ВЭРС

Прибор
приемно-контрольный

ВЭРС-2 GSM

Руководство по эксплуатации,
паспорт

ВЭРС.425713.144РЭ

Ред. 1.0 от 15.10.2019

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ВВЕДЕНИЕ.....2

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....2

2. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ПРИБОРА 3

3. ПАСПОРТ.....4

4. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРИБОРЕ.....6

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА.....7

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ 10

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ 11

8. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ.....13

9. УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ ПО ТЕЛЕФОНУ 15

10. ПОЛУЧЕНИЕ СООБЩЕНИЙ ОТ ПРИБОРА.....18

11. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА.....22

12. СВЕДЕНИЯ ОБ АЛГОРИТМАХ РАБОТЫ ПРИБОРА 32

ПРИЛОЖЕНИЯ.....37

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство пользователя предназначено для изучения принципа работы и эксплуатации прибора приемно-контрольного ВЭРС-2 GSM в дальнейшем – *прибор*).

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1.1. Комплект поставки приборов приводится в Таблице 1:

Таблица 1. Комплект поставки.

Наименование и условное обозначение	Кол-во	Комментарий
Прибор приемно-контрольный «ВЭРС-2 GSM»	1	
Руководство по эксплуатации, паспорт ВЭРС.425713.144РЭ	1	
Резистор – 0,125 Вт – 7,5 кОм ± 5 % (выносной)	2	Установлены в клеммы прибора
Нагрузка (диод 1N4007+резистор 0,125 Вт-7,5 кОм±5%)	2	
Кабель для подключения к ПК USB (A male)-miniUSB (B)	1	
Антенна GSM (0,5 Дб)	1	
Провода АКБ	1	См. Примечание
Ножка	4	См. Примечание

Примечание:
Провода АКБ *– 2 провода разных цветов, оснащенных скользящими разъемами для подключения АКБ.*
Ножка *может быть использована при установке прибора на неровную поверхность (см. п.7.3.)*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА ПРИБОРА

2.1. Прибор поставляется упакованным в полиэтиленовый пакет в изготовленной из картона таре (индивидуальной упаковке), предназначенной для предохранения от повреждений при транспортировании.

2.2. В индивидуальную упаковку укладывается комплект согласно п.1.

2.3. Условия транспортирования и хранения прибора должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

2.4. В помещениях для хранения приборов не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

2.5. Расстояние между отопительными устройствами и приборами должно быть не менее 0,5 м.

2.6. Транспортирование упакованных приборов может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах.

2.7. После транспортирования прибор перед включением должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 2 ч.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3. ПАСПОРТ

3.1. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный «ВЭРС-2 GSM» заводской номер _____ соответствует конструкторской документации ВЭРС.425713.144 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ ОТК _____ Упаковщик _____
подпись

Заполняется при розничной продаже:

Дата продажи _____

Продавец _____

3.2. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

1) Изготовитель гарантирует соответствие устройства заявленным техническим требованиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

2) Гарантийный срок составляет 10 лет с момента розничной продажи, при наличии отметки в паспорте, но не более 10,5 лет с момента выпуска прибора.

3) Срок службы устройства – 10 лет.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.3. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

1) Потребитель имеет право предъявить рекламацию при обнаружении несоответствия устройства заявленным требованиям при соблюдении всех положений эксплуатационной документации. Рекламации направлять по адресу:

630041, г. Новосибирск,
ул. 2-я Станционная, 30,
ООО «Монтажно-производственное предприятие ВостокЭлектроРадиоСервис».

2) К устройству, направляемому в ремонт по рекламации, необходимо приложить рекламационный лист и копию паспорта на устройство. В рекламационный лист необходимо включить следующую информацию:

- Наименование устройства и описание комплектности.
- Дата выпуска и заводской номер.
- Где и когда приобретен, дата ввода в эксплуатацию.
- Описание причин возврата.

3) При невыполнении этих условий изготовитель оставляет за собой право прервать свои гарантийные обязательства и осуществлять ремонт за счет потребителя.

4) На устройство, имеющее механические повреждения, следы самостоятельного ремонта или иные признаки неправильной эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются.

3.4. МАРКИРОВКА

Упаковка прибора имеет следующую маркировку:

- товарный знак предприятия-изготовителя (Рисунок 1П);
- условное обозначение ВЭРС-2 GSM;
- заводской номер;
- отметка ОТК;
- дата изготовления;

ВЭРС

Рисунок 1П

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРИБОРЕ

4.1. Общие сведения о приборе и его назначении.

1) Прибор приемно-контрольный ВЭРС-2 GSM предназначен организации охраны на объектах общего пользования и пожарной охраны для индивидуального использования. Интегрированный в прибор модем GSM-связи позволяет пользователю удаленно контролировать и управлять состоянием прибора, а также получать сообщения о фиксируемых состояниях.

2) Прибор передает информацию о состоянии контролируемого объекта в виде SMS сообщений на телефоны пользователей.

3) Пользователь может управлять состоянием прибора как с помощью встроенных средств управления (кнопка на лицевой панели, порт Touch Memory), так и удаленно, посылая на телефонный номер установленной SIM-карты SMS сообщения с командами.

4.2. Прибор оснащен:

- Двумя входами для подключения и контроля шлейфов неадресной сигнализации, каждый из которых может быть сконфигурирован для работы с охранными или пожарными извещателями;
- Двумя выходами управления оповещением. При необходимости к прибору могут быть подключены световые, звуковые или речевые оповещатели. Выходы поддерживают функцию контроля целостности внешних подключений;
- Тремя твердотельными реле, с помощью которых возможно: передать обобщенные сигналы о Тревоге, Пожаре или Неисправности; выдать сигнал управления внешним силовым реле или электромагнитным пускателем на запуск/отключение внешнего исполнительного оборудования (свет/отопление/кондиционирование). Коммутация реле может производится вручную, автоматически, в соответствии с работой подключенного термодатчика;
- Сетевым резервированным источником питания. Резервом является аккумуляторная батарея 12В 1,2 А*ч, устанавливаемая внутри прибора;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Встроенным регистратором событий емкостью не менее 1024 события, просмотр которых возможен при подключении прибора к персональному компьютеру.

4.3. Прибор не предназначен для подключения и управления исполнительными устройствами противопожарной защиты.

4.4. Прибор рассчитан на круглосуточный режим работы.

4.5. Конструкция прибора не предусматривает его использование в условиях агрессивных сред, токопроводящей пыли, а также во взрывоопасных помещениях.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

5.1. Основные технические характеристики прибора приведены в Таблице 2.

Таблица 2. Технические характеристики прибора.

Параметр	Значение
Количество подключаемых ШС, шт	2
Питание прибора: - от сети переменного тока (50Гц), В - от аккумуляторной батареи	 135…242 12 ± 15 %
Макс. мощность, потребляемая прибором от сети переменного тока, ВА	5, не более
Номинальная емкость (габаритный размер) встраиваемой аккумуляторной батареи 12В, А*ч, (ШхГхВ, мм)	1,2 (99x58x43)
Максимальный ток, потребляемый прибором (без учета внешней нагрузки по цепи 12 В и линий «-С» и «-Т») в дежурном режиме от АКБ при пропадании сети, А	0,14, не более
Напряжение, выдаваемое прибором на внешнюю нагрузку, В	12 ± 2
Суммарный ток внешней нагрузки прибора по цепи 12 В (без АКБ) , А	0,5, не более

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение Таблицы 2.

Параметр	Значение
Максимальный ток внешней нагрузки прибора по цепи 12В (при наличии АКБ или внешнего РИП), А	0,7, не более
Максимальный ток по каждому выходу оповещения «-С», «-Т» в кратковременном режиме (не более 5 мин.), А	0,7, не более
Максимальный продолжительный ток по выходу оповещения «-С», А	0,7, не более
Максимальный ток по выходу оповещения «-Т», А	0,3, не более
Время работы прибора от АКБ при пропадании сетевого напряжения:	
- в дежурном режиме без внешней нагрузки по цепи 12В, час	20, не менее
- в режиме тревоги при полной нагрузке по цепи 12В, час	3, не менее
Напряжение на аккумуляторе, при котором отключаются прибор, В	9,5 ..10,2
Минимальное напряжение на аккумуляторе, при котором прибор осуществляет его заряд, В	9,5
Напряжение на клеммах для подключения ШС: - в дежурном режиме, В - при разомкнутом состоянии ШС, В	 18,5 … 22 21 … 26
Максимальный ток потребления ШС: - в дежурном режиме, мА - при замкнутом состоянии ШС, мА	 3 ± 0,2 23±2
Допустимое сопротивление утечки между проводами ШС: - для охранного ШС, кОм - для пожарного ШС, кОм	 20 50

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение Таблицы 2.

Параметр	Значение
Номинальное сопротивление выносного резистора ШС, кОм	7,5 ± 5%
Максимальное сопротивление линий ШС без учета выносного элемента, Ом	220, не более
Время реакции прибора на нарушение шлейфа, мсек	300, 3000
Задержка опроса пожарного ШС при верификации, сек	30, 60, 120
Задержки для охранного ШС (опционально): - задержка взятия на охрану для тактики «с задержкой на выход и вход» и «задержка с открытой дверью», сек - задержка включения выносного звукового оповещателя (сирены) при нарушении ШС, сек	 15, 30, 45, 60 0, 15, 30, 60
Длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и внешнего звукового оповещателя в режиме «Тревога», мин	5
Длительность звучания внутреннего звукового сигнализатора и линии «-С» в режиме «Пожар2» не ограничивается. Звуковое сопровождение прекращается только при снятии соответствующего тревожного извещения (перепостановка ШС на охрану).	
Параметры реле ПЦН: - напряжение переменного тока, В - напряжение постоянного тока, В - ток, А	 120, не более 24, не более 2, не более
Емкость встроенного регистратора событий, шт записей	1024
Максимальное количество ключей ТМ, записываемых в прибор, для управления ШС, шт	32

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение Таблицы 2.

Параметр	Значение
Количество используемых SIM-карт	2
Количество индивидуальных телефонных номеров, указываемых для оповещения	10
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур (без АКБ), °С - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 °С, %	 -30…+50 до 98
Габаритные размеры прибора, мм	116x164x49, не более
Масса прибора без аккумулятора, кг	0,37, не более

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При эксплуатации прибора следует соблюдать «Правила технической эксплуатации и правила техники безопасности для электроустановок до 1000 В».

6.2. Источником опасности являются клеммы подвода сети к прибору и клеммы аккумуляторной батареи.

6.3. Установку прибора, техническое обслуживание производить при отключенных от прибора:

- Сетевом напряжении;
- Аккумуляторной батареи.

6.4. Перед пуском в эксплуатацию прибора необходимо проверять целостность предохранителей. Номиналы используемых предохранителей (2А) указаны непосредственно на плате источника питания. **Запрещается использовать предохранители, не соответствующие номинальному значению.**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

7.1. Прибор устанавливается на стенах или других конструкциях охраняемого помещения в местах, где отсутствует доступ посторонних лиц к прибору. Монтаж прибора производится в соответствии с РД 78.145-92 «Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации».

7.2. Корпус прибора выполнен из ударопрочного пластика ABS. Вид основания и передней панели изображены в Приложении А**.** В основании предусмотрен отсек для установки аккумулятора.

7.3. Для установки прибора:

1) Распаковать прибор из транспортной упаковки, снять крышку прибора и проверить комплектность прибора на соответствие п.1 данного РЭ;

2) Произвести разметку крепления корпуса прибора согласно Рисунку А2 в Приложении А, на стене или иной поверхности, на которой будет устанавливаться прибор;

3) Установить и зафиксировать прибор по предварительной разметке, при необходимости использовать 4 ножки, надеть их на крепежные винты, предварительно установленные в крепежные отверстия и прижать плотно к корпусу. Для крепления прибора к стене рекомендуется использовать винт самонарезающий 3х25 (потай) или дюбель-гвоздь 5х30;

4) Произвести монтаж шлейфов сигнализации согласно Рисункам Б3-Б6 Приложения Б;

5) Произвести монтаж внешних устройств (Сирена, Табло или Лампа) согласно Рисункам Б1 Приложения Б;

6) Провода питания токопотребляющих извещателей подключаются к клеммам «+12» и «⊥»;

ВНИМАНИЕ!!! Неиспользуемые выходы «-С», или «-Т» должны быть зашунтированы Нагрузкой (диод 1N4007+резистор 0,125 Вт-7,5 кОм±5%).

7) При использовании ключей ТМ, подключить внешний считыватель ключей ТМ к клеммам «ТМ», «⊥», светодиод

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ТМ подключить к клемме «ИНД» по схеме на Рисунке Б1 в Приложении Б;

8) При использовании термодатчика ВЭРС-Т, подключить его к клеммам «ТМ», «⊥»;

- Закрепить комплектные провода АКБ в соответствующих клеммах прибора. Если необходимо увеличить время резервирования прибора, в клеммы АКБ, вместо проводов АКБ, подключается внешний РИП 12В 3А требуемой емкости.

9) Установить и подключить аккумулятор, соблюдая полярность: красная клемма - «+». При этом прибор включится, при отсутствии сети 220В: индикатор «ПИТАНИЕ» должен мигать красным цветом, а световой оповещатель, подключенный к «-Т», мигать;

10) Подключить, при необходимости, внешние 12В к клеммам «+12», «⊥» используя согласующий диод;

11) Подключить сетевые провода к контактам «220» сетевой колодки;

12) Выполнить конфигурирование прибора согласно Разделу 11 данного РЭ;

13) Закрыть прибор крышкой, проследив что крепежные элементы шасси попали в соответствующие монтажные отверстия крышки.

14) Установить антенну GSM связи (комплектную или выносную), закрутив её в соответствующий разъем. После установки, её рекомендуется сориентировать в вертикальном положении.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

РАБОТА С ПРИБОРОМ

8. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

8.1. На лицевой панели прибора предусмотрено:

1) Индикатор **«ПИТАНИЕ»** - отображает состояние питания прибора;
2) Индикатор **«СЕРВИС»** - отображает наличие неисправностей, а также статус работы встроенного модема;
3) Индикаторы **«1»** и **«2»** - отображают состояние ШС1 и ШС2 соответственно;
4) Тактовая кнопка – используется для управления состояниями прибора.

8.2. Индикаторы свечением отображают текущее состояние прибора, согласно Таблице 3.

Таблица 3. Свечение индикаторов прибора.

Индикатор		Свечение индикатора	Состояние прибора
ПИТАНИЕ		Не светится	Полностью обесточен
		Вспыхивает коротко красным	Критический разряд АКБ
		Мигает красным	Нет 220В, Работа от АКБ
		Светится непрерывно красным	АКБ отсутствует
		Светится непрерывно зеленым	220В в норме, АКБ установлена
СЕРВИС		Светится непрерывно зеленым	Установлено соединение
		Мигает зеленым	Набор номера, отправка SMS
		Светится непрерывно красным	Обнаружена неисправность
		Вспыхивает коротко красным	см. далее п. 8.3., стр.14

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение Таблицы 3.

Индикатор		Свечение индикатора	Состояние прибора
Для пожарного ШС	1 и 2	Не светится	Снят с охраны, отключен
		Вспыхивает коротко красным	Неисправность
		Мигает красным	Внимание (Пожар 1)
		Светится непрерывно красным	Пожар (Пожар 2)
		Светится непрерывно зеленым	Дежурный режим
Для охранного ШС		Не светится	Снят с охраны, отключен
		Вспыхивает коротко красным	Взятие на охрану (Задерж. взятия)
		Коротко гаснет красным	Нарушение (Задерж. тревоги)
		Мигает красным	Тревога
		Светится непрерывно зеленым	Дежурный режим

8.3. **Тактовая кнопка** используется при работе с прибором, в следующих случаях:

1) Для постановки/снятия ШС с разрешенным управлением по кнопке: **кнопку удерживать нажатой не менее 3 секунд.**

2) Для вызова кода индикации обнаруженной неисправности, а также для отключения текущего звукового оповещения по прибору: **кнопку коротко нажать один раз**.

Индикация обнаруженной неисправности выполняется с помощью последовательных вспышек индикатора «СЕРВИС»:

Нет регистрации в сети GSM - **2 вспышки**
Не установлены SIM-карты - **3 вспышки**
Неисправность по выходу «-С» - **4 вспышки**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Неисправность по выходу «-Т» - **5 вспышек**
Нет регистрации в GSM сети - **6 вспышек**
Низкий уровень сигнала GSM - **7 вспышек**
Неисправность выхода «+12» - **8 вспышек**

При отключении звукового сопровождения прибора, прекращается работа встроенного звукового сигнализатора и выхода «-С». Звуковое сопровождение восстановится при регистрации очередного события.

3) Для тестирования работоспособности индикации прибора: **кнопку кратковременно нажать дважды**. Проверка осуществляется с сохранением контроля ШС и информации о предшествующем состоянии прибора по ШС. При проверке происходит:

- мигание всех индикаторов прибора красным и зеленым цветами поочередно;
- включение выносных световых «-Т» и звукового «-С» оповещателей в прерывистом режиме (1 Гц).

После истечения 10 сек. прибор возвращается в первоначальное состояние

9. УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ ПО ТЕЛЕФОНУ

9.1. В приборе предусмотрена возможность удаленного управления по командам в виде SMS-сообщений, отправляемым с мобильных устройств, номера которых вносятся в прибор при конфигурировании.

При получении сообщения с командой, прибор выполнит её и отправит отчетное сообщение на номер, отославший данную команду.

9.2. Типовая команда управления состоит из 3 служебных слов, разделенных пробелами:

[**Пароль**] [**Команда**] [**Уточнение**]

Описание служебных слов:

Пароль – последовательность из 5 цифр, задаваемая на этапе конфигурирования прибора. Ввод ошибочного пароля, отменяет выполнение команды.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Прибор в ответ, отправит SMS-сообщение с текстом «неверный команда».

Команда и Уточнение – слова, дающие указания о действии.

Перечень возможных комбинаций команд и уточнений приведен в Таблице 4.

Таблица 4. Перечень команд управления прибором.

№	Команда	Уточнен.	Результат
1	**пост**	**шс1**	Прибор поставит на охрану ШС 1, ШС2 или все ШС
		шс2	
		все	
2	**снять**	**шс1**	Прибор снимет с охраны ШС 1, ШС2 или все ШС
		шс2	
		все	
Прибор ставит или снимает с охраны ШС с разрешённой опцией «Тел».			
3	**вкл**	**реле1**	Прибор включит реле N, где N = 1…3 или все реле
		реле2	
		реле3	
		все	
4	**выкл**	**реле1**	Прибор выключит реле N, где N = 1…3 или все реле
		реле2	
		реле3	
		все	
Прибор включит или выключит реле с разрешённой опцией «Ручн».			
3	**пуск**		Прибор запустит оповещение о пожаре.
4	**стоп**		Прибор прекратит действующую работу выходов «-С» и «-Т» и выключит внутренний звуковой сигнализатор.
5	**баланс**		Прибор проверит баланс уст. SIM-карт и перешлет результат.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение Таблицы 4.

№	Команда	Уточнен.	Результат
6	**термо**		Прибор опросит термодатчик, подключенный в клеммы ТМ, и перешлет значение температуры.
7	**опрос**		Прибор перешлет информацию о текущем состоянии прибора (п. 9.3).
8	**время**	(п. 9.4.)	Прибор установит системное время согласно указанному уточнению.

9.3. В ответ на команду **«опрос»** прибор перешлет информацию о текущем состоянии прибора (согласно приведенному ниже приоритету, присылается одно из сообщений):

1) О ШС, находящихся в сработке;
2) О наличии одной из обнаруженных неисправностей;
3) О ШС, снятых с охраны;
4) О неисправностях питания;
5) О том, что прибор находится в дежурном режиме.

9.4. Команда «**время**» позволяет удаленно установить необходимые системные время и дату в прибор. Формат команды:

[**пароль**] время [**ДДММГГ**]*[**ЧЧММ**]

Где: **ДДММГГ** – требуемая дата в виде день-месяц-год, состоящая из 6 цифр;
ЧЧММ – требуемое время в виде часы-минуты, состоящее из 4 цифр.

9.5. Примеры использования команд управления:

Для установки прибору с паролем «55055» системного времени «23:01 14 октября 2019» необходимо послать ему SMS-сообщение с текстом:

55055 время 141019*2301

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Для того чтобы поставить первый шлейф сигнализации на охрану в приборе с паролем 55055, необходимо послать на него SMS-сообщение с текстом:

55055 пост шс1

Для того чтобы выключить ранее включенное второе реле на приборе с паролем 77365, необходимо послать на него SMS-сообщение с текстом:

77365 выкл реле2

Для того чтобы удаленно выключить работающее звуковое оповещение в приборе с паролем 88888, необходимо послать на него SMS-сообщение с текстом:

88888 стоп

10. ПОЛУЧЕНИЕ СООБЩЕНИЙ ОТ ПРИБОРА

10.1. Прибор посылает сообщения в автоматическом режиме в соответствии с логикой работы, заданной при конфигурировании. Это сообщения о зафиксированных прибором событиях: сработках ШС, неисправностях и др.

10.2. Все возможные SMS-сообщения, которые может передать прибор поделены на группы, приведенные в Таблице 5. Пользователь получает сообщения только по заданным при конфигурировании группам событий.

Таблица 5. Перечень групп событий.

№	Группа (Опция)	Описание
1	Тревога (Трев.)	События о сработке охранного ШС
2	Нарушение (Наруш.)	События о постановке на охрану и сработке охранного ШС с задержкой взятия/снятие под охрану
3	Пожар (Пож.)	События о переходе пожарного ШС в состояние Пожар
4	Внимание (Вним.)	События о переходе пожарного ШС в состояние Внимание

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение Таблицы 5.

№	Группа (Опция)	Описание
5	Неиспр. (Неиспр.)	События о переходе пожарного ШС в состояние неисправность
6	Питание (Пит.)	События о неисправностях по питанию 220В и АКБ
7	Сервис (Сер.)	События о постановке/снятии ШС с охраны, конфигурировании, а также события о неисправностях на выходах «–С», «-Т»
8	Баланс (Бал.)	События о снижении баланса SIM-карт
9	Температура (Темп.)	События о достижении критических температур на термодатчике.
10	- (Врм.)	Разрешенная опция подсоединяет к сообщению из групп 1…9, значение времени, когда событие было зафиксировано прибором
11	- (ФИО)	Разрешенная опция подсоединяет к сообщению о постановке/снятию ШС из группы 7 ФИО, если ШС управлялся по ключу ТМ.

10.3. Формат передаваемого прибором сообщения:
Прибор [**Наименование**] [**Событие**] [**ФИО**] [**Время**]

Где: **Наименование** - текст, указанный при конфигурировании прибора;
Событие - текст события;
ФИО - ФИО владельца ключа ТМ;
Время - Время регистрации события.

Тексты возможных событий приведены в Таблице 6, стр. 20.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 6. Перечень событий.

№	Группа (Опция)	Событие	Прим.
1	Тревога (Трев.)	Тревога охранный ШС1	
		Тревога охранный ШС2	
2	Нарушение (Наруш.)	Взятие охранный ШС1	1
		Взятие охранный ШС2	1
		Нарушен охранный ШС1	
		Нарушен охранный ШС2	
3	Пожар (Пож.)	Пожар ШС1	
		Пожар ШС2	
4	Внимание (Вним.)	Внимание пожарный ШС1	
		Внимание пожарный ШС2	
		Запущено оповещение	1
		Остановлено оповещение	1
5	Неиспр. (Неиспр.)	Неисправность пожарный ШС1	
		Неисправность пожарный ШС2	
6	Питание (Пит.)	220 норма	
		Нет сети 220	1
		АКБ норма	
		АКБ неисправен	1
7	Сервис (Сер.)	В норме ШС1	1
		В норме ШС2	1
		Снят с охраны ШС1	1
		Снят с охраны ШС2	1
		Выход «-С» неисправен	1
		Выход «-Т» неисправен	1
		Выход «+12» неисправен	1
		Выход «-С» рабочий	
		Выход «-Т» рабочий	
		Выход «+12» рабочий	
		Включен	
		Установлены часы	1
		Конфигурирование	1

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Продолжение Таблицы 6.

№	Группа (Опция)	Событие	Прим.
7	Сервис (Сер.)	На дежурстве	1
		Реле [N] включено [ком.]	1,4
		Реле [N] выключено [ком.]	1,4
		Неверная команда	1
8	Баланс (Бал.)	[*Баланс счета SIM-карты*]	1,2
9	Темп. (Темп.)	Температура ниже [min]	3
		Температура выше [max]	3

Примечания:
1) Данные сообщения также отправляются в ответ на команду управления.
2) Текущее значение баланса лицевого счета используемой SIM-карты. Ретранслируется SMS оператора.
3) min, max – значения минимальной и максимальной температур, указанных при конфигурировании прибора в окне настройки «Термоконтроль»
4) N – 1, 2 или 3 (номер реле). Ком. –комментарий-причина коммутации реле («вручную» или «термо»)

10.4. Примеры получаемых SMS-сообщений от прибора:

На приборе «345» зафиксирована пожарная сработка ШС2:

Прибор 345 Пожар ШС2

На приборе «Дом» отключена электроэнергия:

Прибор Дом Нет сети 220

Прибор «в гараже» (пароль 88888) в ответ на команду «88888 опрос», отчитался что все ШС на охране, неисправностей не обнаружено:

Прибор в гараже на дежурстве

Прибор «785» (пароль 88888) в ответ на команду «88888 время 141019*2301», отчитался об успешном переводе системного времени:

Прибор 785 Установлены часы

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Прибор «на даче» (пароль 88888) в ответ на команду «88888 баланс», отчитался об остатках средств на используемой SIM-карте в размере 458 рублей, 2 коп.:

Прибор на даче Баланс: 458,02 р.

11. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА.

11.1. Прибор ВЭРС-2 GSM конфигурируется с использованием программного обеспечения «ВЭРС-2 GSM Prog», устанавливаемого на персональном компьютере. Актуальную версию ПО можно скачать с сайта ООО «МПП ВЭРС» www.verspk.ru из рубрики «Полезная информация – Программное обеспечение».

11.2. Важной особенностью прибора является использование процессора со встроенным аппаратным USB bootloader-ом (загрузчиком). Данное техническое решение позволяет обновить прошивку прибора через встроенный USB-порт, не используя специализированные программаторы. Пользователь вправе самостоятельно выполнить обновление прошивки, при этом:

1) Прибор можно обновить до заводских значений;
2) С выходом новых версий ПО и прошивки, с очередным обновлением в приборе появятся новые функции и возможности. Обновление не изменяет срок гарантийного обслуживания и срок службы прибора.

11.3. ПО «ВЭРС-2 GSM Prog» не требует установки, и является одним исполнительным файлом *.exe. Минимальные Системные требования к ПО, приведены в Таблице 7.

Таблица 7. Минимальные системные требования.

№	Требование	Значение
1	Частота процессора, МГц	300, не менее
2	Объем оперативной памяти, Мб	128, не менее
3	Свободное место на жестком диске, Мб	3, не менее
4	Операционная система	Windows

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

11.4. Для того чтобы сконфигурировать прибор необходимо:

1) Запустить на персональном компьютере программу ВЭРС-2 GSM Prog.

2) Подключить прибор к компьютеру, используя комплектный кабель USB.

3) При успешном обнаружении прибора компьютером, в строке статуса программы отобразится надпись: «Прибор подключен».

4) Программа имеет оконный интерфейс и состоит и трех вкладок. Внешний вид вкладок приведен на Рисунке 1, стр. 24, Рисунке 2, стр. 28 и Рисунке 3, стр. 30. Пояснения на рисунках являются ссылками на соответствующий пункт РЭ.

11.5. **Строка статуса ПО**. В процессе работы с ПО и прибором в строке статуса отображаются системные сообщения программы, информирующие пользователя о состоянии прибора или дальнейших действиях.

11.6. Сразу после открытия ПО, большинство элементов интерфейса неактивны, так как в программу не выгружена рабочая конфигурация. **Считать конфигурацию** можно из прибора, подключенного к компьютеру или из файла конфигурации, ранее подготовленного и сохранённого на жестком диске компьютера по нажатию кнопок **«Из прибора»** и **«Из файла»**.

11.7. **Сохранить созданную конфигурацию на** жестком диске или загрузить ее в прибор можно по нажатию кнопок **«В прибор»**, и **«В файл»**.

11.8. **Создать новую конфигурацию** без подключения прибора к компьютеру можно с помощью кнопки **«Создать»**. Кнопка **«Закрыть»**, отменяет данный режим.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

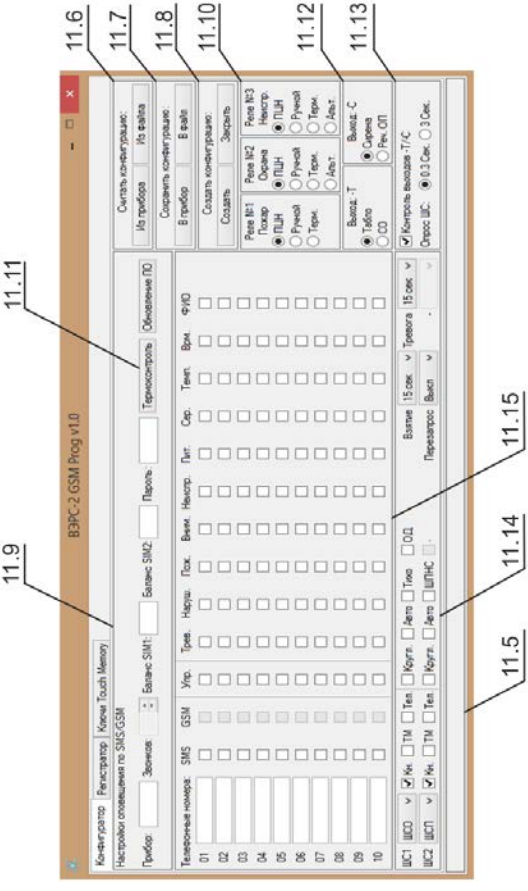


Рисунок 1. Вкладка «Конфигуратор».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

11.9. **Область базовых настроек GSM** содержит в себе:

- В поле **«Прибор»** указывается текстовое наименование прибора. Максимальная длина текста – не более 7 знаков.

- В полях «**Баланс SIM1**» и «**Баланс SIM2**» необходимо указать USSD-команду (например, *102#), которая используется для запроса баланса SIM-карты у оператора мобильной связи.

- В поле **«Пароль»** необходимо ввести 5-значный цифровой пароль.

11.10. **Область настроек реле** содержит в себе опции выбора доступных режимов работы реле:

- Опция **«ПЦН»** определяет работу реле согласно алгоритму реле ПЦН – автоматическое переключение согласно состояниям ШС. При работе в автоматическом режиме, за каждым реле закреплено его назначение: Реле 1 – ПЦН ПОЖАР, Реле 2 – ПЦН Охрана, Реле 3 – ПЦН Неисправность.

- Опция **«Ручной»** определяет работу реле только согласно командам пользователя, посылаемым на прибор в виде SMS-сообщений.

- Опция «**Терм.**» определяет работу реле согласно настройкам окна «Термоконтроль».

- Опция «**Альт.**» определяет работу реле согласно альтернативному алгоритму реле ПЦН – автоматическое переключение согласно состояниям ШС.

Работа реле по логикам «ПЦН» и «Альт» подчиняется приоритету вывода информации, приведенному в Таблице 10, стр. 34 При наступлении нескольких событий, реле будут в соответствии с режимом с наиболее высоким приоритетом.

Алгоритмы работы реле по логикам «ПЦН» и «Альт» приведены в Таблице 12, стр. 36, реле по алгоритму ручного управления – в Таблице 4, на стр. 16.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

11.11. Нажатие на кнопку «**Термоконтроль**» открывает окно настройки работы с подключённым к прибору внешним термодатчиком ВЭРС-Т. В данном окне вводятся значения граничных температур и выбирается одна из двух опций работы реле прибора с разрешенной опцией «Терм.»:

- При установленной опции термоконтроля **«Охл.»** - Реле Терм. включается при температуре выше или равной MAX, выключается при температуре ниже или равной MIN;
- При установленной опции термоконтроля **«Нагрев»** - реле Терм. включается при температуре ниже или равной MIN, выключается при температуре выше или равной MAX.

11.12. Область настроек выходов оповещения **«Выход «-Т»** и **«Выход «-С»** позволяет настроить, согласно логике работы выходов, приведенной в Таблице 11, стр. 35:

- работу выхода «-Т» в соответствии с алгоритмом управления пожарным световым оповещателем Табло «ВЫХОД» - опция **«Табло»**;
- работу выхода «-Т» в соответствии с алгоритмом управления охранно-пожарным световым оповещателем СО - опция **«СО»**;
- работу выхода «-С» в соответствии с алгоритмом управления охранно-пожарным звуковым оповещателем Сирена - опция **«Сирена»**;
- работу выхода «-С» в соответствии с управлением охранно-пожарным речевым оповещателем, запускаемым по постоянному напряжению - опция **«Реч.ОП»**.

Работа выходов управления оповещением подчиняется приоритету вывода информации, приведенному в Таблице 10, стр. 34.

11.13. Область **Настроек аппаратного контроля** содержит в себе опции выбора и разрешения контроля целостности выходов «-Т» и «-С», а также частоту опроса шлейфов сигнализации:

- Опция **«Контроль выходов –Т/С»** разрешает контроль целостности подключенных линии в выходы управления оповещением.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- Настройка частоты опроса шлейфов сигнализации: Опция **«0,3 сек»** определяет частоту опроса шлейфов сигнализации в 300 мсек. Опция **«3 сек»** определяет частоту опроса шлейфов сигнализации в 3000 мсек.

11.14. **Область настроек шлейфов сигнализации** прибора, содержит в себе:

1) Опцию выбора типа ШС (Охранный ШС – **ШСО**. Пожарный – **ШСП**, отключённый ШС – **Неисп**.)
2) Опции разрешения управления: (управление ШС встроенной кнопкой прибора – **Кн**., ключом ТМ – **ТМ**, по команде с телефона – **Тел.**)
3) Опции допустимых тактик работы (Круглосуточный ШС – **Кругл**., ШС с автовзятием – **Авто**, охранный ШС с тихой тревогой – **Тихо**, Охранный ШС с задержкой взятия/снятия – **Задержка**, дополнительная тактика «Открытая дверь» для охранной ШС с задержкой – **ОД**, пожарный ШС повышенной нагрузочной способности – **ШПН**.)
4) Опции выбора временных параметров работы ШС (Задержка взятия под охрану ШС с Задержкой – **Взятие**, задержка запуска выхода «–С» при сработке охранного ШС с задержкой – **Тревога**, период перезапроса сработки пожарного ШС – **Перезапрос**).

11.15. **Область настройки телефонных номеров и опций получения и передачи SMS-сообщений** содержит:

1) Поля **«01»…«10»** предназначены для ввода 10 телефонных номеров пользователей прибора.
2) Опция **«SMS»** разрешает передачу SMS-сообщений от прибора на данный телефонный номер.
3) Опция **«Упр.»** разрешает прием команд управления.
4) Опции, разрешающие передачу SMS-сообщений по группам в соответствии с Таблицей 5, стр. 18.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

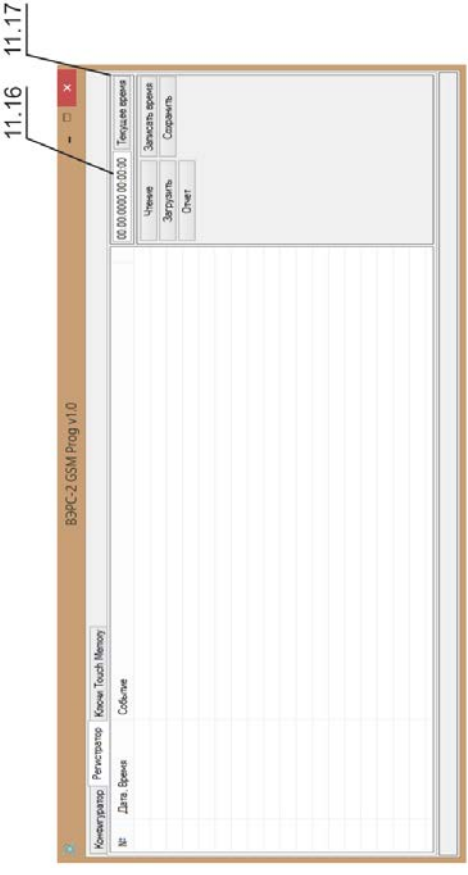


Рисунок 2 Вкладка «Регистратор».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

11.16. В поле **«Системное время»** отображается системная дата программы, которая будет загружена в подключенный прибор при нажатии на кнопку **«Записать время»**.

11.17. Кнопки управления содержимым регистратора событий (РС):

1) Нажатие на кнопку **«Текущее время»** обновит значение поля «Системное время» в соответствии с системным временем персонального компьютера, на котором запущена программа.
2) Нажатие на кнопку **«Чтение»** запустит процедуру загрузки содержимого регистратора событий и системного времени подключенного прибора в программу.
3) Кнопка **«Загрузить»** предназначена для открытия и просмотра ранее сохранённого на жестком диске компьютера файла с событиями.
4) Кнопка **«Сохранить»** предназначена для сохранения в файл на жесткий диск текущего отображаемого содержимого РС прибора
5) Кнопка **«Отчет»** предназначена для сохранения текущего содержимого РС в виде файла с расширением *.txt.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

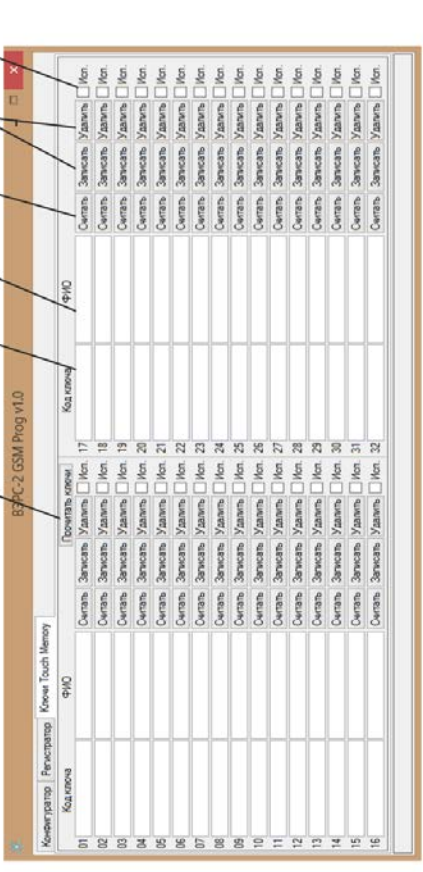


Рисунок 3. Вкладка «Ключи Touch Memory».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

11.18. Область редактирования ключей ТМ содержит в себе структуру используемых при эксплуатации ключей ТМ. В приборе предусмотрена возможность хранения в памяти до 32 ключей ТМ.

11.19. Выгрузка из прибора сохраненных ключей ТМ происходит по нажатию на кнопку **«Прочитать ключи»**.

11.20. Строки **«Код ключа»** содержат в себе уникальный код ключа, который может быть записан вручную с клавиатуры, либо автоматически заполнен при нажатии на кнопку «Считать» (см. п. 11.21).

11.21. В поле **«ФИО»** ключа ТМ – текстовая информация, передаваемая в SMS-сообщении.

Например, если в памяти прибора сохранен ключ ТМ со строкой «МАКАРОВ ВЮ», то при снятии ШС1 данным ключом, прибор «в кафе» отправит SMS-сообщение со следующим содержимым:

Прибор в кафе ШС1 снят с охраны МАКАРОВ ВЮ.

11.22. Кнопка **«Считать»** предназначена для упрощения процедуры внесения ключей ТМ в конфигурацию. Для того чтобы считать ключ, необходимо:

1) При подключенном к прибору считывателе ТМ, нажать в программе кнопку «Считать» и в течение 5-7 секунд приложить ключ к считывателю ТМ.
2) Успешно прочитанный код ключа сохранится в соответствующей строке «Код ключа».

11.23. Кнопки **«Записать»** предназначены для внесения ключа в память прибора. Кнопки **«Удалить»** предназначены для индивидуального удаления из памяти прибора кодов ключей ТМ и комментариев к ним.

11.24. Опции **«Исп.»** - опция активности ключа ТМ. Снятие разрешение с данной опции блокирует использование ключа ТМ при эксплуатации прибора, но не удаляет его из конфигурации.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

12. СВЕДЕНИЯ ОБ АЛГОРИТМАХ РАБОТЫ ПРИБОРА

12.1. Зависимость режима ШС от текущего сопротивления подключенной линии приводится в Таблице 8.

Таблица 8. Зависимость режима ШС от сопротивления.

№	Измеренное прибором сопротивление линии ШС, кОм	**Режим ШС**	
		ШСП (Пожарный ШС)	ШСО (Охранный ШС)
1	Нет измерений	Снят с охраны	
2	Менее 0,22	НЕИСПРАВНОСТЬ	ТРЕВОГА
3	0,3 … 1,1	ПОЖАР	
4	1,2 … 1,8	ВНИМАНИЕ	
5	2,8 … 8,2	Д.Р. (Дежурный режим)	
6	10,7 … 12,9	ВНИМАНИЕ	ТРЕВОГА
7	16,0 … 18,0	ПОЖАР	
8	Свыше 25,0	НЕИСПРАВНОСТЬ	

12.2. Прибор переводит ШС в новый режим с учетом его предыдущего режима. Возможные переходы ШС из одного режима в другой приведены в Таблице 9.а, Таблице 9.б., стр. 33

Таблица 9.а. Зависимость текущего режима охранного ШС от измеренного и предыдущего значений.

Охранный ШС		Новый режим ШС, соответствующий измеренному сопротивлению линии ШС или процедуре управления.		
		Управление	**Д.Р.**	**ТРЕВ.**
Предыдущий режим	**СНЯТ**	Д.Р.	СНЯТ	СНЯТ
	Д.Р.	СНЯТ	Д.Р.	ТРЕВ.
	ТРЕВ.	СНЯТ	ТРЕВ.	ТРЕВ.
Пояснения: ТРЕВ. – Тревога				

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 9.б. Зависимость текущего режима пожарного ШС от измеренного и предыдущего значений.

Пожарный ШС		Новый режим ШС, соответствующий измеренному сопротивлению ШС или процедуре управления.				
		Управ.	**Д.Р.**	**ВНИМ.**	**ПОЖ**	**Н.**
Пред. режим ШС	**СНЯТ**	Д.Р.	СНЯТ	СНЯТ	СНЯТ	СНЯТ
	Д.Р.	СНЯТ	Д.Р.	ВНИМ.	ПОЖ..	Н.
	ПОЖ.	СНЯТ	ПОЖ.	ПОЖ.	ПОЖ.	ПОЖ
	ВНИМ.	СНЯТ	ВНИМ.	ВНИМ.	ПОЖ.	Н.
	Н.	СНЯТ	Н.	Н.	Н.	Н.

Пояснения:

Д.Р. – Дежурный режим ПОЖ. – ПОЖАР
ВНИМ. – ВНИМАНИЕ Н. – Неисправность

12.3. Пожарный ШС предназначен для работы с пожарными извещателями. В один ШС возможно комбинированное включение активных (питающихся по ШС) и пассивных ИП с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами.

12.4. При контроле пожарного ШС обеспечиваются двухпороговый и однопороговый алгоритмы работы.

Двухпороговый режим: при срабатывании первого извещателя выдается извещение «ВНИМАНИЕ», а при срабатывании второго – извещение «ПОЖАР». В двухпороговом режиме при монтаже ШС необходимо вместе с извещателями подключать резисторы $R_{доп}$ и $R_{бал}$ (см. Рисунки Б3-Б4, Приложение Б).

Однопороговый режим: при срабатывании одного извещателя выдается извещение «ПОЖАР». В однопороговом режиме при монтаже ШС необходимо вместе с извещателями подключать резисторы $R_{бал}$ расчетного номинала. Контроль активных ИП осуществляется без включения дополнительных резисторов.

12.5. Пожарный ШС автоматически обесточивается на время 5 сек в момент постановки. При этом токопотребляющие извещатели, включенные в цепь ШС, переходят из сработавшего состояния в дежурный режим.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

12.6. Охранный ШС предназначен для работы с охранными извещателями. В один ШС возможно комбинированное включение активных (питающихся по ШС) и пассивных охранных извещателей.

12.7. В случае сработки в охранном ШС любого количества охранных извещателей, а также при нарушении целостности линии выдается извещение «ТРЕВОГА».

12.8. ШСО всегда находится под рабочим напряжением. При его постановке на охрану, напряжение не сбрасывается.

12.9. Подробное описание всех доступных тактик прибора приведено на сайте ООО «МПП ВЭРС», по ссылке:

http://www.verspk.ru/information/publications/7.html

12.10. Работа реле прибора при установленных опциях «ПЦН» и «Альт.», а также работа выходов управления оповещением «-С» и «-Т» подчиняется приоритету вывода информации, приведенному в Таблице 10. Алгоритмы работы приведены в Таблицах 11 и 12, стр. 35, 36.

Таблица 10. Приоритет вывода информации.

№	Режим ШС или сост. прибора	Приоритет
1	Нет питания прибора (нет 220В и разряд АКБ)	1 – высший
2	Запуск дублирующего оповещения	↑
3	ПОЖАР	
4	НЕИСПРАВНОСТЬ	
5	ВНИМАНИЕ	
6	ТРЕВОГА	
7	ВЗЯТИЕ	
8	НАРУШЕНИЕ	
9	Нет сети 220В	
10	НЕИСПР. АКБ	
11	СНЯТ	
12	Дежурный Режим	12 – низший

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 11. Работа выходов «–Т» и «–С».

Состояние прибора, в порядке приоритета		Встроенный звуковой сигнализатор	-Т		-С	
			Табло	СО	Сирена	Реч.ОП
1	Нет питания	Нет звука	Отключен			
2	ОПОВЕЩЕНИЕ	Многотональный сигнал	Включен прерывисто, с частотой 2Гц			Вкл.
3	Пожар					
4	Неисправность	Двухтон. выс. сигнал	Откл.	Включен прерывисто, с частотой 2Гц	– (нет зависим.)	
5	Внимание	Двухтон. низ. сигнал				
6	Тревога	Многотн. сигнал			Включен	
7	Взятие	Двухтон. низ. сигнал			Отключен	
8	Нарушение	Нет звука				
9	Нет 220В	Двухтональный сигнал высокого тона	Вкл.			
10	Неиспр. АКБ		Откл.			
11	Снят ШС	Нет звука		Откл.		
12	Дежурный режим			Вкл.		

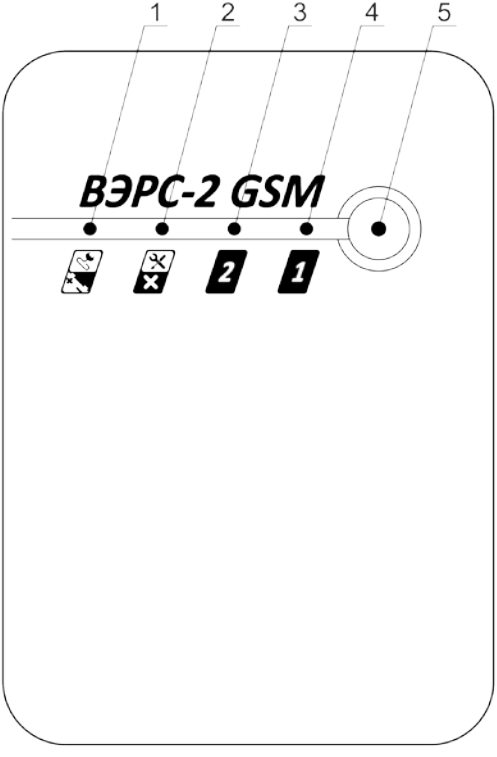
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 12. Работа реле.

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">Состояние прибора, в порядке приоритета</th><th rowspan="2">Встроенный звуковой сигнализатор</th><th>Реле 1</th><th colspan="2">Реле 2</th><th colspan="2">Реле 3</th></tr>
<tr><th>ПЦН</th><th>ПЦН</th><th>Альт</th><th>ПЦН</th><th>Альт</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Нет питания</td><td>Нет звука</td><td colspan="5">Разомкнуто</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ОПОВЕЩЕНИЕ</td><td rowspan="2">Многотональный сигнал</td><td rowspan="2">Зам.</td><td colspan="4" rowspan="2">–
(нет зависимости)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Пожар</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Неисправность</td><td>Двухтон. выс. сигнал</td><td colspan="3">–</td><td>Разм.</td><td>Зам.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Внимание</td><td>Двухтон. низ. сигнал</td><td>Разм.</td><td colspan="2">–</td><td colspan="2" rowspan="3">–</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Тревога</td><td>Многотн. сигнал</td><td rowspan="4">–</td><td>Раз.</td><td>Зам.</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Взятие</td><td>Двухтон. низ. сигнал</td><td>Зам.</td><td>Раз.</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Нарушение</td><td>Нет звука</td><td>Раз.</td><td>Зам.</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Нет 220В</td><td rowspan="2">Двухтональный сигнал высокого тона</td><td colspan="2" rowspan="2">–</td><td rowspan="3">Раз.</td><td rowspan="3">Зам.</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Неиспр. АКБ</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Снят ШС</td><td rowspan="2">Нет звука</td><td rowspan="2">Разм.</td><td>Раз.</td><td rowspan="2">Раз.</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Дежурный режим</td><td>Зам.</td><td>Зам.</td><td>Раз.</td></tr>
</table>

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А

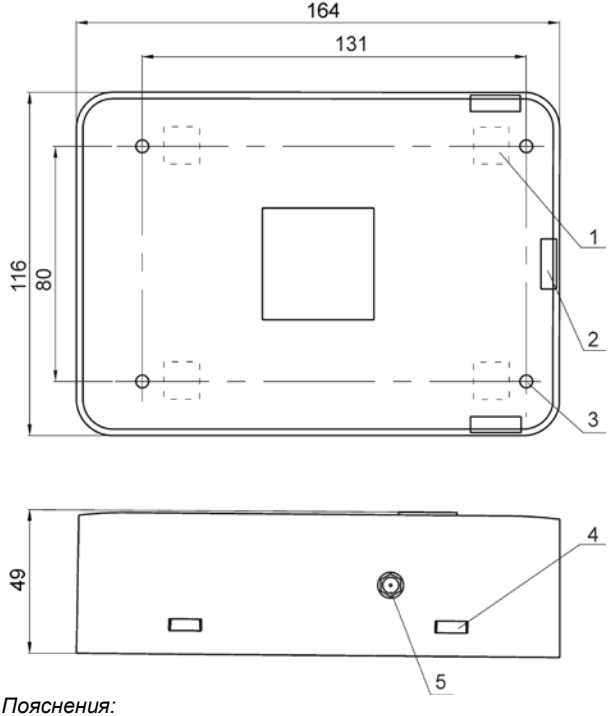


1 – Индикатор Питание *2 – Индикатор Сервис*
3 – Индикатор ШС1 *4 – Индикатор ШС2*
5 – Кнопка

Рисунок А1. Внешний вид передней панели прибора ВЭРС-2 GSM.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А (Продолжение)



Пояснения:

1 – Места установки ножек (комплект 4 шт.);

2 – Окна-прорези в крышке прибора для подвода кабель-канала 10х15 мм (3 шт.) (выломать при необходимости);

3 – Крепежные отверстия (ø4 мм);

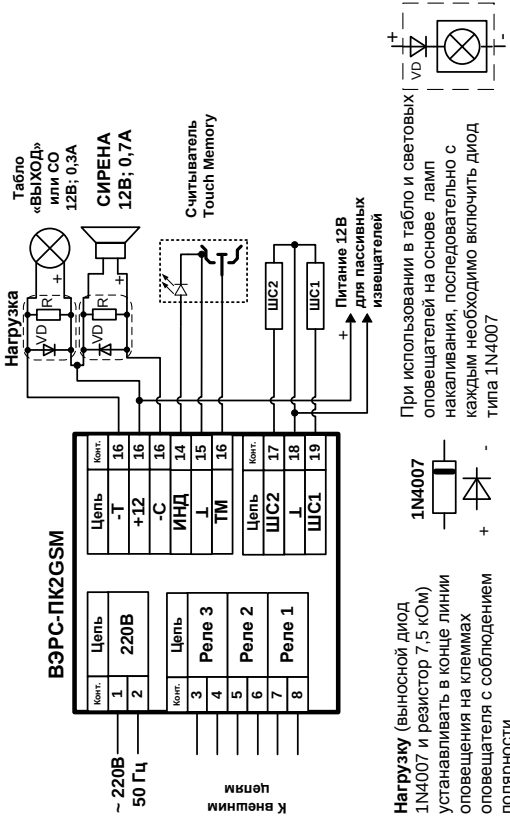
4 – Монтажные прорези в крышке для крепления к шасси прибора.

5 – Разъем для установки антенны GSM.

Рисунок А2. Габаритные и установочные размеры прибора.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

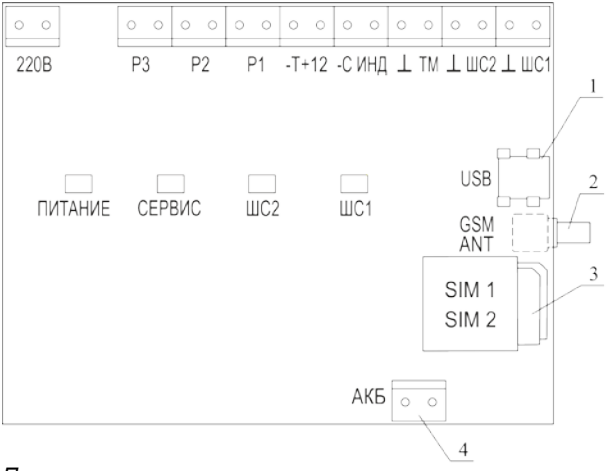
ПРИЛОЖЕНИЕ Б



При необходимости, внешний РИП12В подключается вместо АКБ.

Рисунок Б1. Схема внешний соединений прибора ВЭРС-2 GSM.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



Пояснения:

1 – Разъем USB для связи с компьютером;

2 – Разъем антенны GSM;

3 – Лоток для установки SIM-карт;

4 – Клеммы для подключения проводов АКБ или РИП.

Рисунок Б2 Общий вид печатной платы прибора. Расположение клемм и разъемов.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (Продолжение)

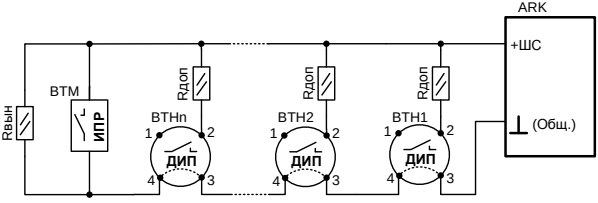


Рисунок Б3. Схема пожарного ШС типа ШННС и ШПНС с несколькими дымовыми извещателями ВТН (типа ИП212).

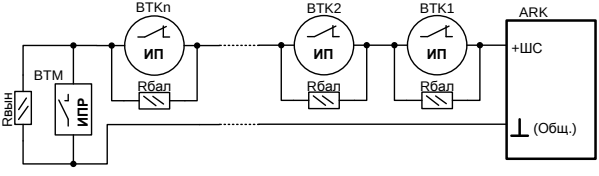


Рисунок Б4. Схема пожарного ШС с несколькими тепловыми извещателями ВТК (типа ИП105).

Примечания:

ARK – приемно-контрольный прибор (ВЭРС-2 GSM).
ВТН n – извещатель дымовой (типа ИП212), n-ый в шлейфе;
ВТК n – извещатель тепловой (типа ИП105), n-ый в шлейфе;
ВТМ – извещатель пожарный ручной;

Rдоп = 470 Ом *Для дымовых извещателей ГК «Рубеж», подключенных в двухпороговый ШС.*

Rдоп = 820 Ом *Для дымовых извещателей других производителей, подключенных в двухпороговый ШС.*

Rбал = 4,7 кОм *Для тепловых извещателей, подключенных в двухпороговый ШС.*

Rбал = 10 кОм *Для тепловых извещателей, подключенных в однопороговый ШС.*

Rвын = 7,5 кОм *Оконечное сопротивление (в комплекте).*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (Продолжение)

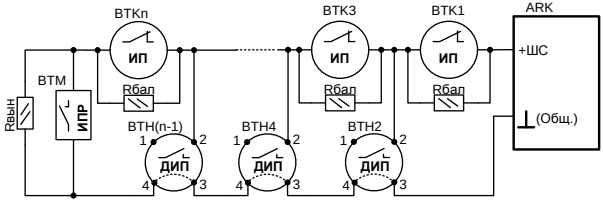


Рисунок Б5. Комбинированная схема однопорогового пожарного ШС.

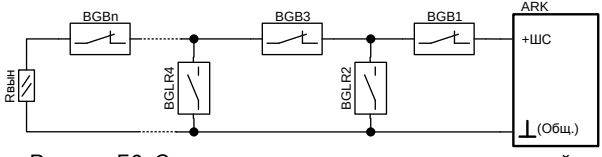


Рисунок Б6. Схема включения охранных извещателей в охранный ШС.

Примечания:

ARK – приемно-контрольный прибор (ВЭРС-2 GSM).
ВТН n – извещатель дымовой (типа ИП212), n-ый в шлейфе;
ВТК n – извещатель тепловой (типа ИП105), n-ый в шлейфе;
ВТМ – извещатель пожарный ручной;
BGB – извещатель охранный магнитоконтактный, n-ый в шлейфе;
BGLR – извещатель охранный оптикоэлектронный, n-ый в шлейфе;

Rбал = 10 кОм *Для тепловых извещателей, подключенных в однопороговый ШС.*

Rвын = 7,5 кОм *Оконечное сопротивление (в комплекте).*

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Отдел маркетинга и сбыта:
Тел.: +7-800-250-21-29
Тел.: +7(383) 304-82-04
e-mail: com@verspk.ru
Skype: vers_sales

Техническая поддержка:
Тел.: +7-800-250-21-29
Тел.: +7(383) 304-82-04
e-mail: techpod@verspk.ru
Skype: vers_techpod

ВЭРС-2 GSM Prog

Руководство по эксплуатации

РЭ : http://www.verspk.ru/files/flib/1798.pdf

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru