

По вопросам продаж и технической поддержки обращайтесь:

сайт: crystall.pro-solution.ru эл. почта: crs@pro-solution.ru телефон: 8 800 511 88 70

Астрахань	+7 (851) 299-46-80	Курск	+7 (471) 223-80-45	Саратов	+7 (845) 239-86-35
Барнаул	+7 (385) 237-96-76	Липецк	+7 (474) 220-01-75	Смоленск	+7 (481) 251-55-32
Белгород	+7 (472) 220-58-80	Москва	+7 (499) 404-24-72	Ставрополь	+7 (865) 257-76-63
Владимир	+7 (492) 249-51-33	Набережные Челны	+7 (855) 291-01-32	Сургут	+7 (346) 277-96-35
Волгоград	+7 (844) 245-94-42	Нижний Новгород	+7 (831) 200-34-65	Тверь	+7 (482) 239-50-56
Екатеринбург	+7 (343) 302-14-75	Новосибирск	+7 (383) 235-95-48	Тула	+7 (487) 244-05-30
Ижевск	+7 (341) 220-90-75	Омск	+7 (381) 299-16-70	Тюмень	+7 (345) 256-94-75
Казань	+7 (843) 207-19-05	Оренбург	+7 (353) 248-64-35	Ульяновск	+7 (842) 242-51-95
Калининград	+7 (401) 272-21-36	Пермь	+7 (342) 233-81-65	Уфа	+7 (347) 258-82-65
Кемерово	+7 (384) 221-56-70	Ростов-на-Дону	+7 (863) 309-14-65	Хабаровск	+7 (421) 292-95-69
Киров	+7 (833) 220-58-70	Рязань	+7 (491) 277-61-95	Чебоксары	+7 (835) 228-50-89
Краснодар	+7 (861) 238-86-59	Самара	+7 (846) 219-28-25	Челябинск	+7 (351) 277-89-65
Красноярск	+7 (391) 989-82-67	Санкт-Петербург	+7 (812) 660-57-09	Ярославль	+7 (485) 267-02-35

crystall.pro-solution.ru | crs@pro-solution.ru | 8 800 511 88 70

Поставка по России и странам ЕАЭС. Доставка в любой город.

Универсальный извещатель УИ Кристалл-GSM

Руководство по эксплуатации

ЭСТД.18.000.003 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, принципом действия, правилами монтажа и эксплуатации универсального извещателя «Кристалл-GSM» (далее по тексту - изделие).

Монтаж, наладка и техническое обслуживание изделия должны проводиться специально обученными работниками специализированной организации, имеющей право на проведение таких работ.

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

Изображения изделия в настоящем РЭ приведено схематично и может незначительно отличаться от реального, что не может служить основанием для претензий.

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

Содержание

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	4
1.1 Назначение изделия	4
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Устройство	5
1.4 Возможности изделия:	6
1.5 Работа изделия.....	6
1.6 Маркировка.....	6
1.7 Упаковка.....	7
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	7
2.1 Эксплуатационные ограничения	7
2.2 Указания по монтажу и подготовка изделия к эксплуатации	7
3 Техническое обслуживание и ремонт	8
3.1 Общие указания.....	8
5 ХРАНЕНИЕ.	10
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	10
7 УТИЛИЗАЦИЯ.....	10
Приложение А	11
Приложение Б.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение В.....	Ошибка! Закладка не определена.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

Универсальный извещатель «Кристалл-GSM» предназначен для работы в составах систем автоматики и сигнализации «Кристалл».

Изделие выполняет функцию дистанционного информирования диспетчера о состоянии системы, при помощи передачи СМС-сообщения / дозвола на номер сотового телефона и/или на выносной пульт контроля ВПК-2 GSM (прием).

1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики и параметры изделия приведены в таблице 1.

Вид климатического исполнения - УХЛ 4.2 ГОСТ 15150.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды.....от плюс 1°С до плюс 50°С ;
- относительная влажность воздуха.....не более 80% при температуре плюс 25°С ;
- атмосферное давление.....от 85 до 107 кПа.
- степень защиты оболочки IP 20 по ГОСТ 14254.

В помещениях где эксплуатируется изделие содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа I ГОСТ 15150.

Пример записи при заказе:

Универсальный извещатель «Кристалл-GSM» ТУ6571-009-59395956-16

1

2

1 – наименование изделия;

2 – наименование технических условий.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
1. Напряжение питания переменного тока, В	220±10%
2. Потребляемая мощность, ВА, не более	12
3. Габаритные размеры, мм, не более	71×88×63
4. Масса, кг, не более	1,0
5. Диапазоны GSM, МГц	850/900/1800/1900
6. Класс передачи данных GPRS multi-slot	class 12(85.6↑/85.6↓)
7. Класс мощности 4	2Вт в диапазонах 850/900 МГц
8. Класс мощности 1	1Вт в диапазонах 1800/1900 МГц
9. Рабочий температурный диапазон	от +1 до +50 °С

*Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие технических и эксплуатационных свойств изделия без согласования с заказчиком.

1.2.1 Режим работы – непрерывный.

1.2.2 Средний срок службы изделия в рабочих условиях, лет, не менее.....10

1.2.3 Средняя наработка на отказ, ч., не менее.....15000

1.3 Устройство

1.3.1 Внешний вид изделия, указан на рис.А.1 приложения А.

1.3.2 Изделие имеет 9 светодиодных индикаторов, которые информируют о состоянии устройства и подключенной к ней системы (Приложение А, рис.А1,(1-9))

После установки номера (п.1.5 данного РЭ) и подключения системы к устройству, её включают в сеть. В течении 5 секунд происходит запуск модуля (**светодиоды не горят**), после чего светодиод №1 (Приложение А, рис.А1(1)) мигает – происходит поиск сети, после того как сеть найдена, светодиод №1 горит постоянно.

Светодиод №2 (Приложение А, рис.А1(2)) – контролирует связь с системой, подключенной к устройству. Если светодиод не горит, значит связь с подключенной системой установлена, если горит – связь с подключенной системой отсутствует.

Светодиод №3 (Приложение А, рис.А1(3)) – оповещает о наличии (светодиод №3 не горит) или отсутствии (светодиод №3 горит) сим-карты.

Светодиод №4 (Приложение А, рис.А1(4)) – оповещает о состоянии сим-карты. Если светодиод №4 не горит – сим-карта зарегистрирована в сети, если горит – нет регистрации.

Светодиод №5 (Приложение А, рис.А1(5)) – оповещает о передаче смс-сообщения. При включении извещателя, отсутствии связи с устройством, восстановлении связи, аварии или неисправности в системе, универсальный извещатель «Кристалл-GSM» передает на внешнее устройство (сотовый телефон

или модем ВПК-2 GSM(прием)) смс-сообщение с той или иной причиной. Во время передачи смс – сообщения светодиод №5 загорается, после того, как смс-сообщение было передано на внешнее устройство, светодиод гаснет.

Если возникла проблема с передачей смс-сообщения (потеряна связь, недостаток средств), то загорается светодиод №6 (Приложение А, рис.А1(6)).

Светодиоды №7,8,9 (Приложение А, рис.А1(7,8,9)) показывают уровень сигнала.

1.4 Возможности изделия:

- а) световая индикация состояния сети, связи и уровня сигнала;
- б) передача данных по GSM-каналу посредством смс-сообщений и дозвона на указанные номера.

1.5 Установка номера

Запись номера и сохранение их в памяти Sim – карты может осуществляться двумя способами.

ВНИМАНИЕ!!! Устанавливать и извлекать Sim-карту необходимо только в выключенном состоянии изделия.

1) Установив пустую сим-карту в устройство и включив его в сеть, светодиоды №7,8,9 (Приложение А, рис.А1(7,8,9)) будут периодически мигать в течении 60 секунд. В этот момент (в течении 60 секунд) с сотового телефона (на который в дальнейшем будут приходить смс-оповещения о состоянии системы) необходимо выполнить звонок на номер, который установлен в извещателе. В момент звонка светодиоды №7,8,9 в течении 1-2 секунд будут мигать с высокой периодичностью, что означает – номер записан. Каждый звонок увеличивает время для записи номера на 60 секунд (в случае если будет производиться запись более 1 номера).

Максимальное количество номеров для записи на сим-карту – 6.

2) Установив пустую сим-карту в устройство и включив его в сеть, дождаться когда светодиоды №7,8,9 (Приложение А, рис.А1(7,8,9)) перестанут мигать. После чего отключить устройство от сети, изъять сим-карту и установить её в телефон. В номерах сим-карты будут следующие позиции: «Номер 1», «Номер 2», «Номер 3», «Номер 4», «Номер 5», «Номер 6» - в данные ячейки нужно записать номера телефонов, на которые будут приходить смс оповещения о состоянии системы

(изначально номера будут записаны как нулевые).

«Дозвон 1», «Дозвон 2», «Дозвон 3», «Дозвон 4», «Дозвон 5», «Дозвон 6» - ячейки для выполнения дозвона, соответствующие номерам. Для того чтобы выполнить дозвон на соответствующий номер, в ячейке «Дозвон п» необходимо установить цифру 1, т.е. выполнять дозвон. По умолчанию в ячейке «Дозвон п» установлена цифра 0, для выполнения дозвона её необходимо изменить на цифру 1. Голосовое сообщение при выполнении дозвона: «Система Кристалл, Тревога!».

1.6 Маркировка

1.6.1 На корпусе изделия должны быть нанесены следующие обозначения: наименование предприятия изготовителя, класс защиты оболочки изделия, напряжение питания, потребляемая мощность, дата выпуска, заводской номер.

1.6.2 На транспортную тару для системы наносятся согласно ГОСТ 14192 манипуляционные знаки:

- 1) "Хрупкое. Осторожно";
- 2) "Беречь от влаги";
- 3) "Верх";

1.7 Упаковка

1.7.1 Упаковка должна полностью обеспечивать сохранность изделия при транспортировании.

1.7.2 Изделия в потребительской таре для транспортирования должны быть упакованы в транспортную тару - ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 или другую картонную тару, обеспечивающую сохранность изделий при транспортировании.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 В помещениях где эксплуатируется изделие содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать норм, установленных для атмосферы типа I ГОСТ 15150.

2.2 Указания по монтажу и подготовка изделия к эксплуатации

2.2.1 Меры безопасности при монтаже и подготовке изделия к эксплуатации.

2.2.1.1 Во избежание несчастных случаев и аварий, запрещается приступать у работе с изделием не ознакомившись с настоящим РЭ.

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

К эксплуатации допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности (ТБ) и изучившие настоящее руководство по эксплуатации.

2.2.1.3 При монтаже и эксплуатации изделия действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0.

2.2.1.4 **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** производить работы по устранению неисправностей при наличии:

а) электропитания на изделии;

2.2.2 Указания по монтажу

2.2.2.1 Изделие должно устанавливаться в помещении путём подвески на DIN-рейку.

2.2.2.2 Монтаж изделия включает в себя следующие работы:

а) оборудование розетки;

б) крепление изделия на стене с помощью DIN-рейки;

г) подсоединение антенны.

2.2.2.3 При монтаже не допускается применять отвертки и ключи, не соответствующие размерам крепежа.

2.2.3 Подготовка изделия к эксплуатации.

2.2.3.1 При подготовке изделия к эксплуатации необходимо произвести внешний осмотр изделия и убедиться в отсутствии повреждений корпуса изделия, шнура питания; соединительных кабелей; разъёмов.

2.2.3.2 Проверка включения индикаторов при подаче напряжения питания производится при включении изделия в сеть переменного тока с помощью шнура питания.

3 Техническое обслуживание и ремонт

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание системы производят по планово-предупредительной системе.

3.1.2 Работы по ежегодному обслуживанию изделия проводят работники обслуживающей организации, прошедшие аттестацию в квалификационной

комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

3.2 Меры безопасности

3.2.1 При техническом обслуживании системы действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0.

3.2.2 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить работы по устранению неисправностей при наличии питания на изделии.

3.2.3 Работы по текущему ремонту изделия проводят работники обслуживающей организации, прошедшие аттестацию в квалификационной комиссии, изучившие настоящее РЭ и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

3.2.4 При текущем ремонте изделия действуют общие положения по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0.

3.2.5 Возможные неисправности в работе изделия, причины, вызывающие их, и способы устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
1	2	4
1 Не светятся светодиодные индикаторы	1 Отсутствует напряжение питания	Устранить неисправность
	2 Неисправен кабель питания	
	3 Неисправен светодиод	Вызвать представителя обслуживающей организации или обратиться в сервисную службу.
	4 Внутренняя неисправность	

5 ХРАНЕНИЕ.

5.1 Изделие должно храниться в условиях, соответствующих группе 1 по ГОСТ 15150-69.

5.2 В помещении хранения изделия содержание коррозионно-активных агентов не должно превышать значений, установленных для атмосферы типа II по ГОСТ 15150-69.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Изделие в упаковке может транспортироваться любым видом транспорта.

6.2 Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов - лёгкие (Л) по ГОСТ 23216.

6.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Изделие 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 приведение изделия в состояние, исключающее возможность его повторного использования по назначению, с уничтожением индивидуальных контрольных знаков.

7.2 Утилизация проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды. В случае невозможности утилизации на месте, необходимо обратиться в специализированную организацию.

Приложение А

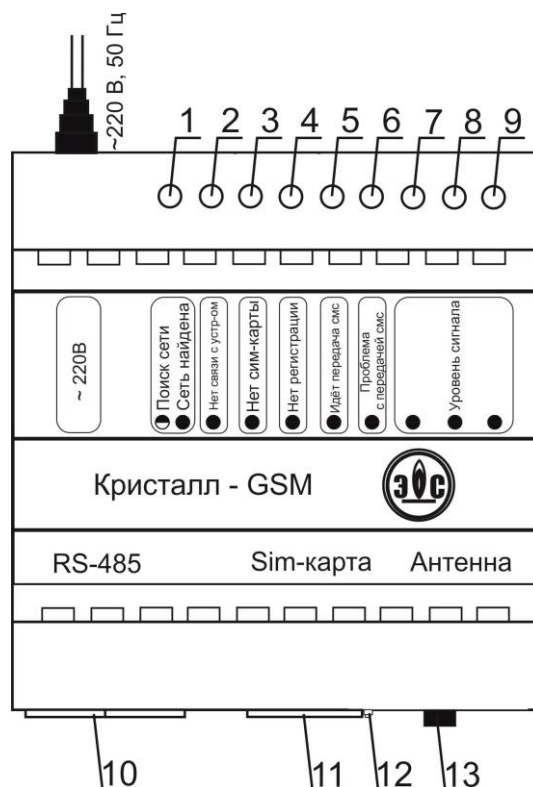


Рис. А1. Универсальный извещатель «Кристалл-GSM». Общий вид.
Назначение органов индикации и разъемов.

- 1 – запуск модуля;
- поиск сети;
- сеть найдена;
- 2 – связь с устройством;
- 3 – наличие/отсутствие сим-карты;
- 4 – регистрация сим-карты;
- 5 – передача смс-сообщения;
- 6 – проблема с передачей смс-сообщения;
- 7,8,9 – уровень сигнала;
- 10 – разъем линии связи;
- 11 – разъем для установки сим-карты;
- 12 – кнопка извлечения сим-карты;
- 13 – разъем для подключения GSM – антенны;

По вопросам продаж и технической поддержки обращайтесь:

сайт: crystall.pro-solution.ru эл. почта: crs@pro-solution.ru телефон: 8 800 511 88 70

Астрахань	+7 (851) 299-46-80	Курск	+7 (471) 223-80-45	Саратов	+7 (845) 239-86-35
Барнаул	+7 (385) 237-96-76	Липецк	+7 (474) 220-01-75	Смоленск	+7 (481) 251-55-32
Белгород	+7 (472) 220-58-80	Москва	+7 (499) 404-24-72	Ставрополь	+7 (865) 257-76-63
Владимир	+7 (492) 249-51-33	Набережные Челны	+7 (855) 291-01-32	Сургут	+7 (346) 277-96-35
Волгоград	+7 (844) 245-94-42	Нижний Новгород	+7 (831) 200-34-65	Тверь	+7 (482) 239-50-56
Екатеринбург	+7 (343) 302-14-75	Новосибирск	+7 (383) 235-95-48	Тула	+7 (487) 244-05-30
Ижевск	+7 (341) 220-90-75	Омск	+7 (381) 299-16-70	Тюмень	+7 (345) 256-94-75
Казань	+7 (843) 207-19-05	Оренбург	+7 (353) 248-64-35	Ульяновск	+7 (842) 242-51-95
Калининград	+7 (401) 272-21-36	Пермь	+7 (342) 233-81-65	Уфа	+7 (347) 258-82-65
Кемерово	+7 (384) 221-56-70	Ростов-на-Дону	+7 (863) 309-14-65	Хабаровск	+7 (421) 292-95-69
Киров	+7 (833) 220-58-70	Рязань	+7 (491) 277-61-95	Чебоксары	+7 (835) 228-50-89
Краснодар	+7 (861) 238-86-59	Самара	+7 (846) 219-28-25	Челябинск	+7 (351) 277-89-65
Красноярск	+7 (391) 989-82-67	Санкт-Петербург	+7 (812) 660-57-09	Ярославль	+7 (485) 267-02-35

crystall.pro-solution.ru | crs@pro-solution.ru | 8 800 511 88 70

Поставка по России и странам ЕАЭС. Доставка в любой город.