

26.30.50.110

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО Компания «Проксима»

_____ И.А. Кулик

_____ 2017г.

Устройство оконечное объектное
системы передачи извещений «Центавр Проксима»
E800-2GSM

Руководство по эксплуатации
версия 4.05

ПРКЕ.425648.030 РЭ

нв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
13.01-2016				

2017

Содержание

1 НАЗНАЧЕНИЕ	4
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
2.1 Основные технические характеристики УОО	5
3 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	5
3.1 Интерфейсы связи	5
3.2 Форматы передаваемых извещений.....	6
3.2.1 Извещения в формате ADEMCО Contact ID	6
3.2.2 Формат SMS-сообщений и SMS-отчетов, передаваемых УОО.....	7
3.3 Команды, передаваемые в SMS-сообщениях.....	10
3.4 Интерфейсы для подключения средств контроля	11
3.4.1 Подключаемые шлейфы	11
3.4.3 Состояния шлейфов	12
3.4.4 Индикация состояния УОО.....	13
3.4.4.1 Индикатор состояния модуля GSM.....	13
3.4.4.3 Внутренний звуковой сигнализатор.....	13
3.4.5 Реализация тамперов в УОО	13
3.4.6 Работа со считывателем ключей ТМ.....	14
3.4.7 Программируемые выходы ВК.....	14
3.4.8 Датчик температуры	15
4 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	16
4.1 Постановка на охрану.....	16
4.2 Снятие с охраны	17
4.3 Дежурный режим. Обнаружение нарушений.	17
4.4 Доставка извещений.	18
4.4.1 Каналы связи, получатели и направления доставки извещений	18
4.4.2 Резервирование каналов и направлений доставки извещений	18
4.4.3 Специальные режимы доставки извещений.....	19
4.4.4 Постановка извещений в очередь.....	20
4.4.5 Механизм передачи.....	20
4.4.6 Примеры создания и обслуживания получателя и направлений доставки	22
4.4.7 Порядок дозвола при использовании нескольких номеров	22
4.5 Порядок работы УОО в режиме GPRS	22
4.6 Обработка входящих звонков	23
4.7 Журнал событий.....	23
4.8 Контроль остатка денежных средств на счетах SIM-карт	24

Инв.№ подл.	13.02-2017	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	4 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	16
						4.1 Постановка на охрану.....	16
						4.2 Снятие с охраны.....	17
						4.3 Дежурный режим. Обнаружение нарушений.	17
						4.4 Доставка извещений.	18
						4.4.1 Каналы связи, получатели и направления доставки извещений	18
						4.4.2 Резервирование каналов и направлений доставки извещений	18
						4.4.3 Специальные режимы доставки извещений.....	19
						4.4.4 Постановка извещений в очередь.....	20
						4.4.5 Механизм передачи.....	20
						4.4.6 Примеры создания и обслуживания получателя и направлений доставки	22
						4.4.7 Порядок дозвона при использовании нескольких номеров.....	22
						4.5 Порядок работы УОО в режиме GPRS	22
						4.6 Обработка входящих звонков	23
						4.7 Журнал событий.....	23
						4.8 Контроль остатка денежных средств на счетах SIM-карт	24

Для протоколов задана криптозащита информации по стандарту AES с длиной ключа 128 бит.

1.7 УОО предназначен для работы в составе СПИ «Центавр Проксима» с устройствами оконечными пультовыми УОП-6-GSM, УОП-6-2GSM и программным приемником СПИ (ООО Компания «Проксима»).

1.8 УОО является восстанавливаемым, ремонтируемым, многофункциональным и обслуживаемым изделием многоразового действия группы II вида 1 по ГОСТ 27.003.

1.9 Конструктивное исполнение УОО приведено в Приложении А, схема электрическая функциональная – в Приложении Б, схема электрическая подключение – в Приложении В.

2 Основные технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики УОО

Основные характеристики устройства приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики УОО.

Параметр	Значение
Количество информационных зон (подключаемых шлейфов сигнализации)	6
Количество организуемых разделов (группировок информационных зон)	6
Количество тамперных зон	2
Напряжение питания, В	10,5 ... 15
Максимальный возможный ток потребления, мА	650
Количество управляемых ключей ВК (0.5А 12В)	2 (выход К2 с управляемой полярностью)
Емкость памяти кодов ключей Touch Memory	32
Максимальное количество параллельно считываемых кодов ключей Touch Memory	1
Количество подключаемых SIM карт	2
Количество каналов GSM	1
Количество получателей извещений/направлений доставки	1/2
Емкость энергонезависимой памяти	32 кбайт
Количество сохраняемых сообщений	256
Способы настройки и управления	ПК по интерфейсу USB. Удаленная настройка и управление с ПЦН по каналу связи GPRS.

3 Описание устройства

3.1 Интерфейсы связи

3.1.1 УОО оснащено встроенным каналом связи GSM 900/1800 МГц, поддерживающим работу двух SIM-карт по выбору.

3.1.2 Для контроля связи с объектом УОО может выдавать извещение «ТЕСТ» с заданной периодичностью.

3.1.3 Количество получателей извещений – 1. Получателю можно назначить 2 направления доставки (GPRS и SMS). В направлении доставки SMS можно указывать до 5 телефонов для каждой SIM-карты, перечисленных в порядке приоритетности дозвона или до 4 IP-адресов серверов для направлений GPRS.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Ине.№ дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				

Лист

ПРКЕ.425648.030 РЭ

5

3.2 Форматы передаваемых извещений

Независимо от выбранного протокола доставки извещений, в конечном итоге все извещения, поступающие от УОО, переводятся приемником в формат извещений протокола ADEMSO Contact ID.

3.2.1 Извещения в формате ADEMSO Contact ID

В поля «Раздел» и «Зона» извещения, передаваемого в формате ADEMSO Contact ID, заносятся: в «Раздел» - номер раздела, в поле «Зона» - номер шлейфа (информационной зоны), номер хозоргана (там, где это предусмотрено протоколом).

В таблице 2 приведен перечень извещений передаваемых УОО по протоколу ADEMSO Contact ID.

Таблица 2 - Извещения в протоколе ADEMSO Contact ID, передаваемые УОО

Извещение	Серий- ный но- мер ¹	Иден- тифи- катор	Квали- фика- тор	Код собы- тия	№ раз- дела	№ Хо- зор- гана / зоны	К С
Тревожная кнопка	XXXX	18	1	120	P ³	III ²	С
Снятие под принуждением	XXXX	18	1	121	P	X ⁵	С
Тревога в ИС	XXXX	18	1	132	P	III	С
Отмена тревоги	XXXX	18	3	132	P	III	С
Вскрытие корпуса (тампер)	XXXX	18	1	137	Pc ⁴	T ⁸	С
Закрытие корпуса (тампер)	XXXX	18	3	137	Pc	T	С
Вероятная тревога во входной зоне	XXXX	18	1	138	P	III	С
Отмена вероятной тревоги во входной зоне	XXXX	18	3	138	P	III	С
Вскрытие датчика (саботаж)	XXXX	18	1	144	P	III	С
Закрит датчик	XXXX	18	3	144	P	III	С
Температура датчика выше установленной	XXXX	18	1	158	Pc	Темп ¹¹	С
Температура датчика снизилась до нормы	XXXX	18	3	158	Pc	Темп	С
Температура датчика ниже установленной	XXXX	18	1	159	Pc	Темп	С
Температура датчика повысилась до нормы	XXXX	18	3	159	Pc	Темп	С
Системная ошибка	XXXX	18	1	300	Pc	0	С
Нарушение сети (более 20 секунд)	XXXX	18	1	301	Pc	0	С
Восстановление сети (более 20 секунд)	XXXX	18	3	301	Pc	0	С
Низкое напряжение аккумулятора	XXXX	18	1	302	0	0	С
Нормальное напряжение аккумулятора	XXXX	18	3	302	0	0	С
Сброс системы (включение устройства)	XXXX	18	1	305	Pc	КП ¹⁰	С
Изменение настроек объектового прибора	XXXX	18	1	306	Pc	Н	С
Отключение системы. АКБ разряжен	XXXX	18	1	308	Pc	0	С
Принудительная перезагрузка	XXXX	18	1	313	Pc	КП	С
Авария направления доставки	XXXX	18	1	350	Pc	НД ⁷	С
Восстановление направления доставки	XXXX	18	3	350	Pc	НД	С
Неисправность GSM-модуля	XXXX	18	1	353	Pc	№sim	С
Восстановление GSM-модуля	XXXX	18	3	353	Pc	№sim	С
Остаток средств на счете ниже допустимого	XXXX	18	1	358	Pc	№sim	С
Средства на счете восстановлены	XXXX	18	3	358	Pc	№sim	С
Тестовое переключение на SIM-B	XXXX	18	1	359	Pc	0	С
Шлейф неисправен	XXXX	18	1	370	P	III	С
КЗ охранного шлейфа	XXXX	18	1	372	P	III	С
Отмена КЗ охранного шлейфа	XXXX	18	3	372	P	III	С
Извещатель не обнаружен (обрыв входа)	XXXX	18	1	380	P	III	С
Извещатель обнаружен (восстановлена связь)	XXXX	18	3	380	P	III	С
Неисправность извещателя	XXXX	18	1	389	P	III	С
Отмена неисправности извещателя	XXXX	18	3	389	P	III	С
Снятие мастер-кодом	XXXX	18	1	400	P	III	С
Взятие мастер-кодом	XXXX	18	3	400	P	III	С

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				

ПРКЕ.425648.030 РЭ

Лист

6



SEC.RU

Короткий путь к информации

Контроль

СТО 91 0.46

Скачано с sec.ru

Извещение	Серий- ный но- мер ¹	Иден- тифи- катор	Квали- фика- тор	Код собы- тия	№ раз- дела	№ Хо- зор- гана / зоны	К С
Снятие хозорганом	XXXX	18	1	401	Р	X	С
Взятие хозорганом	XXXX	18	3	401	Р	X	С
Автоматическое взятие	XXXX	18	3	403	Р	Ш	С
Удаленное снятие хозорганом	XXXX	18	1	407	Р	X	С
Удаленное взятие хозорганом	XXXX	18	3	407	Р	X	С
Попытка доступа с неразрешенного телефона	XXXX	18	1	421	Рс	0	С
Не взятие под охрану	XXXX	18	1	454	Р	X	С
Подбор кода, ключа (Кода, ключа нет в памяти УОО)	XXXX	18	1	461	Рс	0	С
Перепостановка после тревоги	XXXX	18	3	463	Р	X	С
Обход зоны/извещателя	XXXX	18	1	570	Р	Ш	С
Отмена обхода зоны/извещателя	XXXX	18	3	570	Р	Ш	С
Тестовое извещение	XXXX	18	1	602	Рс	0	С
Отметка наряда	XXXX	18	1	607	Рс	Ш	С
Системное время/дата изменены	XXXX	18	1	625	Рс	X	С
Неверное системное время	XXXX	18	1	626	Рс	0	С
Режим программирования	XXXX	18	1	627	Рс	Н ⁶	С
Подключение к объектовому прибору	XXXX	18	1	642	Рс	0	С

3.2.2.1 Извещения в форме SMS-сообщений могут передаваться в нескольких представлениях: на английском языке (латиница), русском языке (кириллица) и русском языке латинскими буквами (транслитерация), или в формате телеграмм

Ademco Contact ID, в том числе с шифрованием, что настраивается в конфигурации устройства.

Формат сообщений имеет вид: **XXXX ЧЧ:ММ [текст сообщения]**, где

XXXX – номер устройства в системе ОПС,

ЧЧ:ММ – время формирования сообщения, часы и минуты

Перечень текстовых сообщений приведен в таблице 3. В формате Ademco в поле текста передаются телеграммы с кодами всех извещений из таблицы 2.

Таблица 3 - SMS – сообщения, передаваемые УОО

Извещение	SMS латиница	SMS кириллица, транслит
Тестовое извещение	TEST OXPAHA P,...,P	ТЕСТ ОХРАНА P,...,P (ТЕСТ ОХРАНА P,...,P)
Снятие хозорганом	DISARMED P, NN	СНЯТ P, NN (SNYAT P, NN)
Взятие хозорганом	ARMED P, NN	ВЗЯТ P, NN (VZYAT P, NN)
Удаленное снятие хозорганом	RDISARMED P, NN	УД.СНЯТ P, NN (UD.SNYAT P, NN)
Удаленное взятие хозорганом	RARMED P, NN	УД.ВЗЯТ P, NN (UD.VZYAT P, NN)
Автоматическое взятие	AUTO ARMED P	АВТОМ.ВЗЯТ P (AVTOM.VZYAT P)
Не взятие под охрану	FAULT P, S	НЕ ВЗЯТ P,S (NE VZYAT P,S)
Тревога в ШС	ALARM P,S	ТРЕВОГА P,S (TREVOGA P,S)
Отмена тревоги	ALARM CANCEL P,S	ТРЕВОГА ОТМЕНА P,S (TREVOGA ОТМЕНА P,S)
Тревожная кнопка	PANIC ALARM P,S	ТРЕВ.КНОПКА P,S (TREV.KNOPKA P,S)
Снятие под принуждением	DURESS P, NN	СНЯТ ПРИНУЖДЕНИЕ P, NN (SNYAT PRINUZHDENIE P, NN)
Неисправность извещателя	SENSOR TROUBLE P,S	НЕИСПР.ИЗВЕЩ. P,S (NEISPR.IZVESH. P,S)
Отмена неисправности извещателя	SENSOR TROUBLE CANCEL P,S	НЕИСПР.ИЗВЕЩ.ОТМЕНА P,S (NEISPR.IZVESH.ОТМЕНА P,S)
Извещатель не обнаружен	NO SENSOR P,S	НЕТ ИЗВЕЩ. P,S (NET IZVESH. P,S)
Извещатель обнаружен (восстановлена связь)	NO SENSOR CANCEL P,S	НЕТ ИЗВЕЩ.ОТМЕНА P,S (NET IZVESH.ОТМЕНА P,S)
КЗ охранного шлейфа	LOOP SHORT P,S	ШЛЕЙФ КЗ P,S (SHLEJF KZ P,S)
Отмена КЗ охранного шлейфа	LOOP SHORT CANCEL P,S	ШЛЕЙФ КЗ ОТМЕНА P,S (SHLEJF KZ ОТМЕНА P,S)
Вскрытие датчика (саботаж)	OPEN SENSOR P,S	ВСКРЫТ ДАТЧИК P,S (VSKRY'T DATCHIK P,S)
Закрыт датчик	CLOSE SENSOR P,S	ЗАКРЫТ ДАТЧИК P,S (ZAKRY'T DATCHIK P,S)
Обход зоны	ZONE BYPASS P,S	ОБХОД ЗОНЫ P,S (OBKHOD ZONY' P,S)
Отмена обхода зоны	ZONE UNBYPASS P,S	ОБХОД ЗОНЫ ОТМЕНА P,S (OBKHOD ZONY' ОТМЕНА P,S)
Температура датчика выше установленной	HIGH TEMP	ВЫСОКАЯ ТЕМП. (VY'SOKAYA TEMP.)
Температура датчика снизилась до нормы	HIGH TEMP CANCEL	ВЫСОКАЯ ТЕМП.ОТМЕНА (VY'SOKAYA TEMP.ОТМЕНА)
Температура датчика ниже установленной	LOW TEMP	НИЗКАЯ ТЕМП. (NIZKAYA TEMP.)
Температура датчика повысилась до нормы	LOW TEMP CANCEL	НИЗКАЯ ТЕМП.ОТМЕНА (NIZKAYA TEMP.ОТМЕНА)
Отметка наряда	DETAIL NN	НАРЯД (NARYAD)
Нарушение сети (более 20 секунд)	AC LOW	НЕТ СЕТИ (NET SETI)
Восстановление сети (более 20 секунд)	AC OK	ЕСТЬ СЕТЬ (EST' SET')
Низкое напряжение аккумулятора	BAT LOW	АКК < 10 В (АКК < 10 В)
Нормальное напряжение аккумулятора	BAT OK	АКК НОРМА (АКК NORMA)
Подбор кода, ключа (Кода, ключа нет в памяти УОО)	REFUSE	ЧУЖОЙ КЛЮЧ (CHUZHJOJ KLYUCH)
Вскрытие корпуса (тампер)	OPEN	ВСКРЫТ КОРПУС (VSKRY'T KORPUS)

Инв.№ подл.	13.02-2017
Подп.и дата	
Взам.инв.№	
Инв.№ дубл.	
Подпись и дата	

ПРКЕ.425648.030 РЭ

Лист

9



Продолжение таблицы 3

Извещение	SMS латиница	SMS кириллица, транслит
Заккрытие корпуса (тампер)	CLOSE	ЗАКРЫТ КОРПУС (ZAKRYT KORPUS)
Неисправность GSM-модуля	GSM FAULT	GSM НЕИСПР. (GSM NEISPR.)
Восстановление GSM-модуля	GSM OK	GSM НОРМА (GSM NORMA)
Авария направления доставки	PATH FAULT	НАПР.НЕИСПР. (NAPR.NEISPR.)
Восстановление направления доставки	PATH OK	НАПР.НОРМА (NAPR.NORMA)
Неверное системное время	RTC FAIL	ЧАСЫ НЕИСПР. (CHASY' NEISPR.)
Режим программирования	PROG	ПРОГ (PROG)
Сброс системы (включение устройства)	RESET	СБРОС (SBROS)
Принудительная перезагрузка	RESET FORCE	СБРОС ПРИНУД (SBROS PRINUD)
Системное время/дата изменены	TIME/DATE RESET	УСТ.ВРЕМЯ/ДАТУ (UST.VREMYA/DATU)
Попытка доступа с неразрешенного телефона	FORBIDDEN PHONE	ТЕЛЕФОН НЕ РАЗРЕШЕН (TELEFON NE RAZRESHEN)
Шлейф неисправен	LOOP TROUBLE P,S	ШЛЕЙФ НЕИСПР. P,S (SHLEJF NEISPR. P,S)
Перепостановка после тревоги	REARM AFTER ALARM NN	ПЕРЕПОСТАНОВКА ПОСЛЕ ТРЕВОГИ NN (PEREPOSTANOVKA POSLE TREVOGI NN)
Изменение настроек объектового прибора	PROG.CHANGE	ИЗМ.НАСТРОЕК (IZM.NASTROEK)
Отключение системы. АКБ разряжен	SYSTEM SHUTDOWN	ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ (PREKRASHENIE RABOTY' SISTEMY')
Подключение к объектовому прибору	PROG.ACCESS	ПРОГР.ДОСТУП (PROGR.DOSTUP)
Снятие мастер-кодом	MASTER DISARMED P	СНЯТ ГЛАВНЫМ P (SNYAT GLAVNY'M P)
Взятие мастер-кодом	MASTER ARMED P	ВЗЯТ ГЛАВНЫМ P (VZYAT GLAVNY'M P)
Остаток средств на счете ниже допустимого	FEW MONEY	МАЛО СРЕДСТВ (MALO SREDSTV)
Средства на счете восстановлены	MONEY OK	СРЕДСТВА НОРМА (SREDSTVA NORMA)
Тестовое переключение на SIM-B	TEST SWITCH TO SIM-B	ТЕСТОВОЕ ПЕРЕКЛ. НА SIM-B (ТЕСТОВОЕ PEREKL. NA SIM-B)
Вероятная тревога во входной зоне	ENTRY NEAR ALARM P,S	ВЕРОЯТНАЯ ТРЕВОГА ВХОД P,S (VEROYATNAYA TREVOGA VKHOD P,S)
Отмена вероятной тревоги во входной зоне	ENTRY NEAR ALARM CANCEL P,S	ВЕРОЯТНАЯ ТРЕВОГА ВХОД ОТМЕНА P,S (VEROYATNAYA TREVOGA VKHOD OTМЕНА P,S)
Системная ошибка	SYSTEM ERROR	СИСТЕМНАЯ ОШИБКА (SISTEMNAYA OSHIBKA)

Примечания:

1. P – номер раздела, S – номер шлейфа (зоны); NN – порядковый номер хозоргана (ключа Touch Memory).
2. Перед каждым извещением указан номер устройства и время формирования извещения в виде ЧЧ: ММ.

3.2.2.2 SMS-сообщения, содержащие русские буквы, не рекомендуется использовать для передачи на ПЦН. Если размер такого сообщения превышает 70 символов, оно принудительно обрывается.

УОО обеспечивает хранение событий, передаваемых как SMS-сообщения, в пределах общего объема хранимых извещений – 256.

3.2.2.3 Ответ на запрос состояния в SMS-отчете имеет вид:

Объект состояние

Выводятся следующие сведения:

Состояние шлейфов:

вз[AR] – взят; **сн[DI]** – снят; **не[NO]** – не взят; **тр[AL]** – тревога; **ср[СК]** – нарушение зоны вход-выход; **О[РА]** – вероятная тревога; **об[ВУ]** – обход зоны; **по[РО]** – задержка на выход; **пи[PI]** – задержка на вход.

Инв.№ подл.	13.02-2017
Подп.и дата	
Взам.инв.№	
Инв.№ дубл.	
Подпись и дата	

ПРКЕ.425648.030 РЭ

Лист

0



Тампер – зм[CL] – замкнут ; рз[OP] – разомкнут .

ВК – вкл[ON] – включено; вык[OFF] – выключено.

Термодатчик Темр[Temp] XXXC, xxx – температура в градусах Цельсия.

Ответы на SMS-команду УОО выдает в той кодировке, в какой поступила команда. Но если в «Параметрах передачи SMS» включен режим «Транслитерация ответов», ответ всегда будет выдаваться на транслите.

3.3 Команды, передаваемые в SMS-сообщениях

3.3.1 УОО в обоих режимах функционирования обеспечивает выполнение команд, приходящих как SMS-сообщения, согласно таблице 5.

Управление УОО возможно только с телефонов, номера которых занесены в память устройства. Ответ на команду «Запрос взятых» пересылается только на телефон, с которого пришел запрос.

Все команды набираются (рекомендовано) при выбранном языке ввода «Английский», позволяющем создавать SMS максимального размера – 160 символов.

Допускается передача в одном сообщении нескольких команд, отделяемых друг от друга символом «точка с запятой». Пароль при этом указывается однократно – в начале сообщения и отделяется от команды хотя бы одним пробелом.

Таблица 4 - Команды, приходящие как SMS-сообщения

Команда	SMS-сообщение
«Запрос взятых» (Передать взятые ШС)	Rxxxxx Q
«Запрос состояния объекта»	Rxxxxx ?
«Взятие под охрану»* (Взятие под охрану разделов)	RxxxxxA PN _p ,N _p
«Снятие с охраны» (Снятие с охраны разделов)	RxxxxxD PN _p ,N _p
«Управление ВК» (Включить, выключить)	Rxxxxx O N _r Y
«Установка времени»	Rxxxxx T ЧЧММ
«Установка даты»	Rxxxxx U ГГММДД
«Сменить оператора GSM»	Rxxxxx G No
«Изменить телефон»	Rxxxxx X oo..o/nn..n
«Запрос баланса»	Rxxxxx \$код SIM-A [\$код SIM-B]
«Подключиться к серверу» (удаленный автономный кон- фигуратор)	Rxxxxx SERVER Rxxxxx CEPBER
«Принудительно установить связь с пультом по GPRS»)	Rxxxxx FORCE Rxxxxx ФОРСИРОВАТЬ

* - взятие под охрану SMS-командой разделов с зонами «вход-выход» выполняется без задержки на выход.

Значения полей:

xxxxxx – пароль (5-8 символов). Должен быть набран в точности так, как он записывался при конфигурировании. Прописные и строчные буквы различаются;

N_p – номер раздела, в команде может указываться как с буквой P, так и без нее;

N_r – номер ВК: 1 ... 2;

N_o – номер оператора (1 или A, 2 или B). Может отсутствовать;

Y – «1» - включить, «0» – выключить;

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				

Работа внутри направления с дозвоном всегда начинается с того номера телефона, по которому была выполнена последняя успешная передача. Можно принудительно начинать попытки с первого из номеров в списке (звонок на более «выгодный» с точки зрения тарификации номер).

Если не удаётся передать извещение (исчерпаны все попытки передачи по всем направлениям его доставки), дальнейшие действия зависят от значения флажка «Обязательная доставка», задаваемого в конфигурации УОО «Получатель», вкладка «Параметры». Если обязательная доставка отключена, извещение удаляется, иначе извещение будет храниться в оперативной памяти УОО, а при ее переполнении будет сохранено в хранилище (энергонезависимой памяти NVRAM) УОО. Емкость очередей в NVRAM – 128 извещений. Для каждого получателя в ней отводится индивидуальное хранилище, размер которого зависит от количества получателей (32 извещения при трех и более получателях, 64 при двух получателях, 128, если есть только один получатель).

Для SMS-направлений: если обязательная доставка включена и время ожидания подтверждения доставки равно 0, SMS-извещение считается доставленным при получении подтверждения о его приеме оператором (SMS-центром). При ненулевом времени ожидания подтверждения доставки извещение считается доставленным только при получении подтверждения о доставке непосредственно получателю, поэтому будут повторяться отправки SMS до его получения, что может привести к дополнительным затратам денег, если все телефоны получателя отключены.

При отключенной обязательной доставке **и времени ожидания подтверждения доставки равным 0**, SMS-извещение считается доставленным с первой попытки, даже если не получено подтверждения о его приеме оператором. При **ненулевом времени ожидания подтверждения доставки SMS-извещение** считается доставленным, если получено подтверждение о доставке получателю или выполнены все попытки передачи по всем телефонам из списка.



Сначала делается попытка установить ТСР-связь с основным сервером. Если связь с основным сервером не устанавливается, делается попытка установления связи с резервными серверами в порядке их следования. При неудаче текущая сессия ТСР/ІР прекращается и для передачи выбирается следующее направление доставки из конфигурации.

После успешного установления связи с основным или резервным сервером, если задана криптозащита, выполняется процедура обмена ключами. Передаются все извещения из очереди данного Получателя. После успешной передачи извещений ТСП-соединение удерживается (время удержания задано во вкладке «Параметры связи» -> «ТСП» в конфигурации) и, если в течение этого времени нет новых извещений в очереди, ТСП-соединение разрывается.

Если не удалось перейти на резервный сервер, или их нет в конфигурации, то для GPRS, при наличии резервной SIM-карты выполняется переключение на другую SIM-карту и установление связи через ее точку доступа.

4.6 Обработка входящих звонков

4.6.2 В УОО обеспечена поддержка удаленного доступа для настройки конфигурации и просмотра состояния объекта в режиме данных GSM GPRS. При соединении по GPRS входящий звонок или SMS с телефона управления служит сигналом для УОО на установление связи с сервером, адрес которого задан в конфигурации. Окончание соединения происходит при отбое любой стороной или по истечению максимально отведенного для сеанса времени, задаваемого параметром «Макс. время удаленного доступа». Не следует устанавливать время удаленного управления слишком большим, так как занятие GSM-канала блокирует передачу по нему извещений.

4.6.2 Если осуществляется звонок или принимается SMS с телефона, который отсутствует в списке управления, такие звонки и SMS игнорируются. Если телефон присутствует в списке управления, то на втором уровне контроля проверяется совпадение принятого пароля с заданным в поле «Пароль» формы «Общие настройки» в конфигурации УОО. Если пароль совпал, то УОО анализирует и исполняет команды управления. **Если пароль управления в конфигурации УОО пустой, удаленное управление невозможно.**

4.7.1 УОО ведет журнал событий, который может быть использован для анализа нештатных ситуаций.

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				

27

«F600» - частота второго тона 600 Гц, следующий «+» - включить на 250 мс (заметьте, что просто смена тона без последующего «+» ничего не даст, т.к. последовательность «-8» сразу же отключит звук).

9.2 Условия транспортирования УОО должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				
ПРКЕ.425648.030 РЭ				Лист
				20

Габаритные размеры платы: 62x27x82 мм.

На плате УОО находятся: **1** – вход микрофона, **2** – клеммы питания УОО («⊥», «Вход +12V»); **3** – выходы ВК К1, К2; **4** - клеммы подключения шлейфов L1, L2; **5, 6** - клеммы подключения тамперов Т1, Т2; **7** - GSM модуль; **8** - клеммы для подключения считывателей ТМ; **9, 10** - клеммы подключения шлейфов L3 – L6;; **11** – звуковой сигнализатор; **12** – разъем программирования USB; **13** - разъем для подключения GSM-антенны (поставляется в комплекте с устройством); **14** - двоянный держатель SIM-карт.

Приложение Б. Схема электрическая функциональная УОО.

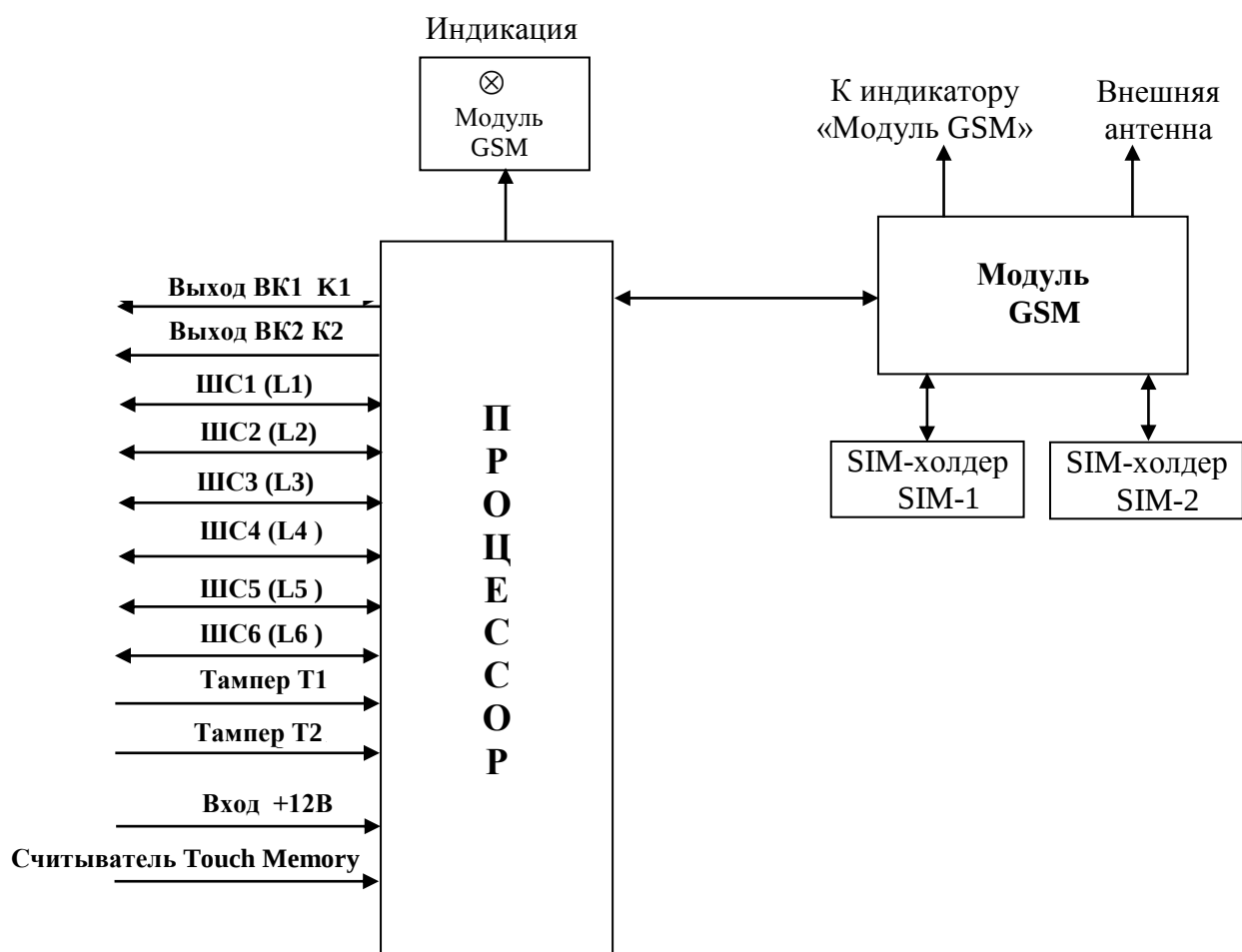


Рис. 2 - Схема электрическая функциональная E800-2GSM

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
.13.02-2017				

ПРКЕ.425648.030 РЭ

Лист

21

Приложение В. Схема электрическая подключения УОО

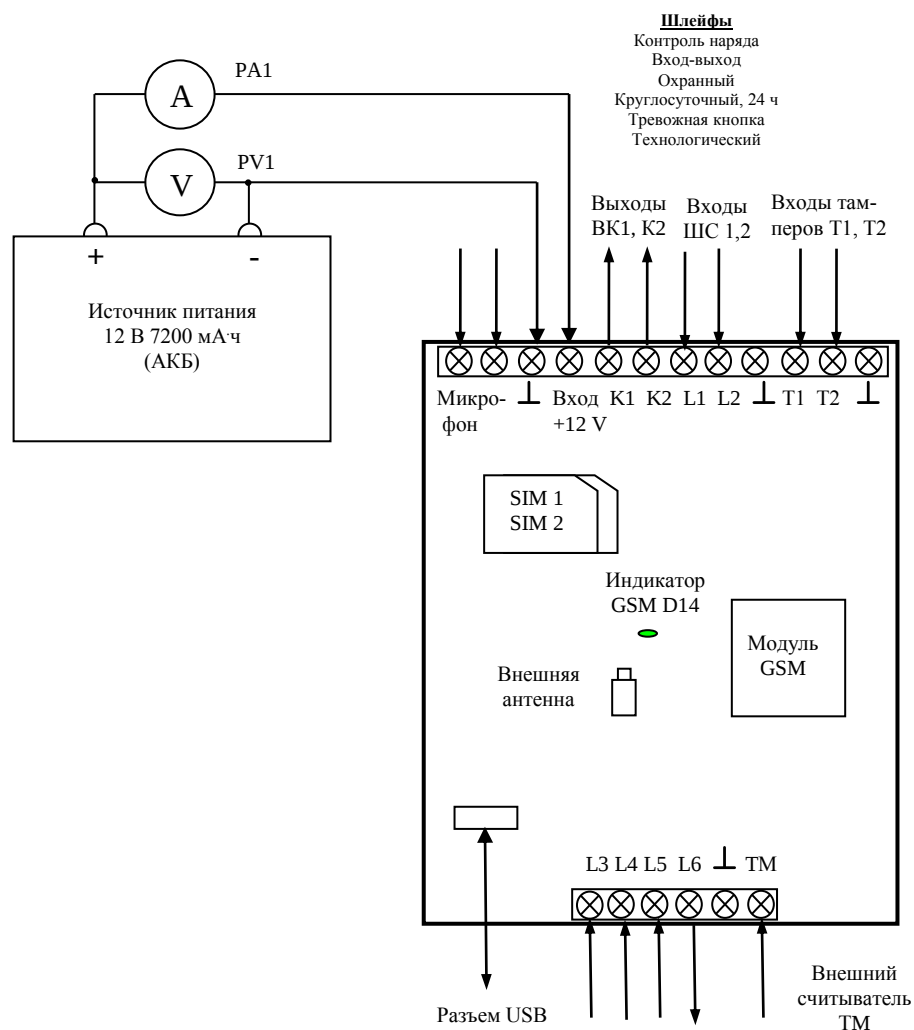


Рис. 3 - Схема электрическая подключения УОО

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				

ПРКЕ.425648.030 РЭ

Лист

27

Таблица 10 - Группы извещений и их состав.

Группа	
00	Тестовые извещения
01	Извещения взятия, снятия
02	Тревоги, снятие под принуждением
03	Отмены тревог
06	Тревоги проникновения (сработки)
07	Неисправности шлейфов, извещателей
08	Обходы зон
09	Извещения температурного датчика
10	Вмешательства
11	Неисправности оборудования
12	Состояние источников питания
13	Связь, состояние каналов связи
14	Связь, состояние направлений доставки
15	Отметка наряда
16	Извещения обслуживания
17	Программирование, изменение настроек
18	Вскрытие или отрыв датчика (саботаж)
19	Извещения об остатке средств на счете

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				
ПРКЕ.425648.030 РЭ				Лист
				22

Таблица 11 - Типы шлейфов

Описание
Вход/выход
Охранный
Тревожная кнопка
Круглосуточный, 24 часа (не снимается)
Проходная зона

Описание
Тампер (нормально замкнут)
Контроль сети, нормально разомкнут
Контроль сети, нормально замкнут (PS-1215)

Описание
Лампа
Общий тип. Реакция задается программами
Сирена

[illegible]

Таблица 14 - Протоколы передачи

Таблица 15 - Кодировка SMS-сообщений

Таблица 16 - APN операторов мобильной связи

Приложение Ж. Заводская конфигурация. УОО V 4.05

Устройство 1234. Тип E400. V 4.05

Таблица 17 - Общие настройки

Пароль доступа для внешнего управления, конфигурирования	12345678
Доступ к конфигурации по паролю	Выключен
Максимальное время стабилизации состояния зон после включения питания ("выход на режим"), сек	35
Время задержки на выход, сек	30
Время задержки на вход, сек	60
Действия после включения устройства	Взять под охрану шлейфы, взятые под охрану до перезагрузки
Постановка под охрану при отсутствии связи	Разрешена
Постановка под охрану, если нет напряжения сети 230 В	Разрешена
Телефонный код страны	+7
Набор межгорода внутри страны начинается цифрой	8
Выполнять транслитерацию ответов на служебные SMS	Да
Количество проходов по всему списку номеров отправки SMS	1
Время ожидания подтверждения доставки SMS, сек.	100
Направление доставки блокируется, если подряд не отправлено извещений SMS	3
Количество попыток дозвона подряд по одному номеру	2
Количество проходов по всему списку номеров дозвона	2
Пауза между звонками при занятости телефона, сек.	5
Минимальное время восстановления направления доставки, если у получателя есть извещения, мин.	2
Минимальное время восстановления направления доставки, если у получателя нет извещений, мин.	30
Максимальное время восстановления направления доставки, мин.	480
Длительность звукового сигнала, индицирующего отсутствие всех видов связи, мин.	Сигнал отключен
Максимальное время занятия канала GSM (прослушивание, удаленный доступ), мин.	10
Максимальное время для разрешения входящего голосового звонка, сек.	60
Шлейф 1, раздел 1 Шлейф 1	Охранный
Шлейф 2, раздел 1 Шлейф 2	Охранный
Шлейф 3, раздел 1 Шлейф 3	Охранный
Шлейф 4, раздел 1 Шлейф 4	Охранный

Ине.№ подл.	Подп.и дата	Взам.ине.№	Ине.№ дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				

ПРКЕ.425648.030 РЭ

Лист

26



Таблица 18 - Настройки TCP-обмена

Время действия ключей (минимальный период связи) TCP, минут	50000
Время ожидания подтверждения приема извещения, секунд	10
Время удержания TCP-сессии, миллисекунд	1000
Период восстановления связи с GPRS-сервером, секунд	60

Таблица 19 - Ключи доступа Touch Memory

(взятие под охрану и снятие с охраны выполняется однократным касанием считывателя ключом ТМ)

Название и номер хозоргана	Ключ (младшие 8 знаков)	Связанные разделы
Тестовый 1	12345678	1

Таблица 20 - Звуковой сигнализатор

Программа тревоги	T400F2400+F1600+
-------------------	------------------

Таблица 21 - Телефоны управления

ANY

Таблица 22 - S-регистры УОО

№№	Описание	GSM
7	Длительность послышки цифры DTMF, мсек	120

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	Лист 27
13.02-2017					
ПРКЕ.425648.030 РЭ					

Приложение И. Заводская конфигурация УОО V 4.05 профиль «МЦН»
Устройство 0000. Тип E400. V 4.05

Таблица 18 - Общие настройки

Пароль доступа для внешнего управления, конфигурирования	77399
Доступ к конфигурации по паролю	Включен
Максимальное время стабилизации состояния зон после включения питания «выход на режим»), с	35
Время задержки на выход, с	15
Время задержки на вход, с	45
Действия после включения устройства	Взять под охрану шлейфы, взятые под охрану до перезагрузки
Постановка под охрану при отсутствии связи	Разрешена
Постановка под охрану, если нет напряжения сети 230 В	Разрешена
Постановка под охрану с открытой дверью	
Телефонный код страны	Разрешена
Набор межгорода внутри страны начинается цифрой	8
Выполнять транслитерацию ответов на служебные SMS	Да
Количество проходов по всему списку номеров отправки SMS	1
Время ожидания подтверждения доставки SMS, с	100
Направление доставки блокируется, если подряд не отправлено извещений SMS	3
Минимальное время восстановления направления доставки, если у получателя есть извещения, мин	2
Минимальное время восстановления направления доставки, если у получателя нет извещений, мин	2
Максимальное время восстановления направления доставки, мин.	4
Максимальное время занятия канала GSM (прослушивание, удаленный доступ), мин.	10
Правила переключения направления доставки	Быстрая доставка
Шлейф 1, раздел 1	Вход/выход
Шлейф 2, раздел 1	Проходная зона
Тампер 1	Тип «нормально замкнут»

Таблица 18 - Настройки TCP-обмена

Время действия ключей (минимальный период связи) TCP, минут	50000
Время ожидания подтверждения приема извещения, секунд	10
Время удержания TCP-сессии, миллисекунд	1000
Период восстановления связи с GPRS-сервером, секунд	60

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
.13.02-2017				

ПРКЕ.425648.030 РЭ

Лист

29



(взятие под охрану и снятие с охраны выполняется однократным касанием считывателя ключом ТМ)

Название и номер хозоргана	Ключ (младшие 8 знаков)	Связанные разделы	Права
Код 1	№1 из комплекта	1	Полный доступ
Код 2	№2 из комплекта	1	Полный доступ

Програма тревоги	T400F2400+F1600+
------------------	------------------

ANY

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				
ПРКЕ.425648.030 РЭ				Лист
				20

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата
13.02-2017				