



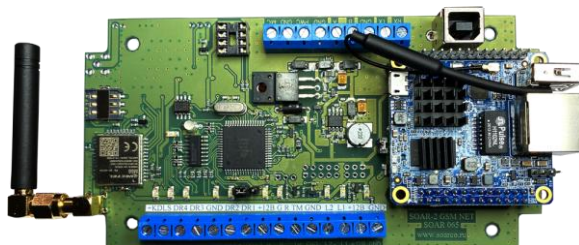
ME20
POCC RU.ME20.H02598



Прибор приемно-контрольный охраной сигнализации на 2 охранных шлейфа. Связь по каналам радиосвязи стандарта GSM. Встроенный модем стандарта GSM 900/1800, передача данных по SMS.

**Прибор приемно-контрольный охраной сигнализации «SOAR-2GSM IP/GPRS» модификация Минитроник А32М
ТУ 4372-020-65343805-2019**

**Паспорт
и инструкция по установке.**



© Москва 2021 год.

Содержание:

1.	Назначение	2
2.	Технические характеристики.....	3
3.	Комплект поставки	3
4.	Описание входов и выходов контроллера	3
5.	Монтаж	4
6.	Кабели	4
7.	Антенна	4
8.	SIM карта	5
9.	Первое включение питания, проверка работоспособности	6
10.	Подключение контроллера к компьютеру для конфигурирования	6
	Внешний вид платы контроллера «SOAR-2 GSM IP/GPRS»	10
	Назначение контактов на печатной плате контроллера	10
	Назначение джамперов на печатной плате контроллера	11
	Назначение светодиодов	11
	Схема внешних соединений	12
	Приложение 1. Коды событий и тексты в SMS сообщениях	12

1. Назначение.

Контроллер выпускается в исполнении «SOAR-2 GSM IP/GPRS» модификация Минитроник А32М. Предназначен для передачи сообщений от прибора приемно-контрольного охранно-пожарной сигнализации Минитроник А32М и организации контроля доступа и охраны дач, коттеджных поселков, квартир, гаражей, и других объектов. Для передачи используется канал Ethernet и сотовая связь стандарта GSM. В этом случае пользователь контролирует объекты с сотового телефона или компьютера.

Для управления контроллером, на его телефонный номер отсылаются SMS сообщения с командами. Контроллер «читает» сообщение и выполняет указанные в команде действия. При возникновении событий на контролируемом объекте, контроллер отправляет пользователю по каналам IP и по заранее введенным SMS сообщениям. Рассылка таких СМС возможна одновременно на 8 разных номеров сотовых телефонов.

К контроллеру подключаются: - Минитроник А32М.

- Антенна сотовой связи.

- Сеть Ethernet.

В контроллер необходимо установить SIM карту. SIM-карта это микромодуль, хранящий всю необходимую информацию (абонентский номер, информацию о подключении и т.д.) и выдается оператором сотовой связи. Подключится к сотовой сети без карты невозможно, поэтому сначала SIM карта подготавливается в любом сотовом телефоне, а затем устанавливается в контроллер.

2. Технические характеристики.

Технические характеристики.

Число входов для контроля электропитания	-	-	-	-	1
Гнездо для GSM антенны	-	-	-	-	1
Канал радиосвязи	-	-	-	-	GSM 900\1900МГц
Число SIM карт	-	-	-	-	1
Количество телефонов пользователей	-	-	-	-	8
Интерфейс подключения к компьютеру	-	-	-	-	USB
Интерфейс RS485	-	-	-	-	1
Длина линии связи RS485	-	-	-	-	до 1200 м.
Напряжение питания	-	-	-	-	от 10 до 15В.
Ток потребления (без учета токов нагрузок)	-	-	-	-	до 150 мА.
Режим работы	-	-	-	-	круглосуточно
Габаритные размеры платы	-	-	-	-	148x75x29 мм.
Корпус	-	-	-	-	153x82x59 мм.
Минибокс	-	-	-	-	180x140x40 мм.
Климатические условия:					
Температура	-	-	-	-	- 20 +550С,
Влажность	-	-	-	-	- 0...95% (без конденсата)

3. Комплект поставки.

Печатная плата контроллера	.....	1 шт.
Антенна штывревая	.....	1 шт.
Корпус	.....	1 шт.
Коробка упаковочная	.....	1 шт.
Паспорт	.....	1 шт.

4. Описание входов и выходов контроллера.

4.1. 2 охранных шлейфа “L1”, “L2”.

Схема с использованием оконечного сопротивления 10к +-20%. Контролируется обрыв или замыкание оконечного резистора. Программируемая защита от помех длительностью 0.05 или 0.5 секунды. Тестирование сопротивления оконечного резистора в момент постановки шлейфа на охрану. Программируемая задержка на постановку под охрану от 0 до 250 секунд, отдельно для постановки с помощью кнопки и с помощью считывателя для каждого шлейфа. Программируемая задержка на выдачу тревоги от 0 до 250 секунд отдельно для каждого шлейфа. Три режима работы шлейфа - включён всегда, отключён, ставится-снимается с охраны. Длина SMS сообщения, отсылаемого при срабатывании шлейфа, до 11 символов. Все неиспользуемые шлейфы должны быть подключены через резисторы 10 кОм к клеммам “GND” контроллера. Для исключения ложных тревог, каждый шлейф может работать по накопительной схеме, тревога при этом регистрируется, если шлейф сработал определенное число раз за установленное время. В модификации Минитроник А32М не используются.

4.2. Выход “DR”

Выходы “открытый коллектор”, предназначены для подключения исполнительных устройств. Максимальный коммутируемый ток 300мА, напряжение не должно превышать напряжение питания контроллера. “DR 1” можно включать и выключать, посылая команды с сотового телефона. В модификации Минитроник А32М не используются.

5. Монтаж.

Контроллер рекомендуется устанавливать внутри охраняемых помещений, в удобном месте, на минимальном расстоянии от источника питания. При расположении антенны необходимо убедиться, что она находится в зоне уверенной радиосвязи, для этого можно использовать индикатор уровня сигнала на любом сотовом телефоне. Монтаж шлейфов охранной сигнализации и датчиков выполняется в соответствии с требованиями на ОПС.

Последовательность монтажа контроллера:

Закрепите поддон корпуса на запланированном месте с помощью дюбелей и саморезов через монтажные отверстия.

Закрепите блок питания на запланированном месте с помощью дюбелей и саморезов через монтажные отверстия.

Если используется блок питания со встроенным аккумулятором, на время монтажа и наладки отключите аккумулятор.

Сделайте все подключения устройств к плате в соответствии с настоящей инструкцией, таблицей проводов и схемой подключения.

Будьте внимательны, неправильное подключение может привести к выходу из строя контроллера.

6. Кабели.

Для подключения источника питания 12В к контроллеру используется 2-х жильный кабель с сечением провода не менее 0,22 мм.

Для программирования контроллера используется стандартный кабель USB A - USB B (для принтера).

7. Антенна.

При расположении антенны необходимо убедиться, что она находится в зоне уверенной радиосвязи, для этого можно использовать индикатор уровня сигнала на любом сотовом телефоне. Допускается использование внешней антенны только в штатной комплектации. Самостоятельное изменение длины кабеля или перепайка разъема - ЗАПРЕЩЕНА. Невыполнение данного требования приводит к потере гарантии.

8. *SIM карта.*

Перед установкой в контроллер SIM-карты необходимо подготовить (вставив SIM карту в обычный сотовый телефон) и выполнить следующие операции:

Снять PIN-код.

Должны быть подключены услуги SMS.

Должны быть отключены все меню оператора связи.

Должны быть отключены все рассылки и рекламы, а также услуги «вам звонили», «переадресация» и «подтверждения о доставке sms».

Для правильной работы контроллера SIM-карта должна быть местного (по отношению к месту установки контроллера) оператора связи и в sim-карте должен быть прописан sms-центр этого оператора связи.

Выполнить тестовую отправку SMS на другой мобильный телефон.

Должны быть удалены все принятые СМС.

После успешной отправки SMS, SIM-карту можно устанавливать в контроллер.

ВНИМАНИЕ: Изготовитель не несёт ответственность за качество работы оператора связи, операции установки и подключения.

9. Первое включение питания, проверка работоспособности.

При включении оборудования следует придерживаться следующей последовательности действий:

Выполнить установку SIM карты в слот.(X12)

Подключить кабели линии связи и питания, антенну. Все цепи при этом должны быть обесточены.

ВНИМАНИЕ: Все операции установки и подключения с платой концентратора выполняются при отключенном питании. Если используется блок питания со встроенным аккумулятором, то на время монтажа и наладки отключите аккумулятор.

Включить блок питания, проверить тестером уровень напряжения питания 12 вольт, подать напряжение питания на плату контроллера.

На плате контроллера должен зажечься индикатор «POWER» (SD3) – питание на плате присутствует, через несколько секунд начнет мигать индикатор “GSM”(SD1)(2 раз с секунду) и после успешной регистрации в сотовой сети индикатор “GSM” начнёт мигать реже (раз в секунду).

Далее Вы можете добавить в память контроллера номер Вашего сотового телефона.

10. Подключение контроллера к компьютеру для конфигурирования.

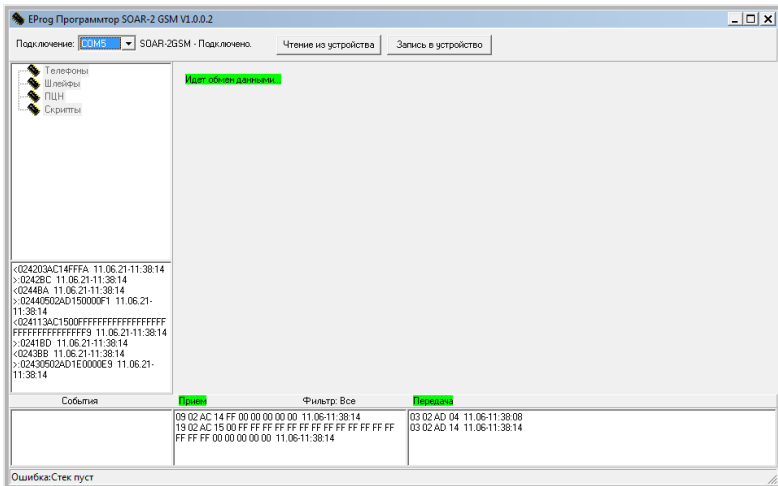
Для подключения к компьютеру используется USB кабель. Кабель USB в комплект контроллера не входит и приобретается отдельно.

Для конфигурирования и настройки используется программное обеспечение “EPROG”.

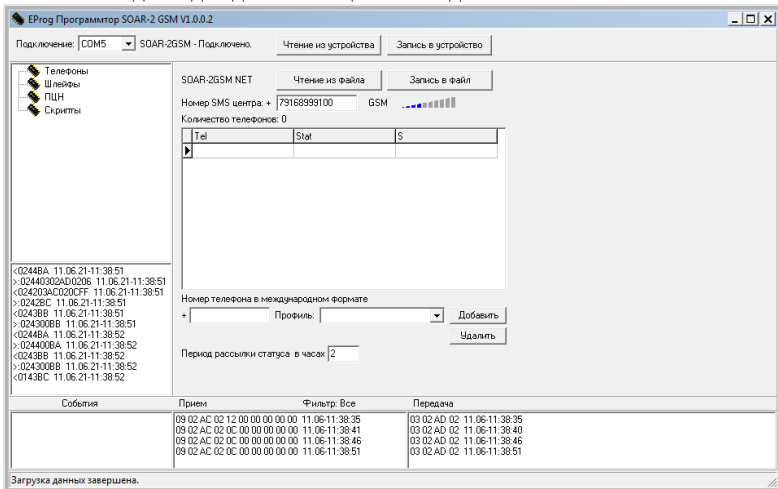
Порядок действий:

- Установить J5 в положение 2-3 (Программирование)
- Подключить кабелем USB АМ контроллер (разъем X2) к компьютеру
- Установить драйвер FTDI (в комплекте на диске)
- Включить питание контроллера
- Запустить от имени администратора EPROG.EXE
- Прочитать текущие установки из микросхемы.
- Изменить необходимые установки
- Записать изменённую конфигурацию контроллер
- Снять J5.

После запуска программы происходит автоматическое чтение настроек страницы «Телефоны».



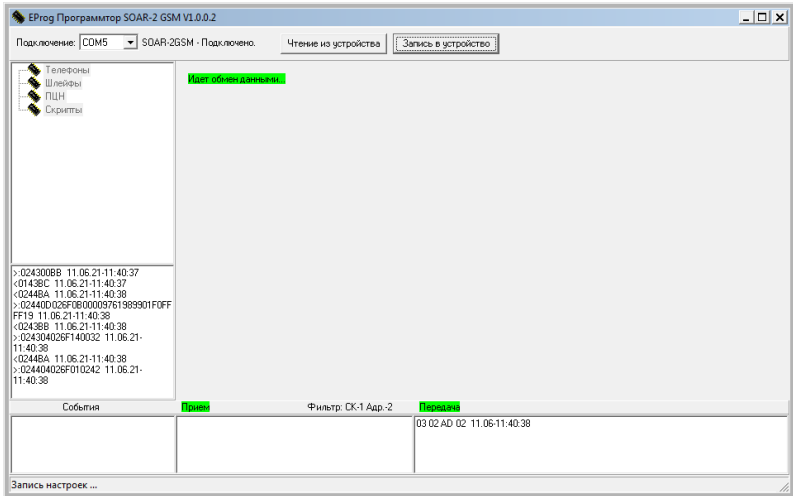
Необходимо дождаться конца обмена данных.



На странице «Телефоны» имеются настройки СМС центра, телефоны пользователей, период рассылки статуса и уровень сигнала GSM.

Для добавления номера необходимо в поле «Номер телефона в международном формате» набрать номер с цифрой 7, выбрать профиль и нажать кнопку «добавить».

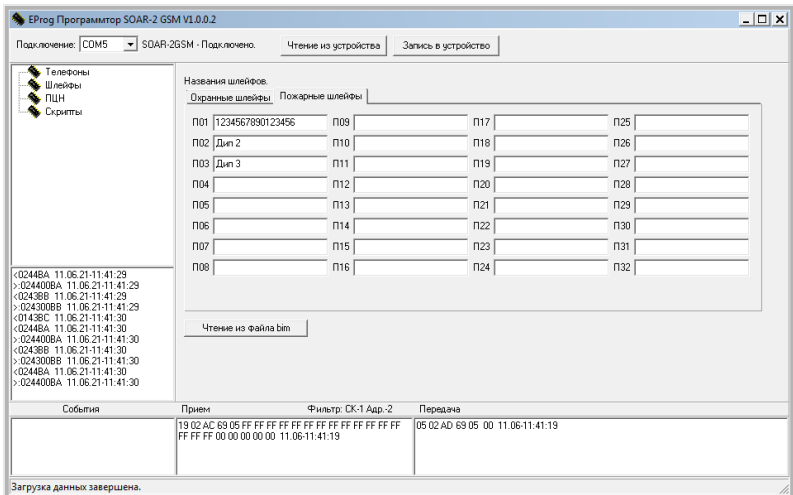
Для записи настроек в контроллер необходимо нажать кнопку «Запись в устройство».



Необходимо дождаться конца обмена данных.

На странице «Шлейфы» имеются названия охранных и пожарных шлейфов. При переходе со страницы на страницу происходит чтение, и необходимо дождаться конца обмена данных.

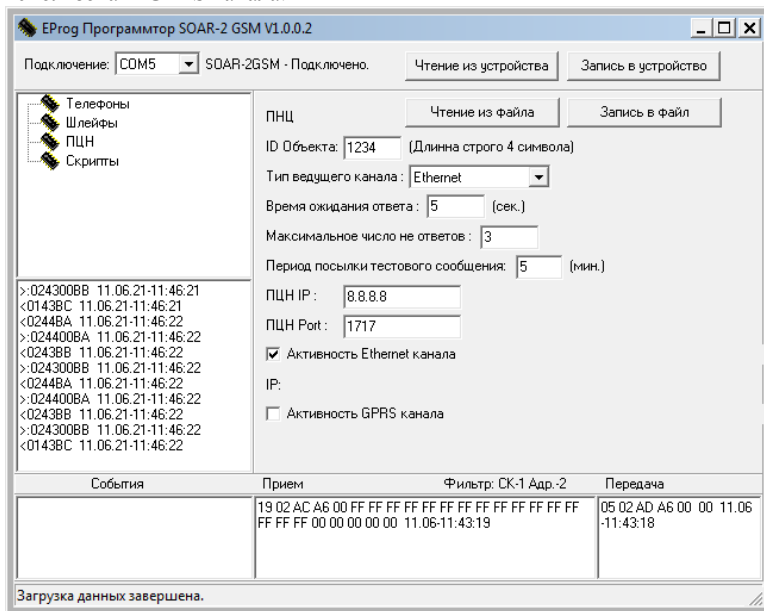
При помощи кнопки «Чтения из файла bin» можно прочитать названия из файла конфигуриатора Минитроник А32М «Conf».



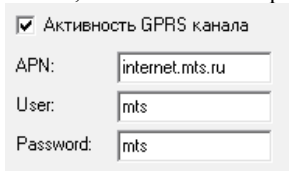
Для записи настроек в контроллер необходимо нажать кнопку «Запись в устройство», и дождаться конца обмена данных.

На странице «ПЦН» имеются установки ID устройства, какой канал ведущий, время ожидания ответа, максимальное число пере запросов (количество пере запросов после, которого происходит переход на резервной канал), IP адрес

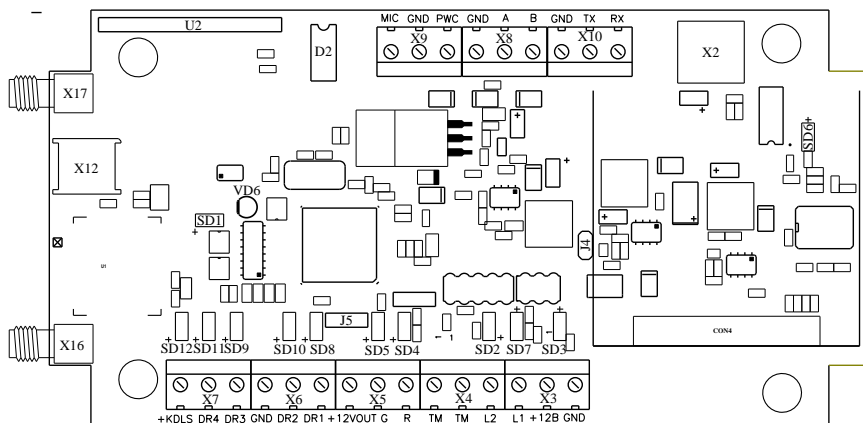
ПЦН, порт используемый на ПЦН, разрешения использования Ethernet канала, разрешение использовать GPRS канала.



При разрешении использовать GPRS канала, необходимо внести APN оператора связи, пользователя и пароль для использования GPRS.



Внешний вид платы контроллера «SOAR-2 GSM IP/GPRS».



Назначение контактов на печатной плате контроллера.

№	контакт на плате	Назначение
X2		Разъем программирования (USB)
1-X3	L1	Охранный шлейф 1
2-X3	+12V	+12 В вход питания
3-X3	GND	Общий провод источника питания
1-X4	DR	Выход управления
2-X4	TM	Подключение считывателя Touch Memory
3-X4	L2	Охранный шлейф 2
1-X5	+12V OUT	Питание считывателя 12 В
2-X5	G	Зелёный светодиод счит.
3-X5	R	Красный светодиод счит.
1-X6	GND	Общий провод источника питания
2-X6	DR2	Выход, Исполн. Устройство 2
3-X6	DR1	Выход, Исполн. Устройство 1
1-X7	+KDLS	
2-X7	DR4	Выход, Исполн. Устройство 4
3-X7	DR3	Выход, Исполн. Устройство 3
1-X8	B	Линия связи RS-485 для подключения Минитроник

2-X8	A	A32M
3-X8	GND	Общий провод источника питания
1-X9	PWC	Вход контроля работы с аккумулятора
2-X9	GND	Общий провод источника питания
3-X9	MIC	Вход микрофона
1-X10	RX	Вход данных RS232
2-X10	TX	Выход данных RS232
3-X10	GND	Общий провод источника питания
X12		в слот SIM карты

Назначение джамперов на печатной плате контроллера.

J4	Питание. Перемычка должна быть установлена.
J5	2-3 - Программирование настроек (Горит зеленый светодиод VD6). 1-2 - Загрузка прошивки. Если джампер установлен до включения питания, то в момент включения питания контроллер перейдет в загрузчик (Горит красный и зеленый светодиод VD6). Для выхода из этого режима, необходимо снять джампер и на несколько секунд выключить питание контроллера. Не забывайте снимать этот джампер.

Назначение светодиодов.

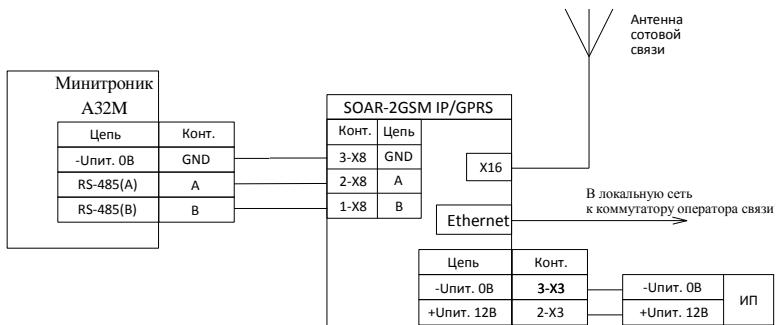
SD3 – Индикация питания 12 В (красный).

SD1 – Индикация работы GSM модуля (2 раз с секунду – нет регистрации, 1 раз с секунду – регистрация в сети)

VD6 – Индикация режима (горит зеленый светодиод – режим программирования, горит зеленый и красный светодиод – режим загрузчика, кратковременное загорание красного светодиода – передача сообщения)

Красный светодиод на модуле Ethernet – индикация питания.

Схема внешних соединений.



Приложение 1. Коды событий и тексты в SMS сообщениях

Код события	Текст в SMS сообщении
E110	- Пожар от ДИПа и ТК
R110	- Отмена пожара от ДИПа и ТК
E115	- Пожар от ИПР
R115	- Отмена пожара от ИПР
E111	- Внимание от ДИПа и ТК
R111	- Отмена внимания от ДИПа и ТК
E114	- Внимание от Теплового датчика
R114	- Отмена внимания от Теплового датчика
E120	- Тихая тревога
R120	- Отмена "Тихая тревога"
E131	- Тревога "Периметр"
R131	- Отмена Тревога "Периметр"
E132	- Тревога внутренняя
R132	- Отмена Тревога внутренняя
E137	- Тревога "Тампер" (вскрытие прибора)
E141	- Тревога "АЛ обрыв"
R141	- Отмена Тревога "АЛ обрыв"
E142	- Тревога "АЛ КЗ"
R142	- Отмена Тревога "АЛ КЗ"
E147	- Тревога "Нет связи с АУ"
R147	- Отмена тревоги "Нет связи с АУ"
E200	- Неисправна система пожаротушения
R200	- Восстановление Неисправной системы пожаротушения
E301	- Нет сети 220В
R301	- Восстановление сети 220В
E302	- Низкое напряжение АКБ
R302	- Восстановление АКБ
E310	- Утечка на корпус

R310	- Восстановление утечки на корпус
E312	- Перегрузка источника питания +12В
R312	- Восстановление источника питания +12В
E320	- Неисправность сирены
R320	- Восстановление сирены
E324	- Неисправность МАУ, УОП
R324	- Восстановление МАУ, УОП
E331	- Неисправность Обрыв АЛ
R331	- Восстановление Обрыв АЛ
E332	- Неисправность КЗ АЛ
R332	- Восстановление КЗ АЛ
E337	- Нет питания АУ
R337	- Питание АУ восстановлено
E371	- Неисправность Обрыв ШС
R371	- Восстановление Обрыв ШС
E372	- Неисправность КЗ ШС
R372	- Восстановление КЗ ШС
E385	- Запыление ДИП
R385	- Отмена Запыление ДИП
E386	- Неисправность ДИП
R386	- Восстановление Неисправность ДИП
E400	- Снятие с охраны (автоматики)
R400	- Постановка на охрану (автоматику)
E405	- Отмена Тревоги (Снятием с охраны)
E409	- Снятие с охраны (автоматики) ключом
R409	- Постановка на охрану (автоматику) ключом
E520	- Звук выключен
R520	- Звук включен
E571	- Блокировка пожарного ШС
R571	- Разблокировка пожарного ШС
E573	- Блокировка охранного ШС
R573	- Разблокировка охранного ШС
E627	- Вход в режим программирования
E628	- Выход из режима программирования

Примечание: ШС – шлейф сигнализации, АЛ – адресная линия, ДИП, ИПР, ТК, МАУ, УОП – адресные устройства.

Изделие: Контроллер охранной сигнализации SOAR-2 GSM IP/GPRS

Изготовитель гарантирует бесперебойную работу изделия в течение 12 месяцев с момента продажи.

Гарантия не распространяется на изделия, эксплуатировавшиеся с нарушением правил и режимов работы, а также на изделия, имеющие механические повреждения.

Без отметки о дате продажи или документов, подтверждающих факт продажи, гарантия не имеет силы.

Гарантия теряет силу при несоблюдении следующих условий:

1. Товар должен быть использован в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации (паспортом изделия) и с использованием технических стандартов и/или требований безопасности.
2. Настоящая гарантия недействительна в том случае, когда повреждение или неисправность вызваны пожаром, молнией, или другими природными явлениями, механическим повреждением, неправильным использованием, износом, халатным отношением, ремонтом или наладкой, если они произведены лицом, которое не имеет соответствующей квалификации. А также инсталляций, адаптацией, модификацией или эксплуатацией с нарушением технических условий и/или требований безопасности.
3. В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части товара были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы изготовителем, а также были неудовлетворительного качества и не подходили для товара; либо товар разбирался или ремонтировался лицом, которое не имеет сертификата на оказание таких услуг, то потребитель теряет все и любые права по настоящей гарантии, включая право на возмещение.
4. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали отделки и корпуса.
По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к Вашему поставщику.

Производитель оставляет за собой право изменять схему изделия без предварительного уведомления потребителей.

Дата продажи « ____ » _____ 20 ____ г

Штамп продавца

Производитель: ООО Многопрофильная производственная компания «СОАР»
тел. +7 (495) 742-3847
125315, г. Москва, ул. Балтийская, дом 14, этаж/помещ. 3/1 ком. 38.
Почта soarco@soarco.ru сайт <http://www.soarco.ru>