



ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

GSA-4DL

Контроллер универсальный для охранных систем.

2016г.

GSA 4

!!!-----ВНИМАНИЕ-----!!!
Установка и извлечение SIM карты из контроллера должна осуществляться при отключенном питании от контроллера!

СОДЕРЖАНИЕ.

1. Характеристики.....	2
1.1 Назначение.....	2
1.2 Функции.....	2
1.3 Технические характеристики.....	4
1.4 Электрические характеристики.....	4
2. Схемы подключения.....	3
3. Подготовка.....	4
3.1 Подготовка к работе, запуск.....	4
3.2 Особенности работы.....	4
4. Программирование.....	5
4.1 Способы программирования.....	5
4.2 Описание секций и их настроек.....	6
4.3 Заводские настройки.....	7
4.4 Настройка радио-передатчиков.....	7
5. Оповещение.....	9
5.1 Голосовое оповещение.....	9
5.2 SMS сообщения.....	9
5.3 SMS отчет.....	9
Возможные неисправности.....	10
Комплектация	
Технический талон	
Гарантия	

!!!-----ВНИМАНИЕ-----!!!
Установка и извлечение SIM карты из контроллера должна осуществляться при отключенном питании от контроллера!

ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1.1 Назначение.

Основное назначение контроллера "GSA-4DL" (далее просто контроллер) - работа в составе систем охранной сигнализации. Выполняет контроль охранных зон (далее просто зона) - внешних датчиков, следит за возникновением аварийных ситуаций и осуществляет оповещение (сирена, удаленное голосовое оповещение и SMS сообщения). Так же обеспечивает возможность управления и контроля - постановка и снятие с охраны, формирование отчетов, управление внешними устройствами.

1.2 Функции.

- звонок с голосовым сообщением по тревоге каждой зоны;
- SMS оповещения: по тревоге зоны, постановка/снятие охраны, ²отключение/включение 220В, разряд аккумулятора, предупреждение о попытке подавления GSM сигнала, ¹возникновение проблем с радио-датчиками, низкий баланс на счету.
- SMS отчет: состояние охраны, тревога проводных зон, ²отсутствие 220В, ²разряд аккумулятора, ¹авария радио-датчиков, состояние баланса на счету;
- Удаленное управление через голосовое меню.
- режимы работы зон: с задержкой, мгновенная, 24 часа, тревожная кнопка.
- управление внешними устройствами (опция);
- защита от подавления(глушения) GSM сигнала;
- автоматический контроль баланса на счету;
- ¹возможность подключения радио-датчиков, брелков;

1.3 Технические характеристики.

- количество номеров	до 5
- задержка постановки на охрану	0 - 255сек.
- задержка тревоги	0 - 255сек.
- время работы sireны	1 - 255сек. или до отключения тревоги.
- вход постановки/снятия охраны	1
- проводные охранные зоны	2
- охранные зоны радио-зоны	¹ 4
- максимальное количество радио-передатчиков	¹ 32
- поддерживаемые типы радио-передатчиков: GSA-TX100, GSA-TX200, GSA-TX300	
- максимальное расстояние от радио-передатчика до радиоприемника (в условиях прямой видимости)	до 100м
- управляемый выход	1(опция)
- тревожный выход sireны	1
- выход индикатора постановки/снятия охраны	1
- предупреждение о низком балансе, если сумма менее	10грн.
- рекомендуемый диапазон рабочих температур	(0 ... 45) °C
- габаритные размеры в мм.....	50x50x25

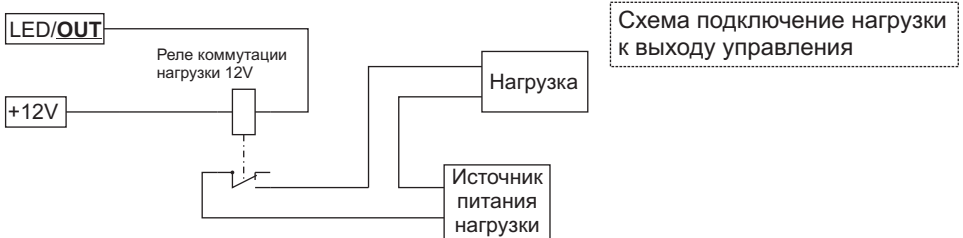
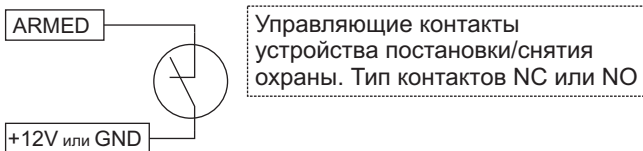
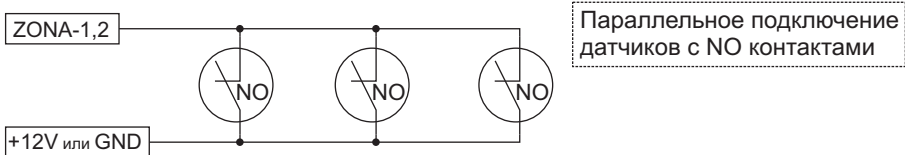
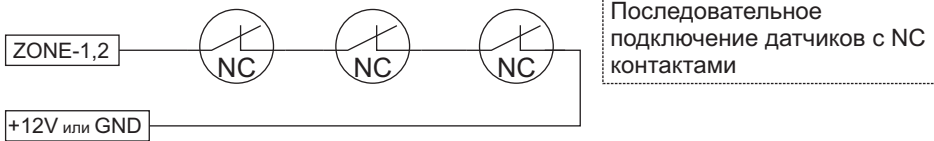
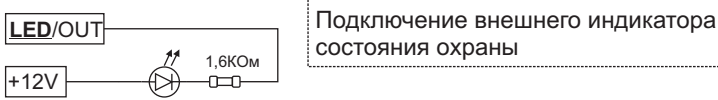
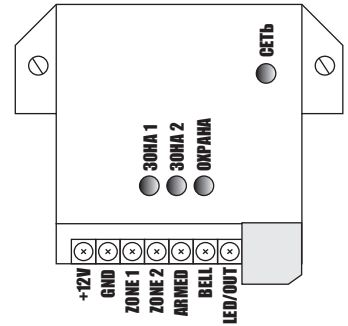
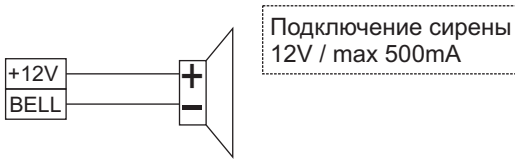
1.4 Электрические характеристики.

- основное напряжение питания	DC: 9 - 15V
- максимальная нагрузка выходов 'BELL' и 'LED/OUT'	0,5A
- 'BELL' и 'LED/OUT' - коммутация на (на выходе появляется) ...	GND
- типы линий (шлейфов)	NC/NO
- линии коммутируются с 'GND' или '+12V' (не имеет значение)	
- предупреждение о разряде аккумулятора	<10.8V
- предупреждение о отключении 220В	<12.8V
- предупреждение о включении 220В	>13.4V
- погрешность измерений	+/- 2,5%

1 - Требуется подключение модуля "GSA-RX600";

2 - При условии наличия блока бесперебойного питания с соответствующими выходными напряжениями.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ.



ПОДГОТОВКА.

3.1 Подготовка к работе, запуск.

Предварительно необходимо отключить запрос PIN кода на SIM карте в настройках безопасности. Это выполняется на любом мобильном телефоне. Если Вы используете новую SIM карту, ее необходимо пополнить и активировать. Для активации обычно достаточно выполнить платный вызов, подробнее смотрите в инструкции к SIM.

После подачи питания, контроллер считывает настройки с внутренней памяти, и сразу-же переходит в режим штатной работы. Через некоторое время (20-60 секунд) происходит включение GSM модуля и регистрация SIM карты в сети. После регистрации SIM, контроллер выполняет синхронизацию настроек на SIM и внутренней памяти. Если на SIM карте настройки не были заданы пользователем, контроллер переписывает туда свои настройки из памяти. Если пользователь задал настройки отличные от тех что в памяти контроллера, тогда настройки из SIM будут переписаны во внутреннюю память.

Синхронизация контроллера с SIM картой отображается трехкратным мерцанием 3-х индикаторов на контроллере. После синхронизации Вы можете приступить к программированию контроллера одним из двух способов:

- 1) Отправьте SMS сообщения с любого телефона на номер SIM установленной в контроллер. В тексте SMS указываются пароль, номера секций и их параметры.
- 2) Отключить питание, извлечь SIM карту из контроллера и установить ее в мобильный телефон. На этой SIM карте уже будут созданы 9 контактов - секций. Путем редактирования поля "Номер" и сохранения, Вы меняете настройки на необходимые. После чего SIM карта снова должна быть установлена в контроллер.

3.2 Особенности работы.

Функция детектирования глушения GSM.

Когда охрана включена и по близости от контроллера будет работать устройство, которое вносит помехи в сеть, тем самым блокирует работу GSM связи - включится сирена. Сирена будет работать до тех пор, пока связь не восстановится или пользователь не выключит охрану. После восстановления связи, на номера в настройках которых включены сервисные SMS, будет передано соответствующее SMS сообщение. Во время глушения GSM сигнала при отключенной охране - сирена не включится!

Функция контроля напряжения.

Если функция включена, контроллер следит за напряжением питания, и по достижению определенных значений передает SMS сообщения - "Есть 220В", "Нет 220В" и "АКБ разряжен". Значения смотрите в электрических характеристиках.

Отключение тревоги.

Если отключить тревогу с мобильного телефона через голосовое меню, Все тревожные сообщения (звонки и SMS) сбрасываются для всех номеров. Снятие с охраны любым способом приводит к отключению тревоги!

Тревожная кнопка.

В случае нарушения зоны с таким типом работы - не зависимо от состояния охраны, будут выполнены оповещения по всем запрограммированным номерам. При этом сирена не включится!

Работа входа ARMED.

Когда тип работы установлен в значение 2, режим охраны жестко привязан к состоянию на входе 'ARMED'. Если он отключен от питания (+12V или GND) контроллер находится в дежурном режиме, а когда вход 'ARMED' подключен к питанию, контроллер переходит в режим охраны. При таком типе работы входа 'ARMED', режимом охраны контроллера нельзя управлять удаленно через голосовое меню или через модуль радио-управления. Эта функция применяется, когда контроллер подключается к ППК.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

4.1 Способы программирования.

Настройки хранятся во внутренней памяти контроллера и не сбрасываются после отключения питания. Контроллер может быть запрограммирован двумя способами - запись настроек на SIM карту в телефонной книге, и передачей настроек через SMS. Допускается комбинированное программирование, например изначально записать все необходимые настройки на SIM, а потом вносить изменения SMS сообщениями. Все настройки хранятся в 9-ти секциях, параметры которых описаны дальше. На SIM настройки должны быть записаны строго в определенные ячейки памяти телефонной книги 1-9. По этому при установке новой SIM, смотрите в раздел "3.1 Подготовка к работе, запуск".

При записи настроек на SIM с мобильного телефона, номер секции указан в поле "Имя", а необходимые настройки задаются в поле "Номер".

При записи настроек через SMS сообщения, номер секции записывается в строку текста сообщения перед вводом настроек. В SMS сообщении можно передать одновременно несколько настроек. Главное чтоб размер SMS сообщения не превышал 70 символов.

Формат SMS сообщения:

'пароль' 'Snпараметры' 'Snпараметры' 'Snпараметры'

где:

пароль - пароль доступа, стандартно **1234**;

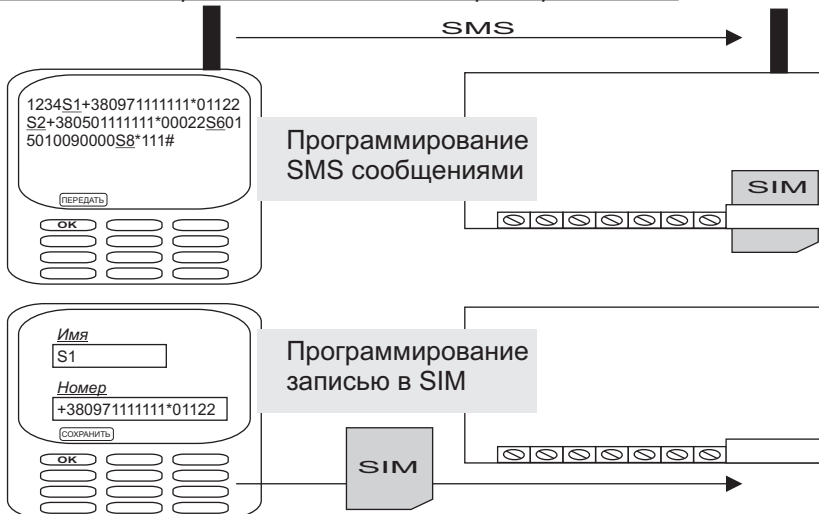
Sn - номер секции, где вместо 'n' нужно указать соответствующий номер. **'S'** устанавливается в верхнем регистре (большая буква);

параметры - сохраняемые параметры в указанную секцию.

В тексте SMS сообщения вводятся только цифры от 0 до 9, заглавная латинская буква S, знак +, спецсимволы * и #. Другие знаки, символы и буквы в SMS сообщениях с настройками не допустимы!

ВНИМАНИЕ!!!

Все настройки хранятся во внутренней памяти контроллера. При запуске, контроллер синхронизирует их с теми, что записаны на SIM карте. Настройки на SIM карте имеют больший приоритет, по этому они перезаписываются в память контроллера. Те настройки, которых нет на SIM, автоматически записываются на нее из памяти контроллера. Настройки которые приходят в SMS сообщениях автоматически сохраняются в память контроллера и на SIM.



4.2 Описание секций и их настроек.

Вместо букв А, В, С ... вводятся необходимые данные. Параметры вводятся по порядку, квадратные скобки '[' и ']' вводить не нужно.

S1 - S5 - настройка номеров и оповещения на них. Эти секции имеют одинаковый синтаксис и число параметров.

[A]*[B][C][D][E][F]

А - номер телефона:

-- вводить в международном формате пр.+380111111111.

В - передача SMS тревога на этот номер:

-- 0 - отключить на этот номер, 1 - включить на этот номер.

С - передача SMS постановка/снятие охраны:

-- 0 - отключить на этот номер;

-- 1 - передавать на этот номер только если поменяли режим охраны с этого-же номера;

-- 2 - передавать на этот номер только если поменяли режим охраны с входа 'ARMED' или радио модуля;

-- 3 - передавать на этот номер при любом изменении режима охраны.

D - передача сервисных SMS:

-- 0 - отключить на этот номер, 1 - включить на этот номер, сюда входят:

“Нет 220В”, “Есть 220В”, “Разряд аккумулятора”,

“Авария радио-датчика”, “Подавление GSM сигнала!”,

“Низкий баланс”.

E - количество попыток вызова по тревоге:

-- значение от 0 до 7;

-- если установить 0, звонки на этот номер выполняться не будут.

F - доступ с этого номера:

-- 0 - отключить доступ этому номеру. Текущий номер сможет только принимать тревожные и сервисные уведомления;

-- 1 - управление только через голосовое меню;

-- 2 - смена режима охраны без поднятия трубки вызовом с этого номера;

-- 3 - комбинированный режим. Если с этого номера сделать вызов на контроллер, тот выполнит сброс и поменяет режим охраны.

Если контроллер выполняет звонок по тревоге на этот номер, тогда после поднятия трубки можно выполнять управление через голосовое меню.

В параметрах секций S1 - S5 символ “*” обязателен и служит разделителем между номером и параметрами оповещения.

пр. +380xxxxxxx*01123

S6 - временные параметры.

[A][B][C][D]

А - время задержки постановки на охрану:

-- значение в секундах от 000 до 255.

В - время задержки тревоги:

-- значение в секундах от 000 до 255.

С - время работы сирены - выхода 'BELL':

-- значение в секундах от 000 до 255.

D - время работы управляемого выхода, актуально если альтернативный выход 'LED/OUT' настроен как управляемый выход:

-- значение в секундах от 000 до 255.

-- если время 000, выход работает в режиме триггера (включается и отключается по командам пользователя).

Общее количество символов (цифр) в этой секции должно быть 12. Если вам нужно настроить 0 секунд записывайте 000, если 10 секунд тогда 010 и т.п.

пр. 020015060000

S7 - типы работы портов, функции.

[A][B][C][D][E][F][G][H][I][J][K][L]

A - тип зоны 1.

B - тип зоны 2.

C - тип радио-зоны 1.

D - тип радио-зоны 2.

E - тип радио-зоны 3.

F - тип радио-зоны 4.

-- для всех зон возможно задать следующие типы : 0 - отключена,
1 - с задержкой, 2 - мгновенная тревога, 3 - 24 часа,
4 - тревожная кнопка.

G - тип контактов подключаемых датчиков к зоне 1:

-- 0 - NC и 1 - NO.

H - тип контактов подключаемых датчиков к зоне 2:

-- 0 - NC и 1 - NO.

I - тип контактов подключаемого устройства к входу 'ARMED':

-- 0 - NC;

-- 1 - NO;

-- 2 - совместимость с ППК.

J - способ работы альтернативного выхода 'LED/OUT':

-- 0 - индикатор режима охраны;

-- 1 - управляемый выход.

K - функция детектирования глушения GSM:

-- 0 - отключить или 1 - включить.

L - функция контроля напряжения:

-- 0 - отключить или 1 - включить.

Общее количество символов (цифр) в этой секции должно быть 12.

пр. 122204001011

S8 - USSD команда для контроля за балансом на SIM карте.

Записывается код этой самой команды.

пр. *111#

S9 - пароль доступа для настройки через SMS сообщения. Должен содержать 4 цифры.

пр. 4321

4.3 Заводские настройки.

S1: *01121 (начинается с символа "*" потому что номер не задан)

S2 - S5: *01021 (начинается с символа "*" потому что номер не задан)

S6: 030015060000

S7: 122222000001

S8: *111#

S9: 1234

4.4 Настройка радио-передатчиков.

Для работы имеющихся радио-передатчиков (ради-брелки и радио-датчики), их необходимо предварительно записать в память модуля GSA-RX600. Каждый радио-передатчик можно записать соответствующему каналу, каналы RZ1 - RZ4 это радиозоны, а канал ARM служит для включения и выключения охраны. Тревожные радио-датчики следует записывать каналу RZ1 - RZ4. Радио-брелки следует записывать каналу 5, если радио-брелок будет выполнять функцию включения/отключения охраны, и/или каналу RZ1 - RZ4, если радио-брелок планируется использовать как тревожная кнопка.

Для записи радио-передатчиков, установите переключатель 'JP', зажжется индикатор 'Rz1'. Вы находитесь в режиме записи канала RZ1. Нажав и удержав не менее 1 сек. кнопку 'BT' канал переключится на следующий, при этом зажжется индикатор следующего канала. Таким способом можно выполнить переключение каналов по кругу. После выбора нужного канала, следует передать сигнал с радио-передатчика, который необходимо записать соответствующему каналу. Приняв сигнал от радио-передатчика, индикатор текущего канала мигнет 3 раза. Радио-передатчик записан соответствующему каналу. В процессе настройки он может быть перезаписан на другой канал таким же способом.

В зависимости от типа радио-передатчика выполните следующие действия:



Радио-датчик GSA-TX200/300:

1. Откройте корпус датчика.
2. Установите переключатели 'Led' и 'Test' для перевода в тестовый режим.
3. Подключите элемент питания в датчик.
4. Выполните передачу тревожного сигнала с датчика:
 - GSA-TX200 поднесите ответную часть с магнитом к геркону датчика;
 - GSA-TX300 махните рукой перед PIR элементом датчика.
5. Следите за индикатором текущего канала на модуле GSA-RX600.
6. После записи датчика, отключите элемент питания, если вы планируете записывать другие радио-передатчики. Когда запись остальных радио-передатчиков будет выполнена и модуль GSA-RX600 будет переведен в рабочий режим, необходимо установить рабочий режим датчика:
 - снимите переключатель 'Test' для перевода в режим энергосбережения;
 - подключите элемент питания в датчик, и закройте корпус датчика.

Радио-брелок GSA-TX100:

1. Кратковременно нажмите нужную кнопку на брелке.
2. Следите за индикатором на модуле GSA-RX600.

Две функциональные кнопки брелка можно запрограммировать на свой канал. Для этого перед программированием каждой кнопки, должен быть выбран соответствующий канал на приемнике GSA-RX600.

У брелка GSA-TX100 функциональные кнопки с пиктограммами  и . Другие кнопки не активны.

Внимание!!!

После записи всех радио-передатчиков необходимо снять переключатель 'JP' на модуле GSA-RX600, для приведения его в рабочее состояние. После перехода в рабочий режим, в течение 5 минут приемник не выдает сигнал об ошибке радио-датчиков, что позволяет привести все датчики в рабочее состояние.

Очистка всей памяти.

Нажмите кнопку 'BT' и не отпуская ее установите переключатель JP'. Все индикаторы на модуле GSA-RX600 будут непрерывно светиться, отпустите кнопку 'BT'. Когда все индикаторы кроме 'RZ-1' погаснут, можно приступать к записи радио-передатчиков. *В модуле GSA-RX600 - каналы RZ1 - RZ4 это радиозоны, канал ARM - постановка/снятие охраны.*

ОПОВЕЩЕНИЕ.

5.1 Голосовое оповещение.

По тревоге контроллер выполняет поочередно звонки на каждый предварительно запрограммированный номер заданное количество раз. Приняв входящий звонок, прозвучит голосовое сообщение какая зона(ы) вызвала тревогу, после чего звонки текущему абоненту по переданным тревогам прекращаются. Если абонент выполнит команду отключения тревоги, звонки на все номера прекратятся. Абонент может отключить тревогу, если ему разрешено управление.

5.2 SMS сообщения.

“Тревога зона n” или “Тревога радио-зона n” - здесь ‘n’ - номер зоны нарушение которой вызвало тревогу. Сообщение будет передано на номера в настройках которых включена опция передачи SMS тревога.

“Тревога с тревожной кнопки” - сообщение передается в случае тревоги с проводных зон / радио-зон настроенных как “тревожная кнопка”. Сообщение будет передано на номера в настройках которых включена опция передачи SMS тревога.

“Охрана включена” или “Охрана отключена”

- сообщение передается при включении и отключении охраны на номера, которым включены передача SMS постановка/снятие охраны.

“Нет 220В” - при понижении напряжения до 12.8В, на номера которым включены передача сервисных SMS.

“Есть 220В” - при достижении напряжения 13.4В, на номера которым включены передача сервисных SMS.

“АКБ разряжен” - когда напряжение понижается до 10.8В, на номера которым включены передача сервисных SMS.

“Авария радио-датчика” - в случае какой либо ¹неисправности одного или нескольких радио-датчиков, на номера которым включены передача сервисных SMS.

“Подавление GSM сигнала!” - зафиксирован факт подавления GSM сети, на номера которым включены передача сервисных SMS.

“Низкий баланс.” - когда баланс на счету SIM карты установленной в приборе становится менее 10грн., на номера которым включены передача сервисных SMS.

5.3 SMS отчет.

SMS отчет отправляется на номер, с которого удаленно выполнил запрос через голосовое меню:

Отчет состояния системы.

Охрана включена	“Охр-вкл”
Охрана отключена	“Охр-откл”
Нарушение проводных зон в режиме охраны	“Тревога зон 1,2”
Выход включен	“Вых-вкл”
Выход отключен	“Вых-откл”
Аккумулятор разряжен.....	“Разряд АКБ”
Нет 220В	“Нет 220В”
Проблемы с радио-передатчиками	“Авария RX”
Состояние счета	“остаток”UAH”

¹ - К неисправности радио-датчика относится - разряд батарейки, отсутствие сигнала “test” от одного или нескольких радио-датчиков в течении 24 часов.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

Нет оповещения SMS и звонки.

Желтый индикатор контроллера периодически загорается но всегда пульсирует с высокой интенсивностью 1 раз в секунду (при нормальной работе после регистрации SIM, интенсивность пульсации желтого индикатора должна уменьшиться - 1 раз в 3 секунды):

- нет покрытия GSM сети;
- нерабочая SIM карта, не отключен запрос PIN кода;
- SIM карта плохо установлена в разъем. Обратите внимание, комбинированные SIM mini, micro, nano могут плохо прилегать к контактам;
- выход из строя GSM модуля.

Желтый индикатор контроллера выходит в нормальный режим пульсации 1 раз в 3 секунды, но при этом оповещения происходят не стабильно с обрывами связи.

При этом желтый индикатор гаснет, не светится в течении 10 секунд, после чего снова пульсирует с интенсивностью 1 раз в секунду.

- слабое покрытия GSM сети;
- оператор блокирует работу SIM с разговорным пакетом, рекомендуется использовать SIM с тарифным пакетом для устройств типа M2M. Отключайте все платные услуги, применяйте SIM карты операторов, которые предоставляют тарифные пакеты для охранных устройств.

Неисправности контроллера.

Контроллер не управляется, не один индикатор контроллера не светится:

- нет основного питания или контроллер неисправен.

Неисправности радио-датчиков.

В случае возникновения неисправностей в радио-датчике, индикатор канала на модуле GSA-RX600 к которому записан неисправный радио-датчик, интенсивно мигает. Могут возникать следующие неисправности:

- разряд батарейки (индикатор радио-датчика мигает желтым светом);
- отсутствие сигнал "test" от датчика в течении 24 часов (не проходит радио сигнал от датчика).

После устранения неисправности в радио-датчиках, индикатор на модуле GSA-RX600 погаснет.

!!!-----ВНИМАНИЕ-----!!!
Установка и извлечение SIM карты из контроллера должна осуществляться при отключенном питании от контроллера!

КОМПЛЕКТАЦИЯ.

Контроллер GSA-4DL	1 шт.
GSM антенна: <input type="checkbox"/> ADA-0062A <input type="checkbox"/> AP22A	1 шт.
Радио-модуль: <input type="checkbox"/> GSA-RX600	1 шт.
RF антенна: <input type="checkbox"/> AR433 <input type="checkbox"/> Встроенная	1 шт.
Резисторы 1,6КОм	1 шт.
Комплект документации	1 шт.
Упаковка	1 шт.

Описание неисправности (должен заполнить владелец)

Описание причин поломки и выполненных работ (заполняется в техническом центре)

Дата возврата на ремонт _____
Дата выполнения ремонта _____

ОТК

Описание неисправности (должен заполнить владелец)

Описание причин поломки и выполненных работ (заполняется в техническом центре)

Дата возврата на ремонт _____
Дата выполнения ремонта _____

ОТК

Описание неисправности (должен заполнить владелец)

Описание причин поломки и выполненных работ (заполняется в техническом центре)

Дата возврата на ремонт _____
Дата выполнения ремонта _____

ОТК

ГАРАНТИЯ.

Ограничение ответственности.

Предприятие-изготовитель несет ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого устройства и не берет на себя ответственность за качество его установки, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождения радиосигнала и т. д. Также предприятие-изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, полученный от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц.

Вся ответственность за использование устройства возлагается на пользователя.

Гарантийные обязательства.

Предприятие-изготовитель берет на себя обязательства по гарантийному ремонту устройства в течение 1 года с момента продажи.

Претензии по гарантийному ремонту не принимаются:

- при нарушении правил монтажа и эксплуатации;
- не выполнения требований по технике безопасности;
- нарушение гарантийных пломб;
- наличие механических повреждений;
- наличие или признаки присутствия жидкостей или химических веществ;
- выход из строя внешних узлов и схемы стабилизации напряжения по причинам помехи в сети или по линиям передач;
- выход из строя GSM модема по причине не заводского брака;
- без заполнения технического талона.

Вопросы, связанные с возвратом и обменом устройства, решаются с организацией-продавцом, в соответствии с законом "О защите прав потребителя".

В случае гарантийного или сервисного ремонта, потребитель обязан предоставить товар, а после выполнения ремонтных работ забрать его по месту приобретения, за свой счет.

ОТК

Дата продажи _____

Подпись _____

МП