно по заявке).

