СИСТЕМИ АВТОМАТИКИ

ІНСТРУКЦІЯ: НАЛАШТУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ.

GSA-4FL

GSM комунікатор універсальний для охоронних систем.

GSA 4

2018р.

https://drive.google.com/open?id=1HFx0aJ00WoWjXyD72p2UH6TLEQf4FBQN

!!!----------УВАГА----------!!!

Встановлення та вилучення SIM картки з комунікатора, повинна здійснюватися при відключеному живленні від комунікатора!

ЗМІСТ.

1. Характеристики..... 2
1.1 Призначення..... 2
1.2 Функції..... 2
1.3 Технічні характеристики..... 2
1.4 Електричні характеристики..... 2
2. Схеми підключення..... 3
2.1 Автономна робота..... 3
2.2 Синхронізацію з ППК..... 3
3. Підготовка..... 4
3.1 Підготовка до роботи, запуск..... 4
3.2 Особливості роботи..... 4
4. Програмування..... 6
4.1 Способи програмування..... 6
4.2 Налаштування програмних секцій..... 7
4.3 Заводські налаштування..... 9
5. Оповіщення..... 10
5.1 Голосове сповіщення..... 10
5.2 SMS повідомлення..... 10
5.3 SMS звіт..... 10
Можливі несправності..... 11
Комплектація
Технічний талон
Гарантія

!!!----------УВАГА----------!!!

Встановлення та вилучення SIM картки з комунікатора, повинна здійснюватися при відключеному живленні від комунікатора!

ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1.1 Призначення.

Комунікатор контролює вхідні лінії, керує двома виходами, здійснює сповіщення віддаленим дзвінком з голосовими повідомленнями а також SMS. Додатково стежить за аварійними ситуаціями, а також має спеціальні функції для синхронної роботи з ППК. При синхронізації комунікатора з ППК користувач получає можливість дистанційно керувати охоронною системою, а також отримувати голосові та SMS повідомлення по тривозі та інформування про виникнення/усунення аварій . Додатково можливе розширення кількості охоронних зон завдяки входам комунікатора.

1.2 Функції.

- дзвінок з голосовим повідомленням по тривозі кожної зони;
- SMS оповіщення: по тривозі зони, постановка/зняття охорони, відключення/включення 220В, розряд/заряд акумулятора, попередження про спробу придушення GSM сигналу, низький баланс на рахунку, імпульс життя.
- SMS звіт: стан охорони, поточна тривога зон, відсутність 220В, розряд акумулятора, стан балансу на рахунку;
- Віддалене керування через голосове меню.
- охоронні режими роботи входів: з затримкою, миттєва, 24 години, тривожна кнопка.
- керування зовнішніми пристроями (опція);
- захист від придушення GSM сигналу;
- автоматичний контроль балансу на рахунку;
- індикація рівня GSM сигналу.

1.3 Технічні характеристики.

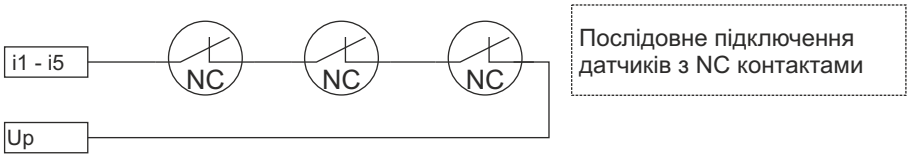
- кількість номерів ..... до 5
- затримка постановки на охорону ..... 0 - 255сек.
- затримка тривоги ..... 0 - 255сек.
- час роботи сирени .....1 - 255сек. або до відключення тривоги.
- вхід постановки/зняття охорони 1
- провідні охоронні зони ..... до 5
- керований вихід ..... 1(як опція)
- тривожний вихід сирени 1
- вихід індикатора постановки/зняття охорони 1
- попередження про низький баланс, якщо сума менше ..... 10грн.
- рекомендований діапазон робочих температур ..... (0 ... 45) °C
- габаритні розміри в мм..... 50x60x25

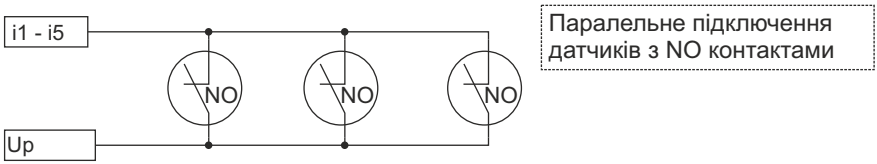
1.4 Електричні характеристики.

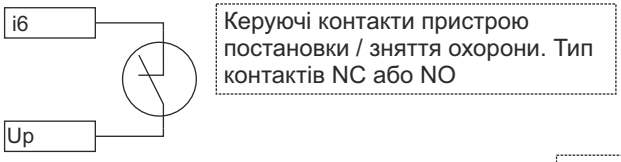
- живлення ..... DC: 9 - 15V
- максимальне навантаження виходів ‘O1’ та ‘O2’ 0,5A
- ‘O1’ та ‘O2’ - комутація на (на виході з'являється) ..... -Up
- типи вхідних ліній ..... NC/NO
- лінії комутуються з ‘-Up’ або ‘+Up’ (не має значення)
- попередження про розрядження акумулятора ..... <11.0V
- повідомлення про заряджений акумулятора ..... >12.8V
- похибка вимірювань ..... +/- 2,5%

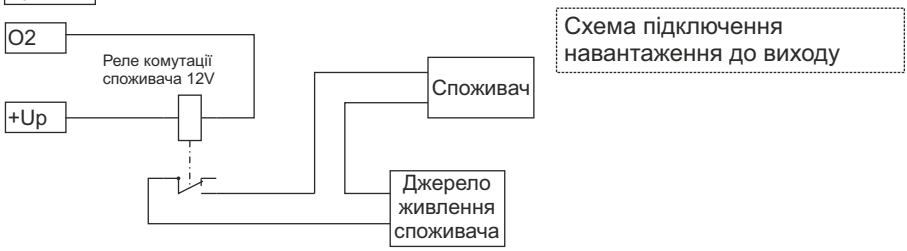
СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ.

2.1 Автономна робота.









2.2 Синхронізація з ППК.

i1-i4(i5)	out1-4(5)	До п'яти виходів з ППК можна налаштувати як тривожні виходи. Якщо ППК не має потрібну кількість тривожних виходів, до вільних входів комунікатора можна підключити шлейфи датчиків з NC або NO тривожними контактами.
i5	out 5	Один з виходів ППК можна налаштувати як вихід сигналізації аварії живлення 220В.
i6	out 6	Один з виходів ППК треба налаштувати як вихід індикації стану охорони **on/off**.
O1	zone 1	Одну з зон ППК треба налаштувати як зона взяття під охорону.
O2	zone 2	Одну з зон ППК треба налаштувати як зона зняття з охорони.

ПІДГОТОВКА.

3.1 Підготовка до роботи, запуск.

Попередньо необхідно відключити запит PIN коду SIM картки в налаштуваннях безпеки. Це виконується на будь-якому мобільному телефоні. Якщо Ви використовуєте нову SIM картку, її необхідно поповнити і активувати. Для активації зазвичай досить виконати платний виклик, докладніше дивіться в інструкції до SIM. Після подачі живлення, комунікатор зчитує налаштування з внутрішньої пам'яті, і відразу-ж переходить в режим штатної роботи. Через деякий час (20-60 секунд) відбувається включення GSM модуля і реєстрація SIM картки в мережі. Після реєстрації SIM, комунікатор виконує синхронізацію налаштувань SIM та внутрішньої пам'яті. Якщо на SIM картці настройки не було задано користувачем, контролер перепише туди свої налаштування з пам'яті. Якщо користувач задав настройки відмінні від тих що в пам'яті комунікатора, тоді налаштування з SIM будуть переписані у внутрішню пам'ять.
Синхронізація комунікатора з SIM карткою відображається триразовим мерехтінням рядка внутрішніх індикаторів. Після синхронізації Ви можете приступити до програмування комунікатора одним з двох способів:
1) Надішліть SMS повідомлення з будь-якого телефону на номер SIM встановленої до комунікатора. У тексті SMS вказуються пароль, номери секцій і їх параметри.
2) Відключити живлення, вийняти SIM картку з комунікатора і встановити її в мобільний телефон. На цій SIM картці вже будуть створено 9 контактів - секцій. Шляхом редагування поля "Номер" і збереження, Ви змінюєте налаштування на необхідні. Після чого SIM картка знову повинна бути встановлена до комунікатора.

3.2 Особливості роботи.

Функція детектування придушення GSM.
Коли охорона включена і по близькості від комунікатора буде працювати пристрій, який вносить перешкоди в мережу, тим самим блокує роботу GSM зв'язку - активується вихід О1. Вихід буде працювати до тих пір, поки зв'язок не відновиться або користувач не вимкне охорону. Після відновлення зв'язку, на номери яким налаштовано сервісні SMS, буде передано відповідне SMS повідомлення. Під час глушіння GSM сигналу при відключеній охороні - вихід О1 не увімкнеться! Також вихід О1 не буде спрацьовувати у режимі синхронізації з ППК.
Відключення тривоги.
Якщо відключити тривогу з мобільного телефону через голосове меню, усі тривожні повідомлення (дзвінки та SMS) скидаються для всіх номерів. Зняття з охорони будь-яким методом призводить до відключення тривоги!
Тривожна кнопка.
У разі порушення входу з відповідним типом роботи - не залежно від стану охорони, буде виконано сповіщення по всім запрограмованим номерам. При цьому вихід О1 активовано не буде!
Робота входу і6 - синхронізація з [1]ППК.
Коли тип роботи встановлений в значення 2, режим охорони жорстко прив'язаний до стану сигналу на вході і6. Якщо вхід і6 підключено до живлення (+Up або iUp) комунікатор знаходиться під охороною. Ця функція застосовується, коли комунікатор підключається до ППК. У поточному режимі виходи О1 та О2 керуються лише користувачем дистанційно за допомогою голосового меню. При виконанні команди включити охорону тимчасово активується вихід О1, а при виконанні командіи відключити охорону тимчасово активується вихід О2. Час активації обох виходів - 800мсек. У жодному іншому випадку ці виходи активовані не будуть. Це зроблено для виключення можливості десинхронізації з ППК. До цих виходів потрібно підключити зони з ППК, які повинні мати налаштування контактів NO та тип роботи - керування режимом охорони.

1 - ППК розшифровується як прилад приймально-контрольний

Входи і1 - і5 налаштовуються як охоронні зони належного типу. До цих входів потрібно підключити тривожні виходи з ППК. Якщо таких виходів менш ніж потрібно, можна підключити шлейфи датчиків тим самим розширити кількість охоронних зон. Але такі зони зможуть працювати лише по типу тихої охорони, тобто сирена спрацьовувати не буде, тому що сиреною керує ППК.
Вхід і5 може біть налаштований для контролю аварії живлення.
Режим синхронізації з ППК дозволяє дистанційно керувати охороною через GSM лінію зв'язку за допомогою голосового меню.
Робота входу і6 - автономний режим.
Коли тип роботи встановлений в значення 0 або 1, до поточного входу можна підключати зовнішній пристрій керування режимом охорони. В залежності від цих налаштувань зовнішній пристрій повинен мати NC або NO контакти керування.
Импульс життя.
В залежності від налаштувань, через заданний проміжок часу користувачам відправляється SMS повідомлення що система працює справно.
Контроль стану GSM мережі.
Натисніть і утримуйте системну кнопку на платі комунікатора. Всі зелені індикатори на платі згаснуть і протягом 5 секунд запаляться по градації в залежності від рівня сигналу. Відпустіть кнопку. 1 індикатор - сигнал дуже слабкий, 5 індикаторів - сигнал стабільний. Після триразового дублювання, індикація повернеться в штатний режим.

ПРОГРАМУВАННЯ.

4.1 Способи програмування.

Налаштування зберігаються у внутрішній пам'яті комунікатора і не скидаються після відключення живлення. Комунікатор може бути запрограмований декількома способами - запис налаштувань до SIM картки в телефонній книзі, передачею налаштувань SMS повідомленнями. Найпростіший спосіб налаштування за допомогою мобільного додатку "Gsa4App.apk", QR код та посилання дивіться на обкладинці.

Всі налаштування зберігаються у 20-ти секціях, параметри яких описані далі. *Налаштування до SIM повинні бути записані строго в певні осередки пам'яті телефонної книги 1-16. Останні 4 секції не зберігаются на SIM. При встановлені нової SIM, дивіться в розділ "3.1 Підготовка до роботи, запуск".*

При запису налаштувань до SIM з мобільного телефону, номер секції вказано в полі "Ім'я", а необхідні налаштування записуються в полі "Номер".

При запису налаштувань через SMS повідомлення, номер секції записується в рядок тексту повідомлення перед введенням налаштувань. В SMS повідомленні можливо передати одночасно кілька налаштувань. *Головне щоб розмір SMS повідомлення не перевищував 70 символів.*

Формат SMS повідомлення:

‘пароль’‘Snпараметри’‘Snпараметри’‘Snпараметри’

де:

пароль - пароль доступу, стандартне значення **1234**;

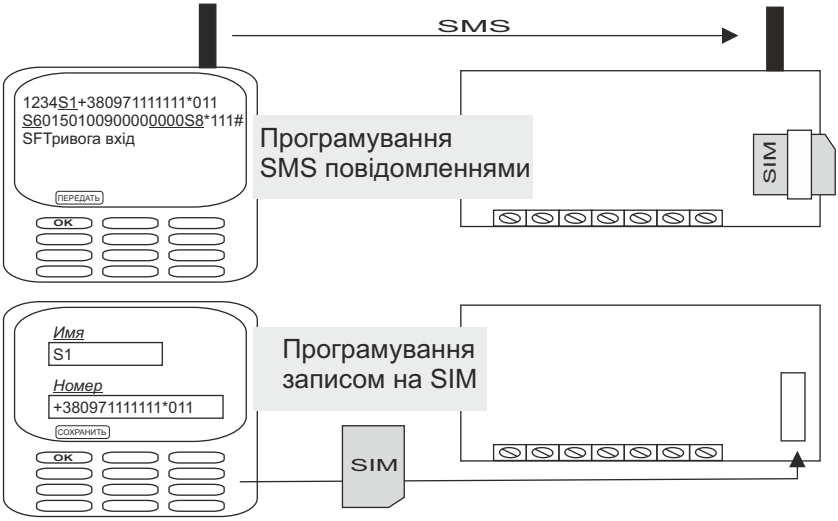
Sn - номер секції, де замість 'n' потрібно вказати відповідний номер. **‘S’ встановлюється у верхньому регістрі (велика літера);**

параметри - параметри певної секції.

У тексті SMS повідомлення заборонено використовувати заголовну латинську літеру **S**, крім назви секції!

УВАГА!!!

Всі налаштування зберігаються у внутрішній пам'яті комунікатора. При запуску, комунікатор синхронізує їх з тими, що записані на SIM картці. Налаштування у SIM мають більший пріоритет, завдяки чому вони переписуються в пам'ять комунікатора. Налаштування, які відсутні у SIM, автоматично записуються на неї з пам'яті комунікатора. Налаштування які приходять в SMS повідомленнях автоматично зберігаються в пам'ять комунікатора та переписуються до SIM.



4.2 Налаштування програмних секцій.

Замість букв A, B, C ... вводяться необхідні дані. Параметри вводяться по порядку, квадратні дужки '[' та ']' вводити не потрібно.

S0 - Ліміти напруг контролю за живленням (*налаштування можливе лише за допомогою мобільного додатку*).

S1 - S5 - запис номерів користувачів та функції. Ці секції мають однаковий синтаксис і кількість параметрів для усіх користувачів.

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

A - номер телефону:

-- вводити в міжнародному форматі пр.+380111111111.

B - передача SMS постановка/зняття охорони:

-- 0 - відключити на цей номер;

-- 1 - передавати на цей номер лише коли змінили режим охорони з цього-ж номера;

-- 2 - передавати на цей номер лише коли змінили режим охорони з входу i6;

-- 3 - передавати на цей номер при будь-якій зміні режиму охорони.

C - кількість спроб виклику по тривозі:

-- значення від 0 до 7;

-- якщо встановити 0, дзвінки на цей номер виконуватися не будуть.

D - доступ з цього номера:

-- 0 - відключити доступ цим номером. Поточний номер зможе тільки приймати тривожні і сервісні повідомлення;

-- 1 - керування тільки через голосове меню;

-- 2 - зміна режиму охорони без підняття трубки, викликом з цього номера;

-- 3 - комбінований режим. Якщо з цього номера зробити виклик на комунікатор, той виконає відбій і поміняє режим охорони. Якщо комунікатор виконує дзвінок по тривозі на цей номер, тоді після підняття трубки можна виконувати керування через голосове меню.

В параметрах секцій S1 - S5 символ '*' обов'язковий і служить роздільником між номером і параметрами оповіщення.

пр. +380111111111*023

S6 - часові параметри.

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

A - час затримки постановки на охорону:

-- значення в секундах від 000 до 255.

B - час затримки тривоги:

-- значення в секундах від 000 до 255.

C - час роботи тривожного виходу O1:

-- значення в секундах від 000 до 255.

D - час роботи керованого виходу, актуально якщо альтернативний вихід O2 налаштовано як керований вихід:

-- значення в секундах від 000 до 255.

-- якщо час 000, вихід працює в режимі тригера (включається та відключається по командам користувача).

E - період відправлення імпульсу життя:

-- значення в годинах від 000 до 255.

-- якщо час 000, повідомлення не відправляються.

Загальна кількість символів (цифр) в цій секції повинно бути 15. Якщо вам потрібно налаштувати 0 секунд записуйте 000, якщо 10 секунд тоді 010 і т.п.

пр. 020015060000

S7 - типи роботи портів та функції.
[A][B][C][D][E][F][G][H][I][J][K][L][M][N]
A - режим i1.
B - режим i2.
C - режим i3.
D - режим i4.
-- для входів i1 - i4 можливо задати наступні значення: 0 - вимкнено, 1 - з затримкою, 2 - миттєва тривога, 3 - 24 години, 4 - тривожна кнопка.
E - режим i5.
-- можливо задати наступні значення: 0 - вимкнено, 1 - з затримкою, 2 - миттєва тривога, 3 - 24 години, 4 - тривожна кнопка, 5 - контроль системного живлення 220В.
F - тип контактів i1:
G - тип контактів i2:
H - тип контактів i3:
I - тип контактів i4:
J - тип контактів i5:
-- тип контактів що підключаються до входів i1 - i5, доступні значення: 0 - NC або 1 - NO.
K - тип контактів пристрою, що підключається до входу i6:
-- 0 - NC;
-- 1 - NO;
-- 2 - синхронізація з ППК.
L - спосіб роботи виходу O2:
-- 0 - індикатор режиму охорони;
-- 1 - керований вихід.
M - функція детектування придушення GSM:
-- 0 - відключити або 1 - включити.
N - функція контролю напруги заряду/розряду акумулятора:
-- 0 - відключити або 1 - включити.
Загальна кількість символів (цифр) в цій секції повинно дорівнювати 14.
пр. 122204001011
S8 - USSD команда для контролю за балансом на SIM карті.
Записується код цієї самої команди.
пр. *111#
S9 - пароль доступу для налаштування SMS повідомленнями. Повинен містити 4 цифри.
пр. 4321

SA - SE - налаштування сповіщення користувачів. Ці секції мають однаковий синтаксис і кількість параметрів для усіх користувачив.
[A][B][C][D][E][F][G][H][I][J][K][L][M][N][O][P][Q][R][S]
Кожен параметр може приймати лише 0-відключити або 1-увымкнути.
A - SMS по тривозі з входу i1;
B - SMS по тривозі з входу i2;
C - SMS по тривозі з входу i3;
D - SMS по тривозі з входу i4;
E - SMS по тривозі з входу i5;
F - SMS по тривозі з тривожної кнопки;
G - сервісне SMS “Немає 220В”;
H - сервісне SMS “220В увікнено”;
I - сервісне SMS “АКБ розряджено”;
J - сервісне SMS “АКБ заряджено”;
K - сервісне SMS “Придушення GSM сигналу”;
L - сервісне SMS “Низький баланс”;
M - сервісне SMS “Імпульс життя”;
N - голосове повідомлення дзвінком по тривозі з входу i1;
O - голосове повідомлення дзвінком по тривозі з входу i2;
P - голосове повідомлення дзвінком по тривозі з входу i3;
Q - голосове повідомлення дзвінком по тривозі з входу i4;
R - голосове повідомлення дзвінком по тривозі з входу i5;
S - голосове повідомлення дзвінком по тривозі з тривожної кнопки;
Загальна кількість символів (цифр) в цій секції повинно дорівнювати 19.
пр. 0000001111111111111
SF - SJ - тексти тривожних SMS повідомлень з входів i1-i5. Максимальна довжина кожного повідомлення 29 символів (*<u>налаштування можливе лише за допомогою мобільного додатку</u>*).
пр. Тривога вхідні двері

4.3 Заводські налаштування.

(S1) *121(починається з символу '*' тому-що номер не заданий)
(S2-S5) *021(починається з символу '*' тому-що номер не заданий)
(S6) 000000000000000
(S7) 22222000000000
(S8) *111#
(S9) 1234
(SA) 0000001111111111111
(SB-SE) 0000000000000111111
(SF) Тривога зона 1
(SG) Тривога зона 2
(SH) Тривога зона 3
(SI) Тривога зона 4
(SJ) Тривога зона 5

ОПОВІЩЕННЯ.

5.1 Голосове оповіщення.

По тривозі комунікатор виконує по черзі дзвінки на кожен попередньо запрограмований номер задану кількість разів. Прийнявши вхідний дзвінок, прозвучить голосове повідомлення яка зона викликала тривогу, після чого дзвінки поточного абоненту за переданими тривогам припиняються. *Якщо абонент виконає команду відключення тривоги, дзвінки на всі номери припиняться. Абонент може відключити тривогу, якщо йому дозволено керування в налаштуваннях.*

5.2 SMS повідомлення.

"**Тривога зона n**" - де 'n' - номер зони порушення якої викликало тривогу.

"**Тривога з тривожної кнопки**" - повідомлення передається в разі тривоги з входів налаштованих як "тривожна кнопка".

"**Охорона включена**" або "**Охорона відключена**" - повідомлення передається при включенні або відключенні охорони.

"**Немає 220В**" - у разі якщо налаштування виходу і5 має значення 5, коли вхідна лінія порушена. Або коли увімкнена функція контролю живлення.

"**220В увімкнено**" - у разі якщо налаштування виходу і5 має значення 5, коли порушення вхідної лінії припиняється. Або коли увімкнена функція контролю живлення.

"**АКБ розряджено**" - у разі якщо налаштована функція контролю напруги заряду/розряду акумулятора, коли напруга знижується до 11.0В.

"**АКБ заряджений**" - у разі якщо налаштована функція контролю напруги заряду/розряду акумулятора, коли напруга підіймається до 12.8В.

"**Придушення GSM сигналу!**" - зафіксований факт придушення GSM мережі. Також повинна буди включена функція детектування придушення GSM.

"**Низький баланс.**" - коли баланс на рахунку SIM карти встановленої в комунікаторі стає менш 10грн.

"**Сигналізація справна.**" - через проміжки часу імпульса життя.

5.3 SMS звіт.

SMS звіт відправляється на номер, з якого віддалено виконано запит через голосове меню:

Звіт стану системи.

Охорона включена ..... "Охор-вкл"
Охорона відключена ..... "Охор-відкл"
Порушення зон в ..... "Тривога зон 1,2,3,4,5"
Вихід О2 включений ..... "Вих-вкл"
Вихід О2 відключений ..... "Вих-відкл"
Немає 220В .... "Немає 220В"
Акумулятор розряджений ..... "Розряд АК"
Стан рахунку ..... "*'залишок'* UAH"

МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ.

Відсутнє оповіщення SMS і дзвінки.

Жовтий індикатор комунікатора періодично запалюється але завжди пульсує з високою інтенсивністю 1 раз в секунду (при нормальній роботі після реєстрації SIM, інтенсивність пульсації жовтого індикатора повинна зменшитися - 1 раз в 3 секунди):- немає покриття GSM мережі;

- немає покриття GSM мережі;
- неробоча SIM картка, або в налаштуваннях безпеки не вимкнено запит PIN коду;
- SIM картка погано встановлена в роз'єм. Зверніть увагу, комбіновані SIM mini, micro, nano можуть мати поганий контакт з роз'ємом SIM картки;
- несправність контакту антени;
- вихід з ладу GSM модуля.

Жовтий індикатор комунікатора виходить в нормальний режим пульсації 1 раз в 3 секунди, але при цьому оповіщення відбуваються не стабільно з обривами зв'язку. При цьому жовтий індикатор гасне, не світиться протягом 10 секунд, після чого знову пульсує з інтенсивністю 1 раз в секунду.

- слабке покриття GSM мережі;
- оператор блокує роботу SIM з розмовним пакетом, рекомендується використовувати SIM з тарифним пакетом для пристроїв типу M2M. Вимикайте всі платні послуги, застосовуйте SIM картки операторів, які надають тарифні пакети для охоронних пристроїв;
- SIM картка погано встановлена в роз'єм.

Несправності комунікатора.

Комунікатор не керується, жоден індикатор не світиться:

- немає живлення або комунікатор несправний.

!!!----------УВАГА----------!!!

Встановлення та вилучення SIM картки з комунікатора повинна здійснюватися при відключеному живленні від комунікатор!

КОМПЛЕКТАЦІЯ.

Комунікатор GSA-4FL ..... 1 шт.
GSM антена: ADA-0062A ..... 1 шт.
Стійка з липкою плівкою ..... 4 шт.
Комплект документації ..... 1 шт.
Упаковка ..... 1 шт.

Наявні несправності (повинен заповнити власник)

Причина поломки і виконаних робіт (заповнюється в технічному центрі)

Дата повернення на ремонт _____
Дата виконання ремонту _____

ВТК

Наявні несправності (повинен заповнити власник)

Причина поломки і виконаних робіт (заповнюється в технічному центрі)

Дата повернення на ремонт _____
Дата виконання ремонту _____

ВТК

Наявні несправності (повинен заповнити власник)

Причина поломки і виконаних робіт (заповнюється в технічному центрі)

Дата повернення на ремонт _____
Дата виконання ремонту _____

ВТК

ГАРАНТІЯ.

Обмеження відповідальності.

Підприємство-виробник несе відповідальність тільки в рамках гарантійних зобов'язань за роботу самого пристрою і не бере на себе відповідальність за якість його установки, монтажу, сервісу стільникового оператора, проходження радіосигналу і т. п. Також підприємство-виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, отриманий від використання пристрою, як для його власника, так і для третіх осіб. Вся відповідальність за використання пристрою покладається на користувача.

Гарантійні зобов'язання.

Підприємство-виробник бере на себе зобов'язання з гарантійного ремонту пристрою протягом 1 року з моменту продажу.

Претензії з гарантійного ремонту не приймаються:

- при порушенні правил монтажу та експлуатації;
- невиконання вимог по техніці безпеки;
- порушення гарантійних пломб;
- наявність механічних пошкоджень;
- наявність або ознаки присутності рідин або хімічних речовин;
- вихід з ладу зовнішніх вузлів і схеми стабілізації напруги з причин перевантаження в мережі електропостачання або по лініях передач;
- вихід з ладу GSM модему через не заводський брак;
- без заповнення технічного талона.

Питання, пов'язані з поверненням та обміном пристрою, вирішуються з організацією-продавцем, відповідно до закону "Про захист прав споживача".

У разі гарантійного або сервісного ремонту, споживач зобов'язаний надати товар, а після виконання ремонтних робіт забрати його у пункті продажу, за свій рахунок.

ВТК

Дата продажу _____

Підпис _____

МП