



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

Система менеджмента качества  
ООО "ЦИТ-Плюс" соответствует  
требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015,  
сертификат № 21.2242.026



## **ИЗВЕЩАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ GSM5-105**

Руководство по эксплуатации  
ЯБКЮ.426469.001-16 РЭ

### **Для ознакомительных целей**

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



Декларация о соответствии ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, регистрационный номер: ЕАЭС № RU Д-RU.PA01.B.95206/21. Срок действия – по 16.05.2026 г.

**Требуйте заполнения гарантийного талона представителями торговой и монтажной организаций!**

**При отсутствии в талоне информации о продавце и монтажной организации владельцу может быть отказано в праве на гарантийный ремонт.**

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, принципом действия, правилами монтажа и эксплуатации извещателя универсального GSM5-105.

Настоящее РЭ содержит основные технические характеристики, описание извещателя и принципов действия, а также сведения, необходимые для правильного монтажа и эксплуатации.

### **Не подлежит обязательной сертификации**



**Извещатель не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, психическими или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании извещателя лицом, ответственным за их безопасность.**

**Дети должны находиться под присмотром для недопущения игры с извещателем.**

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

**Все работы по монтажу, демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту должны проводиться только после отключения извещателя от сети электропитания.**

**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 извещатель находится во включенном состоянии!**

**Запрещается использовать извещатель не по назначению!**

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

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

## 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.....	5
4 МАРКИРОВКА .....	6
5 УПАКОВКА .....	6
6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	7
6.1 Эксплуатационные ограничения .....	7
6.2 Меры безопасности.....	7
6.3 Указания по монтажу .....	7
6.4 Подготовка к эксплуатации.....	8
6.5 Порядок включения .....	8
6.6 Программирование .....	9
6.7 Конфигурирование.....	10
6.8 Пользовательские настройки .....	10
6.9 Проверка записанных номеров .....	11
6.10 Проверка работоспособности .....	11
6.11 Указания по эксплуатации .....	13
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ .....	14
7.1 Общие указания .....	14
7.2 Порядок технического обслуживания.....	14
7.3 Сведения по утилизации .....	14
8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	15
9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	15
Приложение А. Соответствие текстов SMSсообщений входным сигналам.....	16
Приложение Б. Монтажные размеры .....	17
Приложение В. Вид клеммного отсека .....	17
Приложение Г. Типовые схемы подключения к системам САКЗ-МК.....	18

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

## 1.1 Назначение

Извещатель универсальный GSM5-105 (далее извещатель) предназначен для передачи информации о состоянии входных сигналов с использованием встроенного модуля связи стандарта GSM-900/1800. Информация передается посредством SMS сообщений.

Извещатель может применяться совместно с бытовыми системами автоматического контроля загазованности САКЗ-МК, а также с другими устройствами, имеющими выход типа «сухой контакт» или совместимыми с извещателем по входным/выходным сигналам.

Форма записи при заказе:

***Извещатель универсальный GSM5-105 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	5
Количество SIM карт	1
Количество выходов реле	1
Максимальный коммутируемый ток контактов реле при напряжении переменного тока 230В частотой 50 Гц, А, не более	0,25
Уровень потенциального 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
Напряжение питания встроенного аккумулятора, В	3,7
Потребляемая мощность, Вт, не более	8,0
Габаритные размеры, мм, не более	130 x 85 x 35
Масса, кг, не более	0,5

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С..... от минус 10 до плюс 50;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %..... от 20 до 80;
- атмосферное давление, кПа..... от 86 до 106,7.

Степень защиты оболочки IP31 по ГОСТ 14254-2015.

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

Тип встроенной аккумуляторной батареи – Robiton LP502365, 3,7В, 720мАч.

Тип извещателя – стационарный. Режим работы – продолжительный.

Назначенный службы – 10 лет (не распространяется на аккумуляторную батарею).

## **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.

### **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 могут принимать значения:**

- периодический сигнал (меандр) амплитудой (0 ... Упит) В и частотой 0,5 Гц;
- постоянный входной сигнал напряжением менее 1В в течение не менее 0,8 секунд;
- постоянный входной сигнал напряжением не менее 5В в течение не менее 2 секунд;

Все сигналы приводят к отправке SMS с соответствующим текстом.

## **2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

В комплект поставки входят: Извещатель универсальный GSM5-105, руководство по эксплуатации, антенна и монтажный комплект.

В монтажный комплект входят дюбель с шурупом Ø4 мм – 2 шт.

## **3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

### **3.1 Устройство**

Конструктивно извещатель выполнен в прямоугольном корпусе из ударопрочного пластика. Внешний вид извещателя приведен на рисунке 1.

На лицевой панели расположены индикаторы режимов работы, кнопка «Контроль», на тыльной стороне отверстие для доступа к кнопке «Калибровка», на боковой поверхности слот для SIM карты.

В нижней части корпуса расположен отсек с разъемами для внешних соединений, в верхней – антенный разъем.

Извещатель оснащен сетевым кабелем с вилкой, длина сетевого кабеля не менее 1,5 м.

Извещатель устанавливается на вертикальную поверхность (стену) с помощью монтажной панели.

### **3.2 Принцип действия**

Работа извещателя заключается в непрерывном контроле состояний входных линий.

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

Тексты SMS приведены в приложении А.

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



Рисунок 1 – Внешний вид извещателя

#### 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;
- обозначение технических условий;
- 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»; «Береечь от влаги»; «Ограничение температуры»;
- масса брутто и нетто.

#### 5 УПАКОВКА

Извещатель упакован в коробку из гофрированного картона по ГОСТ 9142-2014.

## 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.

Перед монтажом извещателя необходимо установить антенну из комплекта поставки в антенный разъем в верхней части корпуса.

Извещатель рекомендуется размещать в местах с минимальным экранированием антенны окружающими сооружениями и оборудованием.

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

### 6.2 Меры безопасности

Во избежание несчастных случаев и выхода из строя оборудования запрещается приступать к работе с извещателем, не ознакомившись с настоящим РЭ.

Монтаж и пуско-наладочные работы должны выполняться специализированными организациями, имеющими право на выполнение таких видов работ, в соответствии с проектным решением и эксплуатационной документацией.

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

При монтаже и эксплуатации действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ12.2.003-91, ГОСТ Р12.1.019-2009, ГОСТ12.2.007.0-75.

Применяемый инструмент должен соответствовать типу и размерам крепежа.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ РАБОТЫ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА ИЗВЕЩАТЕЛЕ.**

**ВНИМАНИЕ! КОРПУС ИЗВЕЩАТЕЛЯ ОПЛОМБИРОВАН.**

**НЕСАНКЦИОНИРОВАННАЯ РАЗБОРКА ЛИШАЕТ ВЛАДЕЛЬЦА ГАРАНТИИ!**

### 6.3 Указания по монтажу

Извещатель крепится с помощью монтажной панели (установлена на задней стороне корпуса).

К датчикам извещатель должен подключаться гибкими кабелями с медными жилами сечением не более 0,75 мм<sup>2</sup>.

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

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

Монтаж в общем случае выполняется в следующей последовательности:

- а) определить место установки извещателя;
- б) подготовить отверстия для крепления монтажной панели и закрепить ее с помощью дюбелей диаметром 4 мм. из комплекта поставки (или других метизных изделий). Монтажные размеры приведены в приложении Б.
- в) снять крышку клеммного отсека с помощью небольшой отвертки с плоским лезвием в соответствии с рисунком 2;
- г) установить извещатель на монтажную панель в соответствии с рисунком 3;
- д) подключить кабели к разъемам извещателя. Расположение клеммников приведено в приложении В, типовые схемы подключения – в приложении Г;

- е) при необходимости выломать в основании нужное количество окон для кабелей;
- ж) установить крышку клеммного отсека на место.



Рисунок 2 – Снятие крышки клеммного отсека



Рисунок 3 – Установка извещателя

## 6.4 Подготовка к эксплуатации

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

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 боковой поверхности 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.

## 6.5 Порядок включения

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧЕНИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЯ, ЕСЛИ К НЕМУ НЕ ПОДКЛЮЧЕНА АНТЕННА.**

6.5.1 Включить сетевой кабель извещателя в сеть ~230В или подать питание от внешнего источника резервного питания =24В. На лицевой панели извещателя должен включиться индикатор «Питание».

6.5.2. Установить выключатель SB4 в клеммном отсеке, в положение ON.

В течении 1–2 сек., при наличии SIM карты, на лицевой панели извещателя должен включиться индикатор «Статус», и начать мигать индикатор «Сеть GSM» с частотой примерно один раз в секунду.

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

Регистрация производится автоматически до успешного завершения.

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

Состояние индикаторов в дежурном режиме: «Питание» – светится, «Работа» – погашен; «Статус» – светится, «Сеть GSM» – мигает примерно 1 раз в 3 секунды; «Реле» и «Тест» – погашены.



## 6.6 Программирование

Любые настройки возможны только в режиме программирования.

### 6.6.1 Включить режим программирования

а) Убедиться, что индикаторы «Питание» и «Статус» светятся, «Работа» – погашен, «Сеть GSM» – мигает с частотой примерно 1 раз в 3 секунды, «Реле» и «Тест» – погашены.

б) Нажать кнопку «Калибровка» на задней панели извещателя, предварительно сняв его с монтажной панели. Дождаться одновременного мигания индикаторов «Реле» и «Тест» с частотой примерно три раза в секунду.

### 6.6.2 Запись телефонных номеров

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

***Paroltext tel:N=номертелефона***

где:

***Paroltext*** – пароль доступа к извещателю (заводской – ***paroltext***, рекомендуется изменить при эксплуатации на уникальный);

*N* - порядковый номер телефона (1, 2, ... 5);

***номертелефона*** - номер телефона в формате 89XXXXXXXXXX (для России допустим формат +79XXXXXXXXXX);

Например, ***Paroltext tel:1=8927111111***

Извещатель отправит на записанный номер сообщение с текстом:

***echo Paroltext tel:1=8927111111***

**ВНИМАНИЕ!** При посылке следующей команды необходимо сначала дождаться сообщения «*echo*» от предыдущей.

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

### 6.6.3 Добавление телефонных номеров

Для добавления номеров отправить SMS с текстом:

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

### 6.6.4 Удаления номеров

Для удаления всех номеров отправить SMS с текстом:

***Paroltext del number:1-5***

Для удаления определенного номера, записанного в память извещателя, отправить SMS с текстом:

***Paroltext del number:N***

Для удаления нескольких номеров (например, номеров 2 и 4) записанных в память извещателя, отправить SMS с текстом:

***Paroltext del number:2.4***

где:

***Paroltext*** – пароль доступа к извещателю;

***символы «.» (точка) и «-»*** – разделители;

*N* – номер в памяти извещателя от 1 до 5.

6.6.5 Если дальнейшая настройка не требуется – нажать кнопку «Калибровка» на задней панели извещателя. Индикаторы «Реле» и «Тест» должны погаснуть.

## 6.7 Конфигурирование

При выпуске из производства и после сброса извещатель готов к работе по типовой схеме (см. рисунок Г.1 приложения Г).

Настройку для работы в системах САКЗ-МК (-А)(Аi) выполнить в следующей последовательности:

6.7.1 Убедиться, что извещатель находится в режиме программирования: индикаторы «Реле» и «Тест» мигают одновременно с частотой примерно три раза в секунду. В противном случае – выполнить требования п.6.6.1.

6.7.2 Для конфигурирования извещателя для работы с САКЗ-МК-1(2)-1 отправить SMS с текстом: ***Paroltext SAKZ:***

Для конфигурирования извещателя для работы с САКЗ-МК-1(2)-1А(i) отправить SMS с текстом: ***Paroltext SAKZA:***

6.7.3 Если дальнейшая настройка не требуется – нажать кнопку «Калибровка» на задней панели извещателя. Индикаторы «Реле» и «Тест» должны погаснуть.

## 6.8 Пользовательские настройки

6.8.1 Изменение текстов SMS.

**ВНИМАНИЕ! Все тексты должны содержать только латинские буквы.**

а) Убедиться, что извещатель в режиме программирования (индикаторы «Реле» и «Тест» мигают одновременно), в противном случае – выполнить п.6.6.1.

б) Отправить на извещатель SMS с текстом:

***Paroltext vhd const:N=text1***

***Paroltext vhd pulse:N=text2***

***Paroltext vhd norma:N=text3***

где:

***Paroltext*** – пароль доступа к извещателю;

***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).

Если дальнейшая настройка не требуется – нажать кнопку «Калибровка» на задней панели извещателя. Индикаторы «Реле» и «Тест» должны погаснуть.

6.8.2 Изменение типов входов

а) Убедиться, что извещатель в режиме программирования (индикаторы «Реле» и «Тест» мигают одновременно), в противном случае – выполнить п.6.6.1.

б) Отправить на извещатель SMS с текстом:

***Paroltext Type vhd a=1:N*** (изменение одного входа)

***Paroltext Type vhd a=1:N.N.N*** (изменение нескольких входов)

***Paroltext Type vhd ov=1:N-N*** (изменение диапазона входов)

где:

*Paroltext* – пароль доступа к извещателю;

*Type vhoda=1* – норма – низкий уровень, срабатывание по высокому уровню;

*Type vhoda=0* – норма – высокий уровень, срабатывание по низкому уровню;

*символы «.» (точка) и «-»* – разделители;

*N* – номер входа.

Если дальнейшая настройка не требуется – нажать кнопку «Калибровка» на задней панели извещателя. Индикаторы «Реле» и «Тест» должны погаснуть.

### 6.8.3 Смена пароля

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

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

а) Убедиться, что извещатель в режиме программирования (индикаторы «Реле» и «Тест» мигают одновременно), в противном случае – выполнить п.6.6.1.

б) отправить SMS с текстом:

***parol Paroltext :parolnextnew***

где:

*parol* – команда для сброса пароля;

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

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

Если дальнейшая настройка не требуется – нажать кнопку «Калибровка» на задней панели извещателя. Индикаторы «Реле» и «Тест» должны погаснуть.

### 6.8.4 Сброс извещателя к заводским настройкам.

а) Убедиться, что извещатель в режиме программирования (индикаторы «Реле» и «Тест» мигают одновременно), в противном случае – выполнить п.6.6.1.

б) отправить SMS с текстом: ***Paroltext rst:***

Извещатель будет настроен для работы по типовой схеме (см. рисунок Г.1 приложения Г).

Если дальнейшая настройка не требуется – нажать кнопку «Калибровка» на задней панели извещателя. Индикаторы «Реле» и «Тест» должны погаснуть.

## 6.9 Проверка записанных номеров

Проверить правильность записи всех номеров можно любое время, отправив SMS сообщение с текстом:

***nomera:***

Формат ответного сообщения:

***«Telephoni: N1=+79991234567, N2=8927222222, N3=+7903777777, N4=pusto, N5=pusto».***

где: +79991234567, 8927222222 и +7903777777 – записанные номера. Номера 4 и 5 свободны.

## 6.10 Проверка работоспособности

6.10.1 Нажать и удерживать кнопку «Контроль» до включения индикатора «Тест». Извещатель отправит SMS о состоянии всех входов и реле (см. приложение А).

6.10.2 Для удаленной проверки:

- отправить на номер SIM карты извещателя SMS с текстом «*echo*»;
- проконтролировать получение ответного SMS сообщения с тем же текстом.

6.10.3 Проверка извещателя при срабатывании датчиков.

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

Примечание – Допускается вызывать срабатывание несколько датчиков.

Текст SMS должен содержать информацию обо всех сработавших датчиках.

6.10.4 Проверка извещателя при отключении электропитания.

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

– подключить извещатель к сети электропитания ~230В, проконтролировать получение SMS сообщения с текстом «Yes 220V» «U accum norm (или U accum nizk)»;

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

– подключить извещатель к сети ~230В, отключить от резервного источника питания, проконтролировать получение SMS сообщения с текстом «No backup» «Yes 220V».

6.10.5 Проверка реле.

Отправить SMS с текстом:

***status rele:***

Извещатель отправит сообщение на записанный номер с текстом:

***status rele: on*** (реле включено)

или

***status rele: off*** (реле выключено)

6.10.6 Проверка состояния входов:

Отправить SMS с текстом:

***status:1-8 - состояние всех входов***

***status:1 - состояние входа 1***

***status:2 - состояние входа 2***

...

***status:5 - состояние входа 5***

***status:6 – наличие/отсутствие внешнего питания (backup)***

***status:7 - наличие/отсутствие питания ~230В***

***status:8 – состояние встроенного аккумулятора (accum)***

извещатель отправит сообщение:

***Echo:Status:8***

***U accum norm (или U accum nizk)*** если отсутствует ~230В и внешнее +24В;  
или

***Echo:Status:8*** если подключено ~230В или внешнее +24В.

6.10.7 Информация о версии ПО.

Для получения информации о версии ПО микроконтроллера необходимо отправить SMS с текстом: ***version:***

## 6.11 Указания по эксплуатации

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

### 6.11.2 Управление реле

Для включения реле отправить SMS с текстом: ***Paroltext on rele:***

Для кратковременного включения на 2 секунды: ***Paroltext impuls rele 2s:***

Для отключения: ***Paroltext off rele:***

где:

***Paroltext*** – пароль доступа к извещателю;

***off rele:*** - команда для выключения реле;

***on rele:*** - команда для включения реле;

***rele 2s:*** - команда для включения реле на 2 секунды.

6.11.3 Назначение световой сигнализации приведено в таблице 2.

Таблица 2

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 по GSM каналу
«Статус»	Погашен	GSM канал не активен
	Светится постоянно	GSM канал активен
«Сеть GSM»	Погашен	GSM канал не активен
	Мигает примерно 1 раз в секунду	Поиск сети GSM
	Мигает примерно 1 раз в 3 секунды	Сеть GSM найдена
«Реле»	Светится постоянно	При включенном реле
	Погашен	Дежурный режим
	Мигает 3 раза в 1 секунду	Режим программирования
«Тест»	Светится постоянно	Режим тестирования
	Погашен	Дежурный режим
	Мигает 3 раза в 1 секунду	Режим программирования

6.11.4 При длительных перерывах в эксплуатации необходимо отключить извещатель от сети электропитания и извлечь SIM карту, отключить внутренний аккумулятор установкой переключателя SB4 в положение OFF.

## **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 ГОСТ Р 12.1.019-2009.

### **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 целостности кабелей между извещателем и объектом(объектами) диспетчеризации и надежность фиксации проводов в клеммниках;
- проверку соединений антенны, а также целостность ВЧ кабеля;
- проверку работоспособности в соответствии с п.6.8.

### **7.3 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.

**Устройство не содержит драгоценных металлов**

## 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий 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.

При отсутствии в гарантийном и отрывном талонах даты продажи и штампа торговой организации гарантийный срок исчисляется с даты изготовления. Дата изготовления указана в свидетельстве о приемке.

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.

**При проведении гарантийного ремонта должен быть заполнен гарантийный и отрывной талон.**

По вопросам гарантийных обязательств обращаться:

ООО «ЦИТ – Плюс» 410019, Российская Федерация, г. Саратов,

мкр. 1-й им. Пугачева Е.И., д. 44Б;

тел./ факс:(8452) 64-32-13, 64-92-82, 69-32-23

e-mail: [info@cit-td.ru](mailto: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.

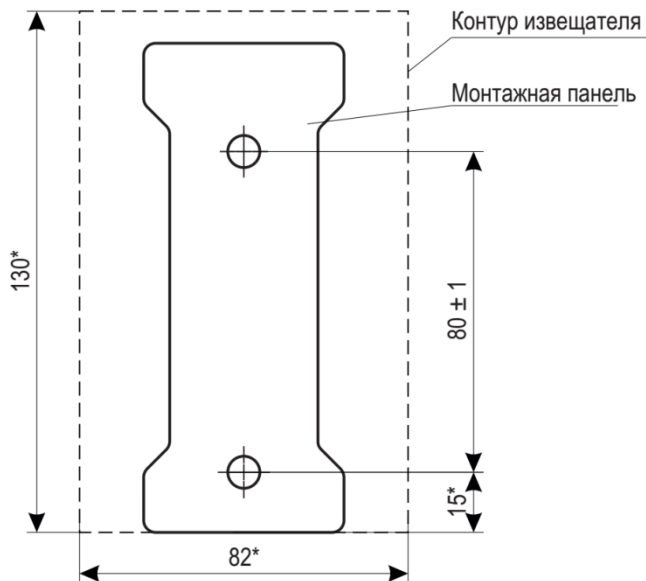
**Приложение А**  
**Соответствие текстов SMS сообщений входным сигналам**

Таблица А.1 – Тексты сообщений

№ вх.	Сигнал	Текст SMS		
		Типовая схема	САКЗ-МК-1(2)-1	САКЗ-МК-1(2)-1А(i)
1	Меандр <sup>1</sup>	Avariya 1 – meandr	GAZ-Porog 1	
	Лог. «1» <sup>2</sup>	Avariya 1 – aktivna	GAZ-Porog 2	
	Лог. «0» <sup>3</sup>	Avariya 1 – net	GAZ-Norma	
2	Меандр	Avariya 2 – meandr	Neispravnost v SAKZ	
	Лог. «1»	Avariya 2 – aktivna	Otsustvie neispravnosti SAKZ	
	Лог. «0»	Avariya 2 – net	Neispravnost v SAKZ	
3	Меандр	Avariya 3 – meandr	Klapan error	Avariya 1 – meandr
	Лог. «1»	Avariya 3 – aktivna	Klapan - zakryt	Avariya 1 – aktivna
	Лог. «0»	Avariya 3 – net	Klapan - otkryt	Avariya 1 – net
4	Меандр	Avariya 4 – meandr	Avariya 1 – meandr	Avariya 2 – meandr
	Лог. «1»	Avariya 4 – aktivna	Avariya 1 – aktivna	Avariya 2 – aktivna
	Лог. «0»	Avariya 4 – net	Avariya 1 – net	Avariya 2 – net
5	Меандр	Avariya 5 – meandr	Avariya 2 – meandr	Avariya 3 – meandr
	Лог. «1»	Avariya 5 – aktivna	Avariya 2 – aktivna	Avariya 3 – aktivna
	Лог. «0»	Avariya 5 – net	Avariya 2 – net	Avariya 3 – net
–	~230В	Yes 220V (No 220V)		
–	Внешнее питание	Yes backup (No backup)		
<p><b>П р и м е ч а н и я.</b>  1 Периодический сигнал амплитудой (0...+U<sub>пит</sub>) В и частотой 0,5 Гц  2 Лог. «1»: U &lt; 1В, t &gt; 0,8 с  3 Лог. «0»: 5В &lt; U &lt; +U<sub>пит</sub>, t &gt; 2 с</p>				

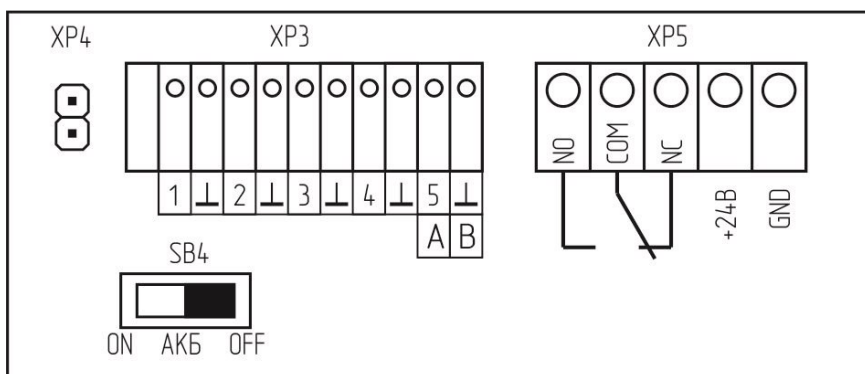


## Приложение Б Монтажные размеры



\*Размер для справок

## Приложение В Вид клеммного отсека



## Приложение Г

### Типовые схемы подключения к системам САКЗ-МК

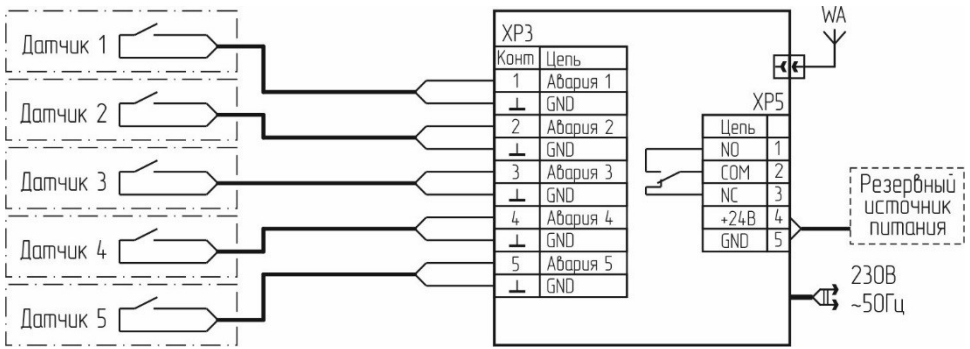


Рисунок Г.1 – Типовая схема включения

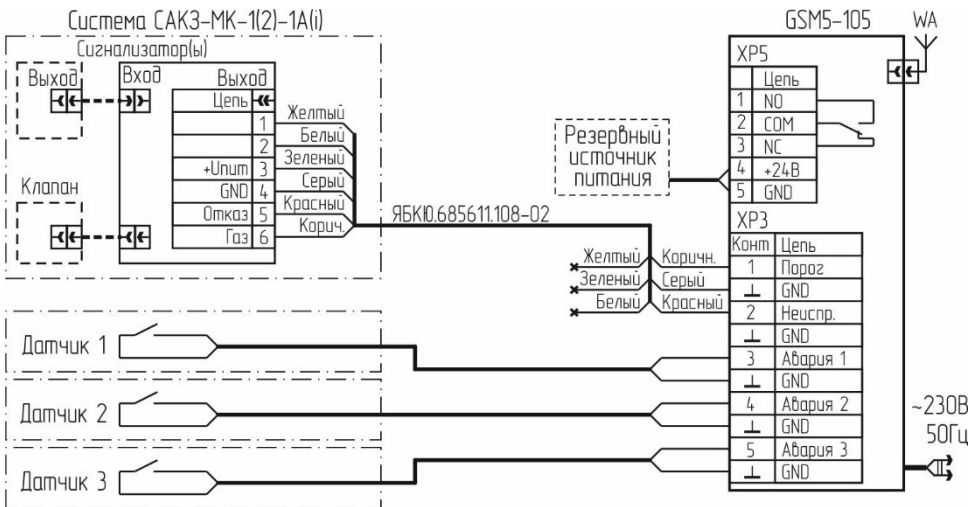


Рисунок Г.2 – Типовая схема подключения к системе САКЗ-МК-1(2)-1A(i)

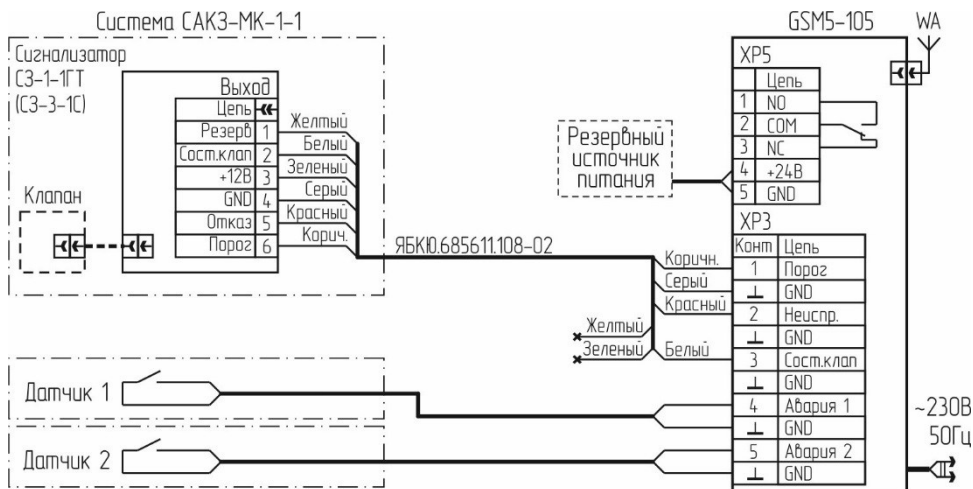


Рисунок Г.3 – Типовая схема подключения к системе САКЗ-МК-1-1

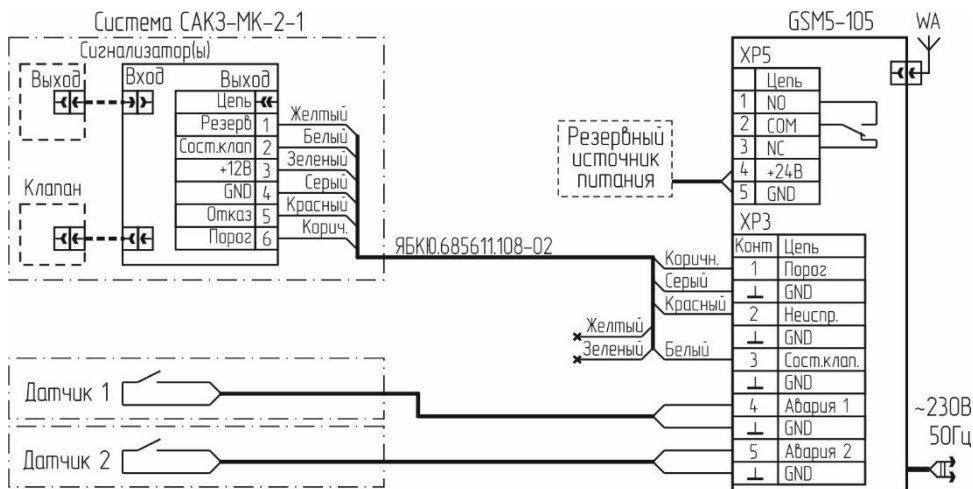


Рисунок Г.4 – Типовая схема подключения к системе САКЗ-МК-2-1

ООО "ЦИТ - Плюс", 410019, Российская Федерация,  
г. Саратов, мкр. 1-й им. Пугачева Е.И., д. 44Б  
тел./ факс: (8452) 64-32-13, 64-92-82, 69-32-23  
е-mail: [info@cit-td.ru](mailto:info@cit-td.ru), <http://www.cit-plus.ru>.