



Общество с ограниченной ответственностью
"Центр Инновационных Технологий – Плюс"

ИЗВЕЩАТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ GSM5-104И

Руководство по эксплуатации
ЯБКЮ.426469.001-15 РЭ

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

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, принципом действия, правилами монтажа и эксплуатации извещателя универсального GSM5-104И с использованием канала радиосвязи стандарта GSM 900/1800.

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

Не подлежит обязательной сертификации.

Устройство не содержит драгоценных металлов.

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 извещатель находится во включенном состоянии!

**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.....	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	11
6.9 Проверка записанных номеров	12
6.10 Проверка работоспособности	12
6.11 Указания по эксплуатации	13
6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	15
7.1 Общие указания	15
7.2 Порядок технического обслуживания.....	15
7.3 Текущий ремонт	15
7.4 Сведения по утилизации	16
7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	16
8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	17
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	Оши
бка! Закладка не определена.	
10 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	Оши
бка! Закладка не определена.	
Приложение А. Соответствие текстов SMS сообщений входным сигналам.....	18
Приложение Б. Монтажные размеры.....	20
Приложение В. Вид клеммного отсека	20
Приложение Г. Типовые схемы подключения к системам САКЗ-МК.....	21

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Извещатель универсальный GSM5-104И (далее извещатель) предназначен для передачи информации по сетям сотовой связи о состоянии входных сигналов с использованием встроенного модуля связи стандарта GSM-900/1800. Информация передается посредством SMS сообщений.

Извещатель может применяться совместно с системами автоматического контроля загазованности САКЗ-МК и САКЗ-МК-Е, а также с другими устройствами, совместимыми с извещателем по входным/выходным сигналам.

Форма записи при заказе:

Извещатель универсальный GSM5-104И 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 дискретных входов	4
Уровень потенциального входного сигнала, В: – низкого активного уровня – высокого активного уровня	от 0 до +1 от +5 до +12
Количество выходов реле	1
Максимальный коммутируемый ток контактами реле, А, не более	0,25
Количество SIM карт	1
Количество портов интерфейса RS485	1
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 40
Масса, кг, не более	0,5
Примечание – *Без учета длины антенны	

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 LP5023653.7В, 720мАч.

Тип извещателя – стационарный. Режим работы – продолжительный.

Срок службы извещателя – не менее 10 лет (за исключением аккумулятора).

Условия эксплуатации:

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

1.3 Функциональные возможности

1.3.1 В извещателе рекомендуется использовать SIM карту оператора сотовой связи, имеющего наилучший прием в месте установки устройства.

Выбор оператора и установка SIM карты осуществляется потребителем.

Способ передачи информации – SMS сообщение.

Абонент (приемное устройство) – 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.

1.3.2 Сигналы на дискретных входах могут принимать три значения:

– периодический сигнал (меандр) амплитудой (0 ... 12) В и частотой 0,5 Гц;

– постоянный входной сигнал напряжением не более 1В в течение не менее 0,8 секунд;

– постоянный входной сигнал напряжением не менее 5В в течение не менее 2 секунд;

Любой сигнал инициирует отправку SMS с соответствующим текстом.

2 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|-------|
| – извещатель универсальный GSM5-104И | 1 шт |
| – руководство по эксплуатации | 1 экз |
| – монтажный комплект (дюбель с шурупом Ø4 мм-2 шт) | 1 к-т |
| – упаковка | 1 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 присоединений, в верхней – антенный разъем.

Извещатель оснащен сетевым кабелем длиной не менее 1,5 м.

3.2 Принцип действия

Работа извещателя заключается в непрерывном контроле состояний входных линий.

При поступлении сигнала на любой вход или команды по интерфейсу RS485 выполняется отправка SMS сообщения на номера абонентов, записанные в память 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»; «Бережь 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).

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

К датчикам извещатель должен подключаться гибкими кабелями с медными жилами сечением 0,5 мм².

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 клеммникам. 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

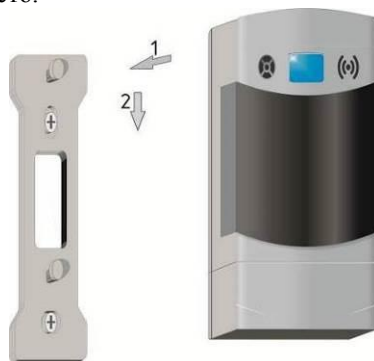


Рисунок 3 – Установка извещателя

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 С помощью любого сотового телефона 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 аккуратно 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 в розетку 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 с, 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 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 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 на извещатель подано питание, 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:

Parol tel:N=номертелефона

где:

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

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

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

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

Извещатель отправит на записанный номер сообщение с текстом:

echo Parol 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:

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

6.6.4 Удаления номеров

Для удаления всех номеров отправить SMS с текстом:

Parol del number:1-5

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

Parol del number:N

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

Parol del number:2.4

где:

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

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

Извещатель выпускается настроенным на работу совместно с системой САКЗ-МК-Е. При срабатывании будут отправляться SMS, тексты которых приведены в таблице А.1 приложения А.

Далее приведено описание конфигурирования для работы с системами САКЗ-МК, САКЗ-МК-А, САКЗ-МК-Е.

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 настройки извещателя на работу с САКЗ-МК-1(2) отправить SMS с текстом:

Parol SAKZ:

где **Parol** – пароль доступа к извещателю (заводской – *paroltext*).

Тексты SMS приведены в таблице А.2 приложения А.

6.7.3 Для настройки извещателя на работу с САКЗ-МК-1(2)А отправить SMS с текстом:

Parol SAKZA:

Тексты SMS приведены в таблице А.3 приложения А.

6.7.4 Выключить режим программирования повторным нажатием кнопки «Калибровка».

6.7.5 Для настройки извещателя на работу с САКЗ-МК-Е:

а) убедиться, что на извещатель подано питание, индикаторы «Питание» и «Статус» светятся, «Сеть GSM» – включается с частотой примерно 1 раз в 3 секунды, «Работа», «Реле» и «Тест» – погашены.

б) подключить извещатель к ведущему устройству по линии RS-485 (рисунок Г.3 приложения Г);

в) включить на ведущем устройстве режим программирования адресов (см. руководство по эксплуатации на систему), дождаться попеременного периодического включения индикаторов "Реле" и "Тест" на извещателе;

г) нажать на извещателе кнопку "Контроль". При успешном присвоении адреса на ведущем устройстве прозвучит кратковременный звуковой сигнал, на извещателе индикаторы "Реле" и "Тест" будут включаться реже;

д) отключить режим программирования адресов на ведущем устройстве системы.

6.7.6 Дождаться погасания индикаторов «Реле» и «Тест» на извещателе.

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:

Parol v_{hod} const:N=text1

Parol v_{hod} pulse:N=text2

Parol v_{hod} norma:N=text3

где:

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

N - номер входа;

text1 – текст для *v_{hod} const* (нормально замкнутый контакт);

text2 – текст для *v_{hod} pulse* (меандр частотой 0,5 Гц);

text3 – текст для *v_{hod} 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:

Parol Type v_{hoda}=1:N (изменение одного входа)

Parol Type v_{hoda}=1:N.N.N (изменение нескольких входов)

Parol Type v_{hodov}=1:N-N (изменение диапазона входов)

где:

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

Type v_{hoda}=1 – норма – низкий уровень, срабатывание по высокому уровню;

Type v_{hoda}=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 Parol:parolnextnew

где:

parol – команда для сброса пароля;

Parol – 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:

Parol rst:

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 в любое время, отправив SMS сообщение с текстом:

nomera:

Формат ответного сообщения:

**«Telephoni: N1=+79991234567, N2=8927222222, N3=+79037777777, N4=pusto,
N5=pusto., дата время».**

где: +79991234567, 8927222222 и +79037777777 – 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 Проверки состояния входов

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

status:1-8

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 4 - дискретные входы;
- 6 - статус внешнего питания =24В;
- 7 - статус внешнего питания ~230В.

6.10.4 Для проверки состояния 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 отключено

6.10.5 Проверка извещателя при срабатывании датчиков.

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

Примечание: допускается проверять одновременно несколько датчиков.

Текст SMS должен содержать информацию обо всех сработавших датчиках.

6.10.6 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»**;

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

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

Примечания.

1. При снижении напряжения внутреннего аккумулятора ниже 3,5В поступит сообщение с текстом **«accum razryajen»**.

2. После повышения напряжения внутреннего аккумулятора выше 3,7В поступит сообщение, содержащее текст **«accum norma»**.

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: ***Parol on rele:***.

Для отключения: ***Parol off rele:***

где:

Parol – пароль, заводская настройка ***paroltext*** (регистр букв неважен);

off rele: - команда для выключения реле;

on rele: - команда для включения реле.

6.11.3 Назначение световой сигнализации приведено в таблице 2.

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.

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 с частотой примерно 1 раз в секунду	Поиск сети GSM
	Мигает с частотой примерно 1 раз в 3 секунды	Сеть GSM найдена
«Реле»	Светится постоянно	При включенном реле
	Погашен	Дежурный режим
	Мигает с частотой 3 раза в 1 секунду	Режим программирования
«Тест»	Светится постоянно	Режим тестирования
	Погашен	Дежурный режим
	Мигает с частотой 3 раза в 1 секунду	Режим программирования

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

7.1 Общие указания

7.1.1 Требования к квалификации персонала

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

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 на наличие повреждений корпуса и сетевого кабеля;
- проверку целостности кабелей между извещателем и объектом(объектами) диспетчеризации и надежность фиксации проводов в клемниках;
- проверку надежности присоединения антенны, 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 3.

Таблица 3 – Возможные неисправности, причины и способы устранения

Внешнее проявление	Возможные причины	Указания по устранению
Не светится индикатор «Сеть GSM» при включенном выключателе SB4 (АКБ)	Разряжена аккумуляторная батарея	Подключить извещатель к сети 230 В, и оставить на время не менее 1 часа для заряда батареи.
Не светится индикатор «Питание»	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 Сбой 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
При включении светится только индикатор «Питание»	1 Низкий уровень сигнала GSM 2 Антенна не подключена 3 Извещатель неисправен	1 Установить извещатель в месте с лучшим уровнем приема сигнала 2 Подключить антенну 3 Сдать извещатель в ремонт, при невозможности ремонта – заменить извещатель.

Окончание таблицы 3

Внешнее проявление	Возможные причины	Указания по устранению
Абонент(ы) не получают SMS. Номера телефонов записаны в память извещателя, извещатель зарегистрирован в сети	1 Сбой в работе сети 2 Нулевой баланс на лице-вом счете 3 Установлены ограниче-ния на тарифном плане используемой SIM карты. 4 Отсутствие связи по ин-терфейсу RS-485 в составе системы САКЗ-МК-Е	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 4. Проверить целостность кабеля интерфейса, настроить связь по интерфейсу RS-485 п.6.7.1

7.4 Сведения по утилизации

По окончании срока службы сигнализатор подлежит утилизации.

ВНИМАНИЕ! 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.

Мероприятия по специальной подготовке и отправке сигнализатора на утилизацию не требуются.

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

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 (приемки). Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с даты изготовления (приемки).

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.

По вопросам гарантийных обязательств обращаться: 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
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
Соответствие текстов SMS сообщений входным сигналам

Таблица А.1 – Тексты сообщений для системы САКЗ-МК-Е

№вх.	Цепь	Сигнал (состояние)	Текст SMS
1	Авария 1	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Vhod 1 meandr
		< 1В, не менее 0,8 с	Vhod 1 trevoga
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Vhod 1 norma
2	Авария 2	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Vhod 2 meandr
		< 1В, не менее 0,8 с	Vhod 2 trevoga
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Vhod 2 norma
3	Авария 3	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Vhod 3 meandr
		< 1В, не менее 0,8 с	Vhod 3 trevoga
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Vhod 3 norma
4	Авария 4	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Vhod 4 meandr
		< 1В, не менее 0,8 с	Vhod 4 trevoga
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Vhod 4 norma
–	–	Напряжение ~230В подключено (отключено/отсутствует)	Yes 230V (No 230V)
–	–	Внешний источник резервного пита- ния подключен (отключен/неисправен)	Yes backup (No backup)
порт RS485 (цепь А, В)		Порог 1(2) СН	GAS-CH-Porog 1(2)
		Отсутствие загазованности	GAS-CH-Norma
		Порог 1(2) СО	GAS-CO-Porog 1(2)
		Отсутствие загазованности	GAS-CO-Norma
		Неисправность	Neispravnost
		Отсутствие неисправности	Norma
		Пожар (Нет пожара)	Pojar (Pojar-net)
		Взлом (Нет взлома)	Vzlom (Vzlom-net)
		Авария 1 (Нет аварии)	Avaria 1 (Avaria 1-net)
		Авария 2 (Нет аварии)	Avaria 2 (Avaria 2-net)
		Авария ТО (Нет аварии)	Avaria TO (Avaria TO-net)
		Внешний НЗ контакт разомкнут	Vneshnii kontakt
		Внешний НЗ контакт замкнут	Vneshnii kontakt-norma
		Клапан закрыт	Klapan zakryt
Клапан открыт	Klapan otkryt		
Обрыв клапана	Klapan obryv		
Клапан подключен	Klapan norma		
Отсутствие связи по RS-485	Svyaz net		
Связь по RS-485 установлена	Svyaz OK		

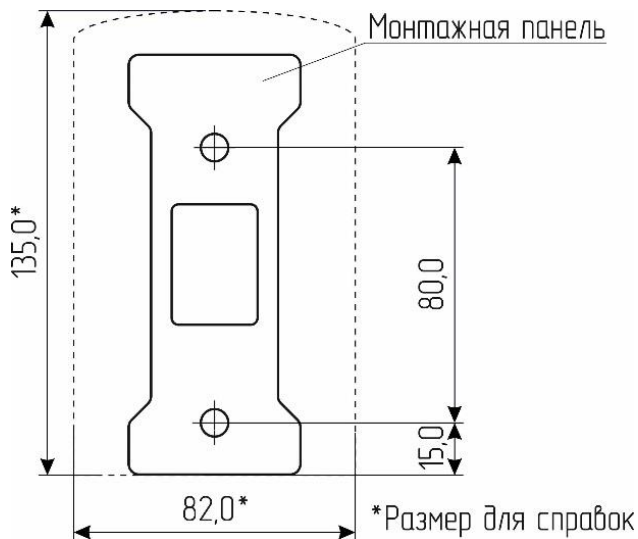
Таблица А.2 – Тексты сообщений для системы САКЗ-МК-1(2)

№вх.	Цепь	Сигнал	Текст SMS
1	Порог	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	GAZ-Porog 1
		< 1В, не менее 0,8 с	GAZ-Porog 2
		от +5 до +12В, не менее 2 с	GAZ-Norma
2	Неисправн.	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Neispravnost v SAKZ
		< 1В, не менее 0,8 с	Otsutstvie neispravnosti SAKZ
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Neispravnost v SAKZ
3	Сост. клап.	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Klapan error
		< 1В, не менее 0,8 с	Klapan - zakryt
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Klapan - otkryt
4	Вход 4	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Vhod 4 meandr
		< 1В, не менее 0,8 с	Vhod 4 trevoga
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Vhod 4 norma
–	–	Напряжение ~230В подключено (отключено)	Yes 230V (No 230V)
–	–	Внешн.источник резервного питания подключен (отключен)	Yes backup (No backup)

Таблица А.3 – Тексты сообщений для системы САКЗ-МК-1(2)А

№вх.	Цепь	Сигнал	Текст SMS
1	Порог	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	GAZ-Porog 1
		< 1В, не менее 0,8 с	GAZ-Porog 2
		от +5 до +12В, не менее 2 с	GAZ-Norma
2	Неисправн.	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Neispravnost v SAKZ
		< 1В, не менее 0,8 с	Otsutstvie neispravnosti SAKZ
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Neispravnost v SAKZ
3	Вход 3	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Vhod 3 meandr
		< 1В, не менее 0,8 с	Vhod 3 trevoga
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Vhod 3 norma
4	Вход 4	меандр (от 0 до +12В; 0,5 Гц)	Vhod 4 meandr
		< 1В, не менее 0,8 с	Vhod 4 trevoga
		от +5 до +12В, не менее 2 с	Vhod 4 norma
–	–	Напряжение ~230В подключено (отключено)	Yes 230V (No 230V)
–	–	Внешн.источник резервного питания подключен (отключен)	Yes backup (No backup)

Приложение Б Монтажные размеры



Приложение В Вид клеммного отсека

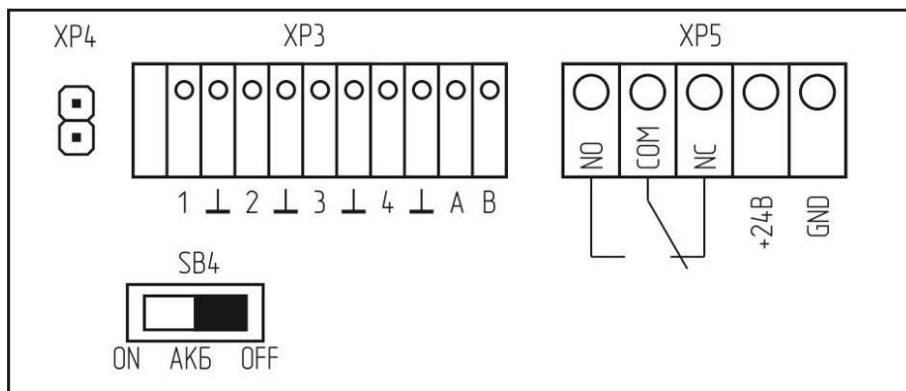


Рисунок В.1 – Расположение элементов в клеммном отсеке GSM5-104И

Приложение Г

Типовые схемы подключения к системам САКЗ-МК

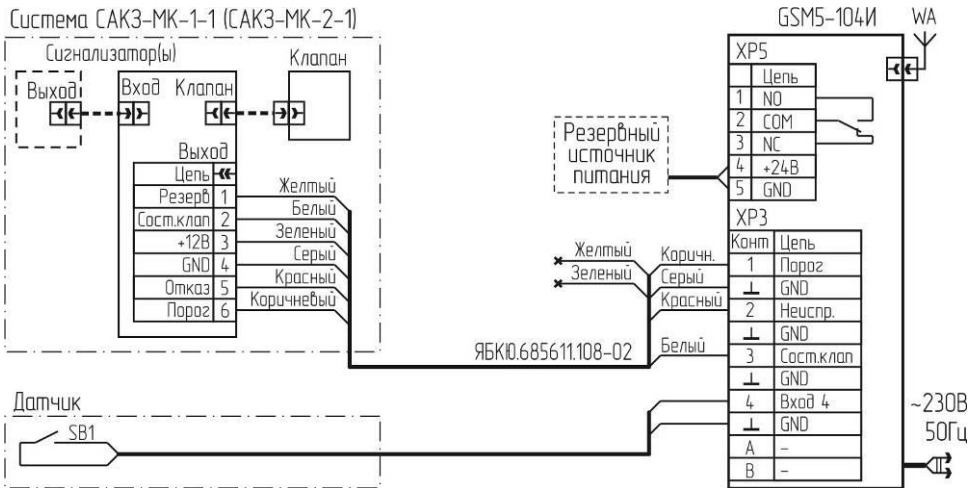


Рисунок Г.1 – Типовая схема подключения к системе САКЗ-МК-1(2)-1 бытовая

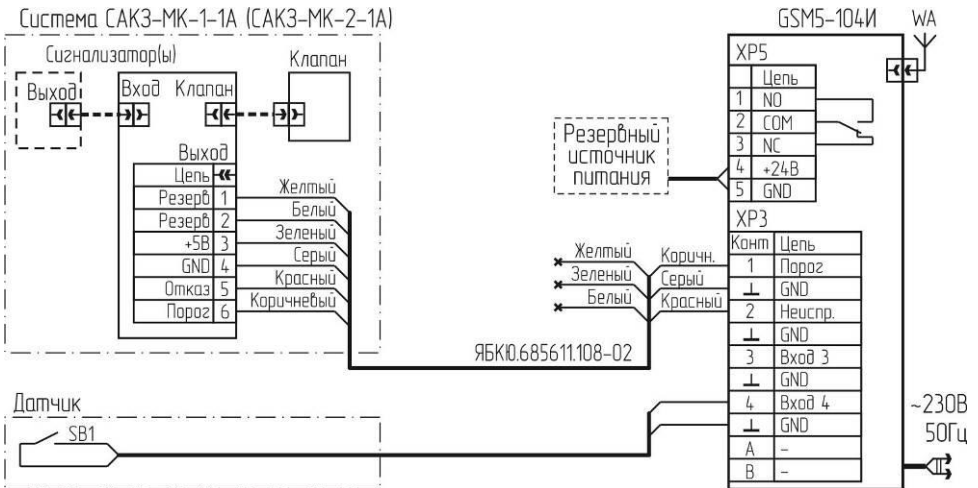


Рисунок Г.2 – Типовая схема подключения к системе САКЗ-МК-1(2)-1А

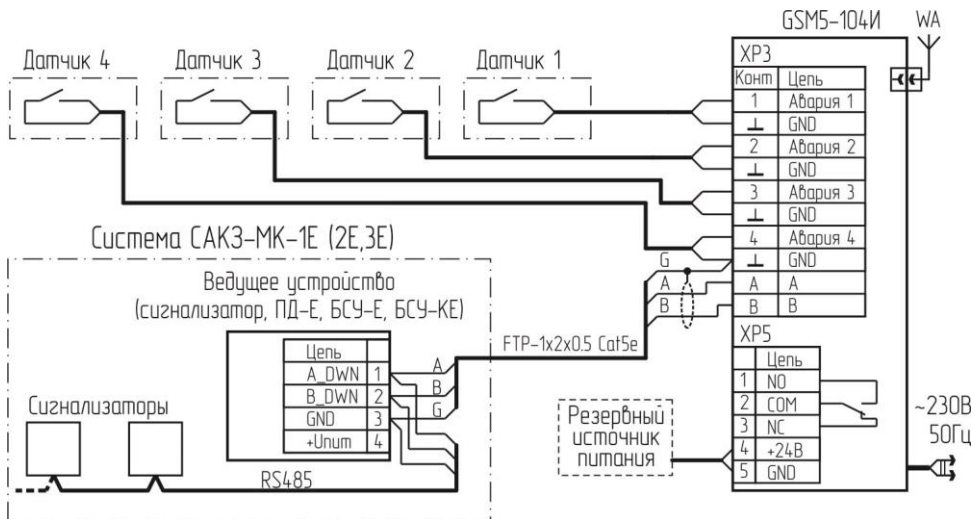


Рисунок Г.3 – Типовая схема подключения к системе САКЗ-МК-Е

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
e-mail: info@cit-td.ru, <http://www.cit-plus.ru>.