

# **Инструкция**

**по установке и настройке объектовой панели “Контакт GSM”**

## **“Контакт GSM”**

**Редакция 2.7 от 08 июля 2007 года**

# Содержание

Содержание .....	2
1. Основные технические характеристики.....	4
2. Комплект поставки .....	6
3. Описание разъёмов и подключение .....	7
3.1. Разъём XT3: подключение питания, контроль перехода с основного питания на резервное питание и обратно .....	7
3.2. Разъём XT2: подключение считывателя ключей Touch Memory .....	8
3.3. Разъём XT1: Подключение охранных и пожарных шлейфов, управляемые выходы для подключения сирены или других устройств .....	8
3.4. Разъём XT5: Подключение эквивалента батареи для питания сотового телефона или питание GSM модема .....	9
3.5. Разъём XT10 (PHONE/MODEM): Подключение шины данных сотового телефона или GSM модема .....	10
3.6. Разъём XT8 (PROGRAM): Подключение компьютера (COM порт) .....	10
3.7. Разъём XT9 (RELAY): подключение релейной платы, для управления внешними исполнительными устройствами.....	11
3.8. Разъём XT7 (TELCO): Подключение проводного коммуникатора для передачи сигнала через городскую телефонную сеть.....	11
3.9. Разъём XT4: системный разъём. ....	12
4. Подключение охранных и пожарных шлейфов .....	13
4.1. Подключение охранных и пожарных шлейфов: Простой шлейф .....	13
4.2. Подключение охранных и пожарных шлейфов: Шлейф с оконечным резистором.....	14
4.3. Подключение охранных и пожарных шлейфов: Шлейф с оконечным резистором и резистором в шлейфе .....	16
4.4. Подключение охранных и пожарных шлейфов: Удвоенный шлейф.....	18
4.5. Подключение датчиков с питанием по шлейфу .....	19
5. Настройка с компьютера .....	20
5.1. Закладка “Общие настройки” .....	20
5.2. Закладка “События” .....	24
5.3. Закладка “Голосовые отчеты” .....	25
5.4. Закладки “Охранные шлейфы” .....	26
5.5. Закладки “Реле” .....	29
5.6. Закладка “Ключи Touch Memory” .....	30
5.7. Закладка “Телефоны ПЦН” .....	31
5.8. Закладка “Журнал событий” .....	34
6. Обратная связь с объектом, удаленное управление объектом.....	35
6.1. Звонок на удаленный объект и ввод пароля .....	35
6.2. Получение информации о состоянии охранных шлейфов и питания .....	35
6.3. Получение информации о состоянии реле (исполнительных устройств) .....	35
6.4. Управление реле (исполнительными устройствами).....	35
6.5. Сводка команд для удаленного управления объектом .....	36
7. Способы постановки объекта под охрану и способы снятия объекта с охраны..	37
7.1. Постановка и снятие с помощью ключей Touch Memory .....	37
7.2. Индикация на светодиоде считывателя ключей Touch Memory .....	37
7.3. Постановка и снятие с помощью кнопки .....	38

7.4. Постановка и снятие удаленно через голосовое меню .....	38
8. Световая индикация .....	40
9. Подготовка сотового телефона к подключению .....	41
9.1. Настройка телефона .....	41
10. Подключение сотового телефона.....	42
11. Установка процессорной платы и сотового телефона в корпус .....	43
12. Порядок отработки события .....	44
12.1. Обработка событий.....	44
12.2. Установление факта успешного прохождения вызова .....	44
13. Поддерживаемые телефоны и GSM модемы .....	45
14. Часто задаваемые вопросы.....	46
14.1. Чей голос записан в нашей охранной панели? .....	46
14.2. Можно записать свой голос?.....	46
14.3. Почему мы не используем аккумулятор сотового телефона, а заменяем его эквивалентом?.....	46
14.4. Не работает цифровая передача информации через сеть GSM, что делать? ....	46
14.5. Почему для передачи информации на пульт надо использовать цифровой канал сети GSM, а не голосовой канал? .....	47
14.6. Какие тарифы сотовых операторов следует использовать на объектах? .....	47
14.7. Какие будут затраты с объекта на связь за месяц?.....	48
14.8. Объект берется под охрану, но после сообщения о постановки объекта под охрану идет сообщение о тревоге по одной зоне или по нескольким зонам почему?.	48
14.9. Если считыватель ключей установлен внутри охраняемого помещения, как установить задержку на выход, чтобы не срабатывала тревога, пока собственник покидает объект? .....	48
14.10.Как избежать постановки объекта под охрану, если шлейфа не нормализованы? .....	49
14.11.Можно ли заменить считыватель ключей Touch Memory, считывателем проксимити карт? .....	49
14.12.Что произойдет, если подать напряжение 12 вольт или больше на считыватель ключей Touch Memory в случае преднамеренной попытки повредить прибор злоумышленниками?.....	49
14.13.В случае “зависания” панели можно ее перезагрузить дистанционно, не выезжая на объект?.....	49
14.14.Какие телефоны поддерживают цифровой канал сети GSM, цифровой канал это GPRS? .....	49
14.15.Что означают параметры “Время срабатывания” и “Время срабатывания при переходе на резервное питание”? .....	49
14.16.Что такое HandShake 1400/2300 и HandShake 2300? Какой из параметров нужно выбирать?.....	50
14.17.На что влияют параметры “Использовать GSM” и “Быстрая постановка под охрану”? .....	50
14.18.Можно ли реле включать с какой-нибудь периодичностью?.....	50
15. Используемые термины .....	53
16. Особенности программирования .....	54
17. Адрес и телефоны производителя .....	55

# 1. Основные технические характеристики

Охранная панель предназначена для организации высоконадежной охраны стационарных объектов с выводом на мониторинговые станции различных производителей и/или на сотовый телефон собственника объекта.

1. Две линии связи: GSM и проводная телефонная сеть / ГТС.
2. Контроль состояния GSM линии.
3. Контроль состояния проводной телефонной линии.
4. Извещение пульта о выходе из строя GSM линии или проводной телефонной линии.
5. Передача информации на мониторинговую станцию через GSM сеть в протоколе Ademco ContactID (DTMF) через голосовой канал (Так как информация передается в стандартном протоколе, то ее могут принять практически любые мониторинговые станции различных производителей, например, DSC Sur-Gard, MCDA, C-Nord Андромеда, и т.д.).
6. Передача информации на мониторинговую станцию через GSM сеть в протоколе Ademco ContactID (Digital, цифровой) через цифровой канал сети GSM.
7. Передача информации на мониторинговую станцию через проводную телефонную сеть в протоколе Ademco ContactID (DTMF) (Так как информация передается в стандартном протоколе, то ее могут принять практически любые мониторинговые станции различных производителей, например, DSC Sur-Gard, MCDA, C-Nord Андромеда, и т.д.).
8. От 8 до 16 (в зависимости от выбранной схемы подключения) высокоинформативных охранных шлейфов.
9. Работа со всеми видами датчиков, в том числе с двухпроводными пожарными датчиками, питающимися по шлейфу.
10. Настройка порогов сопротивлений индивидуально для каждого шлейфа, например, на одном шлейфе оконечный резистор может стоять на 2 kOm, а на другом на 5 kOm.
11. Снятие и постановка на охрану с ключей Touch Memory, встроенный контроллер ключей Touch Memory.
12. Снятие и постановка на охрану с сотового телефона собственника через голосовое меню.
13. 5 программируемых релейных выходов.
14. 2 открытых коллектора интегрированных на плату.
15. Контроль наличия основного питания (сети 220V).
16. Контроль заряда батареи резервного блока питания.
17. Удобное программирование параметров с персонального компьютера.
18. Использование в качестве передатчика и приемника промышленного GSM модема.
19. Для объектов с низким бюджетом использование сотового телефона в качестве передатчика и приемника (в комплекте с любой охранной панелью идет эквивалент аккумулятора сотового телефона и кабель подключения).
20. Удаленная настройка и программирование любых параметров охранной панели через GSM сеть.
21. Встроенный энергонезависимый журнал событий на последние 64 события.

22. Речевое извещение собственника объекта (или нескольких собственников) по телефону о тревоге на объекте.
23. Управление оборудованием (включение или выключения отопления, сауны, кондиционера, прожекторов или т.п.) на объекте через релейные выходы собственником с телефона, имеющего тоновый набор, через голосовое меню.
24. Контроль состояния объекта через голосовое меню. Собственник или охранное предприятие всегда может позвонить на объект и через голосовое меню (как у сотовых операторов) узнать в каком состоянии находится объект: снята охрана или объект охраняется, работает на основном питании или на резервном, в каком состоянии находятся охранные шлейфы, в каком состоянии находятся исполнительные реле, и т.п.
25. Прослушивание объекта с использованием специализированного высокочувствительного микрофона.
26. Диспетчерская связь с объектом - можно не только прослушивать, но и говорить с объектом.
27. Габаритные размеры (Д x Ш x В) – 13,5 x 8,0 x 2,6 (см).
28. Потребляемый ток: дежурный режим  $\approx 120 - 150$  мА  
в режиме передачи по GSM  $\approx 1$  А
29. Общее время голосовых сообщений – 8 минут.
30. Возможность записи своих голосовых сообщений.
31. Питание 12 Вольт.
32. Температурный режим режим  $-30 +35$  С°.
33. Нагрузка на открытые коллекторы до 1А.
34. Прямое питание сотового телефона без аккумулятора.

## **2. Комплект поставки**

### **Основная комплектация:**

Основная процессорная плата (рис. 3.1).

Эквивалент аккумулятора сотового телефона (рис. 3.4.1).

Кабель подключения сотового телефона к процессорной плате.

### **Дополнительная комплектация:**

Сотовый телефон или GSM модем (рис. 3.5.1).

Коммуникатор для городской телефонной сети.

Релейная плата (рис. 3.7.1).

Кабель для настройки и записи звука с персонального компьютера.

Пластмассовый или металлический корпус.

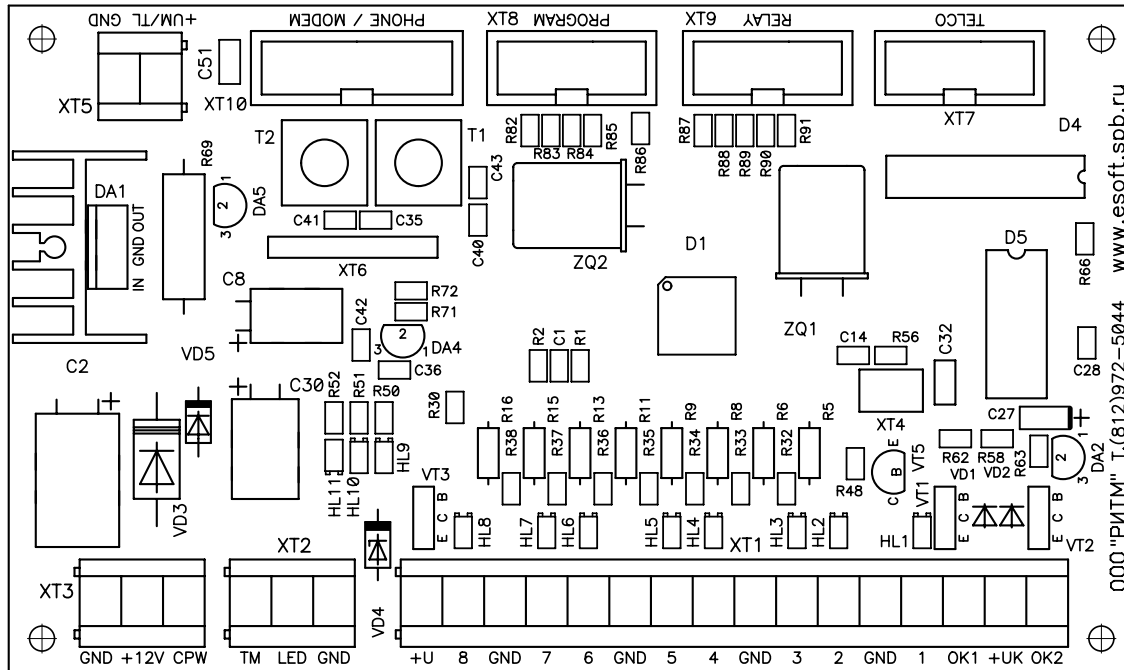
Блок бесперебойного питания с выходным током 1,5 или 5 Ампер.

(Все необходимые кабели входят в комплект соответствующего оборудования)

### 3. Описание разъемов и подключение

На рисунке 3.1 изображена схема панели “Контакт GSM”.

рисунки 3.1 (панель “Контакт GSM”)



#### 3.1. Разъем XT3: подключение питания, контроль перехода с основного питания на резервное питание и обратно

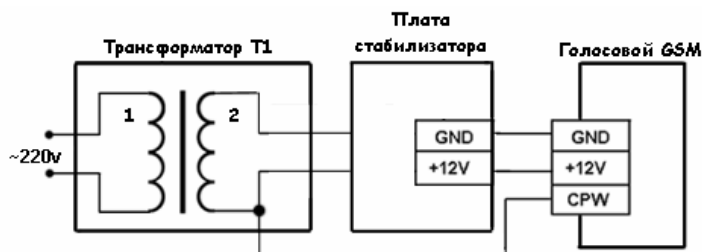
таблица 3.1.1 (описание выводов разъема XT3)

Номер контакта	Обозначение
GND	ОБЩИЙ
+12V	+12V
CPW	Контроль питания

Питание осуществляется от 12V, потребляемый ток в дежурном режиме не более 150мА, в момент установления связи и во время сеанса связи через сотовую сеть до 1А. Рекомендуется осуществлять питание от источника резервного питания с нагрузочной способностью не менее 1А. Подключение вторичной обмотки трансформатора источника резервного питания к разъему CPW, обеспечивает контроль наличия внешнего напряжения 220V. В случае исчезновения или восстановления основного питания 220V охранная панель извещает об этом владельца системы.

На рисунке 3.1.1 приведена схема подключения вторичной обмотки трансформатора. Данная схема подключения универсальна и подходит для любого блока резервного питания, любого производителя блоков резервного питания.

рисунки 3.1.1 (подключение вывода CPW, к вторичной обмотке трансформатора)



Подключение вторичной обмотки трансформатора не является обязательным условием для успешного функционирования охранной панели. Если вторичную обмотку не подключить, то охранная панель будет считать, что она всегда работает на резервном питании, и соответственно наличие 220V не будет контролироваться.

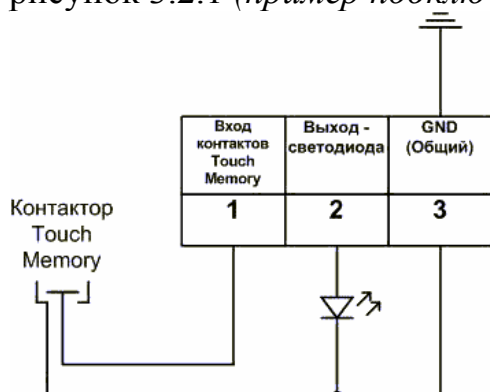
### 3.2. Разъем XT2: подключение считывателя ключей Touch Memory

таблица 3.2.1 (описание выводов разъема XT2)

<i>Номер контакта</i>	<i>Обозначение</i>
TM	Центральный вывод контактного устройства
LED	(+) светодиода
GND	ОБЩИЙ

Контроллер ключей Touch Memory интегрирован на процессорной плате (рис. 3.1), достаточно подключить любой стандартный считыватель. Считыватель желательно устанавливать со светодиодом для удобной индикации состояния охранной панели.

рисунок 3.2.1 (пример подключения считывателя Touch Memory)



### 3.3. Разъем XT1: Подключение охранных и пожарных шлейфов, управляемые выходы для подключения сирены или других устройств

Вопросу настройки и подключения охранных и пожарных шлейфов посвящен отдельный раздел данного руководства № 4.

Охранная панель поддерживает практически любые охранные и пожарные датчики:



1. Двухпроводные датчики
2. Четырехпроводные датчики
3. Нормально замкнутые датчики
4. Нормально разомкнутые датчики
5. Датчики, питающиеся по шлейфу
6. Различные пожарные датчики
7. Различные акустические датчики
8. и т.п.

В таблице ниже описаны выходы разъема XT1.

таблица 3.3.1 (описание выводов разъема XT1)

<b>Номер контакта</b>	<b>Обозначение</b>
+U	+12V (дополнительный вывод)
8	Восьмой охранно-пожарный шлейф
GND	ОБЩИЙ
7	Седьмой охранно-пожарный шлейф
6	Шестой охранно-пожарный шлейф
GND	ОБЩИЙ
5	Пятый охранно-пожарный шлейф
4	Четвертый охранно-пожарный шлейф
GND	ОБЩИЙ
3	Третий охранно-пожарный шлейф
2	Второй охранно-пожарный шлейф
GND	ОБЩИЙ
1	Первый охранно-пожарный шлейф
OK1	Первый открытый коллектор (настраивается как четвертое исполнительное реле)
+UK	+12V для открытых коллекторов
OK2	Второй открытый коллектор (настраивается как пятое исполнительное реле)

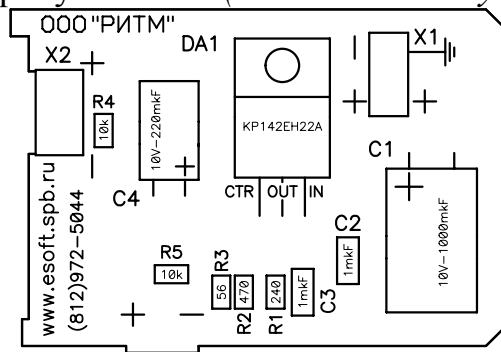
### 3.4. Разъем XT5: Подключение эквивалента батареи для питания сотового телефона или питание GSM модема

таблица 3.4.1 (описание выводов разъема XT5)

<b>Номер контакта</b>	<b>Обозначение</b>
GND	ОБЩИЙ
+UM / TL	+ Питания эквивалента батареи сотового телефона или GSM модема

Питание сотового телефона осуществляется напрямую без аккумулятора. Для этого необходимо заменить штатный аккумулятор сотового телефона специальной платой - эквивалентом аккумулятора (рис. 3.4.1) входящей в комплект поставки процессорной платы (рис. 3.1).

рисунок 3.4.1 (эквивалент аккумулятора телефона)



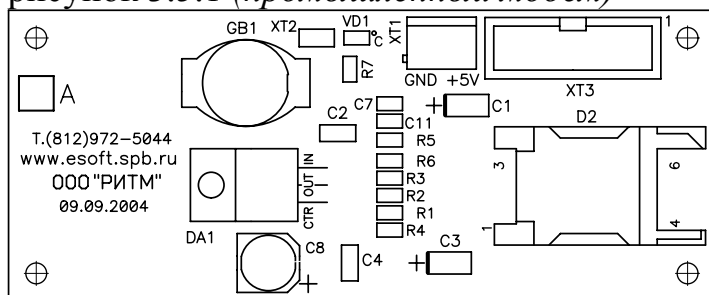
Для подключения питания сотового телефона необходимо к разъему XT5 процессорной платы (рис. 3.1) подключить, специальным кабелем, эквивалент (рис. 3.4.1).

Для подключения питания GSM модема необходимо разъем XT5 процессорной платы (рис. 3.1) подключить к разъему XT1 GSM модема (рис. 3.5.1) специальным кабелем, входящим в стандартную поставку GSM модема.

### 3.5. Разъем XT10 (PHONE/MODEM): Подключение шины данных сотового телефона или GSM модема

К данному разъему подключается шина данных для управления сотовым телефоном или GSM модемом. Разъем XT3 GSM модема (рис. 3.5.1) подключается к разъему XT10 (PHONE/MODEM) процессорной платы (рис. 3.1) специальным кабелем, входящим в стандартную поставку GSM модема.

рисунок 3.5.1 (промышленный модем)



Если используется сотовый телефон (вместо GSM модема), то к системному разъему сотового телефона подключается разъем XT10 (PHONE/MODEM) процессорной платы (рис. 3.1) специальным кабелем, входящим в стандартную поставку процессорной платы.

Каждый заказчик самостоятельно принимает решение, что использовать в качестве передатчика GSM модем или сотовый телефон. Использование GSM модема повышает устойчивость системы к низким температурам, использование сотового телефона резко снижает общую стоимость системы.

### 3.6. Разъем XT8 (PROGRAM): Подключение компьютера (COM порт)

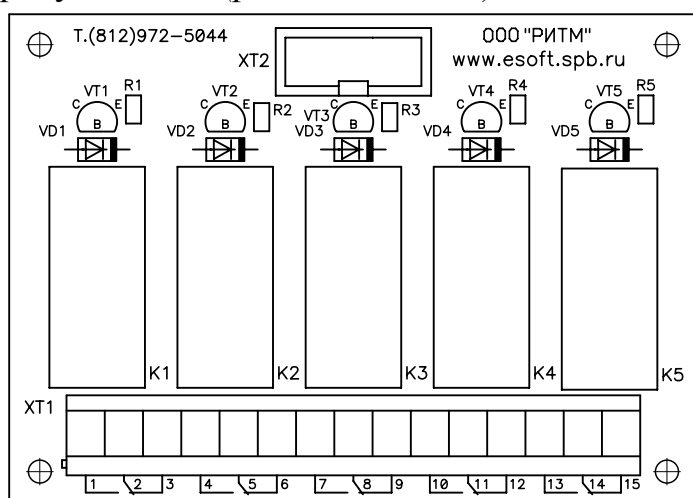
Данный разъем предназначен для настройки охранной панели с компьютера (только панель Контакт GSM), к нему подключается специальный кабель для настройки с компьютера. Позволяет легко и гибко настраивать охранную панель с персонального

компьютера или ноутбука с помощью специальной программы настройки устанавливаемой на компьютере (см. инструкцию “Кабель программирования”).

### 3.7. Разъем XT9 (RELAY): подключение релейной платы, для управления внешними исполнительными устройствами

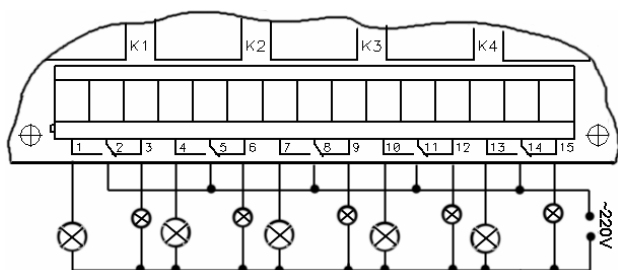
К данному разъему подключается релейная плата, предназначенная для управления внешними устройствами, например сиреной. Ниже на рисунке 3.7.1 представлена релейная плата и обозначены разъемы. Разъем релейной платы XT2 (рис. 3.7.1) подключается к разъему XT9 (RELAY) процессорной платы (рис. 3.1) специальным кабелем, входящим в стандартную поставку релейной платы. **Если заказчику не требуется подключать исполнительные устройства, то и устанавливать релейную плату не следует.**

рисунки 3.7.1 (релейная плата)



К релейной плате можно подключить до 10-ти исполнительных устройств. Ток, замыкаемый реле до 10А. На рисунке 3.7.2 представлен вариант подключения исполнительных устройств. К реле K1 относятся контакты 1, 2, 3. В нормальном состоянии реле K1 контакты 2 и 3 замкнуты. В сработавшем состоянии реле K2 замкнуты контакты 1 и 2. Аналогично остальные реле: K2, K3, K4, K5.

рисунки 3.7.2 (пример подключения устройств к релейной плате)



### 3.8. Разъем XT7 (TELCO): Подключение проводного коммуникатора для передачи сигнала через городскую телефонную сеть

К данному разъему подключается коммуникатор для городской телефонной линии, передающий информацию через городскую телефонную сеть на мониторинговую станцию в стандартном международном протоколе Ademco ContactID. Ниже на рисунке

3.8.1 представлен коммуникатор и обозначены разъемы. Разъем коммуникатора XT3 (KОНТАКТ) (рис. 3.8.1) подключается к разъему XT7 (TELCO) процессорной платы (рис. 3.1) специальным кабелем, входящим в стандартную поставку коммуникатора.

рисунок 3.8.1 (проводной модем)

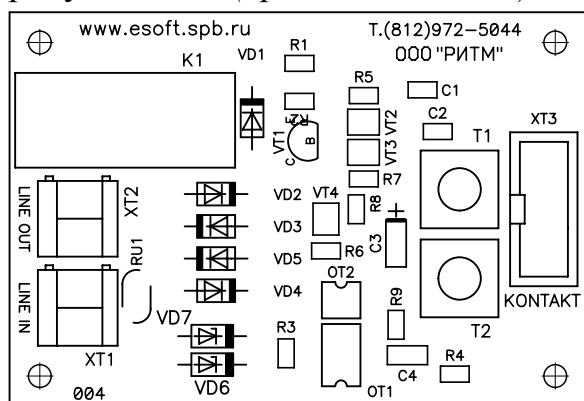


таблица 3.8.1 (описание разъемов проводного модема)

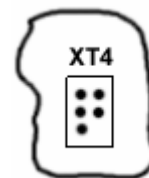
Номер контакта	Обозначение
XT3 (KОНТАКТ)	Разъем для подключения к процессорной плате
XT2 (LINE OUT)	Разъем для подключения городской телефонной линии (выход)
XT1 (LINE IN)	Разъем для подключения городской телефонной линии (вход)

Городскую телефонную линию следует подключать напрямую к разъему XT1 (LINE IN), до офисной телефонной станции (или если станции нет, то до офисных телефонов), а офисную телефонную станцию следует подключать к разъему XT2 (LINE OUT).

### 3.9. Разъем XT4: системный разъем.

Необходим для работы с процессором (перепрошивки и т.п.).

**Не предназначен для пользователя!**



## 4. Подключение охранных и пожарных шлейфов

Охранная панель поддерживает четыре различных варианта подключения охранных шлейфов:

Простой шлейф

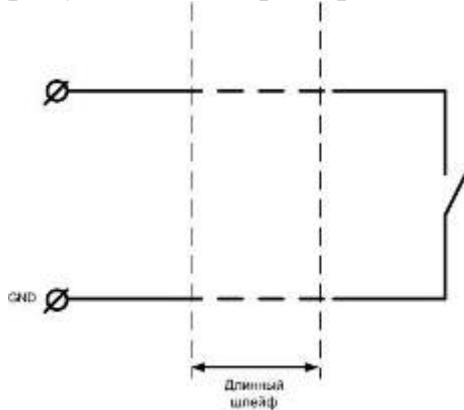
Шлейф с оконечным резистором

Шлейф с оконечным резистором и резистором в шлейфе

Удвоенный шлейф

### 4.1. Подключение охранных и пожарных шлейфов: Простой шлейф

рисунок 4.1.1 (пример подключения простого шлейфа)



Простой шлейф (рис. 4.1.1) может находиться в двух физических состояниях:

таблица 4.1.1 (физические состояния шлейфа)

Номер Состояния	Физическое состояние	Сопротивление
1	Короткое замыкание шлейфа	Сопротивление шлейфа равняется нулю
2	-	-
3	-	-
4	Шлейф оборван	Сопротивление шлейфа равняется бесконечности

Таблица 4.1.2 приводит соответствие физического состояния шлейфа его логическому состоянию для нормально *замкнутого* простого шлейфа:

таблица 4.1.2 (физические состояния нормально замкнутого шлейфа)

Физическое состояние	Логическое состояние
Короткое замыкание шлейфа	Нормальное состояние шлейфа
Шлейф оборван	Тревога по шлейфу

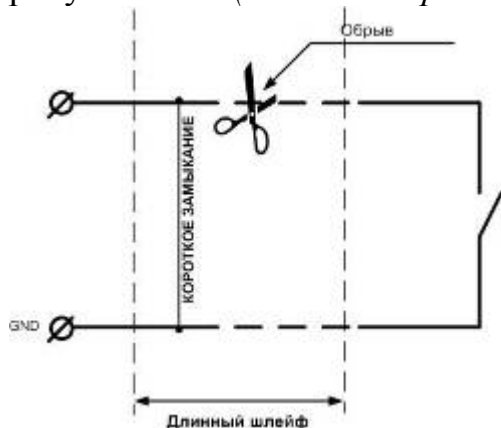
Таблица 4.1.3 приводит соответствие физического состояния шлейфа его логическому состоянию для нормально *разомкнутого* простого шлейфа:

таблица 4.1.3 (физические состояния нормально разомкнутого шлейфа)

Физическое состояние	Логическое состояние
Короткое замыкание шлейфа	Тревога по шлейфу
Шлейф оборван	Нормальное состояние шлейфа

На рисунке 4.1.2 приведены виды неисправностей, которые могут возникнуть при эксплуатации охранной панели:

рисунок 4.1.2 (виды неисправностей шлейфа)



Преимуществом использования простых охранных шлейфов является простота монтажа, нет необходимости разбираться с сопротивлениями.

Существенным недостатком использования простого шлейфа является не возможность диагностировать неисправность шлейфа и не возможность обнаружить намеренное выведение шлейфа из строя для последующего не законного проникновения на объект.

#### 4.2. Подключение охранных и пожарных шлейфов: Шлейф с оконечным резистором

На рисунках 4.2.1 и 4.2.2 представлены соответственно шлейф с оконечным резистором нормально замкнутый и нормально разомкнутый:

рисунок 4.2.1 (пример подключения шлейфа с оконечным резистором нормально замкнутый)

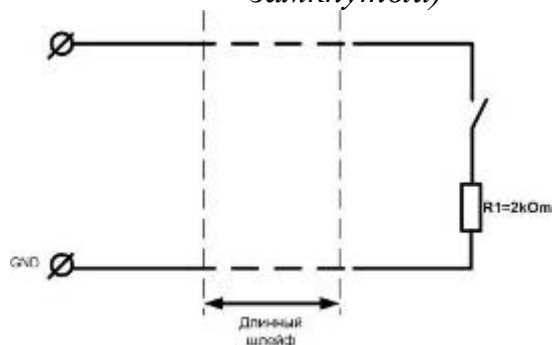
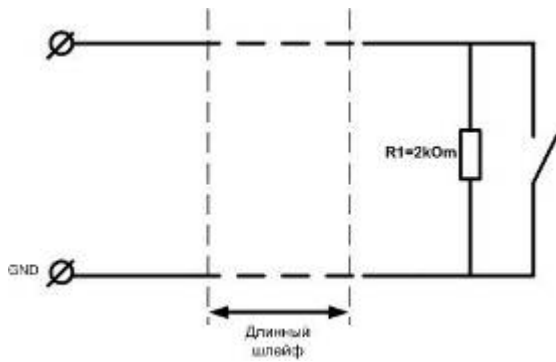


рисунок 4.2.2 (пример подключения шлейфа с оконечным резистором нормально разомкнутый)



Шлейф с оконечным резистором может находиться в трех физических состояниях (таб. 4.2.1):

таблица 4.2.1 (физические состояния шлейфа с оконечным резистором)

Номер Состояния	Физическое состояние	Сопротивление
1	Короткое замыкание шлейфа	Сопротивление шлейфа равняется нулю
2	Шлейф замкнут	Сопротивление шлейфа равняется сопротивлению оконечного резистора
3	-	-
4	Шлейф оборван	Сопротивление шлейфа равняется бесконечности

Таблица 4.2.2 приводит соответствие физического состояния шлейфа его логическому состоянию для нормально замкнутого шлейфа с оконечным резистором:

таблица 4.2.2 (физические состояния нормально замкнутого шлейфа с оконечным резистором)

Физическое состояние	Логическое состояние
Короткое замыкание шлейфа	Неисправность шлейфа
Шлейф замкнут	Нормальное состояние шлейфа
Шлейф оборван	Тревога по шлейфу

Таблица 4.2.3 приводит соответствие физического состояния шлейфа его логическому состоянию для нормально разомкнутого шлейфа с оконечным резистором:

таблица 4.2.3 (физические состояния нормально разомкнутого шлейфа с оконечным резистором)

Физическое состояние	Логическое состояние
Короткое замыкание шлейфа	Неисправность шлейфа
Шлейф замкнут	Тревога по шлейфу
Шлейф оборван	Нормальное состояние шлейфа

На рисунках 4.2.4 и 4.2.5 представлены виды неисправностей на шлейфе с оконечным резистором, нормально разомкнутый.

рисунок 4.2.4 (виды неисправностей шлейфа с оконечным резистором нормально замкнутого)

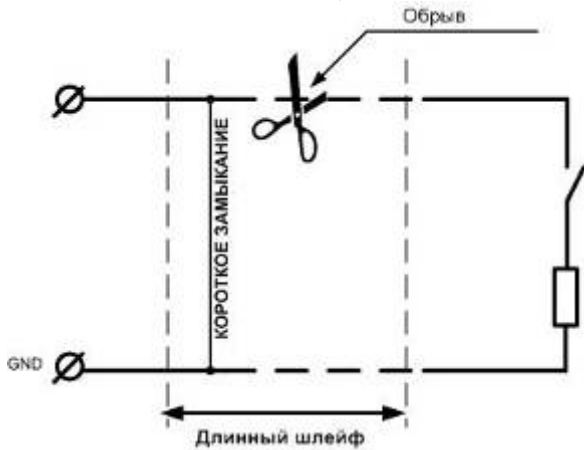
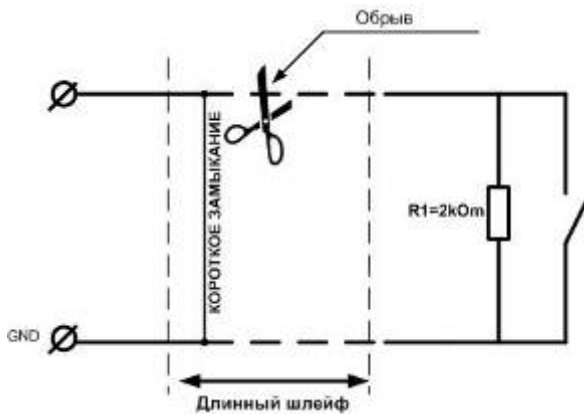


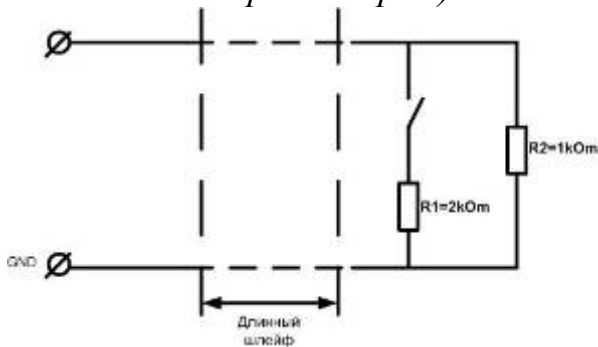
рисунок 4.2.5 (виды неисправностей шлейфа с оконечным резистором нормально разомкнутого)



### 4.3. Подключение охранных и пожарных шлейфов: Шлейф с оконечным резистором и резистором в шлейфе

На рисунке 4.3.1 отображается подключение шлейфа с оконечным резистором и резистором в шлейфе.

рисунок 4.3.1 (пример подключения шлейфа с оконечным и шунтирующим резистором)



Шлейф с оконечным резистором и резистором в шлейфе может находиться в четырех физических состояниях (таб. 4.3.1):

таблица 4.3.1 (физические состояния шлейфа с оконечным и шунтирующим резистором)



Номер Состояния	Физическое состояние	Сопротивление
1	Короткое замыкание шлейфа	Сопротивление шлейфа равняется нулю
2	Шлейф замкнут	Сопротивление шлейфа равняется сумме сопротивлений оконечного резистора и резистора в шлейфе вычисляемой по формуле:
3	Шлейф разомкнут	Сопротивление шлейфа равняется сопротивлению оконечного резистора
4	Шлейф оборван	Сопротивление шлейфа равняется бесконечности

Следующая таблица 4.3.2 приводит соответствие физического состояния шлейфа его логическому состоянию для нормально *замкнутого* шлейфа с оконечным резистором и резистором в шлейфе:

таблица 4.3.2 (физические состояния нормально замкнутого шлейфа с оконечным и шунтирующим резистором)

Физическое состояние	Логическое состояние
Короткое замыкание шлейфа	Неисправность шлейфа
Шлейф замкнут	Нормальное состояние шлейфа
Шлейф разомкнут	Тревога по шлейфу
Шлейф оборван	Неисправность шлейфа

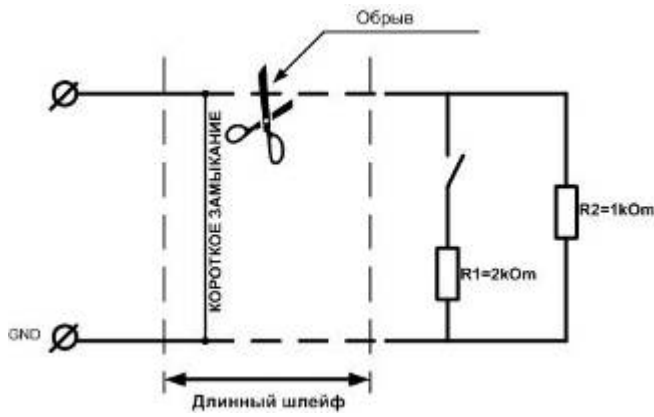
Таблица 4.3.3 приводит соответствие физического состояния шлейфа его логическому состоянию для нормально *разомкнутого* шлейфа с оконечным резистором и резистором в шлейфе:

таблица 4.3.3 (физические состояния нормально разомкнутого шлейфа с оконечным и шунтирующим резистором)

Физическое состояние	Логическое состояние
Короткое замыкание шлейфа	Неисправность шлейфа
Шлейф замкнут	Тревога по шлейфу
Шлейф разомкнут	Нормальное состояние шлейфа
Шлейф оборван	Неисправность шлейфа

На рисунке 4.3.2 представлены виды неисправностей шлейфа с оконечным резистором в шлейфе.

рисунок 4.3.2 (виды неисправностей шлейфа с оконечным и шунтирующим резисторами)

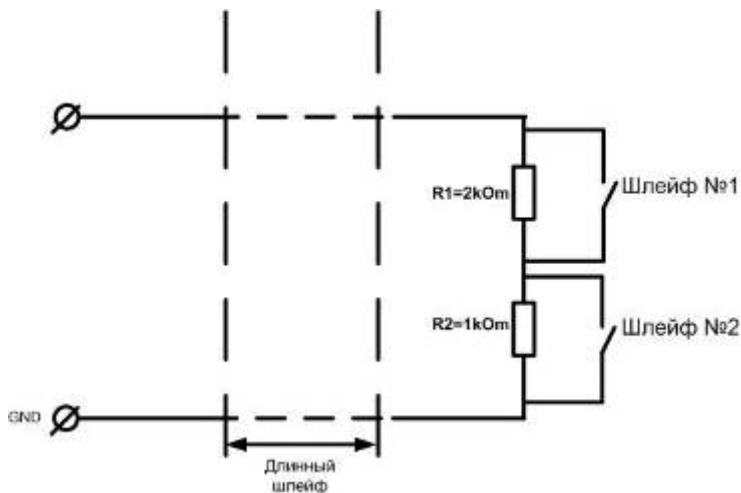


Данная схема подключения шлейфа является наиболее защищенной во всех отношениях и практически исключает преднамеренное или случайное выведение шлейфа из строя.

#### 4.4. Подключение охранных и пожарных шлейфов: Удвоенный шлейф

При необходимости использовать более восьми шлейфов на объекте, существует возможность удвоения шлейфов до 16. Пример удвоения шлейфа приводится на рисунке 4.4.1.

рисунок 4.4.1 (пример подключения удвоенного шлейфа)



Данный вариант подключения шлейфа позволяет из одного шлейфа сделать два. Таким образом, если все шлейфа охранной панели перевести в режим удвоения, то мы получим панель на 16 охранных шлейфов. Данный режим позволяет сделать из одного шлейфа два в случае отказа от оконечного резистора и резистора в шлейфе. Мы получаем два шлейфа, но каждый из них может находиться только в двух состояниях: либо замкнут, либо разомкнут (таб. 4.4.1).

Таблица 4.4.1 (физические состояния удвоенного шлейфа)

Номер Состояния	Физическое состояние	Сопротивление
1	Шлейф 1 замкнут Шлейф 2 замкнут	Сопротивление шлейфа равняется нулю
2	Шлейф 1 разомкнут Шлейф 2 разомкнут	Сопротивление шлейфа равняется сумме сопротивлений двух резисторов $R1+R2$

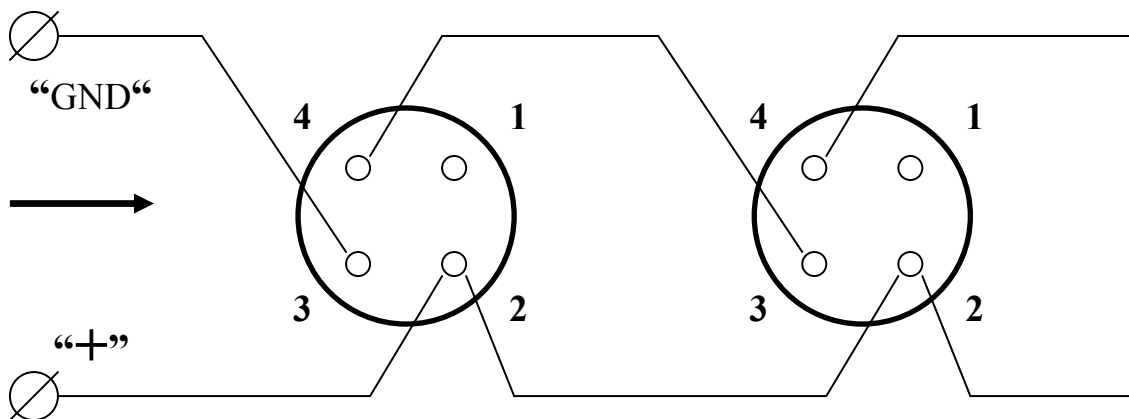
3	Шлейф 1 замкнут Шлейф 2 разомкнут	Сопротивление шлейфа равняется сопротивлению резистора R2
4	Шлейф 1 разомкнут Шлейф 2 замкнут	Сопротивление шлейфа равняется сопротивлению резистора R1

После удвоения шлейфов необходимо перезаписать строки ContactID, и перезаписать звук.

#### 4.5. Подключение датчиков с питанием по шлейфу

Для подключения датчиков типа “Извещатель пожарный ИП 212-ЗСУ”, применяется схема, показанная на рисунке 4.5.1.

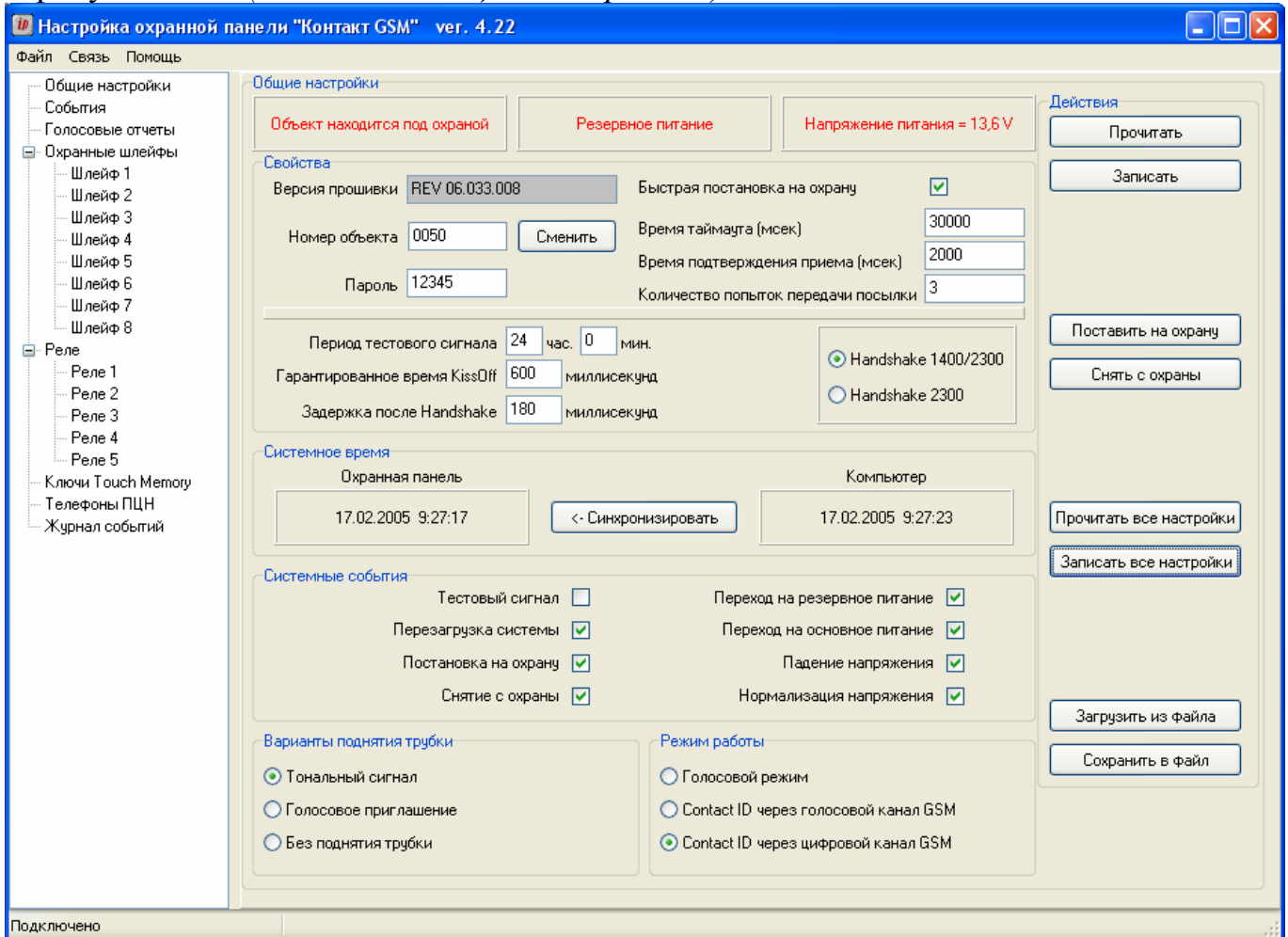
рисунок 4.5.1



## 5. Настройка с компьютера

### 5.1. Закладка “Общие настройки”

рисунки 5.1.1 (закладка “Общие настройки”)



### Закладка “Общие настройки” Группа настроек “Варианты поднятия трубки”

Данная группа настроек определяет поведение охранной панели при входящем звонке.

таблица 5.1.1 (описание группы настроек “Варианты поднятия трубки” закладки “Общие настройки”)

Тональный сигнал	<p>Охранная панель снимает трубку и воспроизводит тональный сигнал продолжительностью в одну секунду, а затем прерывает связь.</p> <p>Данный режим используется для контроля сотовой связи на объекте и для удаленной проверки работоспособности охранной панели.</p> <p>По качеству тонального сигнала можно оперативно с любого сотового телефона определить качество голосового канала на объекте, а факт прохождения вызова является гарантией наличия сотовой связи на объекте.</p> <p>Так как охранная панель реагирует на звонок: снимает трубку, воспроизводит тональный сигнал, прерывает связь, соответственно находится в работоспособном состоянии.</p> <p>Обычно у всех сотовых операторов входящие звонки продолжительностью в одну секунду и менее не оплачиваются и соответственно данная функция в охранной панели не требует затрат на сотовую связь. Но так как факт установления соединения (даже если оно не оплачивается) фиксируется у сотового оператора, то в любой момент можно взять у оператора распечатку всех звонков и проконтролировать циклы опроса наличия сотовой связи на объекте с пульта.</p>
Голосовое приглашение	<p>Данная установка имеет смысл, если вы приобрели охранную панель с поддержкой голосовых сообщений.</p> <p>Охранная панель снимет трубку, и вы услышите приглашения для входа в голосовое меню: “Добро пожаловать, введите пароль, после ввода нажмите звездочку!”</p> <p>Если номер, с которого производится вызов, занесен как любимый номер, то проверка пароля будет пропущена, и вы услышите фразу: “Пароль принят, введите команду!”</p>
Без поднятия трубки	<p>Охранная панель не устанавливая соединение, сбросит входящий звонок (аналогично нажатию кнопки повесить трубку при входящем звонке).</p> <p>Соответственно по факту отмены связи можно проконтролировать, что охранная панель успешно функционирует, так как реагирует на входящие звонки. А по факту прохождения вызова можно убедиться в наличии сотовой связи на объекте.</p> <p>К сожалению, такие звонки не записываются в статистику сотовых операторов, и соответственно получить по ним распечатку не представляется возможным.</p>

### **Закладка “Общие настройки”**

#### **Группа настроек “Системные события”**

Данная группа настроек определяет, какие системные события будут передаваться на мониторинговую станцию или собственнику. Если галочка перед системным событием установлена, то событие при возникновении будет передано на мониторинговую станцию. Если галочки нет, то событие передаваться не будет.

таблица 5.1.2 (описание группы настроек “Системные события” закладки “Общие настройки”)

Тестовый сигнал	Охранная панель периодически генерирует тестовый сигнал и отправляет его на мониторинговую станцию или собственнику для контроля своей работоспособности. Тестовый сигнал генерируется с периодичностью заданной в параметре “Период тестового сигнала”
Перезагрузка системы	Охранная панель передает на мониторинговую станцию или собственнику сигнал перезагрузки, если была произведена перезагрузка процессора или сброс питания.
Постановка на охрану	Охранная панель передает на мониторинговую станцию или собственнику сигналы постановки на охрану. На станцию приходит информация о конкретных пользователях поставивших объект под охрану.
Снятие с охраны	Охранная панель передает на мониторинговую станцию или собственнику сигналы снятия с охраны. На станцию приходит информация о конкретных пользователях снявших объект с охраны.
Переход на резервное питание	Охранная панель передает на мониторинговую станцию или собственнику информации о пропадании основного питания (220V) и переходе на резервное питание от аккумулятора.
Переход на основное питание	Охранная панель передает на мониторинговую станцию или собственнику информации о восстановлении основного питания (220V) и прекращении питания от аккумулятора.
Падение напряжения	Охранная панель передает на мониторинговую станцию или собственнику информацию о падении напряжения питания (12V) ниже критического уровня.
Нормализация напряжения	Охранная панель передает на мониторинговую станцию или собственнику информацию о восстановлении напряжения питания (12V) до достаточного для успешной работы напряжения.

**Закладка “Общие настройки”  
Группа настроек “Системное время”**

Данная группа настроек позволяет установить системное время в охранной панели. Время устанавливается после нажатия кнопки “Синхронизировать”. Время хранится в GSM модеме или сотовом телефоне (в зависимости от того, с чем используется охранная панель). В данный момент панель не имеет энергонезависимой памяти, поэтому, если Вы используете промышленный модем, с подключенным к нему аккумулятором, то панель берет время из модема, а если используется сотовый телефон, то при отключении питания, системное время обнуляется.

**Закладка “Общие настройки”  
Группа настроек “Свойства”**

таблица 5.1.3 (описание группы настроек “Свойства” закладки “Общие настройки”)

Версия прошивки	Версия программного обеспечения прошитого в охранную панель
Номер объекта	Уникальный номер объекта. По данному номеру происходит определение мониторинговой станцией, от какого объекта пришел сигнал. После того как поменяли номер, обязательно надо нажать кнопку “Сменить”, потом “Записать”, а затем “Записать все настройки”. После смены номера объекта сразу отключаем и снова подключаем питание.
Пароль	Пароль для удаленного управления объектом. Если вы приобрели охранную панель с поддержкой речевых сообщений то, позвонив на объект, вы услышите фразу: “Добро пожаловать введите пароль, после ввода нажмите звездочку!”
Быстрая постановка на охрану	Данная настройка устарела и не несет никакой смысловой нагрузки. Просто должна быть включена.
Время таймаута	Время, которое охранная панель ожидает до установления цифрового соединения. Только для ContactID через цифровой канал сети GSM.
Время подтверждения приема	Время, которое охранная панель ожидает подтверждения от пульта о приеме очередной посылки ContactID. Только для ContactID через цифровой канал сети GSM.
Количество попыток передачи посылки	Сколько раз охранная панель будет пытаться передать посылку при ошибке передачи за один сеанс связи. Только для ContactID через цифровой канал сети GSM.
Период тестового сигнала	Как часто охранная панель будет посылать тестовый сигнал на пульт.
Гарантированное время KissOff	Время, которое охранная панель должна принять непрерывный сигнал KissOff от пульта для подтверждения успешной передачи сообщения. Только для ContactID через голосовой канал сети GSM.
Задержка после HandShake	Время, через которое охранная панель должна начать передачу сообщения ContactID после получения от пульта сигнала HandShake. Только для ContactID через голосовой канал сети GSM.
HandShake 1400/2300 HandShake 2300	Выбор типа сигнала HandShake поступающего от мониторинговой станции. Только для ContactID через голосовой канал сети GSM.
Красным шрифтом: Объект находится под охраной Охрана объекта снята	Текущее состояние охранной панели находится под охраной или охрана объекта снята.
Красным шрифтом: Резервное питание Основное питание	Текущее состояние охранной панели работает на основном питании или на резервном.
Красным шрифтом: Напряжение питания=13.6V	Текущее напряжение питания охранной панели.

### Закладка “Общие настройки”

## Группа настроек “Действия”

Таблица 5.1.4 (описание группы настроек “Действия” закладки “Общие настройки”)

Прочитать	Прочитать текущие настройки, расположенные на данной странице из охранной панели.
Записать	Записать текущие настройки, расположенные на данной странице в охранную панель.
Поставить на охрану	Поставить охранную панель под охрану.
Снять с охраны	Снять охранную панель с охраны.
Прочитать все настройки	Прочитать все настройки расположенные на всех закладках из охранной панели.
Записать все настройки	Записать все настройки со всех закладок в охранную панель.
Загрузить из файла	Загрузить все настройки их файла.
Сохранить в файл	Записать все настройки в файл.

## 5.2. Закладка “События”

рисунок 5.2.1 (закладка “События”)

Настройка охранной панели "Контакт GSM" ver. 5.636

Файл Связь Помощь

Общие настройки  
**События**  
 Голосовые отчеты  
 Охранные шлейфы  
 Шлейф 1  
 Шлейф 2  
 Шлейф 3  
 Шлейф 4  
 Шлейф 5  
 Шлейф 6  
 Шлейф 7  
 Шлейф 8  
 Реле  
 Реле 1  
 Реле 2  
 Реле 3  
 Реле 4  
 Реле 5  
 Ключи Touch Memory  
 Телефоны ПЦН  
 Журнал событий

События

Прочитать Записать ContactID Записать SMS

Заменять "0" на "а" при записи

Загрузить строки по умолчанию

№	Событие	Строка ContactID	Звуковой файл	SMS
0	Первый шлейф замкнулся накоротко	005018331001001с	Тревога, сработал первый датчик.wav	Перв...
1	Первый шлейф замкнулся	005018313001001с	Первый датчик восстановился.wav	Перв...
2	Первый шлейф разомкнулся	005018113001001e	Первый шлейф разомкнулся.wav	Перв...
3	Первый шлейф оборвался	005018131001001e	Тревога, сработал первый датчик.wav	Перв...
4	Второй шлейф замкнулся накоротко	005018331001002b	Тревога, сработал второй датчик.wav	Втор...
5	Второй шлейф замкнулся	005018313001002b	Второй датчик восстановился.wav	Втор...
6	Второй шлейф разомкнулся	005018113001002d	Второй шлейф разомкнулся.wav	Втор...
7	Второй шлейф оборвался	005018131001002d	Тревога, сработал второй датчик.wav	Втор...
8	Третий шлейф замкнулся накоротко	0050183310010030	Тревога, сработал третий датчик.wav	Трет...
9	Третий шлейф замкнулся	0050183130010030	Третий датчик восстановился.wav	Трет...
10	Третий шлейф разомкнулся	005018113001003с	Третий шлейф разомкнулся.wav	Трет...
11	Третий шлейф оборвался	005018131001003с	Тревога, сработал третий датчик.wav	Трет...
12	Четвертый шлейф замкнулся накоротко	0050183310010049	Тревога, сработал четвертый датчик.wav	Четв...
13	Четвертый шлейф замкнулся	0050183130010049	Четвертый датчик восстановился.wav	Четв...
14	Четвертый шлейф разомкнулся	005018113001004b	Четвертый шлейф разомкнулся.wav	Четв...
15	Четвертый шлейф оборвался	005018131001004b	Тревога, сработал четвертый датчик.wav	Четв...
16	Пятый шлейф замкнулся накоротко	0050183310010058	Тревога, сработал пятый датчик.wav	Пяты...
17	Пятый шлейф замкнулся	0050183130010058	Пятый датчик восстановился.wav	Пяты...
18	Пятый шлейф разомкнулся	0050181130010050	Пятый шлейф разомкнулся.wav	Пяты...
19	Пятый шлейф оборвался	0050181310010050	Тревога, сработал пятый датчик.wav	Пяты...
20	Шестой шлейф замкнулся накоротко	0050183310010067	Тревога, сработал шестой датчик.wav	Шест...
21	Шестой шлейф замкнулся	0050183130010067	Шестой датчик восстановился.wav	Шест...
22	Шестой шлейф разомкнулся	0050181130010069	Шестой шлейф разомкнулся.wav	Шест...
23	Шестой шлейф оборвался	0050181310010069	Тревога, сработал шестой датчик.wav	Шест...
24	Седьмой шлейф замкнулся накоротко	0050183310010076	Тревога, сработал седьмой датчик.wav	Седь...
25	Седьмой шлейф замкнулся	0050183130010076	Седьмой датчик восстановился.wav	Седь...
26	Седьмой шлейф разомкнулся	0050181130010078	Седьмой шлейф разомкнулся.wav	Седь...
27	Седьмой шлейф оборвался	0050181310010078	Тревога, сработал седьмой датчик.wav	Седь...
28	Восьмой шлейф замкнулся накоротко	0050183310010085	Тревога, сработал восьмой датчик.wav	Вось...
29	Восьмой шлейф замкнулся	0050183130010085	Восьмой датчик восстановился.wav	Вось...
30	Восьмой шлейф разомкнулся	0050181130010087	Восьмой шлейф разомкнулся.wav	Вось...
31	Восьмой шлейф оборвался	0050181310010087	Тревога, сработал восьмой датчик.wav	Вось...
32	Тестовый сигнал	0050181602010010	Тестовый сигнал.wav	Тест...
33	Внимание! перезагрузка системы	0050181305010010	Внимание! перезагрузка системы.wav	Вним...
34	Переход на резервное питание	005018130101001e	Переход на резервное питание.wav	Пере...
35	Переход на основное питание	005018330101001с	Переход на основное питание.wav	Пере...
36	Падение напряжения питания	005018130201001d	Падение напряжения питания.wav	Паде...
37	Восстановление напряжения питания	005018330201001b	Восстановление напряжения питания.wav	Восс...
38	Объект взят под охрану ключом №1	0050183400010012	Объект взят под охрану ключом №1.wav	Объе...
39	Объект взят под охрану ключом №2	0050183400010021	Объект взят под охрану ключом №2.wav	Объе...
40	Объект взят под охрану ключом №3	005018340001003f	Объект взят под охрану ключом №3.wav	Объе...
41	Объект взят под охрану ключом №4	005018340001004e	Объект взят под охрану ключом №4.wav	Объе...

На данной закладке перечислены все события, которые могут происходить в системе.

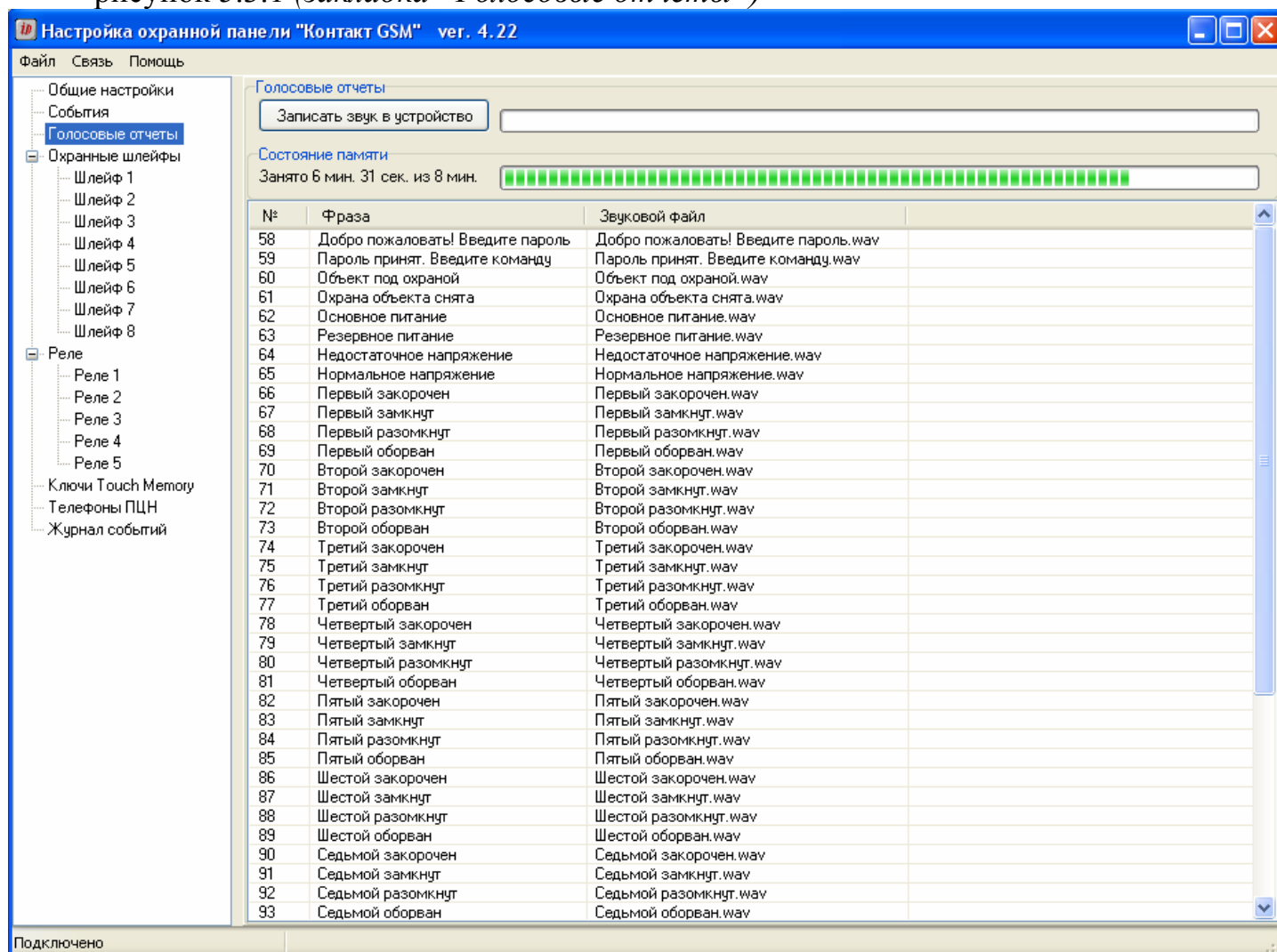


Таблица 5.2.1 (описание параметров и столбцов закладки “События”)

№	Уникальный внутренний номер события в системе
Событие	Наименование события
Строка ContactID	Посылка Ademco ContactID посылаемая на мониторинговую станцию при возникновении события
Звуковой файл	Звуковой файл, воспроизводимый пользователю при возникновении события. Данная опция имеет смысл, только если вы приобрели охранную панель с поддержкой речевых сообщений.
Прочитать	Прочитать все строки ContactID из охранной панели
Записать ContactID	Записать все строки ContactID в охранную панель
Записать SMS	Записать все SMS в охранную панель
Заменить “0” на “А” при записи	Данная опция всегда должна быть установлена, если вы явно не знаете, зачем хотите ее выключить.
Загрузить строки по умолчанию	Загружает стандартные строки ContactID из общего файла настройки

### 5.3. Закладка “Голосовые отчеты”

рисунок 5.3.1 (закладка “Голосовые отчеты”)



На данной закладке перечислены все голосовые отчеты, используемые в системе.

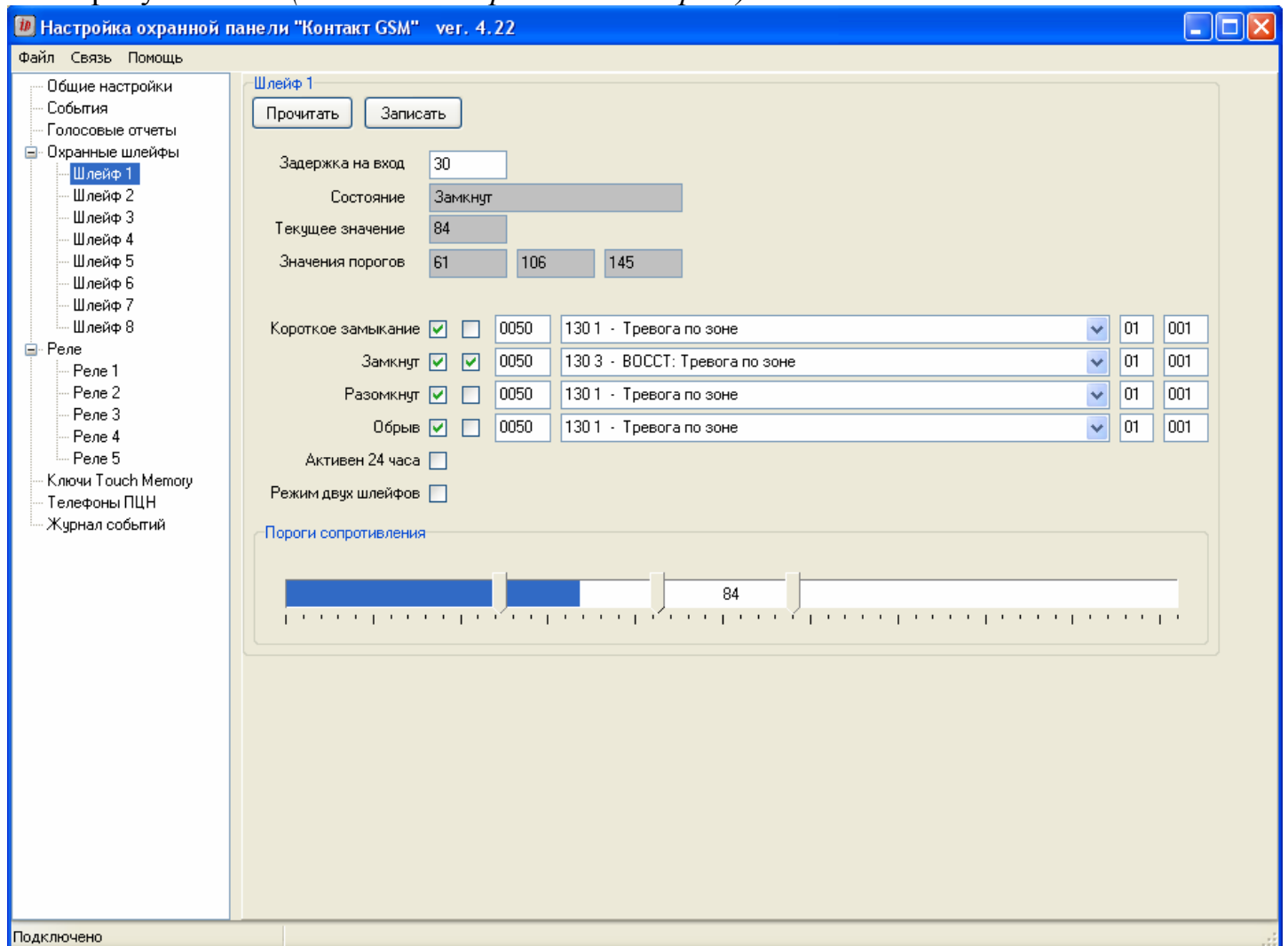
таблица 5.3.1 (описание параметров и столбцов закладки “Голосовые отчеты”)

№	Уникальный внутренний номер голосового отчета в системе
Фраза	Наименование голосового отчета
Звуковой файл	Звуковой файл, соответствующий голосовому отчету. Данный опция имеет смысл, только если вы приобрели охранную панель с поддержкой речевых сообщений.
Записать звук в устройство	Записывает все голосовые события и все голосовые отчеты в охранную панель. Все события и отчеты пишутся за один раз. Данный опция имеет смысл, только если вы приобрели охранную панель с поддержкой речевых сообщений.
Состояние памяти	Индикатор состояния голосовой памяти, сколько используется и сколько доступно для записи

Не стоит нажимать кнопку “Записать звук в устройство”. Если вдруг после нажатия этой кнопки панель перестала передавать звуковые сообщения, значит, Вам нужно открыть документацию по “Кабелю программирования”, и ознакомившись с пунктом 5. “Как правильно записать свои звуковые сообщения”, перезаписать звук в панели.

## 5.4. Закладки “Охранные шлейфы”

рисунок 5.4.1 (закладка “Охранные шлейфы”)



Существует восемь закладок каждая, из которых соответствует своему охранному шлейфу.

таблица 5.4.1 (описание параметров закладки “Охранные шлейфы”)

Задержка на вход	<p>Время, за которое собственник должен успеть снять объект с охраны иначе пройдет тревога по зоне.</p> <p>Особенностью является то, что задержка на вход на первом шлейфе, является задержкой на выход для всех шлейфов.</p>
Состояние	<p>Текущее состояние шлейфа. Может быть, одним из четырех состояний:</p> <p>Короткое замыкание Замкнут Разомкнут Обрыв</p>
Текущее значение	<p>Текущее значение сопротивления шлейфа в условных единицах.</p>
Значения порогов	<p>Значения порогов сопротивлений в условных единицах.</p> <p>Пороги сопротивлений используются для определения охранной панелью текущего состояния охранного шлейфа (в каком состоянии он находится):</p> <p>Короткое замыкание Замкнут Разомкнут Обрыв</p> <p>Если текущее сопротивление меньше первого порога, то охранная панель считает, что произошло короткое замыкание шлейфа.</p> <p>Если текущее сопротивление находится между первым и вторым порогом, то охранная панель считает, что шлейф находится в замкнутом состоянии.</p> <p>Если текущее сопротивление находится между вторым и третьим порогом, то охранная панель считает, что шлейф находится в разомкнутом состоянии.</p> <p>Если текущее сопротивление выше третьего порога, то охранная панель считает, что шлейф находится в состоянии обрыв.</p> <p><b>Не нужно устанавливать пороги вплотную друг к другу, и вплотную к краю.</b></p>
Активен 24 часа	<p>Если установлена данная галочка, то данный шлейф является двадцати четырех часовым (срабатывает независимо от того, находится охранная панель под охраной или охрана объекта снята). Например, все пожарные шлейфы должны быть двадцати четырех часовыми, так как пожарная тревога должна всегда сработать, не зависимо от того: взят объект под охрану или нет.</p>

Режим двух шлейфов	При включении данной опции удваивается количество шлейфов на данном разъеме. Описано в разделе: “Подключение охранных и пожарных шлейфов: Удвоенный шлейф”
--------------------	--

### Группа настроек: Короткое замыкание / Замкнут / Разомкнут / Обрыв

Каждая строчка соответствует одному из четырех возможных физических состояний охранного шлейфа.

Первый столбик из галочек запрещает или разрешает возникать событию (данные галочки должны быть всегда установлены, за исключением тех случаев, когда вы явно знаете, зачем именно вы хотите их убрать).

Второй столбик определяет нормальное состояние шлейфа, какое физическое состояние шлейфа считать нормальным (не тревожным). Например, на рисунке №20 нормальным состоянием считается физическое состояние “Замкнут”.

Третий столбик определяет, какой номер объекта передается на мониторинговую станцию при переходе шлейфа в данное физическое состояние. Например, на рисунке №20 передается 0050.

Четвертый столбик определяет логическое событие, передаваемое на мониторинговую станцию при переходе шлейфа в данное физическое состояние. Например, на рисунке №20 при переходе шлейфа в состояние короткого замыкания на мониторинговую станцию передается логическое событие “Тревога по зоне”.

Пятый столбик определяет номер раздела, передаваемый на мониторинговую станцию при переходе шлейфа в данное физическое состояние. Например, на рисунке №20 при переходе шлейфа в состояние короткого замыкания на мониторинговую станцию передается номер раздела 01.

Шестой столбик определяет номер шлейфа, передаваемый на мониторинговую станцию при переходе шлейфа в данное физическое состояние. Например, на рисунке №20 при переходе шлейфа в состояние короткого замыкания на мониторинговую станцию передается номер шлейфа 001.

таблица 5.4.2 (описание состояний, которые может принимать охранный шлейф)

Короткое замыкание	Данное событие возникает при переходе шлейфа в физическое состояние “Короткое замыкание”.
Замкнут	Данное событие возникает при переходе шлейфа в физическое состояние “Замкнут”.
Разомкнут	Данное событие возникает при переходе шлейфа в физическое состояние “Разомкнут”.
Обрыв	Данное событие возникает при переходе шлейфа в физическое состояние “Обрыв”.

### Пороги сопротивлений

Синяя полоса показывает текущее сопротивление шлейфа, ролики обозначают пороги сопротивлений.

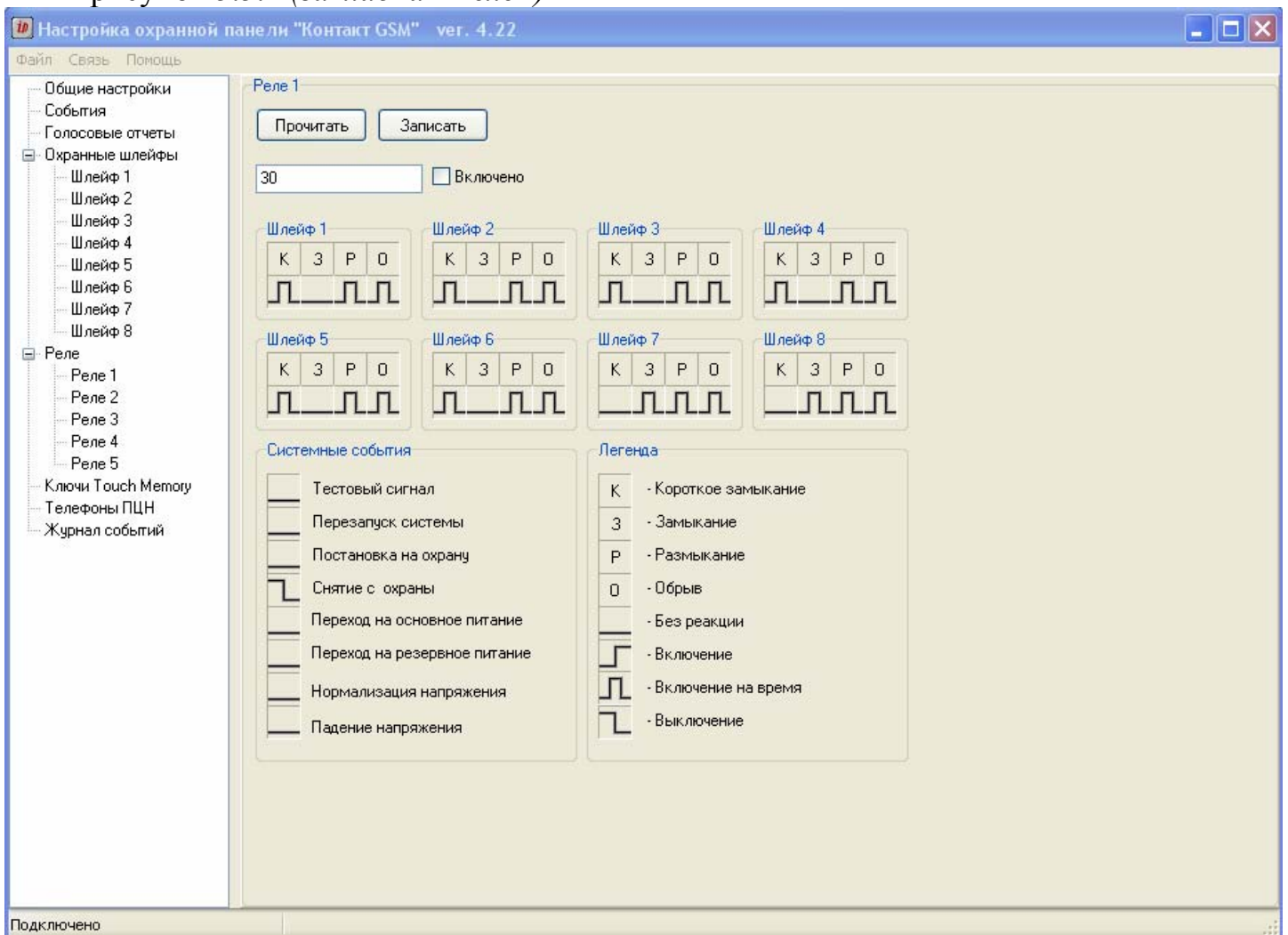
Рисунок 5.4.2 (описание состояний шлейфа в окне “Пороги сопротивления” закладки “Охранные шлейфы”)



Не рекомендуется ползунки ставить в плотную друг к другу.

## 5.5. Закладки “Реле”

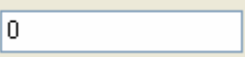
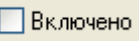
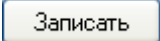

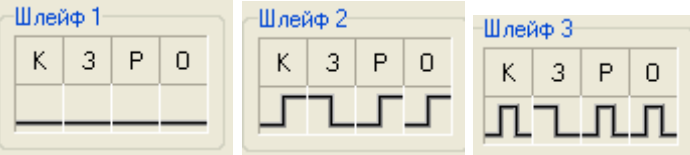
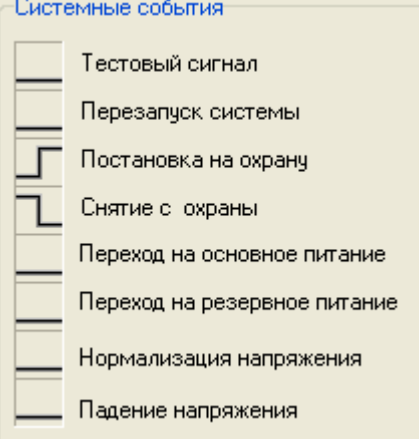
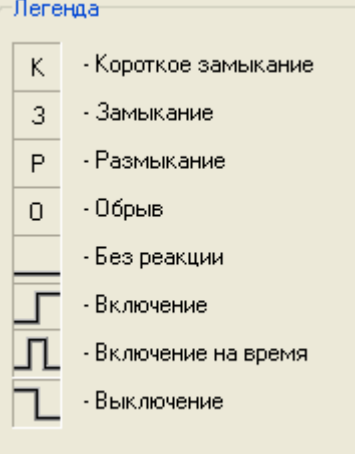
рисунок 5.5.1 (закладка “Реле”)



Существует пять закладок каждая, из которых соответствует своему исполнительному реле. На них настраивается поведение исполнительных реле в зависимости от системных событий и событий по охранным шлейфам.

таблица 5.5.1 (описание параметров закладки “Реле”)

Прочитать	Прочитать настройки панели по работе реле
Записать	Записать измененные настройки по работе реле

	<p>Окно для ввода времени, на которое включится реле (в секундах)</p>
	<p>Если поставить галочку и нажать на кнопку  можно сразу проверить включилось ли реле, и работает ли оно вообще. Убрав галочку и повторно нажав на кнопку , реле выключится.</p>
	<p>Указывается реакция реле по каждому шлейфу. Включается выключается или включается на время.</p>
	<p>Указывается, как работают реле при возникновении системных событий. (К примеру на рисунке видно, что реле включиться при постановке объекта под охрану и выключится, при снятии объекта с охраны).</p>
	<p>Расписывается аббревиатура, используемая в этой закладке, а также графическое отображение реакции реле на событие.</p>

## 5.6. Закладка “Ключи Touch Memory”

Для постановки на охрану и снятия с охраны в объектовой панели “Контакт GSM” можно использовать до 10 ключей.

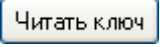

рисунок 5.6.1 (закладка “Ключи Touch Memory”)

№	Ключ Touch Memory	Фраза при постановке	Фраза при снятии	Звуковой файл для постановки	Звуковой файл для снятия
1	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №1	Охрана объекта снята ключом №1	Объект взят под охрану ключом №1.wav	Охрана объекта снята ключом №1.wav
2	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №2	Охрана объекта снята ключом №2	Объект взят под охрану ключом №2.wav	Охрана объекта снята ключом №2.wav
3	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №3	Охрана объекта снята ключом №3	Объект взят под охрану ключом №3.wav	Охрана объекта снята ключом №3.wav
4	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №4	Охрана объекта снята ключом №4	Объект взят под охрану ключом №4.wav	Охрана объекта снята ключом №4.wav
5	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №5	Охрана объекта снята ключом №5	Объект взят под охрану ключом №5.wav	Охрана объекта снята ключом №5.wav
6	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №6	Охрана объекта снята ключом №6	Объект взят под охрану ключом №6.wav	Охрана объекта снята ключом №6.wav
7	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №7	Охрана объекта снята ключом №7	Объект взят под охрану ключом №7.wav	Охрана объекта снята ключом №7.wav
8	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №8	Охрана объекта снята ключом №8	Объект взят под охрану ключом №8.wav	Охрана объекта снята ключом №8.wav
9	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №9	Охрана объекта снята ключом №9	Объект взят под охрану ключом №9.wav	Охрана объекта снята ключом №9.wav
10	F1F1F1F1F1F1F1	Объект взят под охрану ключом №10	Охрана объекта снята ключом №10	Объект взят под охрану ключом №10.wav	Охрана объекта снята ключом №10.wav

таблица 5.6.1 (описание параметров и столбцов закладки “Ключи Touch Memory”)

Прочитать	Прочитать записанные ключи
Записать	Записать изменения ключей
Читать ключ	Прочитать новый ключ
Стереть ключ	Стереть существующий ключ
№	Номер по порядку
Ключи Touch Memory	Цифровое значение ключа
Фраза при постановке	Фраза, которая произносится при постановке объекта под охрану определенным ключом
Фраза при снятии	Фраза, которая произносится при снятии объекта с охраны определенным ключом
Звуковой файл для постановки	Звуковой файл, который воспроизводится после постановки объекта под охрану при соединении по GSM
Звуковой файл для снятия	Звуковой файл, который воспроизводится после снятия объекта с охраны при соединении по GSM

Для того чтобы прописать ключ, необходимо:

1. Подключить считыватель;
2. Прислонить ключ TouchMemory;
3. выбрать какой ключ оп порядку в списке, будем прописывать;
4. Нажать кнопку ;
5. Нажать кнопку .

Если ключ не читается с первого раза, плотнее прислонить ключ и выполнить вышеуказанные пункты, начиная с п.2, пока в столбце “Ключ TouchMemory” не увидите цифровое значение прописываемого ключа.

## 5.7. Закладка “Телефоны ПЦН”

При возникновении какого-либо события, панель “Контакт GSM” может звонить на 8 телефонов. При этом для каждого номера выбирается свой тип соединения.

рисунок 5.7.1 (закладка “Телефоны ПЦН”)

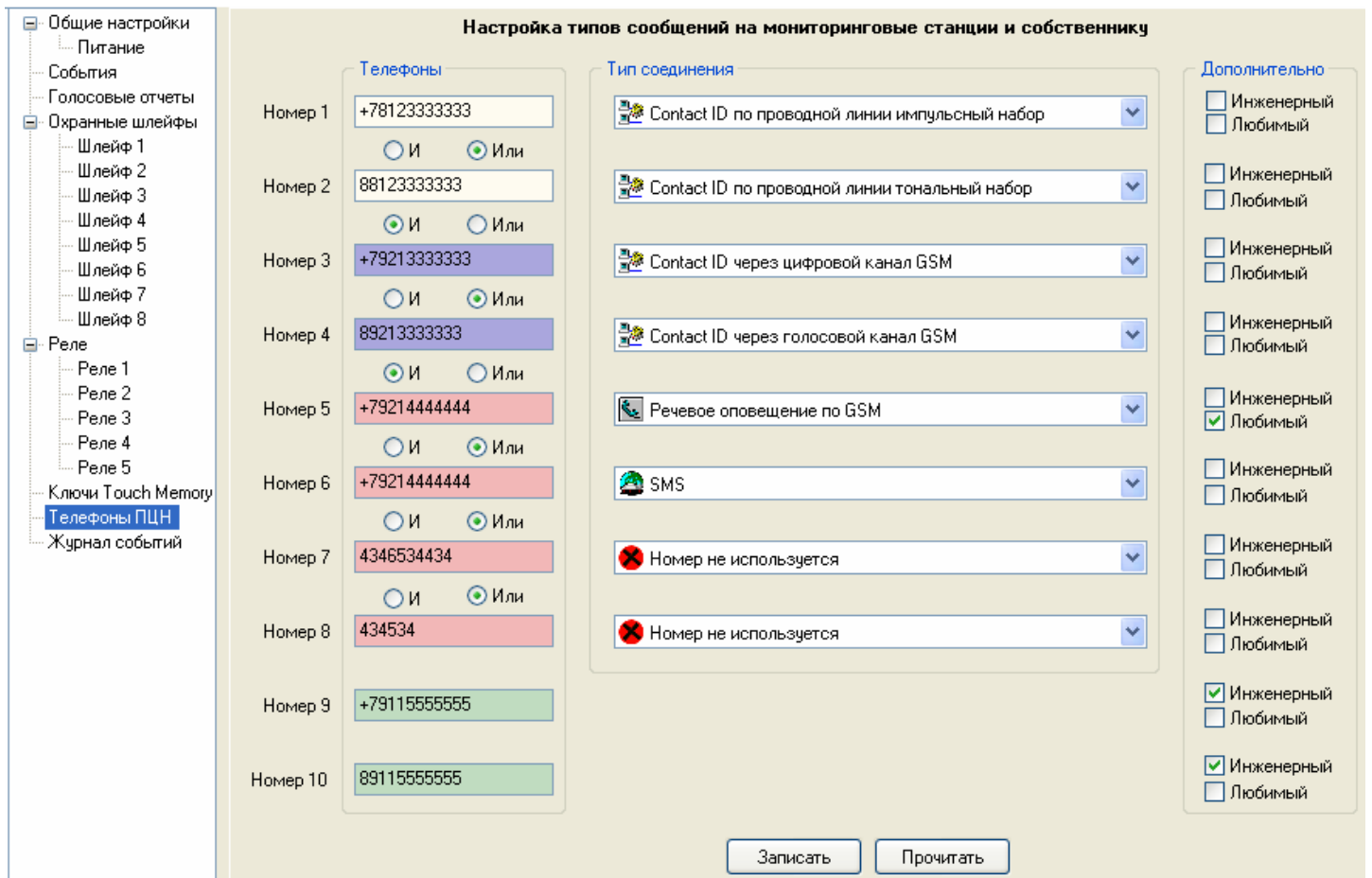
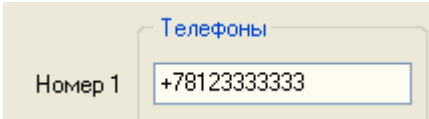

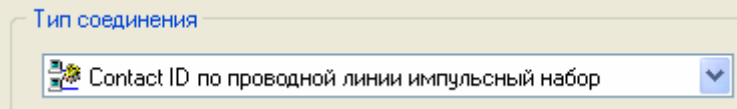
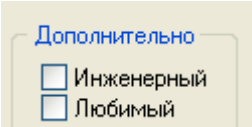
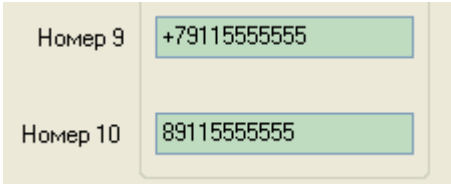


таблица 5.7.1 (описание параметров и кнопок закладки “Телефоны ПЦН”)

	<p>Ячейка для записи номера телефона, куда будет звонить панель при возникновении события</p> <p>Если используется МиниАТС или набор междугородного телефона, можно использовать в номере телефона запятую, которая обозначает паузу в 2 секунды</p>
	<p>Условие, которое задает порядок звонков по номерам телефонов ПЦН</p>
	<p>Как будет набираться номер. Как и что будет передаваться на пульт или собственнику</p>
	<p>Если стоит галочка “инженерный”, значит при входящем звонке с этого номера, панель позволит менять настройки удаленно. (Программа ContactGSM7)</p> <p><u>Записывать инженерный номер необходимо, через +7****, и через 8****</u> т.к. у разных операторов определение номера происходит по разному.</p> <p>Если стоит галочка “любимый”, значит при входящем звонке с этого номера, панель не запросит пароль, а сообщит что “Пароль принять. Введите команду”.</p>



	<p>Как правило, в этих ячейках записывают номера обозначенные как “инженерный”. Желательно записать один и тот же номер – один через +7, а другой через 8. Так как определяться входящий номер может как начиная с +7 так и с 8.</p>
<p style="text-align: center;"><input type="button" value="Записать"/></p>	<p>Записать настройки телефонов ПЦН</p>
<p style="text-align: center;"><input type="button" value="Прочитать"/></p>	<p>Прочитать имеющиеся настройки телефонов ПЦН</p>

На рисунке 5.7.2 представлены возможные типы соединения для исходящих звонков при возникновении событий.

рисунк 5.7.2 (типы соединения)

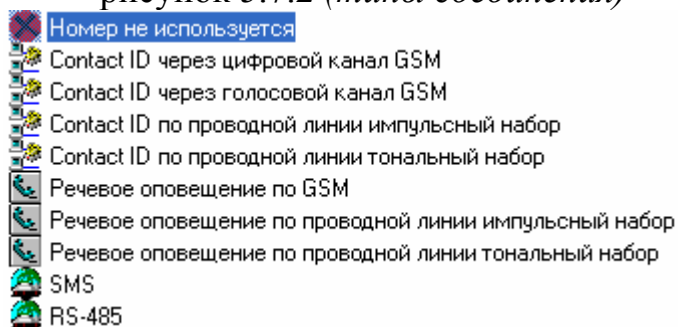


таблица 5.7.2 (описание типов соединения)

Номер не используется	Устанавливается, если не требуется звонить на этот номер телефона
Contact ID через цифровой канал	Передача строки в протоколе Contact ID по GSM через цифровой канал (Data)
Contact ID через голосовой канал	Передача строки в протоколе Contact ID по GSM через голосовой канал (Это не значит, что будет передаваться голос, это значит, что посылка Contact ID будет передаваться в виде тональных посылок)
Contact ID по проводной линии импульсный набор	Передача строки в протоколе Contact ID по проводной линии, при этом набор номера будет производиться в импульсе
Contact ID по проводной линии тональный набор	Передача строки в протоколе Contact ID по проводной линии, при этом набор номера будет производиться в тоне
Речевое оповещение по GSM	Передача голосового сообщения по GSM
Речевое оповещение по проводной линии импульсный набор	Временно не используется
Речевое оповещение по проводной линии тональный набор	Временно не используется
SMS	Передача текстового сообщения на номер телефона собственника
RS-485	

При программировании панели, необходимо, что бы все ячейки данной закладки были заполнены, в не зависимости, используются все номера телефонов или нет. Ячейки можно заполнить любыми цифрами, и поставить тип соединения “номер не используется”.

При указании номера телефона SIM карты оператора “Мегафон”, обязательно нужно указывать полный номер, начиная с +7\*\*\*\* или 8\*\*\*\*\* (Например: +79215555555 или 8921222222).

## 5.8. Закладка “Журнал событий”

При возникновении события, реакция на которое со стороны панели обязательна, отображается в Журнале событий. Журнал событий может содержать 64 события, после чего новой возникшее событие вымещает то, которое пришло раньше всех.

рисунки 5.8.1 (Закладка “Журнал событий”)

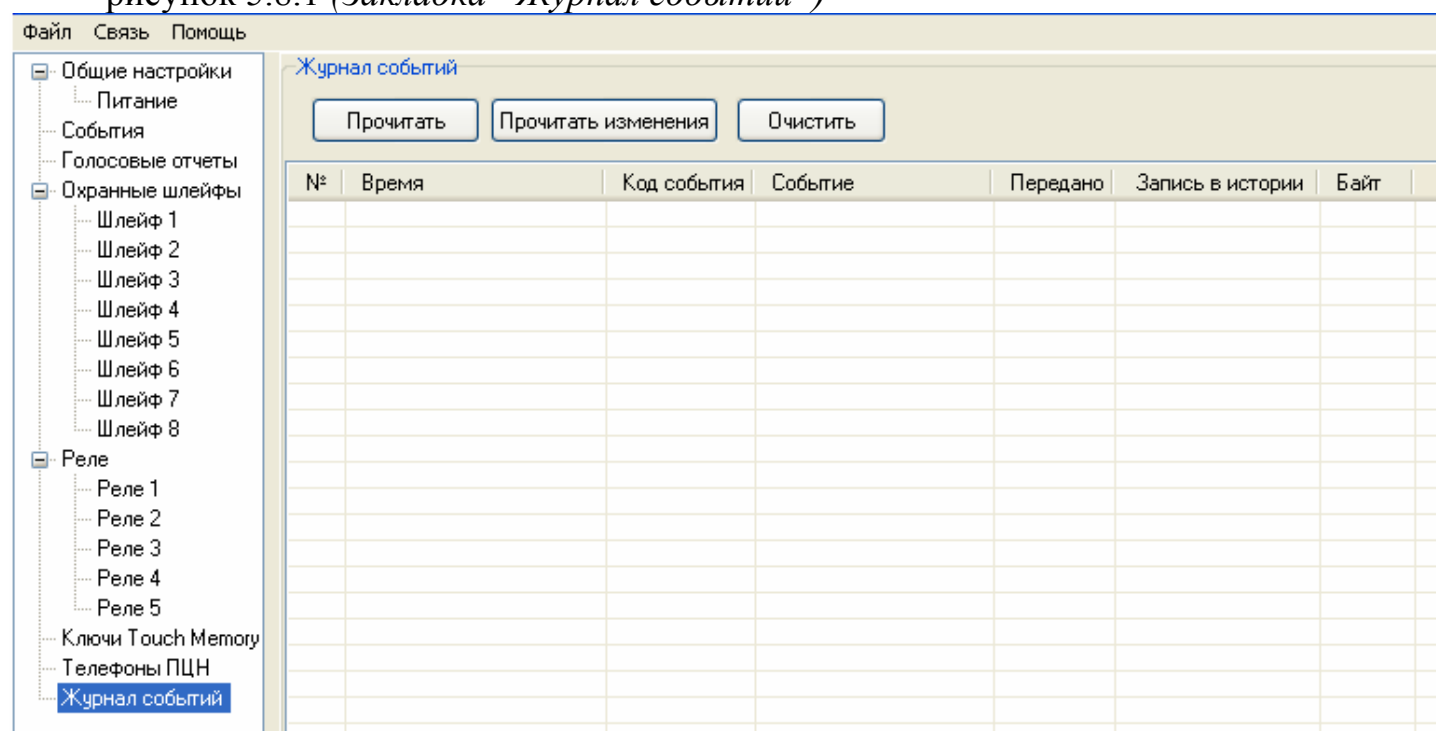


таблица 5.8.1 (описание параметров и кнопок закладки “Телефоны ПЦН”)

Прочитать	Прочитать имеющиеся события
Прочитать изменения	Прочитать изменения событий
Очистить	Очистить Журнал событий
№	Номер события по порядку
Время	Время, в которое произошло событие
Код события	Код события
Событие	Какое произошло событие
Передано	Передано событие - Да Не передано событие - Нет
Запись в истории	Номер записи в памяти устройства
Байт	Ячейка памяти, занимаемая записью события

## 6. Обратная связь с объектом, удаленное управление объектом

В любой момент времени собственник может позвонить на объект и получить полную информацию о состоянии охранных шлейфов, исполнительных реле, наличии или отсутствии сетевого питания и т.п. А также включить или выключить любые устройства, подключенные к релейной плате, например сирену или систему пожаротушения.

### 6.1. Звонок на удаленный объект и ввод пароля

С сотового или стационарного телефона наберите номер телефона, установленного на охраняемом объекте.

Дождитесь установления соединения

После установления соединения Вы услышите фразу: “Введите пароль!”

Наберите пароль на клавиатуре своего телефона: “12345\*” (заводской пароль, меняется из программы настройки). Символ «\*» вводится обязательно для подтверждения пароля!!!

Если Вы правильно набрали пароль, то услышите фразу: “Пароль принят!”

Если Вы при наборе пароля совершили ошибку или были провалы в связи, то Вы ничего не услышите и тогда необходимо повторить ввод пароля: “12345\*”

После принятия пароля Вы попадаете в главное меню системы и уже действуете на свое усмотрение согласно пунктам 7.2. – 7.5.

Если в течение 15 секунд Вы не предпринимаете никаких действий, то модуль прекращает соединение.

### 6.2. Получение информации о состоянии охранных шлейфов и питания

Для получения информации о состоянии охранных шлейфов следует нажать следующую комбинацию клавиш: «\* 0»

После этого Вы услышите приблизительно следующее: “Объект находится под охраной”, “Модуль работает на резервном питании”, “Первый шлейф замкнут”, “Второй шлейф разомкнут”, и т.д.

### 6.3. Получение информации о состоянии реле (исполнительных устройств)

Для получения информации о работе реле (исполнительных устройств) для этого следует нажать следующую комбинацию клавиш: «# 0»

После этого Вы услышите приблизительно следующее: “Первое реле включено”, “Второе реле включено”, “Третье реле выключено”, и т.д.

### 6.4. Управление реле (исполнительными устройствами)

Для управления реле (исполнительными устройствами) следует использовать следующие комбинации клавиш:

таблица 6.4.1 (команды управления реле)

*1	Включить первое реле
*2	Включить второе реле
*3	Включить третье реле
*4	Включить четвертое реле
*5	Включить пятое реле

#1	Выключить первое реле
#2	Выключить второе реле
#3	Выключить третье реле
#4	Выключить четвертое реле
#5	Выключить пятое реле

## 6.5. Сводка команд для удаленного управления объектом

таблица 6.5.1 (список команд удаленного управления объектом)

* 0	Получение информации о состоянии охранных шлейфов и питания
# 0	Получение информации о состоянии реле (исполнительных устройств)
* #	Снятие объекта с охраны
# *	Постановка объекта под охрану
9	Включить микрофон для прослушивания объекта
8	Включить вещание на объекте (все, что вы говорите, услышат на объекте)
*1	Включить первое реле
*2	Включить второе реле
*3	Включить третье реле
*4	Включить четвертое реле
*5	Включить пятое реле
#1	Выключить первое реле
#2	Выключить второе реле
#3	Выключить третье реле
#4	Выключить четвертое реле
#5	Выключить пятое реле

## 7. Способы постановки объекта под охрану и способы снятия объекта с охраны

Постановка и снятие объекта с охраны может происходить тремя способами или их сочетанием:

Постановка и снятие с помощью ключей Touch Memory.

Постановка и снятие с помощью кнопки.

Постановка и снятие удаленно через голосовое меню.

Одновременно использовать ключи и кнопку нельзя! Например, можно поставить объект под охрану с ключа (или кнопки), а снять с сотового телефона или наоборот. Настройка панели на работу с ключами или кнопкой производится в программе конфигурации. Заводские настройки: использовать ключи Touch Memory.

### 7.1. Постановка и снятие с помощью ключей Touch Memory

Для снятия объекта с охраны приложите ключ к считывателю ключей, и объект снимется с охраны. При этом индикация на светодиоде считывателя изменится следующим образом:

таблица 7.1.1 (индикация светодиода на считывателе Touch Memory при снятии объекта с охраны)

Объект находится под охраной	Светодиод постоянно горит
Приложили ключ	Светодиод начнет мигать редко в течение трех секунд
Объект снялся с охраны	Светодиод выключился

Для постановки объекта под охрану приложите ключ к считывателю ключей, и объект возьмется под охрану. При этом индикация на светодиоде считывателя изменится следующим образом:

таблица 7.1.2 (индикация светодиода на считывателе Touch Memory при постановке объекта на охрану)

Охрана объекта снята	Светодиод выключен
Приложили ключ	Светодиод начнет часто мигать на время задержки на выход
	Светодиод начнет мигать редко в течение трех секунд
Объект взят под охрану	Светодиод будет постоянно гореть

### 7.2. Индикация на светодиоде считывателя ключей Touch Memory

таблица 7.2.1 (индикация светодиода на считывателе Touch Memory)

Объект находится под охраной	Светодиод постоянно светится
------------------------------	------------------------------

Охрана объекта снята	Светодиод выключен
Идет задержка на выход с объекта	Светодиод часто мигает
Промежуточное состояние между снятием и постановкой или между постановкой и снятием (длится всегда 3 секунды)	Светодиод редко мигает

### 7.3. Постановка и снятие с помощью кнопки

Кнопка снятия объекта с охраны и постановки под охрану подразумевает под собой заранее прописанный один ключ Touch Memory, который затем включается последовательно в цепь. Замыкается цепь обычной кнопкой с нормально разомкнутыми контактами, без фиксации положения.

Для удобства, необходимо вывести светодиод вместе с кнопкой.

Для снятия объекта с охраны нажмите кнопку, и объект снимется с охраны. При этом индикация на светодиоде считывателя измениться следующим образом:

таблица 7.3.1 (индикация светодиода на считывателе Touch Memory при снятии объекта с охраны кнопкой)

Объект находится под охраной	Светодиод постоянно горит
Нажали кнопку	Светодиод начнет мигать редко в течение трех секунд
Объект снялся с охраны	Светодиод выключился

Для постановки объекта под охрану нажмите кнопку, и объект возьмется под охрану. При этом индикация на светодиоде считывателя измениться следующим образом:

таблица 7.3.1 (индикация светодиода на считывателе Touch Memory при постановке объекта на охрану кнопкой)

Охрана объекта снята	Светодиод выключен
Нажали кнопку	Светодиод начнет часто мигать на время задержки на выход
	Светодиод начнет мигать редко в течение трех секунд
Объект взят под охрану	Светодиод будет постоянно гореть

### 7.4. Постановка и снятие удаленно через голосовое меню

Дозвонитесь до объекта, введите пароль и после приглашения ввести команду, введите следующие команды:

таблица 7.4.1 (команды удаленного постановки и снятия объекта с охраны)

* #	Для снятия объекта с охраны
# *	Для постановки объекта под охрану

Если охранная панель дозвонилась вам на сотовый телефон и сообщила о событиях на объекте, например о проникновении, вы можете сразу, не прерывая связи снять объект с охраны (чтобы избежать дальнейших дозвонив) воспользовавшись командами указанными выше.

## 8. Световая индикация

таблица 8.1 (световая индикация)

№ светодиода	Состояние светодиода	Состояние устройства
HL9	Мигает зеленый	Модуль передал все сообщения (нормальное состояние)
	Горит зеленый	Произошло событие и модуль передает его
	Кратковременно мигает	Модуль находится в состоянии обмена данными с компьютером (подключен кабель программирования)
HL10	Горит красный	Модуль находится в состоянии передачи сообщения
	Красный горит 2 сек	Идет проверка состояния телефона или телефон находится в состоянии передачи данных
HL11	Горит красный	Если диод HL11 горит красным, это значит, что панель передала сообщение, и от пульта поступает сигнал KissOff
HL1 – HL8	Не горит красный	Шлейф оборван
	Горит красный	Шлейф замкнут
	Мигает редко красный	Шлейф разомкнут
	Мигает часто красный	Шлейф коротко замкнут



## 9. Подготовка сотового телефона к подключению

### 9.1. Настройка телефона

1. Установите SIM карту.
2. Включите телефон.
3. В меню телефона обязательно (очень важно!) отключите запрос PIN кода (иначе модуль не сможет включить сотовый телефон). Для телефонов Siemens надо произвести следующие действия:
  - 3.1. Выбрать “Меню” (Menu)
  - 3.2. Выбрать “Настройки” (Setup)
  - 3.3. Выбрать “Безопасность” (Security)
  - 3.4. Убрать галочку в пункте меню “Контроль PIN” (PIN Control)
  - 3.5. Выключить и снова включить телефон, проверить, что при включении телефон не предлагает ввести PIN код.

Установите в записной книжке телефона номера, на которые будет производиться звонок в случае возникновения тревоги или других событий.

Для более удобной работы с телефоном можно русифицировать меню, если это позволяет сделать прошивка. Необходимо последовательно выбрать в меню: Menu > Setup > Phone > Language > Русский

## 10. Подключение сотового телефона

1. Замените штатный аккумулятор телефона, на эквивалент, поставляемый вместе с модулем.

2. При установке эквивалента аккумулятора убедитесь, что контактная группа на эквиваленте точно совпадает с контактной группой в сотовом телефоне.

3. Соедините эквивалент аккумулятора кабелем (входит в стандартную поставку) с разъемом XT5, соблюдая полярность согласно пункту данной инструкции № 3.4.

4. Соедините сотовый телефон и разъем XT10 на процессорной плате системным кабелем (входит в стандартную поставку).

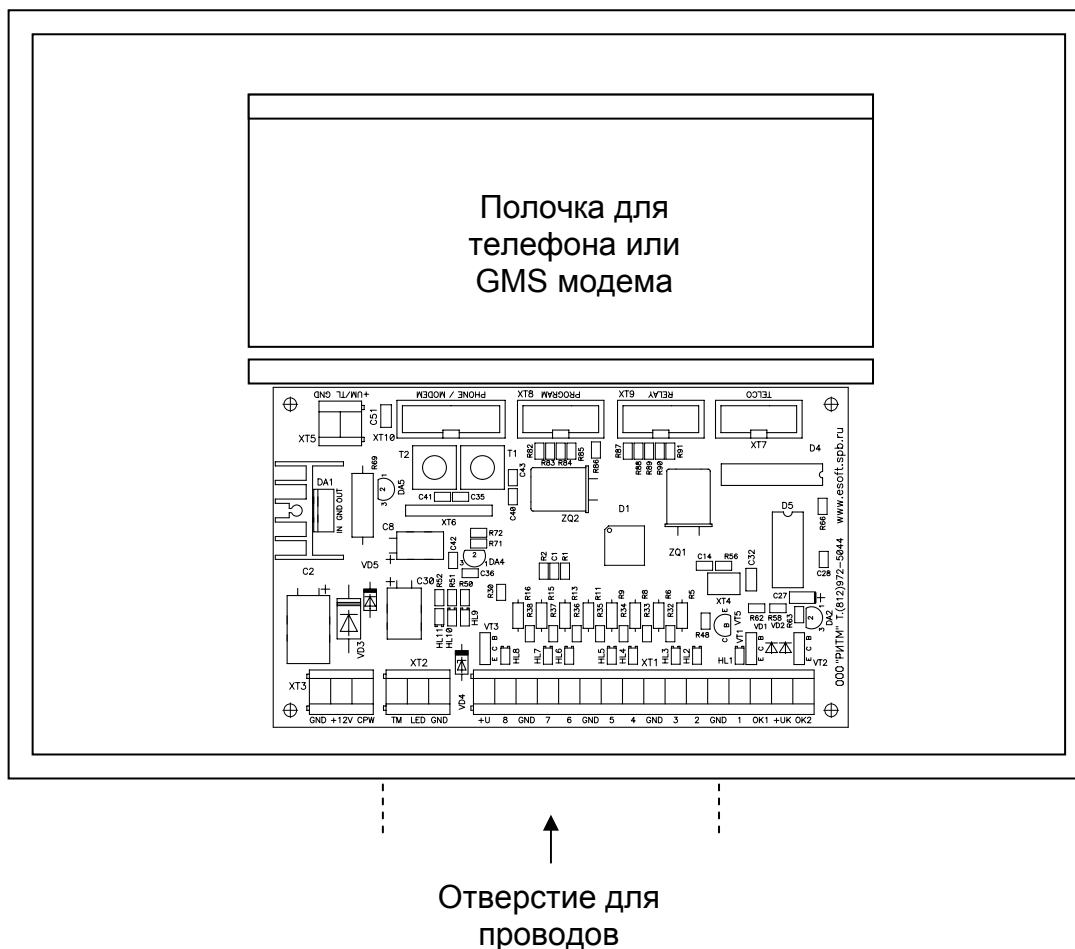
5. Подайте питание на процессорную плату

6. Убедитесь, что телефон самостоятельно включился в течение десяти секунд после подачи питания на процессорную плату.

Если включение не произошло, то повторно проверьте корректность подключения и соблюдение полярности

# 11. Установка процессорной платы и сотового телефона в корпус

рисунок 11.1 (расположение панели в пластмассовом корпусе)



1. Распакуйте процессорную плату, аккуратно снимите защитный лист тонкого поролона.
  2. На процессорной плате аккуратно снимите защитное покрытие с клеящейся поверхности ножек и установите в корпус. Плату следует сориентировать вниз разъемами XT1, XT2, XT3 для удобного заведения охранных шлейфов через специальный вырез внизу корпуса.
  3. Подготовьте сотовый телефон к установке согласно пунктам № 9. данной инструкции.
  4. Аккуратно заверните сотовый телефон в ленту поролона оставшегося после распаковки процессорной платы (для лучшей фиксации) и поместите его на специальной полочке над процессорной платой (рис.11.1).
  5. Распакуйте релейную плату, аккуратно снимите защитный лист тонкого поролона.
  6. Соедините кабелем (поставляемым вместе с релейной платой) разъем XT2 (рис.3.7.1) релейной платы, с разъемом XT5 (рис.3.1) процессорной платы.
- На релейной плате аккуратно снимите защитное покрытие с клеящейся поверхности ножек и установите в корпус над процессорной платой на верхнюю крышку корпуса. Плату следует сориентировать вниз разъемом XT1 для удобного подключения исполнительных устройств через специальный вырез внизу корпуса.

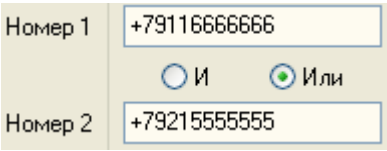
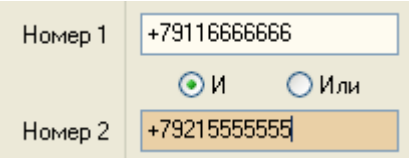
## 12. Порядок отработки события

### 12.1. Оработка событий

После появления события, модуль дозванивается по номерам телефонов, в определенном порядке и определенным образом, как указано в закладке Телефоны ПЦН.

В таблице 12.1.1 описывается порядок дозвона по номерам в закладке “Телефоны ПЦН”, после того, как произойдет событие.

таблица 12.1.1 (порядок дозвона по номерам при возникновении событий)

Если между номерами стоит условие “или”		Дозвон производится на один из номеров по схеме: не дозвонились до первого, звоним на второй, затем, если не дозвонились до второго, звоним на первый, и так пока не дозвонимся на один из номеров. (ячейки подсвечиваются одним цветом)
Если между номерами стоит условие “и”		Дозвон производится на оба номера по схеме: не дозвонились до первого, звоним на второй, затем, если не дозвонились до второго, звоним на первый, и так пока не дозвонимся до всех номеров. (ячейки подсвечиваются разными цветами)

### 12.2. Установление факта успешного прохождения вызова

Успешным прохождением вызова считается:

- Если звоним на сотовый телефон абонента - непосредственное установление соединения с вызываемым абонентом (абонент снял трубку и начался разговор).

- Если звоним на пульт – соединение с пультом и удачная отправка посылки (пульт после принятия посылки передал панели сигнал KissOff, а панель приняла сигнал KissOff).

- Если отправляем SMS – панель просто дает команду телефону (модему) отправить SMS, без подтверждения о прочтении.

Вызов считается неуспешным, если (кроме отправки SMS):

1. Вызываемый абонент занят.
2. Обслуживание абонента приостановлено.
3. Абонент находится вне зоны действия сети.
4. Вызываемый абонент не снимает трубку.
5. Любая другая ошибка сотовой или городской телефонной сети.

### **13. Поддерживаемые телефоны и GSM модемы**

На сегодняшний день протестированы и активно используются следующие модели сотовых телефонов:

1. Siemens C35
2. Siemens S35
3. Siemens M35
4. Siemens C45

При заказе желательно указывать модель сотового телефона, с которой планируется использовать панель, для комплектации заказа соответствующим модели телефона кабелем подключения и эквивалентом батареи. Если при заказе явно не указать модель, то заказ по умолчанию комплектуется кабелями подключения и эквивалентом аккумулятора от 35-ой серии телефонов.

Вместо сотового телефона можно использовать промышленный GSM модем, для этого необходимо указать это в момент заказа и мы укомплектуем модуль специальным шнуром подключения и GSM модемом.

## **14. Часто задаваемые вопросы**

### **14.1. Чей голос записан в нашей охранной панели?**

Все голосовые сообщения в нашей панели записаны голосом очаровательной девушки и замечательной актрисы Анны Геллер. Запись произведена в студии на высококачественном оборудовании, что обеспечивает великолепное звучание.

### **14.2. Можно записать свой голос?**

Да конечно, это делается с помощью программного обеспечения поставляемого вместе с кабелем для настройки с компьютера. См. п.10.5.

### **14.3. Почему мы не используем аккумулятор сотового телефона, а заменяем его эквивалентом?**

В случае использования в качестве передатчика сотового телефона, а не промышленного GSM модема, аккумулятор сотового телефона заменяется эквивалентом. Эквивалент аккумулятора входит в стандартную поставку охранной панели «Контакт GSM». Прямое питание сотового телефона позволяет избежать проблем со старыми аккумуляторами и их несвоевременным разрядом (например, в момент передачи тревоги). А уникальная система включения и перезагрузки (в случае зависания) всех моделей сотовых телефонов фирмы Siemens позволяет смело использовать их в качестве передатчиков в охранных системах вместо более дорогих GSM модемов, что позволяет резко снизить стоимость объектового оборудования.

### **14.4. Не работает цифровая передача информации через сеть GSM, что делать?**

Надо подключить услугу цифровой передачи данных у сотового оператора. Тарификация цифровой передачи данных у всех сотовых операторов совпадает с тарификацией голосовых вызовов. Данную услугу необходимо подключить на всех SIM картах используемых на объектовых приборах и на пульте.

#### **Как подключить в MTS?**

Для подключения цифровой передачи данных у сотового оператора MTS надо подключить услугу мобильный офис. Услугу мобильный офис можно подключить, позвонив в MTS или через автоматическую службу сервиса абонента АССА.

Будьте внимательны, если Вы приобретаете новые SIM карты и планируете сразу их использовать для передачи данных через цифровой канал, то услугу мобильный офис надо подключить сразу у сотового оператора в офисе. Иначе может пройти несколько дней, перед тем как сотовый оператор регистрирует ваши SIM карты и позволит Вам подключить услугу.

#### **Как подключить в Megafon?**

Для подключения цифровой передачи данных у сотового оператора Megafon ничего делать не требуется, данная услуга подключена по умолчанию. Если вдруг цифровой канал не работает, то надо звонить оператору и говорить, что Вы пытаетесь передавать данные напрямую с одного компьютера на другой через сотовые телефоны а у Вас ничего не получается и что надо подключить услугу “передача данных и факсов”, чтобы все заработало.

#### **Как подключить в BeeLine?**

Для подключения цифровой передачи данных у сотового оператора BeeLine надо вставить SIM карту, на которой Вы хотите подключить услугу цифровой передачи в сотовый телефон и на клавиатуре набрать следующий волшебный набор цифр: 067409111 и нажать кнопку набора номера. После набора номера в трубке вы услышите женский голос сообщающий, что “Ваш запрос принят!”, а затем придет SMS сообщение о том, что услуга подключена.

Будьте внимательны, консультанты у сотовых операторов очень часто будут не понимать, о чем вы их спрашиваете, настаивайте, чтобы вас соединили со специалистом! Услуга цифровой передачи данных не имеет ничего общего с GPRS это абсолютно разные сервисы сотовой сети.

Основным признаком того, что на SIM карте не подключена услуга цифровой передачи информации служит высвечивание на экране телефона (при наборе прибором номера) следующих надписей: “Услуга не запрошена”, “Ваш запрос отвергнут сетью”, и т.п.

#### **14.5. Почему для передачи информации на пульт надо использовать цифровой канал сети GSM, а не голосовой канал?**

Голосовой канал сети GSM очень не стабилен: если на объекте низкий уровень приема сети или сотовая сеть перегружена, то при передаче голосовой информации начинают теряться маленькие фрагменты звукового потока, связь может прерываться или исчезать на доли секунды. Если при такой связи говорят между собой люди, то ничего страшного не происходит: связь немного квакнет и все. Но если при такой связи идет передача информации в голосовом канале тоновыми посылками, то это приводит к тому, что до пульта может доходить не вся информация или искаженная информация. В данной ситуации пульт принимает искаженные данные, считает контрольную сумму, видит, что информация искажена и запрашивает повторную передачу. Соответственно не стабильность голосового канала приводит к увеличению количества попыток передачи информации и как следствие увеличение стоимости связи с объектом.

Чтобы избежать всех проблем голосового канала его просто следует не использовать, надо использовать только цифровую передачу информации. При установлении соединения через цифровой канал о сохранности данных заботится сотовая сеть, и все данные передаются без искажений и ВСЕГДА с первой попытки передачи. Причем при установлении соединения через цифровой канал уровень сигнала сотовой сети не играет практически никакого значения, главное чтобы было хоть одно деление на телефоне или сеть изредка ловилась сеть (конечно до абсурда тоже доводить не следует). Если даже плохой уровень сети при установлении соединения вся информация передастся гарантированно и с ПЕРВОГО раза.

При хороших условиях связи работает передача и через цифровой канал и через голосовой канал, но на реальных объектах следует использовать ТОЛЬКО цифровую передачу, так как даже если сегодня на объекте высокий уровень приема сети, то никто не знает, что там будет с сетью завтра. И если для цифрового канала это не проблема, то стабильность передачи в голосовом канале будет нарушена.

#### **14.6. Какие тарифы сотовых операторов следует использовать на объектах?**

На объектах следует **обязательно** использовать тарифы сотовых операторов с посекундной тарификацией с **ПЕРВОЙ секунды разговора** и без абонентской платы (например, Джинс у МТС посекундно с первой секунды).

#### **14.7. Какие будут затраты с объекта на связь за месяц?**

Например если брать под охрану коммерческий объект, например магазин, то затраты будут следующие:

Средняя стоимость минуты исходящей связи в Санкт-Петербурге \$0.07. При цифровом соединении один сеанс связи составляет от 10 до 15 секунд (за один сеанс передаются все накопившиеся события), при голосовом соединении от 4 до 5 секунд. Обычно коммерческий объект утром снимается с охраны, а вечером ставится под охрану, соответственно в день должно быть не больше двух сеансов связи.

Считаем:

\$0.07 делим на 60 – получаем стоимость 1 секунды = \$0.0011666

\$0.0011666 умножаем на 15 секунд - длительность одного цифрового соединения получаем стоимость одного сеанса связи = \$0,0175 (на практике в распечатках сотовых операторов фигурирует цифра \$0.02)

\$0,0175 умножаем на 2 (два сеанса в день) и умножаем на 31 (количество дней в месяце) получаем стоимость в месяц = \$1.085

Выше описана теория расчетов, на практике расходы на один реальный объект в месяц составляют не больше \$2 и колеблются в промежутке \$0.80...\$2.00

Очень важно правильно выбрать тариф у сотового оператора! Самой распространенной ошибкой является выбор тарифа с посекундной тарификацией с 61 секунды разговора. Нужны тарифы с посекундной тарификацией с **ПЕРВОЙ СЕКУНДЫ РАЗГОВОРА!!!** Очень желательно выбрать тариф без абонентской платы, благо таких тарифов сейчас предостаточно!

#### **14.8. Объект берется под охрану, но после сообщения о постановки объекта под охрану идет сообщение о тревоге по одной зоне или по нескольким зонам почему?**

Тактика взятия объекта под охрану такова, что объект берется под охрану всегда, не зависимо от состояния шлейфов. Например, если шлейфы не нормализованы (находятся в тревожном состоянии) объект возьмется под охрану, но сразу после постановки под охрану пойдет сообщение о тревоге по не нормализованным шлейфам. Соответственно чтобы избежать таких сообщений все шлейфы прибора после истечения задержки на выход с объекта, должны находиться в нормальном состоянии, тогда тревог не будет. Но, например если собственник забыл закрыть окно, но поставил объект под охрану, то охранное предприятие сразу после постановки узнает об этом и предпримет соответствующие действия: к примеру, вернет собственника на объект для корректной постановки под охрану.

#### **14.9. Если считыватель ключей установлен внутри охраняемого помещения, как установить задержку на выход, чтобы не срабатывала тревога, пока собственник покидает объект?**



Задержка на выход устанавливается через программу настройки с компьютера в первом шлейфе. В графе “Задержка на вход” следует указать необходимое время задержки в секундах. Задержка, указанная в первом шлейфе одновременно является задержкой на вход по первому шлейфу и задержкой на выход на весь прибор. Время задержки следует устанавливать такое, чтобы собственник успел выйти с объекта и нормализовать все шлейфы прибора (закрыть все окна, двери и не маячить перед объемными датчиками и т.п.).

#### **14.10. Как избежать постановки объекта под охрану, если шлейфа не нормализованы?**

Пока данная функция не предусмотрена, считается, что если собственник хочет поставить объект под охрану, то ему ничего не должно препятствовать. Объект ставится под охрану в любом случае. Но если шлейфа нарушены, то по ним сразу после постановки проходит тревога. И собственник может принять решение о возвращении на объект и нормализации шлейфов (закрыть окна, двери и т.п.) или оставить все как есть, и уйти (но в данном случае охранное предприятие может отказаться от охраны не корректно поставленного под охрану объекта).

#### **14.11. Можно ли заменить считыватель ключей Touch Memory, считывателем проксимити карт?**

Да можно. Все известные нам считыватели проксимити карт выводят информацию в протоколе Touch Memory, соответственно их следует подключать через разъем для подключения считывателя ключей Touch Memory (Разъем XT2).

#### **14.12. Что произойдет, если подать напряжение 12 вольт или больше на считыватель ключей Touch Memory в случае преднамеренной попытки повредить прибор злоумышленниками?**

Прибор не выйдет из строя, так как сработает аппаратная защита. Но, несмотря на это считыватель ключей следует устанавливать внутри охраняемого помещения, чтобы избежать даже возможности такого воздействия на оборудование.

#### **14.13. В случае “зависания” панели можно ее перезагрузить дистанционно, не выезжая на объект?**

Панель не может зависнуть, так как в процессор встроена аппаратная “собачка” перезагружающая всю систему в случае аппаратного или программного сбоя.

#### **14.14. Какие телефоны поддерживают цифровой канал сети GSM, цифровой канал это GPRS?**

Цифровой канал это не GPRS, в любой сотовой ВСЕГДА есть цифровой канал, а GPRS вполне может и не быть. Абсолютно любые сотовые телефоны, любых производителей поддерживают цифровой канал, так как это не объемлемая часть любой сотовой сети.

#### **14.15. Что означают параметры “Время срабатывания” и “Время срабатывания при переходе на резервное питание”?**

Если напряжение питания охранной панели падает ниже напряжения указанного в графе “Допустимый порог напряжения” (Обычно 10V), то охранная панель ждет время, указанное в графе “Время срабатывания” и передает на пульт или собственнику

информацию о критическом напряжении питания. Если за время указанное в графе “Время срабатывания” напряжение нормализуется, то сигнал не передается.

Если исчезает основное питание 220V, то прибор переходит на резервное питание от аккумулятора и ждет время, указанное в графе “Время срабатывания при переходе на резервное питание” и если по истечении этого времени питание не восстанавливается, то передается сигнал об исчезновении основного питания.

#### **14.16. Что такое HandShake 1400/2300 и HandShake 2300? Какой из параметров нужно выбирать?**

Данные параметры имеют смысл, если вы передаете информацию на пульт в голосовом канале сети GSM или по проводной телефонной линии. При передаче информации в голосовом канале пульт выдает сигнал HandShake о готовности начать прием информации. Данный параметр задает тип сигнала от пульта, который будет ожидать охранная панель (обычно всегда HandShake 1400/2300).

#### **14.17. На что влияют параметры “Использовать GSM” и “Быстрая постановка под охрану”?**

Галочка в параметре “Использовать GSM” должна стоять всегда, если вы передаете информацию через сеть GSM, она контролирует состояние сотового телефона или GSM модема. Если вы не используете GSM, например, передаете все только по проводной линии, то данную галочку следует снять? Это уменьшит время прохождения сигнала, т.к. панель не будет отвлекаться на проверку состояния сотового телефона (модема). Галочка “Быстрая постановка под охрану” устарела и несет на себе никакого смысла.

#### **14.18. Можно ли реле включать с какой-нибудь периодичностью?**

Нет. Реле включаются, либо на время, либо до того момента, пока настройками не будет предусмотрено его выключение. Например: Первое реле включается при переходе первого шлейфа в тревожное состояние (тревожное состояние разомкнут), а выключается при снятии с охраны (рис. 14.18.1). Второе реле включается на время 30 секунд при переходе панели на резервное питание (рис. 14.18.2). Третье реле включается при переходе 2 -8 шлейфов в тревожное состояние (коротко замкнут, разомкнут, оборван) и выключается при переходе шлейфов в нормальное состояние (замкнут), а также отключается при снятии объекта с охраны (рис. 14.18.3).

рисунок 14.18.1

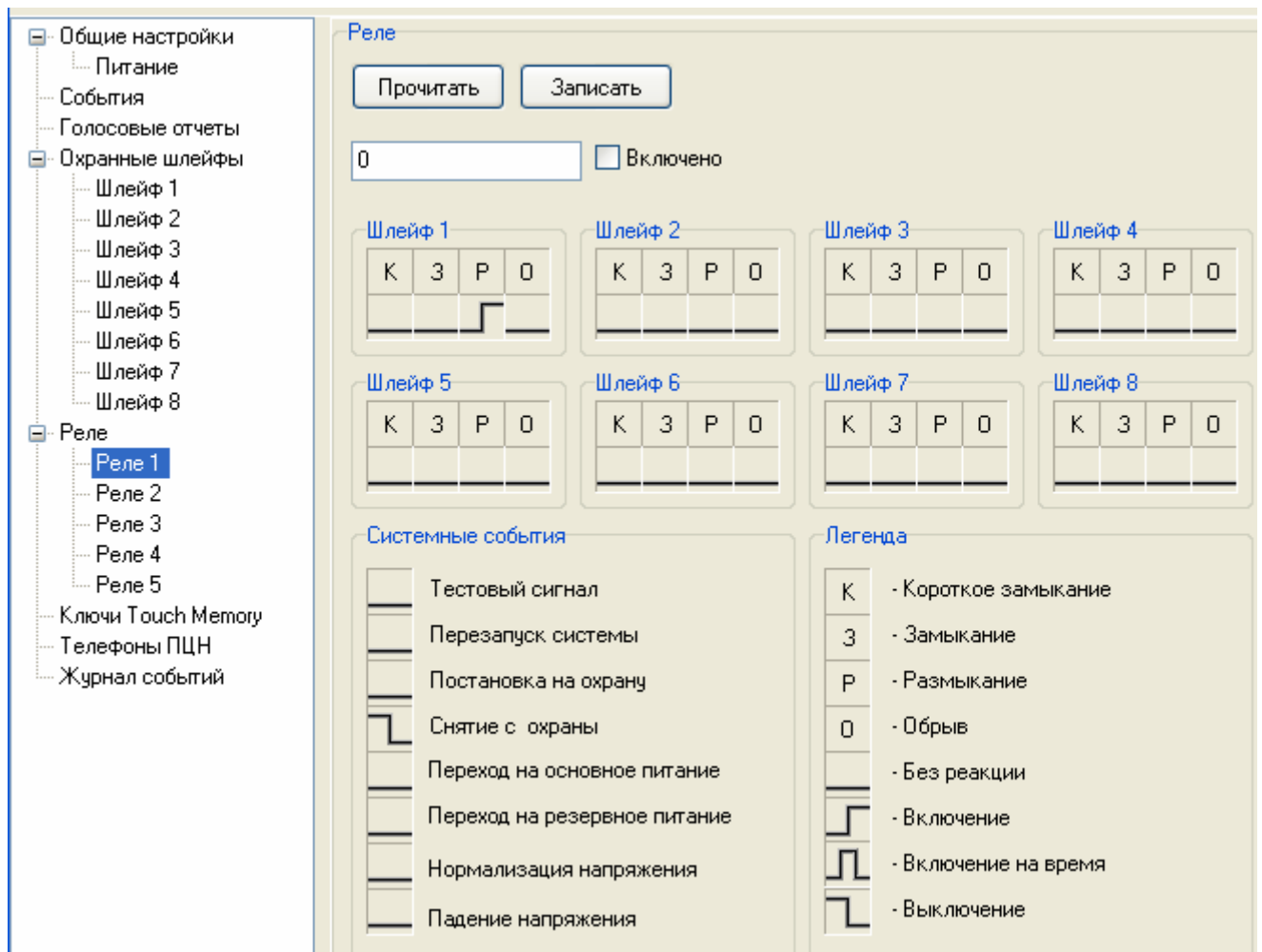


рисунок 14.18.2

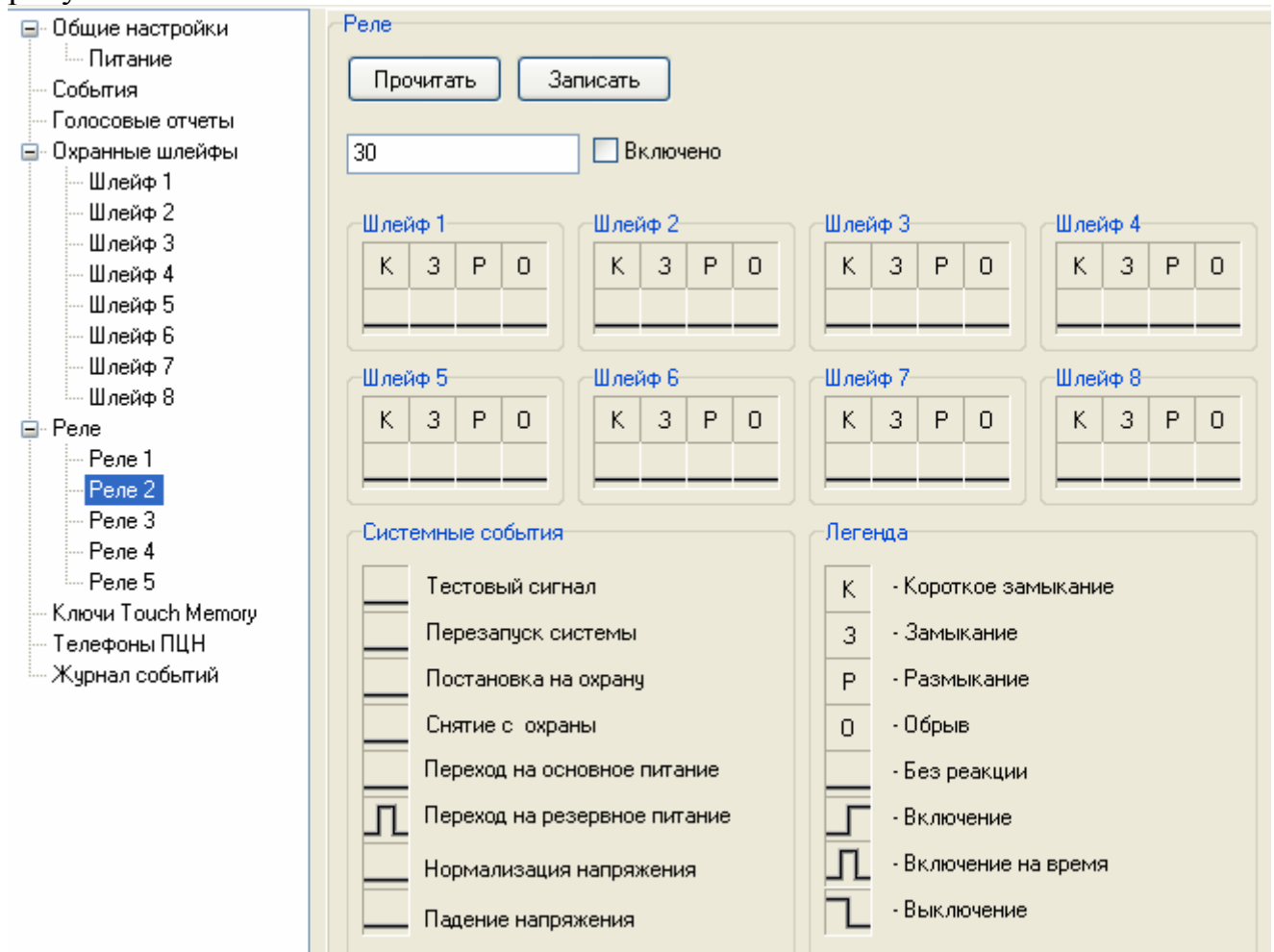


рисунок 14.18.3

- Общие настройки
  - Питание
  - События
  - Голосовые отчеты
- Охранные шлейфы
  - Шлейф 1
  - Шлейф 2
  - Шлейф 3
  - Шлейф 4
  - Шлейф 5
  - Шлейф 6
  - Шлейф 7
  - Шлейф 8
- Реле
  - Реле 1
  - Реле 2
  - Реле 3**
  - Реле 4
  - Реле 5
- Ключи Touch Memory
- Телефоны ПЦН
- Журнал событий

Реле

Прочитать    Записать

0     Включено

Шлейф 1

К	З	Р	О
[График: сплошная линия]			

Шлейф 2

К	З	Р	О
[График: импульсы]			

Шлейф 3

К	З	Р	О
[График: импульсы]			

Шлейф 4

К	З	Р	О
[График: импульсы]			

Шлейф 5

К	З	Р	О
[График: импульсы]			

Шлейф 6

К	З	Р	О
[График: импульсы]			

Шлейф 7

К	З	Р	О
[График: импульсы]			

Шлейф 8

К	З	Р	О
[График: импульсы]			

Системные события

[График: импульсы]	Тестовый сигнал
[График: импульсы]	Перезапуск системы
[График: импульсы]	Постановка на охрану
[График: импульсы]	Снятие с охраны
[График: импульсы]	Переход на основное питание
[График: импульсы]	Переход на резервное питание
[График: импульсы]	Нормализация напряжения
[График: импульсы]	Падение напряжения

Легенда


К	- Короткое замыкание
З	- Замыкание
Р	- Размыкание
О	- Обрыв
[График: импульсы]	- Без реакции
[График: импульсы]	- Включение
[График: импульсы]	- Включение на время
[График: импульсы]	- Выключение

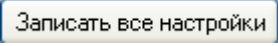
## 15. Используемые термины

- Охранная панель – это техническое средство охранной сигнализации для приема сообщений от извещателей (датчиков)/ шлейфов сигнализации или других приемно-контрольных приборов, преобразования сигналов, выдачи извещений для восприятия человеком, дальнейшей передачи извещений и включения оповещателей, а в некоторых случаях и для электропитания извещателей.
- Шлейф – это электрическая цепь, соединяющая выходные цепи охранных извещателей, включающая в себя вспомогательные элементы (резисторы, диоды и т.п.) и соединительные провода и предназначенная для выдачи извещений о проникновении, попытке проникновения, неисправности, а в некоторых случаях и для подачи электропитания.
- Зона – это часть охраняемого объекта, контролируемая одним или несколькими шлейфами сигнализации.
- Активен 24 часа – это значит, что панель реагирует на события по этому шлейфу, независимо находится объект под охраной или охрана объекта снята (пожарные шлейфы, кнопки тревожной сигнализации и т.д.)
- Извещатель (датчик) – это устройство для обнаружения угроз жизни и здоровью, среде обитания, имуществу и информации и формирования соответствующего сигнала. По физическому принципу действия делятся на:
  - 1. Инфракрасные (ИК); 2. Радиоволновые (РВ); 3. Ультразвуковые (УЗ);
  - 4. Акустические; 5. Пьезоэлектрические; 6. Емкостные;
  - 7. Индуктивные; 8. Электростатические; 9. Вибрационные;
  - 10. Температурные; 11. Оптические; 12. Ионизационные;
  - 13. Контактные и др.

## 16. Особенности программирования

**16.1.** Подключение кабеля программирования необходимо производить при выключенном питании.

**16.2.** При программировании панели, при внесении изменений в каждой закладке, после изменения настроек нажимать кнопку .

**16.3.** После изменения всех настроек обязательно необходимо нажать кнопку , и пересбросить питание.

**16.4.** При смене номера объекта существует следующий порядок:

16.4.1. меняем номер объекта

16.4.2. нажимаем кнопку 

16.4.3. нажимаем кнопку 

16.4.4. нажимаем кнопку 

16.4.5. отключаем и подключаем питание

**16.5.**

## 17. Адрес и телефоны производителя

ООО «РИТМ»

Адрес: г. Санкт-Петербург, Проспект Энергетиков д.30, корп 8

Тел: (812) 444-97-35

(812) 972-50-44

<http://www.esoft.spb.ru/>

E-mail: [gsm@esoft.spb.ru](mailto:gsm@esoft.spb.ru)

ICQ 18381313