



Общество с ограниченной ответственностью  
**"Центр Инновационных Технологий – Плюс"**

26.20.16.190

## **ИЗВЕЩАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ GSM5**

Руководство по эксплуатации  
ЯБКЮ.426469.001-01 РЭ

**Перед началом использования изделия необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.**

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, принципом действия, правилами монтажа и эксплуатации извещателя универсального GSM5 с использованием канала радиосвязи стандарта GSM 900/1800 (2G, 3G).

### **Не подлежит обязательной сертификации**

*Изготовитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию устройства, не ухудшающие его технические характеристики.*

*Изображение устройства в настоящем РЭ приведено схематично и может незначительно отличаться от реального, что не может служить основанием для претензий.*

**ВНИМАНИЕ!** Внутри устройства имеются элементы, находящиеся под напряжением ~230В. Категорически запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать устройство!

Ремонт должен проводиться только в условиях специализированной организации, персоналом, имеющим допуск к работе в электроустановках до 1000В.

Категорически запрещается извлекать и устанавливать SIM карту, когда выключатель «Сеть» находится в положении «I» !

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТРОЙСТВО НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ!**

Система менеджмента качества ООО «ЦИТ-Плюс» соответствует требованиям СТО Газпром 9001-2018.

Сертификат № ОГН1.RU.1408.K00041.

## Содержание

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА .....	4
1.1 Назначение .....	4
1.2 Характеристики и параметры .....	4
1.3 Функциональные возможности .....	5
2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	5
3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ .....	5
3.1 Устройство.....	5
3.2 Принцип действия.....	6
4 МАРКИРОВКА .....	10
5 УПАКОВКА .....	10
6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	11
6.1 Эксплуатационные ограничения .....	11
6.2 Меры безопасности.....	11
6.3 Указания по монтажу .....	11
6.4 Подготовка к эксплуатации.....	11
6.5 Аппаратное конфигурирование .....	12
6.6 Порядок включения .....	15
6.7 Порядок записи номеров .....	19
6.8 Удаление телефонных номеров .....	20
6.9 Программное конфигурирование .....	20
6.10 Интеграция в систему САКЗ-МК-Е.....	21
6.11 Пользовательские настройки .....	23
6.12 Работа с двумя SIM-картами.....	24
6.13 Проверка работоспособности .....	24
6.14 Указания по эксплуатации .....	26
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ .....	27
7.1 Общие указания .....	27
7.2 Порядок технического обслуживания.....	27
7.3 Текущий ремонт .....	27
7.4 Сведения по утилизации .....	27
8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	28
9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	29
Приложение А. Монтажные размеры .....	30
Приложение Б. Вид клеммного отсека .....	31
Приложение В. Тексты SMS .....	32

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

## 1.1 Назначение

Извещатель универсальный GSM5 (далее извещатель) предназначен для передачи информации о состоянии входных сигналов с использованием встроенного модуля связи стандарта GSM-900/1800 (2G или 3G). Информация передается посредством SMS сообщений.

Извещатель может применяться совместно с системами автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-1, САКЗ-МК-2, САКЗ-МК-3(С), а также с другими устройствами, совместимыми с извещателем по входным/выходным сигналам.

Извещатель имеет порт RS485 (протокол MODBUS RTU).

Форма записи при заказе:

Извещатель универсальный GSM5 – А ВВ /И ЯБКЮ.426469.001ТУ  
1 2 3 4 5

1 Наименование изделия

2 Количество SIM карт: 1, 2

3 Количество дискретных входов: 8 (08), 16, 24

4 Наличие слота для карты памяти microSD (емкость - до 16GB).

Примечания.

а) Карта памяти предназначена для работы совместно с портом RS485.

б) Карта памяти не входит в комплект поставки.

5 Обозначение технических условий

*Например: Извещатель универсальный GSM5-224 ЯБКЮ.426469.001ТУ*

## 1.2 Характеристики и параметры

Основные технические характеристики и параметры приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики и параметры

Наименование параметра или характеристики	Значение
Количество входов от дискретных датчиков	8, 16, 24
Уровень потенциального логического входного сигнала, В: – низкого активного уровня – высокого активного уровня	от 0 до +1 от +5 до +12
Напряжение питания: – от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В – от внешнего источника резервного питания, В	230±10% от +10,5 до +28,5
Потребляемая мощность, ВА, не более	8
Габаритные размеры, мм, не более	210x200x120
Масса, кг, не более	1,3

Степень защиты оболочки IP54 по ГОСТ 14254-2015.

Класс защиты от поражения электрическим током – II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Тип встроенной аккумуляторной батареи – Delta DN6012-6V 1.2 А·h.

Тип извещателя – стационарный. Режим работы – продолжительный.

Назначенный срок службы при своевременной замене аккумуляторной батареи – 12 лет.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды – от минус 10 до плюс 50°C;
- относительная влажность воздуха (при температуре + 27 °C) – не более 100 %;
- атмосферное давление – от 86 до 106,7 кПа.

### **1.3 Функциональные возможности**

#### **1.3.1 Используемый оператор связи**

В извещатель устанавливается SIM карта оператора сотовой связи, имеющего наилучший прием в месте установки устройства.

Выбор оператора и установка SIM карты осуществляется потребителем.

Исполнение с двумя SIM картами позволяет организовать дублирующий канал передачи данных через другого оператора связи.

#### **1.3.2 Способ передачи информации – SMS сообщение.**

1.3.3 Приемное устройство (абонент) – любое устройство, способное принимать SMS сообщения (сотовый телефон, GSM-модем и т.п.). Номера абонентов должны быть записаны в память извещателя.

Примечание – Максимальное число абонентов – пять.

1.3.4 Сигналы на входах «Порог» (клеммники «СН» и «СО») могут принимать два значения:

- периодический сигнал (меандр) амплитудой (0 ... 12) В и частотой (1±0,2) Гц соответствует значению «Порог 1»;
- постоянный входной сигнал активного уровня (не более 1В) в течение не менее 0,8 секунд соответствует значению «Порог 2».

1.3.5 Сигналы на входах «Отказ» (клеммники «СН» и «СО») могут принимать два значения:

- периодический сигнал (меандр) (0 ... 12) В и частотой (1±0,2) Гц;
- постоянный входной сигнал активного уровня (+U) В (или разомкнутое состояние) в течение не менее 0,8 секунд.

Оба сигнала приводят к отправке SMS с тестом «Neispravnost».

## **2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

В комплект поставки входят извещатель универсальный GSM5, руководство по эксплуатации, монтажный комплект.

В монтажный комплект входят 4 кронштейна для крепления к стене и 4 дюбеля с шурупом.

По заказу в комплект поставки может входить антенна. Тип – по требованию заказчика.

## **3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

### **3.1 Устройство**

Извещатель выполнен в виде функционально и конструктивно законченного блока. Внешний вид устройства приведен на рисунке 1.

На передней панели, под откидывающейся прозрачной крышкой, расположены индикаторы режимов работы, слот(ы) для SIM карт и выключатель «Сеть».

Для удобства на панели имеются поля для записи номеров абонентов, на которые отправляются SMS.

В нижней части расположен клеммный отсек, в верхней – антенный разъем.

Извещатель оснащен герметичными вводами для соединительных кабелей и сетевым кабелем с вилкой.

### 3.2 Принцип действия

Работа извещателя заключается в непрерывном контроле состояний входных линий.

Типовая схема подключения извещателя и положение переключателей приведены на рисунке 2. Тексты SMS сообщений для каждого события – в таблице 2.

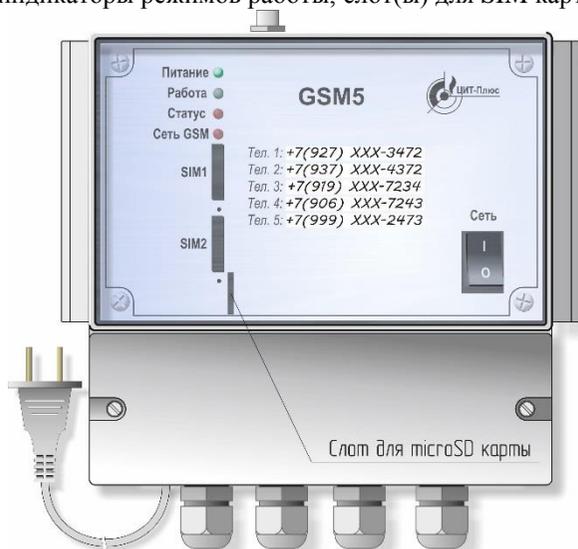


Рисунок 1 – Внешний вид извещателя

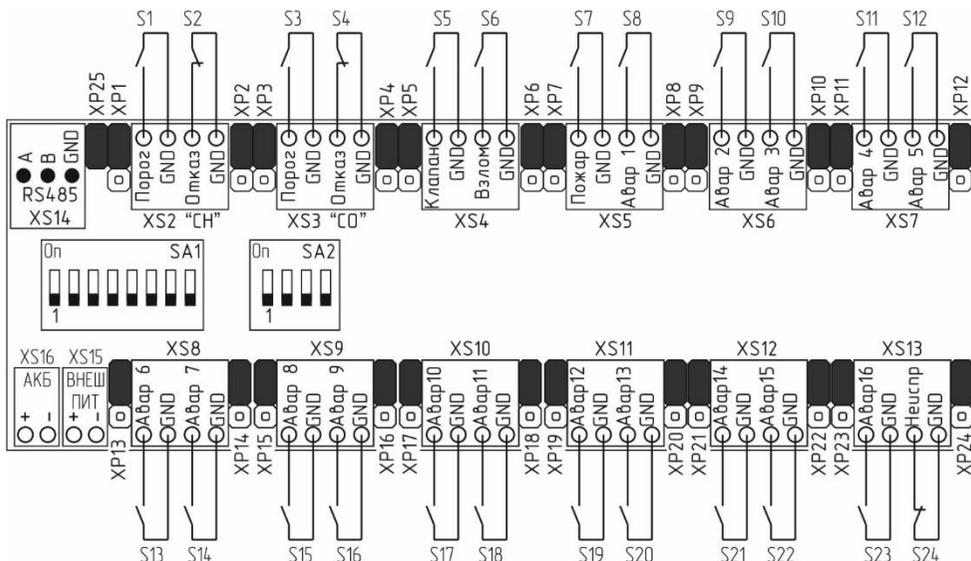


Рисунок 2 – Типовая схема подключения извещателя и положение переключателей

Таблица 2 – Тексты сообщений (для типовой схемы подключения)

№ вх.	Клеммник: контакт	Активный сигнал ( <i>Состояние</i> )	Текст SMS	Пере-мычка*
<b>Дискретные входы</b>				
1	СН:Порог	разомкнут (норма) меандр* замкнут	Porog CH4 norma Porog 1 CH4 Porog 2 CH4	XP1 <sup>B</sup>
2	СН:Отказ	замкнут (норма) меандр / разомкнут	Neispravnost CH-net Neispravnost CH	XP2 <sup>B</sup>
3	СО:Порог	разомкнут (норма) меандр* замкнут	Porog CO norma Porog 1 CO Porog 2 CO	XP3 <sup>B</sup>
4	СО:Отказ	замкнут (норма) меандр / разомкнут	Neispravnost CO-net Neispravnost CO	XP4 <sup>B</sup>
5	XS4:Клапан	разомкнут (норма) замкнут	Klapan otkrit Klapan zakrit	XP5 <sup>B</sup>
6	XS4:Взлом	разомкнут (норма) замкнут	VZLOM-net VZLOM	XP6 <sup>B</sup>
7	XS5:Пожар	разомкнут (норма) замкнут	POGAR-net POGAR	XP7 <sup>B</sup>
8	XS5:Авар 1	разомкнут (норма) замкнут меандр	Vhod 1 - norma Vhod 1 - trevoga Vhod 1 - meandr	XP8 <sup>B</sup>
9	XS6:Авар 2	<i>то же</i>	<i>то же для Vhod 2</i>	XP9 <sup>B</sup>
10	XS6:Авар 3	–“–	–“– Vhod 3	XP10 <sup>B</sup>
11	XS7:Авар 4	–“–	–“– Vhod 4	XP11 <sup>B</sup>
12	XS7:Авар 5	–“–	–“– Vhod 5	XP12 <sup>B</sup>
13	XS8:Авар 6	–“–	–“– Vhod 6	XP13 <sup>B</sup>
14	XS8:Авар 7	–“–	–“– Vhod 7	XP14 <sup>B</sup>
15	XS9:Авар 8	–“–	–“– Vhod 8	XP15 <sup>B</sup>
16	XS9:Авар 9	–“–	–“– Vhod 9	XP16 <sup>B</sup>
17	XS10:Авар 10	–“–	–“– Vhod 10	XP17 <sup>B</sup>
18	XS10:Авар 11	–“–	–“– Vhod 11	XP18 <sup>B</sup>
19	XS11:Авар 12	–“–	–“– Vhod 12	XP19 <sup>B</sup>
20	XS11:Авар 13	–“–	–“– Vhod 13	XP20 <sup>B</sup>
21	XS12:Авар 14	–“–	–“– Vhod 14	XP21 <sup>B</sup>

Продолжение таблицы 2

№ вх.	Клеммник: контакт	Активный сигнал ( <i>Состояние</i> )	Текст SMS	Пере-мычка**
22	XS12:Авар 15	–“–	–“– Vhod 15	XP22 <sup>B</sup>
23	XS13:Авар 16	–“–	–“– Vhod 16	XP23 <sup>B</sup>
24	XS13:Неиспр	разомкнут (норма) замкнут/меандр	Neispravnost SIST-net Neispravnost SIST	XP24 <sup>B</sup>
<b>Аналоговые входы</b>				
–	–	Питание ~230В подключено (отключено)	Yes 220V (No 220V)	–
–	XS15	Резервный источник питания подключен (отключен)	Yes backup (No backup)	–
–	–	Резервный АКБ подключен (отключен)	Yes extbat (No extbat)	–
–	XS16	Внутренний АКБ подключен (отключен, отсутствует)	Yes intbat (No intbat)	–
<b>Порт RS485 «Modbus» - сообщения от сетевых устройств</b>				
–	XS14	Порог 1 СН Отсутствие загазованности	GAS-CH-Porog 1 GAS-CH-Porog 1-norma	
–	XS14	Порог 2 СН Отсутствие загазованности	GAS-CH-Porog 2 GAS-CH-Porog 2-norma	
–	XS14	Порог 1 СО Отсутствие загазованности	GAS-CO-Porog 1 GAS-CO-Porog 1-norma	
–	XS14	Порог 2 СО Отсутствие загазованности	GAS-CO-Porog 2 GAS-CO-Porog 2-norma	
–	XS14	Неисправность Отсутствие неисправности	Neispravnost Neispravnost - net	
–	XS14	Пожар (Нет пожара)	Pojar Pojar-net	
–	XS14	Взлом (Нет взлома)	Vzlom (Vzlom-net)	
–	XS14	Авария 1 (Нет аварии)	Avaria 1 (Avaria 1-net)	
–	XS14	Авария 2 (Нет аварии)	Avaria 2 (Avaria 2-net)	
–	XS14	Авария ТО (Нет аварии)	Avaria TO (Avaria TO-net)	
–	XS14	Внешний НЗ контакт разомкнут Внешний НЗ контакт замкнут	Vneshnii kontakt Vneshnii kontakt - net	
–	XS14	Клапан закрыт Клапан открыт	Klapan zakryt Klapan otkryt	

Окончание таблицы 2

№ вх.	Клеммник: контакт	Активный сигнал ( <i>Состояние</i> )	Текст SMS	Пере-мычка**
–	XS14	Обрыв клапана Клапан подключен	Klapav obryv Klapav obryv - net	
–	XS14	Нет связи по RS-485 Связь по RS-485 установлена	Svyaz net Svyaz OK	

Примечания.  
 1 \*Меандр – периодический сигнал амплитудой от 0 до 12 В частотой (0,5±0,2) Гц  
 2 \*\*«В» – верхнее положение, «Н» – нижнее

При наличии сигнала на любом входе выполняется отправка SMS сообщения на номера абонентов, записанные в памяти извещателя.

Отправка SMS фиксируется до тех пор, пока не будет получено подтверждение о том, что сообщение зарегистрировано в сети оператора сотовой связи.

При включении извещателя выключателем «Сеть», при наличии напряжения питания сети переменного тока (а также при появлении напряжения питания после его отсутствия), при исправном встроенном аккумуляторе, извещатель отправляет SMS сообщение, содержащие текст:

***Yes 220V, Accum norma (или Yes intbat)***

Если подключен еще и резервный источник питания:

***Yes 220V, Accum norma (или Yes intbat), Yes backup***

Для исполнения с двумя SIM картами будет отправлено сообщение вида «SIM 1 aktiv» («SIM 2 aktiv»).

При любом пропадании напряжения питания (выключатель «Сеть» включен) или его снижении ниже 165 В более чем на 8 секунд, извещатель автоматически переходит на питание от встроенного аккумулятора (АКБ) или (при наличии) от внешнего источника и отправляет SMS сообщение содержащие текст:

***No 220V***

При последующем появлении напряжения питания (выключатель «Сеть» включен) или увеличением его значения выше 165 В более чем на 8 секунд, извещатель автоматически переходит на питание от сети и отправляет SMS сообщение с текстом:

***Yes 220V***

При отключении или отказе резервного источника питания, резервного или встроенного АКБ, отправляется SMS с соответствующим текстом.

При отсутствии входного сигнала более 1 секунды, информация о событии удаляется из памяти извещателя, и, при его последующем появлении, инициируется повторная однократная отправка SMS сообщения.

При одновременном появлении нескольких сигналов (а также при пропадании напряжения питания, когда выключатель «Сеть» включен) на каждый номер отправляется только одно SMS с указанием всех зарегистрированных событий.

Например, при одновременном появлении:

- периодического сигнала на входе «Порог» клеммника «СН»;
- постоянного сигнала на входе «Клапан» клеммника XS4;
- постоянного сигнала на входе «Неиспр» клеммника XS13;

будет отправлено только одно SMS с текстом:

***Porog 1 CH4, Klapan zakrit, Neispravnost SIST***

Таким образом, любые одновременно зарегистрированные события будут отображены в тексте одного SMS с минимальным заполнением трафика GSM сети.

Для исполнения с двумя SIM картами, также будет отправлено сообщение вида «SIM 1 aktiv» («SIM 2 aktiv»).

#### **4 МАРКИРОВКА**

Извещатели должны иметь этикетки, содержащие следующую информацию:

- наименование и обозначение изделия;
- товарный знак или наименование предприятия – изготовителя;
- наименование страны–производителя;
- величина и частота питающего напряжения, номинальная потребляемая мощность;
- знак класса электробезопасности и степень защиты оболочки;
- дата выпуска и заводской номер.

Маркировка должна быть выполнена любым способом, обеспечивающим ее сохранность и разборчивость надписей в течение всего срока службы.

На транспортную тару наносятся согласно ГОСТ 14192-96:

- манипуляционные знаки: «Хрупкое. Осторожно»; «Беречь от влаги»; «Ограничение температуры»;
- наименование грузополучателя и пункт назначения;
- наименование грузоотправителя и пункт отправления;
- масса брутто и нетто.

#### **5 УПАКОВКА**

Извещатель упаковывается в транспортную тару - ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142-84 или другую тару, обеспечивающую сохранность системы при транспортировании.

При поставке извещателя в составе других изделий допускается упаковка по варианту ВУ–II–Б–8 по ГОСТ 23216-78.

## **6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **6.1 Эксплуатационные ограничения**

После транспортирования при отрицательных температурах перед включением извещателя необходимо выдержать его в нормальных условиях не менее 4 часов.

Извещатель рекомендуется размещать в непосредственной близости к объекту. Максимальное число каналов сигнализации зависит от исполнения.

Установка антенны производится потребителем, исходя из конкретных условий эксплуатации, но при этом должно быть сведено к минимуму ее экранирование окружающими сооружениями и оборудованием.

**Функция запроса PIN кода для SIM карты ДОЛЖНА БЫТЬ ОТКЛЮЧЕНА!**

### **6.2 Меры безопасности**

Во избежание несчастных случаев и аварий запрещается приступать к работе с извещателем, не ознакомившись с настоящим РЭ.

К монтажу допускаются лица, прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

Применяемый инструмент должен соответствовать типу и размерам крепежа.

### **6.3 Указания по монтажу**

Извещатель монтируют на вертикальную поверхность (например, стену) при помощи кронштейнов и дюбелей из комплекта поставки или других метизных изделий диаметром 4 мм. Монтажные размеры приведены в приложении А.

Электрическая розетка для питания извещателя должна располагаться на расстоянии, не превышающем длину сетевого кабеля.

К датчикам извещатель должен подключаться гибкими кабелями с медными жилами сечением от 0,5 до 1,5 мм<sup>2</sup>.

Расположение клеммников приведено в приложении Б и на внутренней стороне крышки клеммного отсека.

В зависимости от исполнения некоторые клеммники могут отсутствовать.

Для удобства настройки и дальнейшей эксплуатации рекомендуется зафиксировать документально соответствие наименований датчиков номерам входов.

Кабели вводят внутрь клеммного отсека через герметичные вводы.

Кабель антенны присоединяют к разъему в верхней части корпуса.

**При монтаже НЕ ДОПУСКАЮТСЯ удары по корпусу извещателя.**

### **6.4 Подготовка к эксплуатации**

6.4.1 Провести внешний осмотр и убедиться в отсутствии повреждений корпуса, кабеля питания, соединительных кабелей и разъемов.

Убедиться, что выключатель «Сеть» на извещателе установлен в положение «О».

6.4.2 Установка SIM карты.

Убедиться, что функция запроса PIN кода SIM карты отключена.

Тонким металлическим стержнем диаметром 1,2 – 1,4 мм (например, скрепка для бумаги) нажать кнопку фиксатора SIM карты, расположенную под слотом на передней панели извещателя.

Вынуть держатель SIM карты из слота, вставить в него SIM карту по меткам и установить держатель в слот. Утопить держатель внутрь корпуса до упора.

При необходимости, проделать те же действия для второй SIM карты.

## **6.5 Аппаратное конфигурирование**

6.5.1 Извещатель поставляется сконфигурированным для работы с системой САКЗ-МК-3. Схема подключения извещателя и положение перемычек приведены на рисунке 3. Тексты SMS сообщений для каждого события – в таблице 3.

Для незадействованных входов соответствующая перемычка должна находиться в верхнем положении, например, перемычка ХР23 по рисунку 3.

Дополнительные настройки, кроме записи номеров телефонов, не требуются.

**ВНИМАНИЕ: В зависимости от типа датчика может потребоваться перестановка перемычек ХР6 ... ХР23 в соответствии с настройками входов БСУ-К (см. руководство по эксплуатации на САКЗ-МК-3) и п.6.8 настоящего РЭ.**

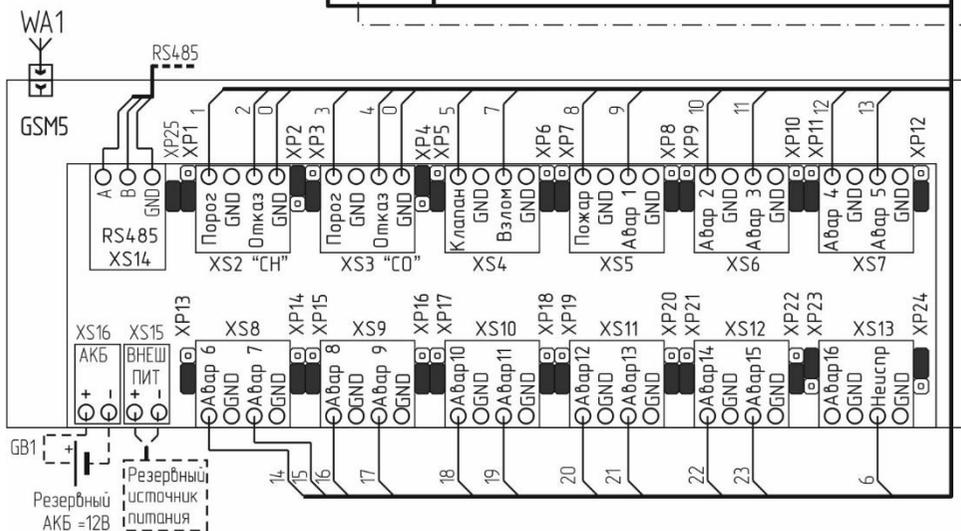
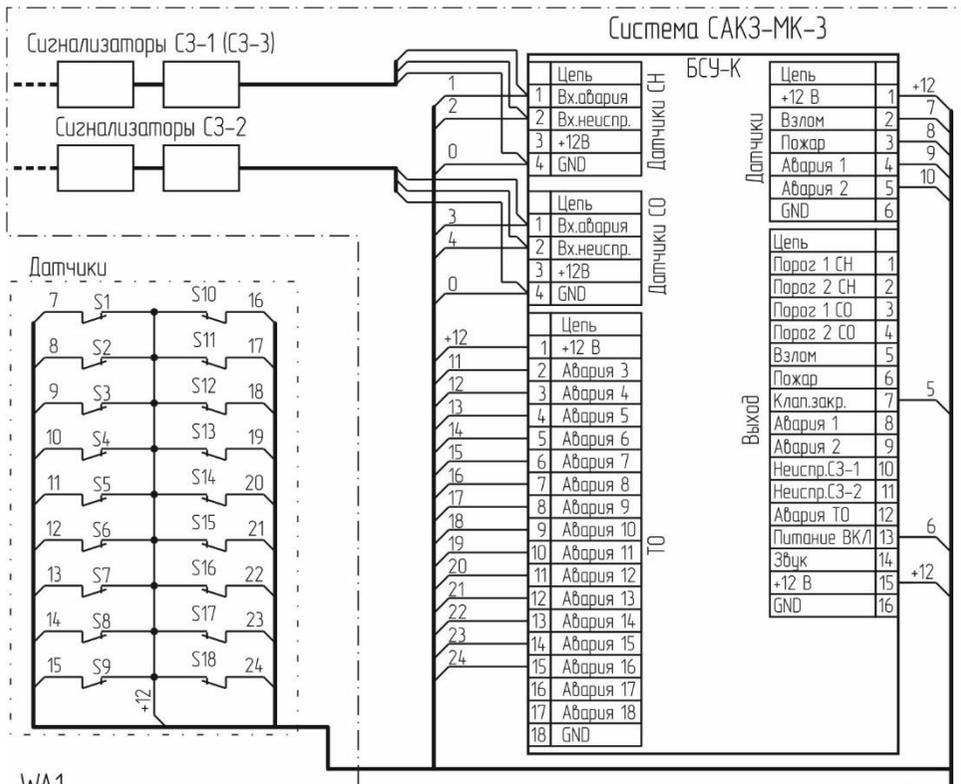
6.5.2 Схема подключения извещателя и положение перемычек для систем САКЗ-МК-1 и САКЗ-МК-2 приведены на рисунках 4 и 5 соответственно. Тексты SMS сообщений для каждого события – в таблицах 4 и 5.

6.5.3 При первичной настройке для датчиков с НО сухими контактами достаточно переставить соответствующие перемычки (ХР1...ХР23) в клеммном отсеке в верхнее положение в соответствии с таблицей 6.

**Примечание – Для датчика с НО контактом, подключенного к входу «Неиспр», перемычка должна быть установлена в нижнее положение.**

6.5.4 Первичная настройка для датчиков с потенциальными выходами с низким активным уровнем не требуется.

6.5.5 Для датчиков с НЗ сухими контактами или потенциальными выходами с высоким активным уровнем после перестановки перемычек необходимо выполнить программное конфигурирование в соответствии с п. 6.8.



*Вход «Авария 16» условно не используется.*

**Рисунок 3 – Типовая схема подключения извещателя к САКЗ-МК-3 и положения перемычек**

Таблица 3 – Тексты сообщений GSM5 для САКЗ-МК-3

№ вх.	Клеммник: контакт	Активный сигнал ( <i>Состояние</i> )	Текст SMS	Пере-мычка*
1	СН:Порог	меандр* низкий (не более 1 В) ↓ высокий ↑	Porog 1 CH4 Porog 2 CH4 Porog CH4 norma	XP1H
2	СН:Отказ	меандр / высокий ↑ низкий	Neispravnost CH Neispravnost CH-net	XP2B
3	СО:Порог	меандр* низкий (не более 1 В) ↓ высокий ↑	Porog 1 CO Porog 2 CO Porog CO norma	XP3H
4	СО:Отказ	меандр / высокий ↑ низкий	Neispravnost CO Neispravnost CO-net	XP4B
5	XS4:Клапан	высокий низкий (не более 1 В)	Klapan otkrit Klapan zakrit	XP5H
6	XS4:Взлом	разомкнут (норма) замкнут	VZLOM - net VZLOM	XP6H
7	XS5:Пожар	разомкнут (норма) замкнут	POGAR - net POGAR	XP7H
8	XS5:Авар 1	разомкнут (норма) замкнут меандр	Vhod 1 - norma Vhod 1 - trevoga Vhod 1 - meandr	XP8H
9	XS6:Авар 2	<i>то же</i>	<i>то же для Vhod 2</i>	XP9H
10	XS6:Авар 3	–“–	–“– Vhod 3	XP10H
11	XS7:Авар 4	–“–	–“– Vhod 4	XP11H
12	XS7:Авар 5	–“–	–“– Vhod 5	XP12H
13	XS8:Авар 6	–“–	–“– Vhod 6	XP13H
14	XS8:Авар 7	–“–	–“– Vhod 7	XP14H
15	XS9:Авар 8	–“–	–“– Vhod 8	XP15H
16	XS9:Авар 9	–“–	–“– Vhod 9	XP16H
17	XS10:Авар 10	–“–	–“– Vhod 10	XP17H
18	XS10:Авар 11	–“–	–“– Vhod 11	XP18H
19	XS11:Авар 12	–“–	–“– Vhod 12	XP19H
20	XS11:Авар 13	–“–	–“– Vhod 13	XP20H
21	XS12:Авар 14	–“–	–“– Vhod 14	XP21H
22	XS12:Авар 15	–“–	–“– Vhod 15	XP22H
23	XS13:Авар 16	–“–	–“– Vhod 16	XP23H

Окончание таблицы 3

№ вх.	Клеммник: контакт	Активный сигнал ( <i>Состояние</i> )	Текст SMS	Пере-мычка*
24	XS13:Неиспр	низкий меандр  или высокий	Neispravn.SIST-net Neispravn.SIST	XP24 <sup>B</sup>
–	–	~230В подключено (отключено)	Yes 220V No 220V	–
–	–	Резервн.ист.питания подкл.(откл.)	Yes backup (No backup)	–
–	–	Резервн.АКБ подключ.(отключен)	Yes extbat (No extbat)	–
–	–	Внутрен.АКБ подкл.(отключен)	Yes intbat (No intbat)	–
Примечания.				
1 *Меандр – периодический сигнал амплитудой от 0 до 12 В частотой (0,5±0,2) Гц				
2 **«В» – верхнее положение, «Н» – нижнее				

## 6.6 Порядок включения

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ, ЕСЛИ К НЕМУ НЕ ПОДКЛЮЧЕНА АНТЕННА, ЛИБО ЕЕ ЭКВИВАЛЕНТ.**

6.6.1 Включить сетевой кабель извещателя в сеть.

6.6.2 Установить выключатель «Сеть» в положение «I».

На лицевой панели извещателя должен включиться индикатор «Питание», затем – при наличии SIM карты – через 1-2 с, – индикатор «Статус», и начать мигать индикатор «Сеть GSM» с частотой примерно один раз в секунду.

Через 4 – 6 с в процессе инициализации сотового модема и регистрации в сети сотовой связи должен кратковременно включаться индикатор «Работа».

Регистрация производится автоматически до тех пор, пока извещатель не зарегистрируется.

При успешной регистрации в сети и проверки правильности настройки SIM карты процесс инициализации завершается и извещатель переходит в дежурный режим.

Состояние индикаторов должно быть:

«Питание» – светится, «Работа» – погашен;

«Статус» – светится, «Сеть GSM» – мигает примерно 1 раз в 3 секунды.

6.6.3 Перевести переключатель SA1.1 в клеммном отсеке в положение «ON» (см. приложение Б).

6.6.4 С любого сотового телефона отправить на номер SIM карты, установленной в извещателе, SMS с текстом:

***rst:***

6.6.5 Установить выключатель «Сеть» в положение «O».

6.6.6 Перевести переключатель SA1.1 в клеммном отсеке в положение «OFF».

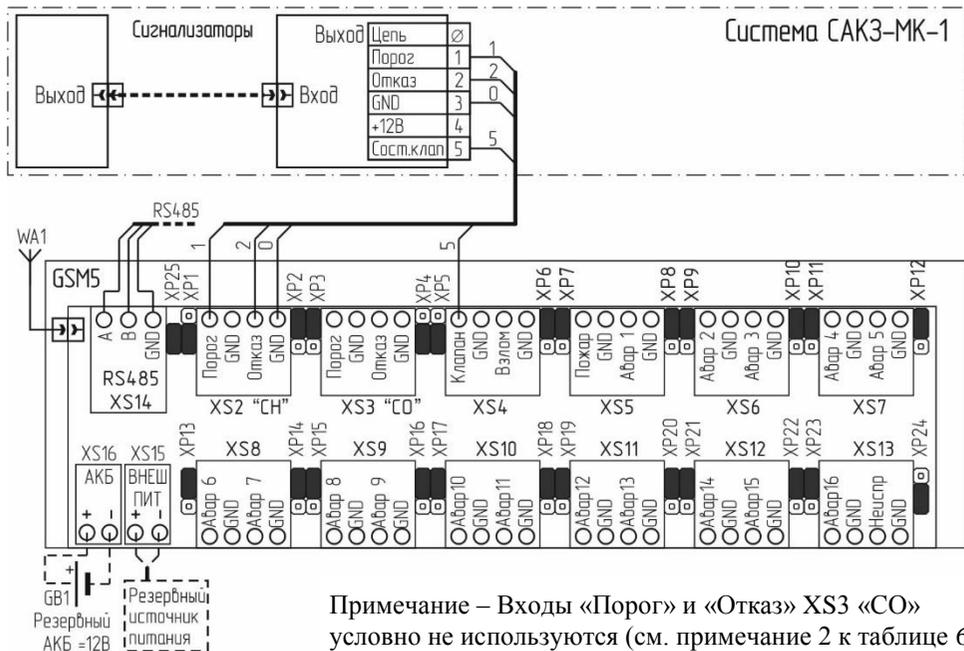


Рисунок 4 – Схема подключения к системе САКЗ-МК-1

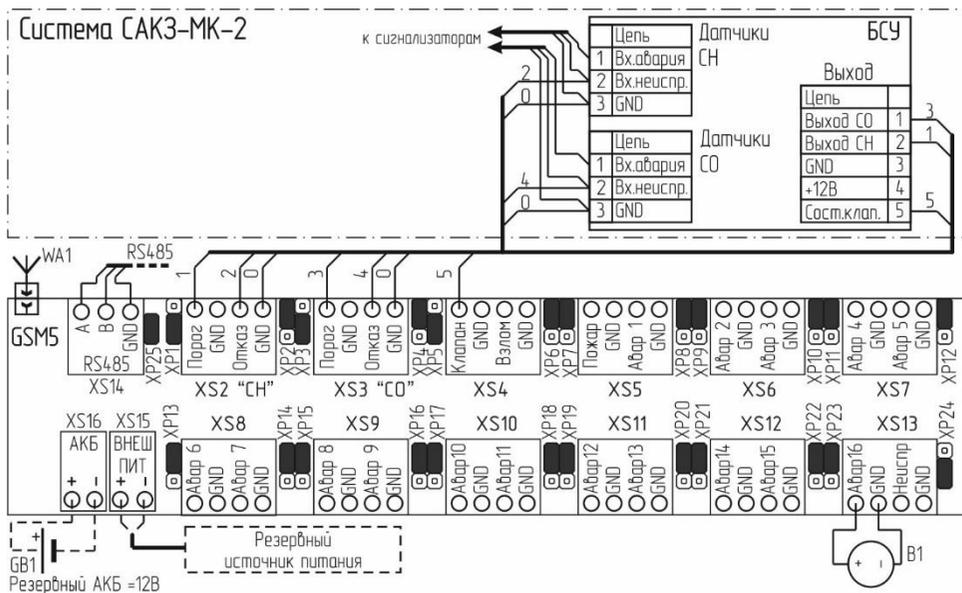
Таблица 4 – Настройка входов и тексты сообщений от системы САКЗ-МК-1

№ вх.	Клеммник: контакт	Активный сигнал ( <i>Состояние</i> )	Текст SMS	Пере-мычка**
1	CH:Порог	высокий меандр* низкий (не более 1 В)	Porog CH4- norma Porog 1 CH4 Porog 2 CH4	XP1H
2	CH:Отказ	низкий меандр / высокий	Neispravnost CH-net Neispravnost CH	XP2B
3	XS4:Клапан	высокий низкий (не более 1 В)	klapan otkrit Klapan zakrit	XP5H
–	–	Питание ~230В подкл (откл)	Yes 220V (No 220V)	–
–	–	Резервный источник питания подклучен (отклучен)	Yes backup (No backup)	–
–	–	Внутренний АКБ подклучен (отклучен, отсутствует)	Yes intbat (No intbat)	–

Примечания.

1 \*Меандр – периодический сигнал амплитудой от 0 до 12 В частотой (0,5±0,2) Гц

2 \*\*«В» – верхнее положение, «Н» – нижнее



Датчик В1 (с потенциальным логическим выходом) показан условно (см. таблицу 6).

Рисунок 5 – Схема подключения к системе САКЗ-МК-2.

Таблица 5 – Тексты сообщений GSM5 для САКЗ-МК-2

№ вх.	Клеммник: контакт	Активный сигнал ( <i>Состояние</i> )	Текст SMS	Пере-мычка*
1	СН:Порог	высокий меандр* низкий (не более 1 В)	Porog CH4- norma Porog 1 CH4 Porog 2 CH4	XP1Н
2	СН:Отказ	низкий меандр / высокий	Neispravnost CH-net Neispravnost CH	XP2В
3	СО:Порог	высокий меандр* низкий (не более 1 В)	Porog CO- norma Porog 1 CO Porog 2 CO	XP3Н
4	СО:Отказ	низкий меандр / высокий	Neispravnost CO-net Neispravnost CO	XP4В
5	XS4:Клапан	высокий /низкий (не более 1 В)	klapan otkrit / Klapan zakrit	XP5Н
–	–	Питание ~230В подкл (откл)	Yes 220V (No 220V)	–
–	–	Резервн. источник подключен (откл)	Yes backup (No backup)	–
–	–	Внутренний АКБ подключен (отключен, отсутствует)	Yes intbat (No intbat)	–
Примечания.				
1 *Меандр – периодический сигнал амплитудой от 0 до 12 В частотой (0,5±0,2) Гц				
2 **«В» – верхнее положение, «Н» – нижнее				



## 6.7 Порядок записи номеров

Перед началом эксплуатации необходимо записать в память извещателя номера абонентов, на которые будут отправляться SMS сообщения.

6.7.1 Убедиться, что на извещатель подано питание, выключатель «Сеть» находится в положении «I», индикаторы «Питание» и «Статус» светятся, «Работа» – погашен, «Сеть GSM» – мигает с частотой примерно 1 раз в 3 секунды.

6.7.2 Перевести переключатель SA1.1 в клеммном отсеке в положение «ON» (см. приложение Б).

6.7.3 С любого сотового телефона отправить на номер SIM карты, установленной в извещателе, SMS с текстом:

**Parol tel:N=номертелефона**

где:

Parol – пароль доступа к извещателю (заводской – paroltext)

tel – команда

N–порядковый номер телефона (1, 2...5)

номер телефона – номер телефона в формате +7xxxxxxxxxx или 8xxxxxxxxxx, например, +79991234567

**ВНИМАНИЕ – в тексте SMS после последней цифры номера никаких символов быть не должно! Нажатие кнопки «ENTER» («Ввод») может привести к неработоспособности устройства!**

Кратковременные включения индикатора «Работа» свидетельствуют о получении SMS сообщения. Погасание всех индикаторов, кроме индикатора «Питание», означает обработку SMS сообщения.

6.7.4 Дождаться ответного SMS сообщения, например:

*Echo: paroltext tel:1=+79991234567*

6.7.5 При необходимости добавьте еще номера абонентов посылая SMS типа:

*Parol tel:2=8927222222, ... Parol tel:5=8275555555*

6.7.6 Выключить режим программирования переводом переключателя SA1.1 в клеммном отсеке в положение «OFF».

6.7.6 Проверить правильность записи все номеров в любое время можно, отправив SMS сообщение с текстом:

**numera:**

Формат ответного сообщения:

*«Telephoni: N1=+79991234567, N2=8927222222, N3=+7903777777, N4=pusto, N5=pusto.»,"10.02.2020 11:01:20».*

В данном примере в список добавлено два номера. +79991234567 в первую ячейку, 8927222222 во вторую и +7903777777 в третью.

## 6.8 Удаление телефонных номеров

Отправить SMS с текстом:

Для удаления всех номеров:

**Parol del number:1-5**

Для удаления определенного номера:

**Parol del number:N**

Для удаления нескольких номеров (например, 2 и 4): **Parol del number:2.4**

где:

Parol – пароль доступа к извещателю (заводской – paroltext);

символы «.» и «-» – разделители;

N – номер в памяти извещателя от 1 до 5.

## 6.9 Программное конфигурирование

6.9.1 Для датчиков с НЗ контактами после перестановки перемычек в соответствии с таблицей 6:

а) убедиться, что на извещатель подано питание, выключатель «Сеть» находится в положении «I», индикаторы «Питание» и «Статус» светятся, «Работа» – погашен, «Сеть GSM» – мигает с частотой примерно 1 раз в 3 секунды.

б) перевести переключатель SA1.1 в клеммном отсеке в положение «ON».

Таблица 6 – Конфигурирование входов

Тип входного сигнала	Положение перемычки	Текст SMS для изменения типа		
		одного входа, например: 7	нескольких входов, например: 3,5,12,17	диапазона входов, например: с 9 по 18
Нормально открытый (НО) сухой контакт	Верхнее: 	type vhoda=0:7	type vhoda=0:3.5.12.17	type vhdov=0:9-18
		<b>(не требуется при первичной настройке)</b>		
Нормально закрытый (НЗ) сухой контакт	Верхнее: 	type vhoda=1:7	type vhoda=1:3.5.12.17	type vhdov=1:9-18
		<b>(не требуется при первичной настройке)</b>		
Зав. установки (для САКЗ-МК-3)	Нижнее: 	–	–	–
		<b>(не требуется при первичной настройке)</b>		
Потенциальный, низкий активный уровень (0...+1)В	Любое	type vhoda=0:7	type vhoda=0:3.5.12.17	type vhdov=0:9-18
		<b>(не требуется при первичной настройке)</b>		
Потенциальный, высокий активный уровень (+5...+12)В	Любое	type vhoda=1:7	type vhoda=1:3.5.12.17	type vhdov=1:9-18
		<b>(не требуется при первичной настройке)</b>		
Примечания – Недействующие входы должны быть настроены на тип «НО».				

в) отправить на номер SIM карты, установленной в извещателе, SMS с текстом:

***Parol Type vhoda=1:N*** (изменение одного входа)

***Parol Type vhoda=1:N.N.N*** (изменение нескольких входов)

***Parol Type vhdov=1:N-N*** (изменение диапазона входов)

где:

**Parol** – пароль доступа к извещателю (заводской – *paroltext*);

**Type vhoda=1** – норма – высокий уровень, срабатывание по низкому уровню;

**Type vhoda=0** – норма – низкий уровень, срабатывание по высокому уровню;

**N** – номер входа;

символы «.» и «-» – разделители.

Кратковременные включения индикатора «Работа» свидетельствуют о получении SMS сообщения.

**Примечание – В тексте SMS могут присутствовать сообщения об аварии, если подключенный датчик (датчики) находится в положении аварии.**

г) по окончании процедуры конфигурирования:

– перевести выключатель «Сеть» в положение «О»

– перевести переключатель SA1.1 в клеммном отсеке в положение «OFF».

6.9.2 Для изменения текста SMS:

В тексте SMS допускаются только цифры и буквы латинского алфавита.

а) перевести переключатель SA1.1 в клеммном отсеке в положение «ON»

б) отправить на номер SIM карты, установленной в извещателе SMS с текстом:

***Parol vhd const:N=text1***

***Parol vhd pulse:N=text2***

***Parol vhd norma:N=text3***

где:

***Parol*** – пароль доступа к извещателю (заводской – *paroltext*);

***N*** - номер входа;

***text1*** – текст для ***vhd const*** (нормально замкнутый контакт);

***text2*** – текст для ***vhd pulse*** (меандр частотой 0,5 Гц);

***text3*** – текст для ***vhd norma*** (нормально разомкнутый контакт);

***Например: vhd const:2=Ostanov nasosa 2***

в) перевести переключатель SA1.1 в клеммном отсеке в положение «OFF».

## 6.10 Интеграция в систему САКЗ-МК-Е

Добавление извещателя в сеть RS485 позволяет упростить информирование о событиях в этой сети. Информация в SMS содержит не только название события, но и адрес сработавшего устройства.

Для еще большего удобства и сокращения времени анализа ситуации, к адресу устройства сети можно добавить текст, содержащийся на microSD-карте (карта

должна быть установлена). Таким образом к адресу может быть добавлена пояснительная надпись (например, номер квартиры, вид оборудования и др.).

Формат адреса в событии следующий: Adr:N. Где N – адрес сетевого устройства. Формат дополнительного текста события указан ниже.

#### 6.10.1 Подключение и раздача адресов

а) подключить извещатель к ведущему устройству по линии RS-485 в соответствии с рисунком 7.



Рисунок 7 – Схема подключения для программирования адреса

б) включить на ведущем устройстве режим программирования адресов (см. руководство по эксплуатации на систему САКЗ-МК-хЕ)

в) перевести переключатель SA1.2 в клеммном отсеке извещателя в положение «ON».

При успешном присвоении адреса на ведущем устройстве прозвучит кратковременный звуковой сигнал.

г) Вернуть переключатель SA1.2 в положение «OFF».

#### 6.10.2 Подготовка карты microSD

Для подготовки необходим персональный компьютер (ноутбук, далее – ПК) с операционной системой Windows и соответствующими правами администратора.

а) Установить на ПК бесплатную утилиту для форматирования дисков “MiniTool Partition Wizard Free» или любую другую, позволяющей менять свойства тома при форматировании.

б) Запустить утилиту и выбрать инструмент «Disk&Partition Management».

в) Перед форматированием задать следующие свойства тома:

**Partition label** - сокращенное название фирмы производителя флешки, размер флешки (можно не изменять).

**File system** - FAT32

**Cluster size** - 512 bytes

г) Запустить форматирование, дождаться окончания.

#### 6.10.3 Подготовка файла с адресами домов (наименованием оборудования)

Имя и расширение файла должны быть **adr.txt**. Длина строки с текстом должна быть не более 50 символов.

Текстовый файл может быть создан в любом текстовом редакторе (например, «Блокнот»).

а) формат текста в файле:

Первая строка файла должна содержать надпись **start**. Далее строки в следующем формате:

[число][пробел ИЛИ знак табуляции][текст][символ перехода на след. строку]

где:

**число** – одно-, двух- или трехзначный номер устройства. Текст справа от этого числа «закрепляется» за этим устройством.

**пробел ИЛИ знак табуляции** – разделитель, как правило – знак табуляции.

**текст** – текст на латинице. Номер дома, квартиры и/или любая другая информация, отправляемая вместе с адресом устройства.

**символ перехода на след. строку** – нажатие клавиши «Ввод» (Enter).

Например:

*start*

*1 dom.11, kv.2*

*3 dom.33, kv. dlina etoi stroki 50 simvolov - maximum*

*4 dom.44, kv.4 3456789212345678931234567894123456789*

*45 dom.45srt, kv.unknown*

*210 dom.210str, kv.unknown*

*150 dom.150str, kv.unknown*

## 6.11 Пользовательские настройки

### 6.11.1 Смена пароля

**ВНИМАНИЕ!** В тексте пароля недопустимо использовать знаки «.» «:» «=».

**Храните пароль в надежном месте. При утере пароля управлять извещателем будет невозможно.**

а) перевести переключатель SA1.1 в клеммном отсеке в положение «ON»

*parol Parol:parolnextnew*

где:

*parol* – команда для сброса пароля;

*Parol* – пароль доступа к извещателю (заводской – *paroltext*);

*parolnextnew* – новое значение пароля (максимально – 63 символа).

б) перевести переключатель SA1.1 в клеммном отсеке в положение «OFF».

### 6.11.2 Сброс извещателя к заводским настройкам.

Отправить SMS с текстом:

*Parol rst:*

## 6.12 Работа с двумя SIM-картами

### 6.12.1 Проверка активной SIM-карты

а) для проверки, какая SIM карта в данный момент активна, отправить на номер SMS с текстом:

***Parol sim\_aktiv?***

б) дождаться ответной SMS с текстом:

***«SIM 1 aktiv»***

если активна первая (верхняя), или

***«SIM 2 aktiv»***

если активна вторая (нижняя)

### 6.12.2 Смена активной SIM-карты

Отправить на номер SMS с текстом:

***Parol smena\_sim\_1***

для активации первой SIM карты, или

***Parol smena\_sim\_2***

для активации второй SIM карты, или

***Parol smena\_sim***

для переключения между SIM картами независимо от исходной.

При успешной смене, поступит подтверждающее SMS с текстом:

***«SIM 1 aktiv»*** или ***«SIM 2 aktiv»***

При возникновении ошибки смена не будет выполнена, поступит SMS с текстом

***«SIM 1 aktiv. Smena SIM Error»*** или ***«SIM 2 aktiv. Smena SIM Error»***

При попытке назначить активной SIM карту, которая уже активна, поступит SMS с текстом:

***«SIM 1 aktiv»*** или ***«SIM 2 aktiv»***

## 6.13 Проверка работоспособности

### 6.13.1 Информация о версии встроенного ПО.

а) Отправить на номер SIM карты извещателя SMS с текстом:

***version:***

б) Дождаться ответной SMS сообщения с текстом

***GSM5\_VH.S***

где:

**H** – число, отображающее аппаратную конфигурацию:

«2» – 2G модем

«3» – 3G модем

**S** - версия программы

Запрос версии позволяет быстро установить наличие связи извещателя с GSM сетью, отсутствие проблем с балансом SIM карты и общую работоспособность прибора. Для этой же цели служит запрос *echo*: с текстом «*Echo*:» в ответе.

#### 6.13.2 Проверка состояния входов

а) для проверки всех входов и напряжений питания отправить SMS с текстом:

***status:1-27***

б) для проверки состояния конкретного входа или напряжения питания необходимо отправить SMS с текстом:

***status:N***

в) для проверки состояния нескольких входов, например, 2 и 4 – отправить SMS с текстом:

***status:2,4***

где: *N* - номер входа:

- 1 до 24 - дискретные входы;
- 25 - статус внешнего питания =24В;
- 26 - статус внешнего питания ~230В.
- 27 – статус внутреннего аккумулятора.
- 28 – статус внутреннего аккумулятора.

– 29 до 42 – виртуальные каналы ведущего устройства (порт RS485). Тексты сообщений и соотношения их с номерами входов приведены в Приложении В.

#### 6.13.3 Сокращенный формат текста событий состояния входов.

Для удобства использования, сокращения времени и количества рассылаемых SMS, можно использовать проверку состояния входов с рассылкой сокращенных текстов событий. Для запросов используется команда

***status sokr:***

Правила формирования запросов аналогичны правилам команды *status*: (п. 6.13.2).

Тексты сообщений и соотношения их с номерами входов, можно посмотреть в Приложении В «Тексты СМС».

#### 6.13.4 Проверка состояния входов с помощью переключателя.

Включить режим рассылки состояний входов, переводом переключателя SA1.2 в клеммном отсеке в положение «ON» (см. приложение Б).

Приблизительно через 3 секунды вернуть данный переключатель в положение «OFF». Извещатель отправит SMS о состоянии всех входов.

6.13.5 Проверка извещателя при отключении электропитания.

а) отключить извещатель от сети электропитания ~230В, проконтролировать получение SMS сообщения с текстом «*No 220V*»;

б) подключить извещатель к сети электропитания ~230В, проконтролировать получение SMS сообщения с текстом «*Yes 220V*»;

в) подключить извещатель к резервному источнику питания, отключить от сети электропитания ~230В, проконтролировать получение SMS сообщения с текстом «*Yes backup*» и «*No 220V*»;

г) отключить извещатель от резервного источника питания, проконтролировать получение SMS сообщения с текстом «*No backup*».

Примечания.

1. При потере емкости внутреннего аккумулятора поступит сообщение с текстом «*Accum razryajen*».

2. После замены внутреннего аккумулятора и включения извещателя поступит сообщение, содержащее текст «*Accum norma*».

6.13.6 Проверка срабатывания датчиков.

Вызвать срабатывание любого датчика. Убедиться в поступлении SMS с соответствующим текстом.

Допускается вызывать срабатывание одновременно несколько датчиков. Текст SMS должен содержать информацию обо всех сработавших датчиках.

## 6.14 Указания по эксплуатации

6.14.1 При отсутствии повреждений при транспортировке извещатель готов к эксплуатации после монтажа, установки SIM карты и конфигурирования.

6.14.2 При длительных перерывах в эксплуатации отключить извещатель от сети электропитания, установить выключатель «Сеть» в положение «О» и извлечь SIM карту.

**Категорически запрещается извлекать и устанавливать SIM карту когда выключатель «Сеть» находится в положении «I» !**

Назначение световой сигнализации приведено в таблице 7.

Таблица 7

Индикатор	Режим свечения	Назначение
«Питание»	Погашен	Отключены все источники питания
	Светится постоянно	Подключен по крайней мере один источник питания
«Работа»	Погашен	GSM канал не активен
	Мигает	Передача/прием данных
«Статус»	Погашен	GSM канал не активен
	Светится постоянно	GSM канал активен
«Сеть GSM»	Погашен	GSM канал не активен
	Мигает с частотой примерно 1 раз в секунду	Поиск сети GSM
	Мигает с частотой примерно 1 раз в 3 секунды	Сеть GSM найдена

## **7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

### **7.1 Общие указания**

#### **7.1.1 Требования к квалификации персонала**

К техническому обслуживанию извещателя допускаются лица, ознакомленные с настоящим РЭ, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по технике безопасности и имеющие допуск к работе с электроустановками до 1000В.

Лица, осуществляющие ремонт, должны иметь навыки работы с аппаратурой связи.

#### **7.1.2 Меры безопасности**

При проведении ремонтных работ должны быть обеспечены технические и организационные меры, предусмотренные ГОСТ12.1.019-79.

### **7.2 Порядок технического обслуживания**

Техническое обслуживание проводится не реже одного раза в год и включает в себя:

- внешний осмотр извещателя на наличие повреждений корпуса;
- проверку четкой фиксации выключателя «Сеть» в каждом из положений;
- проверку целостности кабелей между извещателем и объектом (объектами) диспетчеризации и надежность фиксации проводов в клеммниках;
- проверку соединений антенны и модема, а также целостность ВЧ кабеля;
- проверку работоспособности в соответствии с п.6.9.

### **7.3 Текущий ремонт**

Возможные неисправности извещателя, причины, вызывающие их и способы устранения приведены в таблице 8.

### **7.4 Сведения по утилизации**

**Перед проведением утилизации необходимо извлечь аккумуляторную батарею и сдать ее в пункт приема отходов.**

В соответствии с законодательством Российской Федерации организацию деятельности в области обращения с отходами на территориях муниципальных образований осуществляют органы местного самоуправления.

Извещатель без аккумуляторной батареи не представляет опасности для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды после окончания срока службы. Продукты утилизации не наносят вреда окружающей среде и не оказывают вредного воздействия на человека.

Утилизация заключается в приведении изделия в состояние, исключающее возможность его повторного использования по назначению, с уничтожением индивидуальных контрольных знаков. Утилизация проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

В случае невозможности утилизации на месте, необходимо обратиться в специализированную организацию.

Таблица 8 – Возможные неисправности, причины и способы устранения

Внешнее проявление	Возможные причины	Указания по устранению
Не светится индикатор при включенном выключателе «Сеть»	Разряжена аккумуляторная батарея	Подключить извещатель к сети 230 В, включить «Сеть» и оставить на время не менее 1 часа для заряда батареи.
Не светится индикатор при включенном выключателе «Сеть»	Истек срок службы аккумуляторной батареи	Заменить аккумуляторную батарею.
Индикатор «Статус» непрерывно мигает с частотой примерно один раз в секунду (модуль GSM постоянно перезапускается)	1 Отсутствует контакт между антенной, кабелем и извещателем 2 Неплотно вставлена SIM карта в модем 3 Сбои в работе сети 4 Включена функция запроса PIN кода	1 Проверить ВЧ соединение антенны и модема, а также целостность кабеля 2 Установить SIM карту надлежащим образом 3 Связаться с оператором связи 4 Отключить функцию
Абонент(ы) не получают SMS. Номера телефонов записаны в память извещателя, извещатель зарегистрирован в сети	1 Сбои в работе сети 2 Нулевой баланс на лицевого счету 3 Установлены ограничения на тарифном плане используемой SIM карты.	1 Связаться с оператором связи 2 Проверить баланс, и, при необходимости, пополнить 3 Проверить возможность отправки SMS сообщений в соответствии с тарифным планом и договором с оператором связи
При включении светится только индикатор «Питание»	1 Низкий уровень сигнала GSM 2 Антенна не подключена 3 Извещатель неисправен	

## 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям ЯБКЮ.426469.001ТУ при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации, установленных в настоящем РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца с даты продажи, но не более 30 месяцев с даты изготовления.

Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с даты изготовления.

При выходе из строя в течение гарантийного срока по вине предприятия-изготовителя извещатель подлежит бесплатному ремонту или замене.

В гарантийный ремонт изделие принимается вместе с настоящим РЭ.

**В гарантийном ремонте может быть отказано в следующих случаях:**

- истек гарантийный срок эксплуатации;
- повреждены, неразборчивы или отсутствуют маркировка с заводским номером на корпусе изделия, заводские пломбы или пломбы сервисного центра;
- нарушены условия хранения, транспортирования, эксплуатации (наличие механических повреждений, следов краски, побелки и т.п.);

- устройство повреждено умышленными или ошибочными действиями владельца;
- ремонт или внесение конструктивных изменений неуполномоченными лицами;
- воздействие на изделие стихийного бедствия (пожар, наводнение, молния и т.п.), а также других причин, находящихся вне контроля изготовителя и продавца.

Изготовитель: ООО "ЦИТ-Плюс", 410010, Российская Федерация,  
г. Саратов, ул. 1-й Пугачевский поселок, д. 44 "б";  
тел./факс: (8452) 64-32-13, 64-92-82, 69-32-23, 64-32-49;  
e-mail: info@cit-td.ru, <http://www.cit-plus.ru>.

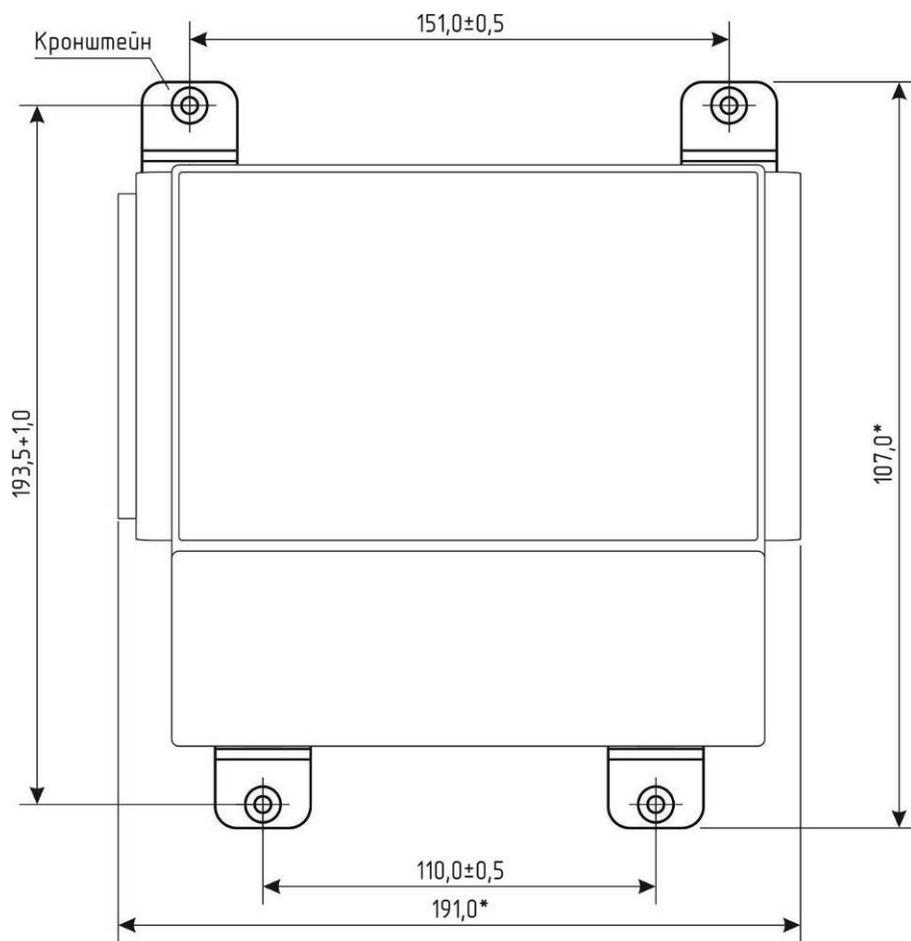
## **9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

Извещатель должен храниться в условиях, соответствующих группе 3 по ГОСТ 15150-69.

Упакованный извещатель может транспортироваться любым закрытым видом транспорта.

Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов - легкие (Л) по ГОСТ 23216-78, в зависимости от воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения группы 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

## Приложение А Монтажные размеры



\*Размер для справок

## Приложение Б Вид клеммного отсека

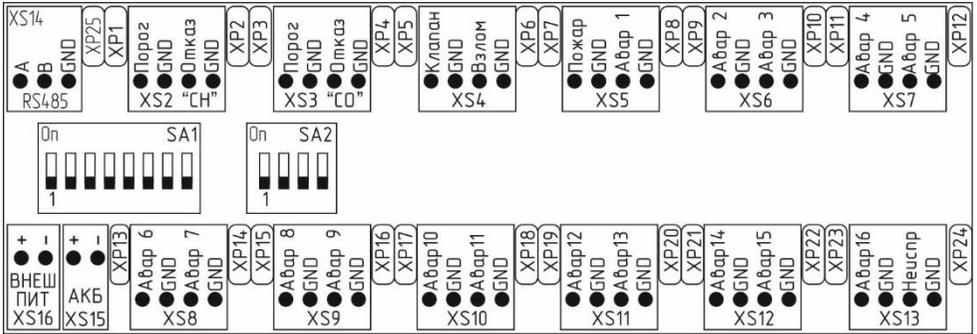


Рисунок Б.1 – Расположение элементов в клеммном отсеке GSM5-124, GSM5-224

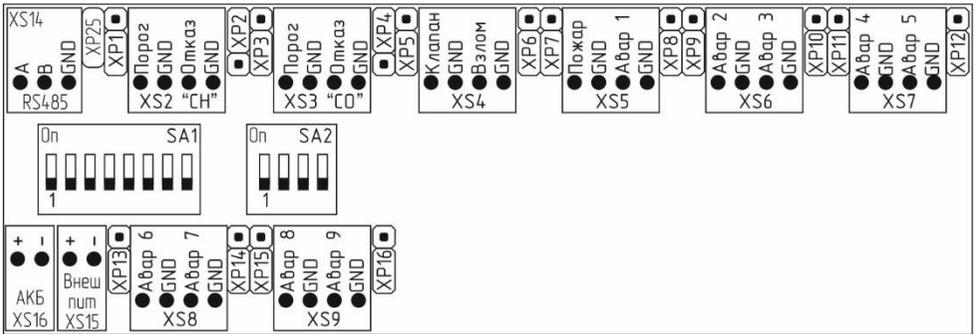


Рисунок Б.2 – Расположение элементов в клеммном отсеке GSM5-116, GSM5-216

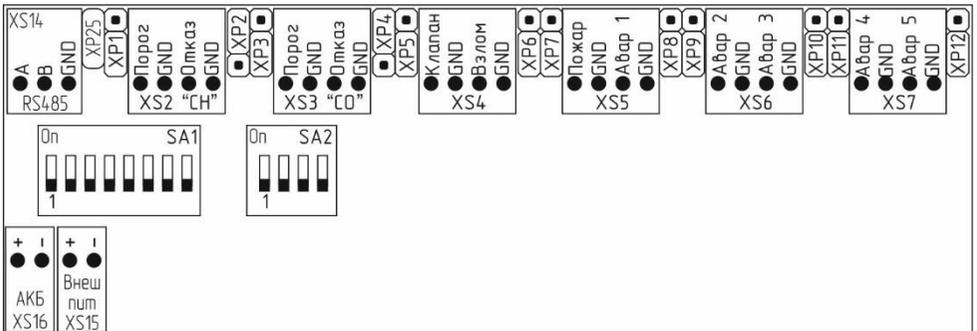


Рисунок Б.3 – Расположение элементов в клеммном отсеке GSM5-108, GSM5-208

**Приложение В**  
**Тексты СМС**

Таблица В.1

№ сообщения	№ входа общей	Текст SMS	Сокращенный текст SMS	Описание
1	1	Porog CH4 - norma	1N	Сигнал на входе СН «Порог»
2		Porog 2 CH4	1A	
3		Porog 1 CH4	1M	
4	2	Neispravnost CH - net	2N	Сигнал на входе СН:Отказ
5		Neispravnost CH	2A	
6	3	Porog CO - norma	3N	Сигнал на входе СО:Порог
7		Porog 2 CO	3A	
8		Porog 1 CO	3M	
9	4	Neispravnost CO - net	4N	Сигнал на входе СО:Отказ
10		Neispravnost CO	4A	
11	5	klapan otkrit	5N	Клапан закрыт
12		Klapan zakrit	5A	
13	6	VZLOM - net	6N	Сигнал на входе «Взлом»
14		VZLOM	6A	
15	7	POGAR - net	7N	Сигнал на входе «Пожар»
16		POGAR	7A	
17	8	Vhod 1 – norma	8N	Сигнал на входе Авар. 1 ... Авар.6
		Vhod 1 – trevoga	8A	
		Vhod 1 – meandr	8M	
18	9	Vhod 2 – norma	9N	
		Vhod 2 – trevoga	9A	
		Vhod 2 – meandr	9M	
19	10	Vhod 3 – norma	10N	
		Vhod 3 – trevoga	10A	
		Vhod 3 – meandr	10M	
20	11	Vhod 4 – norma	11N	
		Vhod 4 – trevoga	11A	
		Vhod 4 – meandr	11M	
21	12	Vhod 5 – norma	12N	
		Vhod 5 – trevoga	12A	
		Vhod 5 – meandr	12M	
22	13	Vhod 6 – norma	13N	
		Vhod 6 – trevoga	13A	
		Vhod 6 – meandr	13M	

Продолжение таблицы В.1

№ сообщения	№ входа общей	Текст SMS	Сокращенный текст SMS	Описание	
23	14	Vhod 7 – norma Vhod 7 – trevoga Vhod 7 – meandr	14N 14A 14M	Сигнал на входе Авар. 7 ... Авар.16	
24	15	Vhod 8 – norma Vhod 8 – trevoga Vhod 8 – meandr	15N 15A 15M		
25	16	Vhod 9 – norma Vhod 9 – trevoga Vhod 9 – meandr	16N 16A 16M		
26	17	Vhod 10 – norma Vhod 10 – trevoga Vhod 10 – meandr	17N 17A 17M		
27	18	Vhod 11 – norma Vhod 11 – trevoga Vhod 11 – meandr	18N 18A 18M		
28	19	Vhod 12 – norma Vhod 12 – trevoga Vhod 12 – meandr	19N 19A 19M		
29	20	Vhod 13 – norma Vhod 13 – trevoga Vhod 13 – meandr	20N 20A 20M		
30	21	Vhod 14 – norma Vhod 14 – trevoga Vhod 14 – meandr	21N 21A 21M		
31	22	Vhod 15 – norma Vhod 15 – trevoga Vhod 15 – meandr	22N 22A 22M		
32	23	Vhod 16 – norma Vhod 16 – trevoga Vhod 16 – meandr	23N 23A 23M		
33	24	Neispravnost SIST - net Neispravnost SIST	4N 4A		Сигнал на входе: Неиспр.
34		Yes EXT DC12V No EXT DC12V	220N 220A		Наличие/отсутствие питания ~220В
35		Yes 220V No 220V	extN extA		Резервный источник питания подключен (отключен)
36		Accum norma Accum razryajen	accN accA		Внутренний АКБ подключен (отключен, отсутствует)

Окончание таблицы В.1

№ сообщения	№ входа общей	Текст SMS	Сокращен- ный текст SMS	Описание
37		SIM 1 aktiv SIM 2 aktiv		Активна SIM 1 Активна SIM 2
38		SIM 1 aktiv. Smena SIM Error		Ошибка активации SIM 1
39		SIM 2 aktiv. Smena SIM Error		Ошибка активации SIM 1
		GSM5_vXX		Версия прошивки



ООО "ЦИТ - Плюс", 410010, Российская Федерация,  
г. Саратов, ул. 1-й Пугачевский поселок, д. 44 "б"

  (8452) 64-32-13, 64-92-82, 69-32-23

 [info@cit-td.ru](mailto:info@cit-td.ru)  <http://www.cit-plus.ru>