



# ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

## GSA-7ps1.1

Контроллер GSM и Touch Memoгу ключей.

2012г.



# СОДЕРЖАНИЕ.

<b>1. Назначение и функции.....</b>	<b>2</b>
1.1 Назначение.....	2
1.2 Функции и технические характеристики.....	2
1.3 Электрические характеристики.....	2
<b>2. Общая схема подключения.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Запуск и отключение.....</b>	<b>4</b>
3.1 Запуск.....	4
3.1.1 Подготовка к работе.....	4
3.1.2 Подготовка SIM карты.....	4
3.1.3 Старт.....	4
3.2 Отключение.....	4
<b>4. Настройка.....</b>	<b>5</b>
4.1 Настройка прибора.....	5
4.2 Добавление/Удаление GSM ключей.....	5
4.3 Программирование мастер ключа Touch Memory.....	6
4.4 Добавление/удаление рабочих ключа Touch Memory.....	6
4.4.1 Добавление рабочих ключей.....	6
4.4.2 Удаление рабочих ключей.....	6
4.4.3 Выход из режима добавление/удаления ключей.....	6
<b>5. Управление и эксплуатация.....</b>	<b>7</b>
5.1 Управление.....	7
5.1.1 Функции.....	7
5.1.2 Управление SMS командами.....	7
5.2 Эксплуатация.....	7
5.2.1 SMS отчеты и оповещение.....	7
5.2.2 Таймер открытых ворот.....	7
5.2.3 Системная индикация.....	7
<b>Приложение А: Заводские настройки.....</b>	<b>8</b>
А.1 Таблица заводских настроек.....	8
А.2 Сброс на заводские настройки.....	8
<b>Приложение В: Контроль состояний.....</b>	<b>9</b>
<b>Комплектация</b>	
<b>Гарантия.</b>	

# НАЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИИ.

## 1.1 Назначение.

Основное назначение прибора "GSA-7ps1.1" (далее просто прибор) - управление доступом по средствам <sup>1</sup>GSM ключей и ключей <sup>2</sup>Touch Memory.

Может работать с различными системами ограничения доступа - ворота, электрозамки, турникеты, шлакбаумы. Управление осуществляется ключами Touch Memory и/или GSM ключами.

## 1.2 Функции и технические характеристики.

- количество администраторов .....	2
- количество пользователей (ключей) .....	512
- SMS оповещения администраторам:	
- SMS при вскрытии корпуса;	
- SMS если ворота остались открыты;	
- SMS при понижении температуры до нижнего уровня.	
- SMS отчеты состояния по запросу администратора:	
- состояние ворот;	
- температура в устройстве;	
- состояние нагревательного элемента;	
- Целостность корпуса прибора;	
- состояние баланса на счету.	
- выход управления .....	1
- тип выхода управления .....	реле
- способ работы выхода управления .....	триггер/импульс
- датчик контроля внутренней температуры .....	есть
- нагревательный элемент для поддержания температуры.....	есть
- датчик контроля вскрытия корпуса .....	есть
- функция контроля положения ворот .....	есть
- вход подключения датчика положения .....	есть
- вход подключения считывателя ключей Touch Memory .....	есть
- тип применяемых ключей Touch Memory .....	TM1990A
- предупреждение о низком балансе, если сумма менее .....	10грн.
- рекомендуемый температурный режим окружающей среды .....	(-30 ... +40)°C
- внутренний нижний уровень температуры .....	-10°C
- габаритные размеры в мм .....	200x150x80

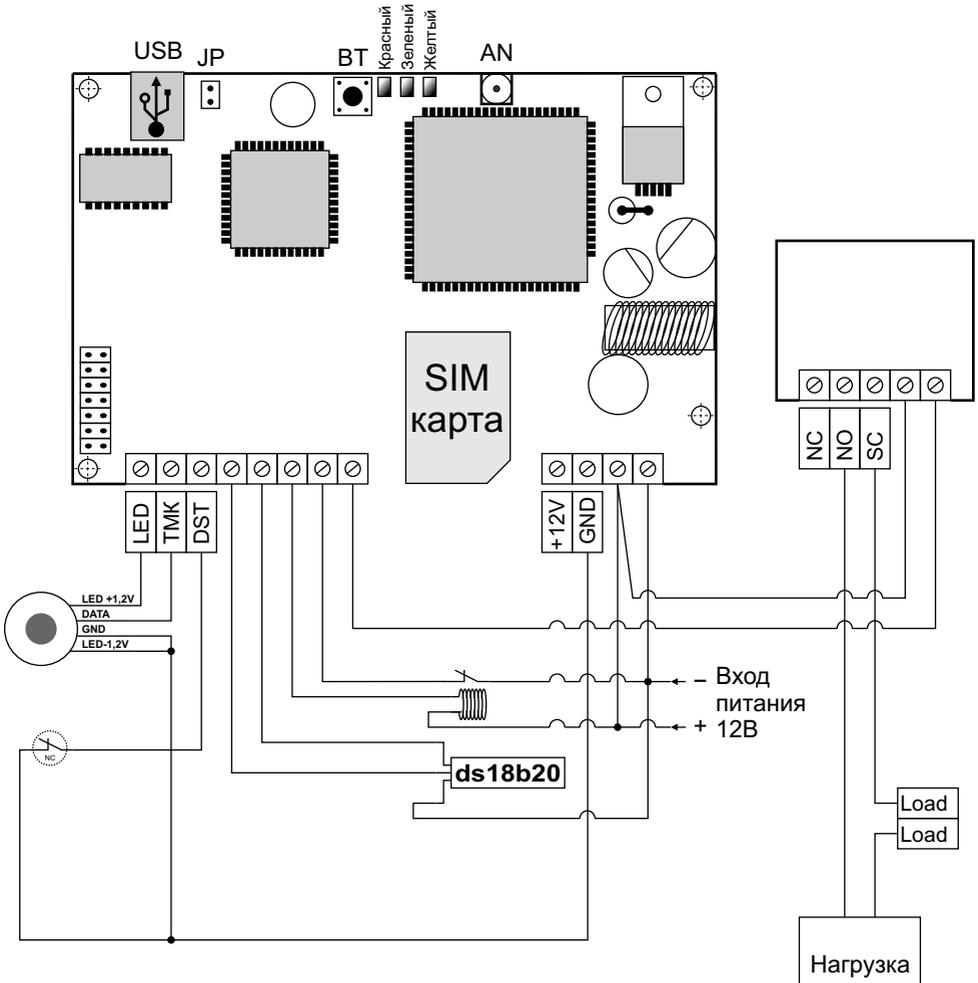
## 1.3 Электрические характеристики.

- основное напряжение питания .....	(~155 ... ~245В) / 50Гц
- системное напряжение питания .....	12В
- выход питания внешних устройств .....	12В
- максимальный ток выхода питания внешних устройств .....	0,8А
- максимально допустимое напряжение на портах .....	18В
- максимальная нагрузка любого порта .....	0,5А
- защита всех портов от перегрузки (КЗ) .....	да
- защита выхода питания внешних устройств .....	да
- максимальное напряжение на контакты реле .....	250В
- максимальный ток на контактах реле .....	1А

<sup>1</sup> - В роли "GSM ключа" выступает номер мобильного телефона абонента. Ввод ключа выполняется путем звонка с номера абонента на номер прибора.

<sup>2</sup> - Touch Memory - сенсорный электронный ключ. Ввод ключа выполняется поднесением ключа к внешнему считывателю.

# ОБЩАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.



'+12V' - защищенный выход питания 12В для внешних устройств;

'GND' - общая минусовая клемма;

'LED' - положительный выход подключения индикатора;

'TMK' - порт подключения информационного канала считывателя ключей

Touch Memory;

'DST' - вход подключения датчика положения ворот;

'SC', 'NC', 'NO' - группа управляющих контактов;

'Load' - питание управляемого устройства.

'SC' - общий;

'NC' - нормально замкнутый;

'NO' - нормально разомкнутый.

# ЗАПУСК И ОТКЛЮЧЕНИЕ.

## 3.1 Запуск.

### 3.1.1 Подготовка к работе

Перед запуском прибора, необходимо выполнить все подключения согласно схеме:

1. Подключите необходимые внешние устройства;
2. Подключите управляемое устройство соответствующе электрическим характеристикам реле управления;
3. Подключите антенну к разъему 'AN';
4. Подключите основное питание 220В к колодке основного питания. *При этом предохранительная колодка должна быть извлечена из разъема. При подключении 220В соблюдайте правила техники безопасности!*

### 3.1.2 Подготовка SIM карты

Установите в любой мобильный телефон СИМ карту, которая в дальнейшем будет установлена в приборе и по инструкции называется "системная СИМ карта". Включите телефон и выполните следующие действия:

- отключите защитный PIN код СИМ карты в настройках безопасности;
- если СИМ карта новая, выполните ее активацию согласно инструкции (обычно достаточно выполнить платный вызов).
- пополните баланс на необходимую сумму.

Извлеките подготовленную СИМ карту из телефона и установите ее в разъем на приборе.

### 3.1.3 Старт

- *Убедитесь в том, что переключатель 'JP' (см. п.2) снята!*

- Установите защитный предохранитель в предохранительную колодку, зажжется зеленый индикаторы на источнике питания. Прибор запущен!

В течении 20сек. происходит регистрация GSM модема. В это время не следует выполнять операций связанных с настройкой прибора. Следите за индикацией на плате контроллера.

После успешного старта прибора, можно приступить к настройке если это необходимо.

## 3.2 Отключение.

- Убедитесь в том, что переключатель 'JP' (см. п.2) снята, в противном случае действия описанные ниже приведут к сбросу на заводские настройки а не отключению.

- Нажмите и удерживайте системную кнопку 'BT' (см. п.2).

- Дождитесь выключения красного и зеленого индикаторов на системной плате, это произойдет в течении 5 сек. удерживания кнопки.

- Отпустите системную кнопку 'BT'.

- Извлеките защитный предохранитель из предохранительной колодки.

## НАСТРОЙКА.

Настройка прибора осуществляется путем отправки одного SMS сообщения с текстом настроек на номер системной SIM карты установленной в приборе (далее просто номер прибора). Настройки принимаются только с предварительно настроенного номера администратора, или с любого другого номера если установлена перемычка 'JP'. Если настройка выполняется первый раз, или после сброса на заводские настройки, установите перемычку 'JP'.

В случае успешного принятия SMS сообщения с настройками, встроенные системные индикаторы красный и зеленый одновременно зажгутся на 2сек. После приема прибором настроек, перемычку 'JP' следует снять.

Если какой то из параметров не меняется, в тексте отправляемого сообщения необходимо ввести пустые скобки, при этом данный параметр остается без изменения. Если необходимо обнулить настройки, воспользуйтесь функцией сброса на заводские настройки.

### 4.1 Настройка прибора.

Текст SMS сообщений с настройками имеет следующий формат:

\*ПАРОЛЬ\*1\*(номер 1')(номер 2')(ussd')(время реле')(таймер')(новый пароль)

где

ПАРОЛЬ - пароль доступа, заводская настройка 12345. При программировании рекомендуется изменить на более сложный. *Пароль может включать буквы и цифры, и состоять не более чем из пяти таких знаков (при вводе, необходимо соблюдать регистры символов).*

'номер 1' - номер телефона первого администратора;

'номер 2' - номер телефона второго администратора;

'ussd' - USSD команда для формирования отчета по балансу на счету, зависит от оператора мобильной связи;

'время реле' - время срабатывания реле коммутации от 0 до 255 секунд. Если время устанавливается в 0, тогда реле будет работать в режиме триггера;

'таймер' - время таймера открытых ворот от 1 до 65535 секунд. Если задать значение 0, таймер считается отключен.

'новый пароль' - новый пароль доступа.

#### Пример 1.

Необходимо задать следующие настройки:

номер первого администратора - +380977777777;

номер второго администратора - не нужен;

USSD команда для оператора Kyivstar - \*111#;

задать время активации реле - триггер;

время активации реле управления - 10сек.;

использование датчика открытых ворот - включить;

время таймера открытого положения ворот - 5мин.;

новый пароль доступа - 11111.

Текст SMS, которое необходимо отправить на номер прибора:

\*ПАРОЛЬ\*1\*(+380977777777)()(\*111#)(0)(10)(1)(300)(11111)

В место слова "ПАРОЛЬ" следует ввести действующий пароль доступа.

### 4.2 Добавление/удаление "GSM ключей".

Добавление и удаление GSM ключей осуществляется путем отправки SMS сообщений на номер прибора.

Текст SMS сообщений для добавления ключей имеет следующий формат:

\*ПАРОЛЬ\*101\*(ключ)

где

'ключ' - добавляемый "GSM ключ" - номер телефона в международном формате.

**Пример.**

добавить новый ключ '+380911111111'.

Текст SMS, которое необходимо отправить на номер прибора:

**\*ПАРОЛЬ\*101\*(+380911111111)**

*В место слова "ПАРОЛЬ" следует ввести действующий пароль доступа.*

Текст SMS сообщений для удаление ключей имеет следующий формат:

**\*ПАРОЛЬ\*102\*(ключ')**

где

'ключ' - удаляемый "GSM ключ" - номер телефона в международном формате.

**Пример.**

удалить ключ '+380911111111'.

Текст SMS, которое необходимо отправить на номер прибора:

**\*ПАРОЛЬ\*102\*(+380911111111)**

*В место слова "ПАРОЛЬ" следует ввести действующий пароль доступа.*

### **4.3 Программирование мастер ключа Touch Memory.**

Для программирования мастер ключа необходимо установить переключку 'JP' и поднести ключ. После поднесения ключа индикатор считывателя мигнет 3 раза, мастер ключ записан!

*Внимание! Не забудьте снять переключку 'JP'.*

### **4.4 Добавление/удаление рабочих ключа Touch Memory.**

Добавление и удаление рабочих ключей выполняется при помощи мастер ключа.

#### **4.4.1 Добавление рабочих ключей.**

Кратковременное поднесение мастер ключа к считывателю переведет в режим добавление ключей. В этом режиме индикатор будет периодически мигать 1 раз каждые 5 секунд. Добавление ключей осуществляется поочередным поднесением ключей к считывателю. После записи каждого ключа, индикатор считывателя мигает 3 раза.

#### **4.4.2 Удаление рабочих ключей.**

Повторное поднесение мастер ключа к считывателю переведет в режим удаления ключей. В этом режиме индикатор будет периодически мигать 2 раз каждые 5 секунд. Удаление ключей осуществляется поочередным поднесением ключей к считывателю. После удаления каждого ключа индикатор считывателя мигает 3 раза.

#### **4.4.3 Выход из режима добавление/удаления ключей.**

Третье кратковременное поднесение мастер ключа к считывателю переведет в рабочий режим, индикатор считывателя мигает 5 раз. Так же выход из режимов настройки ключей произойдет автоматически, если ни какой ключ не будет поднесен к считывателю на протяжении 1 минуты.

# УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.

## 5.1 Управление.

### 5.1.1 Функции.

*Управление реле коммутации.*

Выполнить функцию можно двумя способами:

- звонком с мобильного номер которого настроен как "GSM ключ" или администратор;
- поднесение предварительно записанного рабочего ключа Touch Memory к считывателю.

*Запрос отчета состояния системы.*

Выполнить функции можно SMS командой с мобильного телефона администратора.

*Запрос отчета баланса на счету.*

Выполнить функции можно SMS командой с мобильного телефона администратора.

### 5.1.2 Управление SMS командами.

Такие команды выполняются путем отправки SMS сообщения администратором на номер прибора. Формат SMS сообщения (*соблюдайте регистр букв*):

**\*ПАРОЛЬ\*статус** - запрос отчета состояния системы;

**\*ПАРОЛЬ\*баланс** - запрос отчета баланса на счету;

*В место слова "ПАРОЛЬ" следует ввести действующий пароль доступа.*

## 5.2 Эксплуатация.

### 5.2.1 SMS отчеты и оповещения.

*Отчет состояния системы.*

Положение ворот .....

"Ворота закрыты" / "Ворота открыты"

Состояние целостности корпуса ...

"Корпус закрыты" / "Корпус вскрыты"

Состояние нагревателя .....

"Тен отключен" / "Тен включен"

Внутренняя температура .....

"Температура 'значение в °С"

Отчет по балансу на счету:

**Пример.**

"Na rahunku: 25.12 grn. Info pro bonusu na \*112# I \*119#..."

"Вскрыт корпус" - будет передано администраторам в случае открытия крышки корпуса прибора.

"Ворота остались открыты" - будет передано администраторам в случае если достигнуто время таймера открытых ворот.

"Температура ниже -10С" - будет передано администраторам при снижении внутренней температуры ниже -10°С.

"На счету менее 10грн." - будет передано администраторам когда баланс на счету SIM карты установленной в приборе становится менее 10грн.

### 5.2.2 Таймер открытых ворот.

Если задано время таймера открытых ворот, после начала открытия ворот, запускается отчет таймера на заданное время. Если по окончанию отсчета таймера, ворота не были закрыты, администраторам отправляется соответствующее SMS уведомление.

### 5.2.3 Системная индикация.

На крышке прибора расположен ряд индикаторов.

"ПРОБЛЕМЫ" - свечение индикатора указывает на возникновение проблем в работе прибора (см. п. Приложение В);

"ВОРОТА ОТКРЫТЫ" - индикаторы датчика положения ворот;

"КОРПУС ВСКРЫТ" - индикаторы датчика вскрытия корпуса..

## ПРИЛОЖЕНИЕ А: ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ.

### А.1 Таблица заводских установок.

Номер телефона администратора 1 .....	не задан
Номер телефона администратора 2 .....	не задан
USSD команда для проверки счета .....	не задан
Время активации реле коммутации .....	5сек.
Время таймера открытых ворот .....	0сек. (отключен)
Пароль доступа .....	1234

### А.2 Сброс на заводские установки.

Порядок действий для сброса прибора на заводские параметры:

- Если прибор не запущен, запустите согласно инструкции;
- Установите переключку 'JP';
- Нажмите и удерживайте кнопку 'BT';
- Дождитесь непрерывного свечения встроенных индикатором 'красный' и 'зеленый', это должно произойти в течении 5 сек. удержания кнопки;
- Отпустите кнопку и дождитесь пока встроенные индикаторы 'красный' и 'зеленый' погаснут. Это произойдет через несколько секунд;
- Снимите переключку 'JP';
- Настройки сброшены на заводские. Контролируйте состояние встроенных индикаторов 'красный' и 'зеленый', если они периодически мигают, обратитесь к разделу "Контроль неисправностей".

**ВНИМАНИЕ:** После сброса на заводские установки все ключи будут удалены!

# ПРИЛОЖЕНИЕ В: КОНТРОЛЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

## Проблемы в работе контроллера.

Визуальный контроль состояний осуществляется тремя встроенными индикаторами, расположенными на плате контроллера.

'Желтый' - показывает состояние GSM модема и стабильность GSM сети.

Таблица 1.

Состояние индикатора	Состояние модема	Возможные неисправности
Ни когда не светится		- нет питания. - проблемы с контроллером, требуется ремонт.
Временно не светится	модем перезапускается	- потеря сети или сбой SIM карты.
Мигает с интенсивностью чаще 1 раз в 3 секунды	осуществляется поиск сети	- потеря сети или сбой SIM карты.
Мигает с интенсивностью 1 раз в 3 секунды	модем запущен и может выполнять соединение	

'Красный' и 'Зеленый' - показывают текущее состояния контроллера.

Таблица 2.

Состояние индикатора	Состояние контроллера	Причины
Ни один индикатор не светится.	Не запущен	- нет питания; - отключен; - проблемы с контроллером, требуется ремонт.
Зеленый - светится; Красный - не светится.	Контроллер запущен, все работает нормально.	
Оба индикатора светятся непрерывно.	В режиме конфигурации.	- выполняется настройка;
Красный - мигает 1 раз; Зеленый - мигает 1 и более раз.	Индикация предупреждений.	См. таблицу 3
Красный - мигает 2 раза; Зеленый - мигает 1 и более раз.	Индикация ошибки.	См. таблицу 3

Таблица 3

Красный		•	••
Зеленый	•	<b>Сбой питания</b> - не корректное отключение или перезапуск в следствии несанкционированного отключения питания.	<b>Модем не запускается</b> - нет GSM сети; заблокированная или не рабочая SIM карта; выход из строя модема.
	••	<b>Перезапуск GSM модема</b> - потеря GSM сигнала.	<b>Ошибка основной памяти</b> - Может привести к частичной, или полной неработоспособности. Можно исправить путем сброса настроек на заводские.
	•••	<b>Лимит ключей</b> - достигнут лимит электронных ключей.	<b>Ошибка в памяти ключей</b> - Можно исправить путем сброса настроек на заводские.
	••••	<b>*Ошибка параметров</b> - обнаружена ошибка в параметрах конфигурации.	<b>Ошибка программирования.</b> Отключение контроллера во время настройки. Может привести к частичной, или полной неработоспособности.
	•••••	<b>Обрыв связи с ПК</b> - не корректное разъединение связи.	<b>*Сбой резервной памяти.</b>
	••••••	<b>Обрыв связи через GPRS</b> - сбой соединения.	<b>*Сбой статус памяти.</b>
	•••••••	<b>Низкий баланс на счету</b> - необходимо пополнить счет.	<b>Сбой системной даты</b> - системная дата не настроена.
	••••••••	<b>*Программный сбой</b> - вероятность не выполнения какой то функции.	<b>Модем заглушен</b> - по близости работает устройство вносящие помехи в диапазоне частот GSM сети.



# 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 прибора 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 заполненного диагностического листа.

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