



Віддалене відкриття дверей,
воріт, гаражу, а також
включення/виключення
обладнання по дзвінку з
мобільного телефону

Пристрій для віддаленого відкриття воріт / контролю доступу



Керівництво користувача

Модель RTU5025



Зміст

1.	Вступ	.....3
1.1.	Особливості пристрою	.....3
1.2.	Технічні характеристики	.....4
1.3.	Розміри	.....4
1.4.	Стандартна комплектація	.....5
1.5.	Варіанти використання	.....5
2.	Запобіжні заходи	.....5
3.	Схеми підключення	.....6
4.	Стандартне підключення проводів	.....7
5.	Налаштування за допомогою програми на комп'ютері Налаштування за допомогою SMS-команд (не рекомендується; тільки для віддаленого керування)	.....8
6.	керування)	.....10
6.0.	Початок роботи (обов'язковий етап)	.....11
6.1.	Зміна паролю	.....11
6.2.	Управління дозволеними номерами	.....11
6.2.0.	Введення дозволеного номеру	.....11
6.2.1.	Запит дозволеного номера по розміщенню в списку користувачів	.....11
6.2.2.	Запит кількох номерів користувачів	.....11
6.2.3.	Видалення або заміна дозволеного номеру	.....11
6.3.	Налаштування керування реле	.....12
6.3.1.	Керування по дзвінку з будь-якого номеру Керування по дзвінку тільки з дозволених номерів (використовується функція АВН;	.....12
6.3.2.	налаштування по замовчуванню)	.....12
6.3.3.	Налаштування часу, протягом якого реле буде закрито після дзвінка (в секундах) Налаштування отримання визначеними користувачами підтверджуючих повідомлень про	.....12
6.3.4.	зміни стану реле Відключення отримання визначеними користувачами підтверджуючих повідомлень про	.....12
6.3.5.	зміни стану реле	.....13
6.3.6.	Керування закриттям/відкриттям реле за допомогою SMS-команд	.....13
6.4.	Цифрові входи	.....13
6.4.1.	Постановка і зняття з охорони	.....13
6.4.2.	Вказання типу цифрових входів Зміна тексту SMS-сповіщень, що відправляються при спрацюванні сигналізації (макс. 32	.....13
6.4.3.	символи	.....13
6.4.4.	Запит типу входів (НО/НЗ) і зміст SMS-сповіщень	.....13
6.4.5.	Умови спрацювання цифрових входів	.....13
6.5.	Додаткові налаштування	.....14
6.5.1.	Сповіщення про збій в електропостачанні (в хвилинах)	.....14
6.5.2.	Автоматичне надсилання першому номеру сповіщень про стан (в хвилинах)	.....14
6.5.3.	Запит текучого стану	.....14
6.5.4.	Запит журналу подій по SMS	.....14
6.5.5.	Запит коду IMEI і версії вбудованого ПО ("прошивки")	.....14
6.5.6.	Скидання паролю	.....14
6.5.7.	Ідентифікатор пристрою	.....14
6.6.	Передача даних: параметри GPRS/UMTS/HSDPA	.....15
6.6.1.	Включення функції передачі даних APN (потрібно дізнатися у оператора зв'язку назву точки доступу (APN); підтримується і	.....15
6.6.2.	закриття APN)	.....15
6.6.3.	IP-адрес (або домен DDNS) і порт керуючого серверу	.....15
6.6.4.	Інтервал часу для завантаження даних на сервер	.....15
7.	Важлива інформація	.....16
8.	Технічне обслуговування	.....16
9.	Гарантія	.....16

Дане керівництво користувача призначене для установки і роботи з пристроєм віддаленого відкриття воріт RTU5025. Викладені тут інструкції містять загальний характер і не використовуються з іншими пристроями.

Перед монтажними роботами рекомендується проконсультуватися з електриком. Виробник, а також його працівники та представники не несуть жодної відповідальності за збитки або пошкодження, включні і викликані належним дотриманням даного керівництва

Виробник, а також його працівники та представники не несуть жодної відповідальності за відповідність стільникового зв'язку чи SIM-карти стандартам викладеним в даному керівництві

УВАГА!

Перед експлуатацією і монтажем пристрою необхідно уважно ознайомитися з даним керівництвом

1. Вступ

RTU5025 – оновлена версія моделі RTU5015. Являє собою пристрій для віддаленого відкриття воріт, дверей, а також включення/виключення обладнання, роботи з системами парковки і т.д. по команді з дозволеного номеру (містить функцію АВН). Пристрій встановлюють в місцях, де потрібне віддалене включення/виключення обладнання по безкоштовному дзвінку з мобільного телефону. Пристрій підтримує налаштування через додаток на комп'ютері, роботу з віддаленими керуючими серверами по протоколу TCP/IP, а також завантаження користувачем журналу подій

1.1. Особливості пристрою

- Підтримка чотирьох найбільш поширених стандартів мобільного зв'язку, включаючи 3G/
- Можливість підключення до 999 дозволених номерів з доступом в визначений час.
- Безкоштовні дзвінки: пристрій скидає виклик користувача, а потім виконує потрібну команду.
- Функція АВН для ідентифікації абонента, при цьому інші виклики ігноруються.
- SMS-сповіщення власника або дозволених користувачів про дії реле(замикання чи розмикання).
- Не потрібно передавати ключі різним користувачам.
- Журнал подій на 1000 записів; можливість його завантаження через USB або GPRS.
- Безліч варіантів використання (ворота, гараж, двері, штори, обладнання, системи доступу і т.д.).

Цифрові входи

- Один вхід для датчика руху або інших сповіщувачів для охорони дверей і вікон; миттєве SMS-сповіщення про їх спрацювання.
- Один вхід для дверей з сигналізацією, яка автоматично ставиться на охорону при закритті; миттєве SMS-сповіщення про несанкціоноване відкриття таких дверей

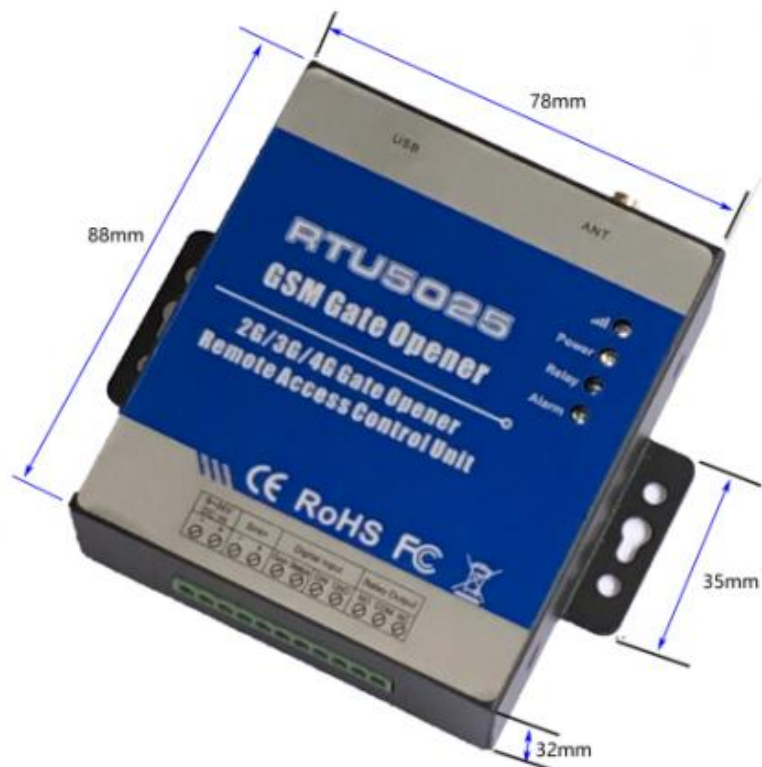
Налаштування

- SMS-команди або через програму на комп'ютері.
- Управління пристроєм з будь-якої точки світу.

1.2. Технічні характеристики

Частота стільникового зв'язку	850/900/1800/1900 МГц
Цифровий вихід	Релейний контакт типу НЗ/НО, 3А/240 В
Мережа передачі даних 3G	900/2100 МГц за замовчуванням; 850/1900 МГц додатково
Цифрові входи	2 релейних контакти типу НЗ / НО
Вихід для сирени	12 В постійного струму, 1А
Живлення	9 ~ 24 В постійного струму, 2А
Енергоспоживання	Макс. 12 В, 50 мА; середнє - 50 мА
SIM-карта	Підтримка трьохвольтових SIM-карт
Антенa	50 Ω з роз'ємом SMA
Акумулятор	3,7 В, 900 мАг
Температура експлуатації	-20 ~ + 60 ° С
Вологість	Відносна вологість 90%
Розміри	78мм (ширина) * 88мм (глибина) * 32мм(висота)
Вага нетто	260 гр.

1.3. Розміри



1.4. Стандартна комплектація

- Пристрій для віддаленого відкриття воріт - 1 шт.
- Антена - 1 шт.
- Блок живлення.
- Керівництво користувача і диск з програмою - 1 шт.
- Розміри упаковки: 19 x 14 x 6 см
- Вага брутто: 0,75 кг.

Підтримувані стандарти зв'язку:

RTU5025: 850/900/1800/1900 МГц

RTU5025W: 2G: 900/1800 МГц,
3G WCDMA: 900/2100 МГц UMTS;

RTU5025C: 2G: 850/900/1800/1900 МГц,
3G: 850/1900 МГц UMTS.

Додаткові пристрої

- Дверний сенсор
- Датчик руху
- Датчик температури
- Інфрачервоне огороження
- Датчик вібрації
- Сирена і т.д.

1.5. Варіанти застосування

- Віддалене відкриття / закриття воріт, дверей, штор, гаража за безкоштовним дзвінком.
- Сигналізування про проникнення в приміщення, віддалене включення / відключення двигунів, освітлення, насосів, генераторів і т.п.

2. Запобіжні заходи



Безпечне включення

Забороняється користуватися пристроєм для роботи з мобільним обладнанням – це небезпечно і може привести до збою.



Перешкоди

Будь-яке бездротове обладнання наводить перешкоди на сигнали пристрою і впливає на ефективність його роботи.



Використання на заправках

Забороняється користуватися пристроєм на заправках. Необхідно відключати пристрій, якщо він знаходиться поруч з хімічними речовинами або паливом.



Відключення у вибухонебезпечних місцях

Забороняється користуватися пристроєм в таких місцях; необхідно звертати увагу на відповідні застережні знаки



Розумне використання

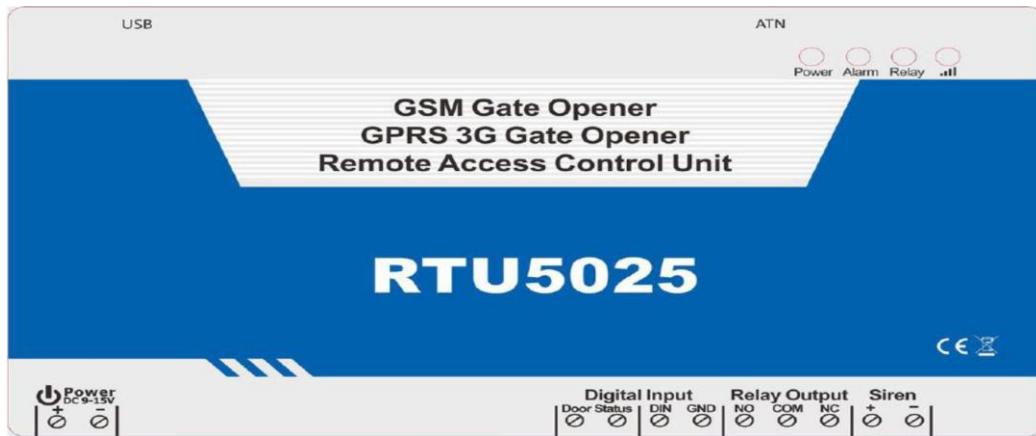
Необхідно встановлювати виріб у підходящих місцях, що вказані в керівництві користувача. Потрібно уникати блокування сигналу через ізоляцію центрального процесора і модуля.



Кваліфіковане технічне обслуговування

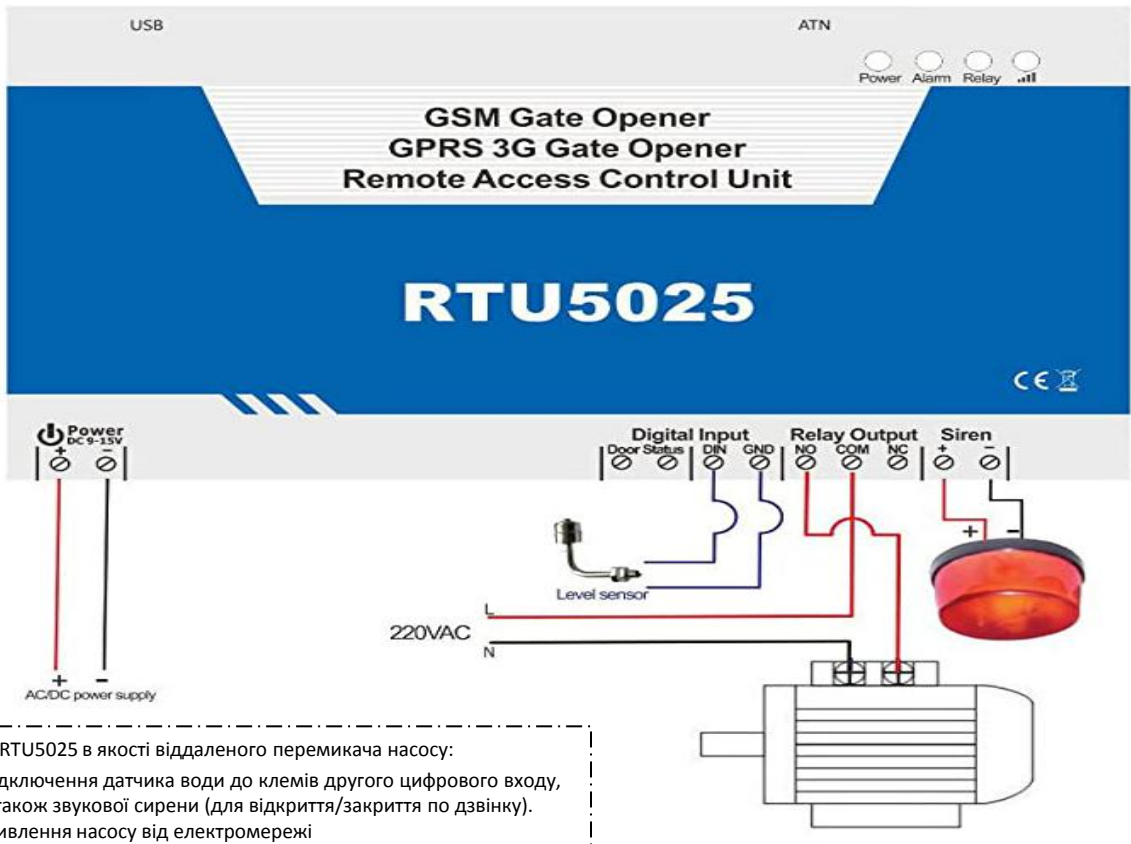
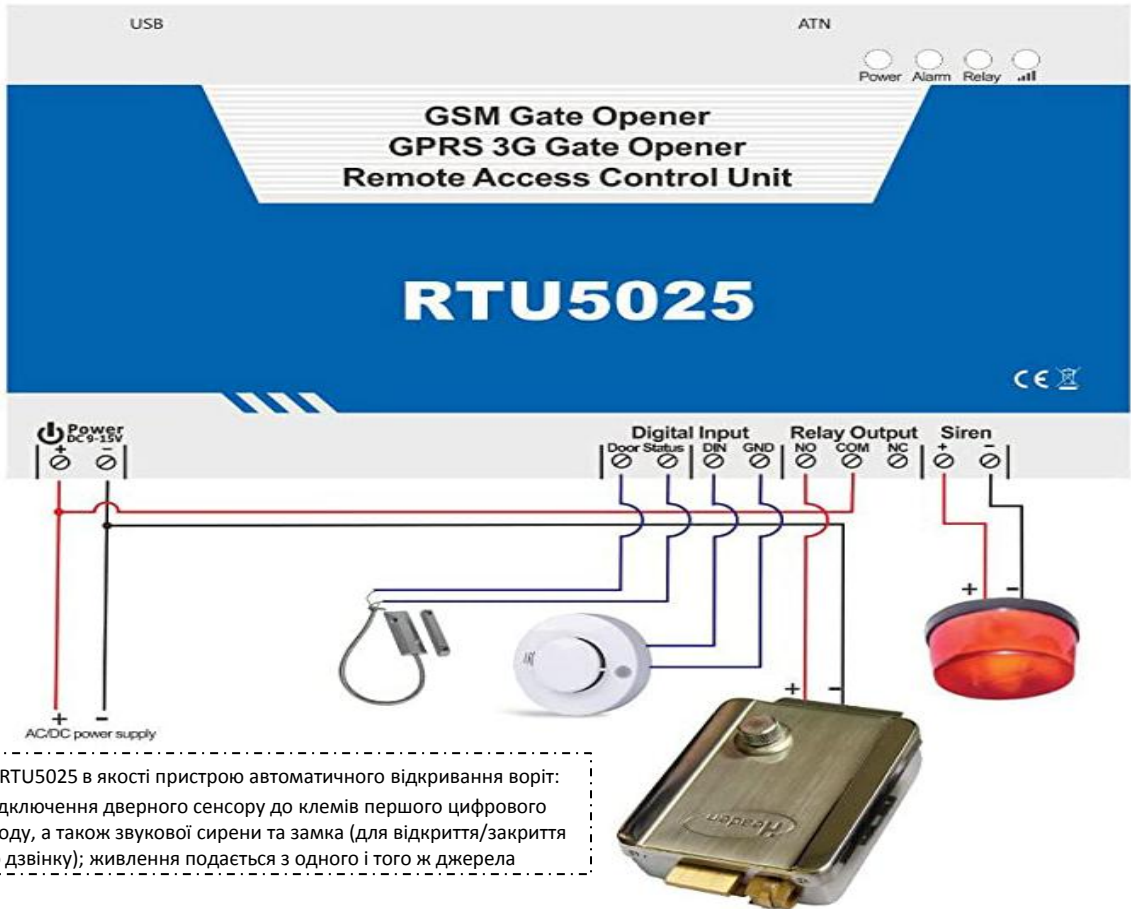
Технічне обслуговування повинен виконувати відповідний фахівець.

3. Схема підключення



Індикатори		
Power		Світить: Живлення включене
Alarm		Швидко мигає: Спрацювання сигналізації
Relay		Світить: реле закрито (включено)
Signal		Швидко мигає: реєстрація в мережі. Мигає раз в дві секунди: нормальний режим роботи. Нема значка: не визначена SIM-карта або незареєстрована в мережі.
Клеми		
Power	+	Вхід живлення, «ПЛЮС» (червоний провід).
	-	Вхід живлення, «МІНУС» (чорний провід).
Цифрові входи	DOOR STATUS	Перший цифровий вхід: під'єднання до клеми (якщо є) дверного замка або підключення дверного сенсора; клеми (реле) не під напругою.
	DIN/GND	Другий цифровий вхід: підключення датчика; клеми (реле) не під напругою.
RELAY OUTPUT	NO	Вивід «Нормально відкрито».
	COM	Загальний вивід.
	NC	Вивід «Нормально закрито».
Siren	+	Вивід 12 В постійного струму («ПЛЮС») для під'єднання позитивного проводу сирени.
	-	GND: під'єднання негативного проводу сирени
USB		Під'єднання до комп'ютера для настройки і перегляду журналу подій.
ANT		Під'єднання антени стільникової мережі

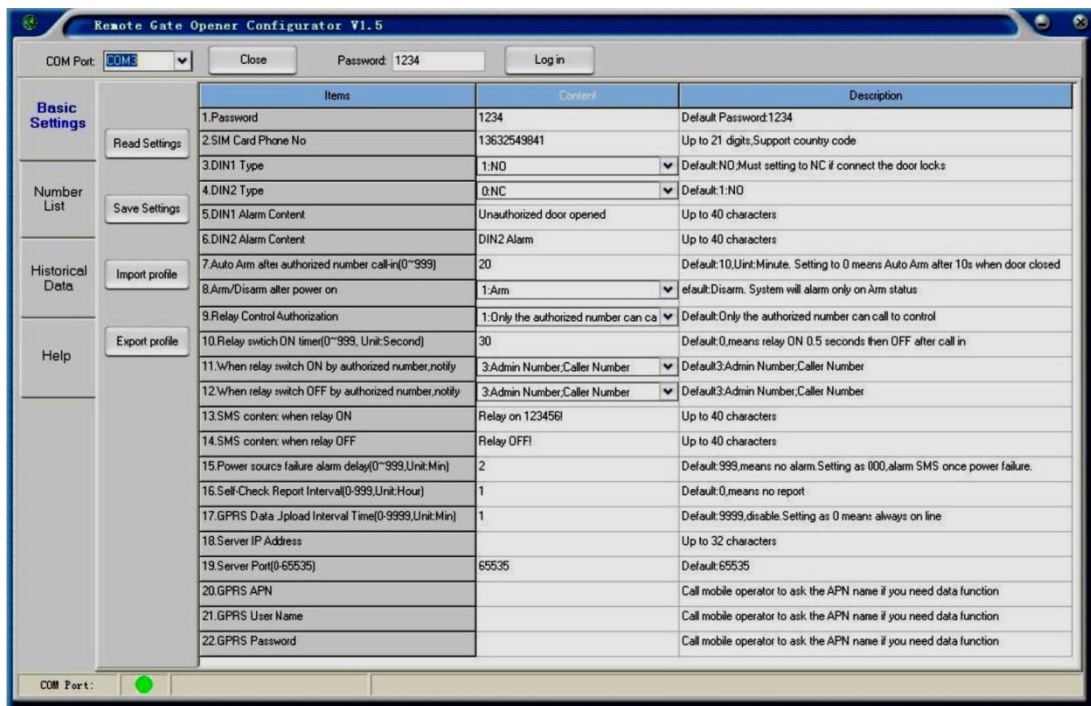
3. Стандартне підключення проводів



5. Налаштування через програму на комп'ютері

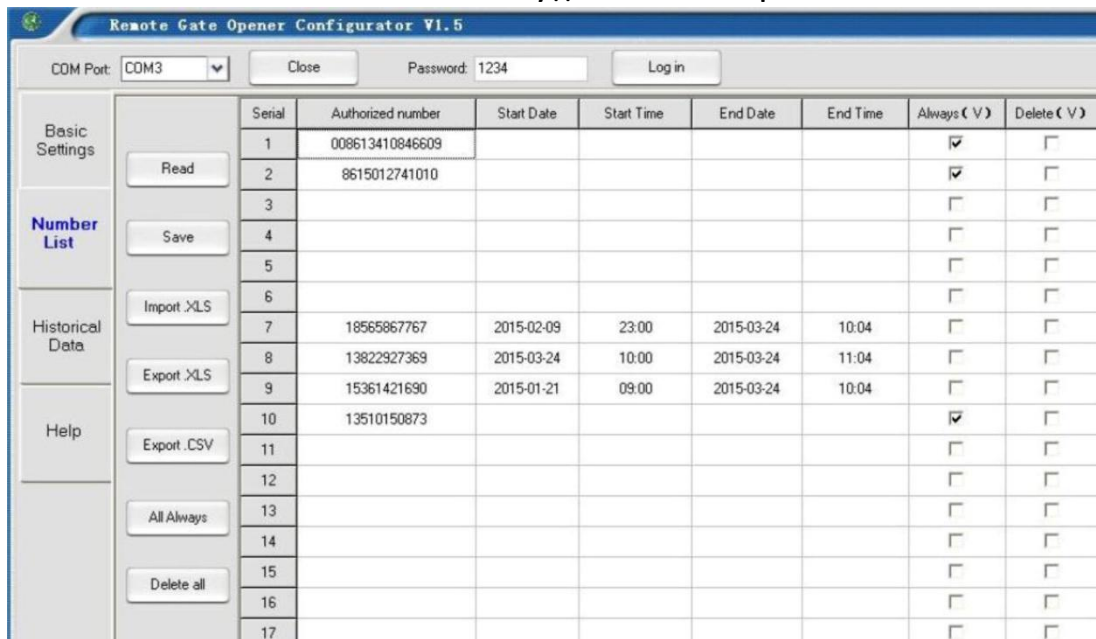
- 1) Зняти задню кришку пристрою і встановити SIM-карту.
- 2) Підключити джерело живлення.
- 3) Для налаштування часу потрібно відправити на RTU5025 **pwdномер телефону RTU5025#**
Приклад команди: **1234TELE001911 #. Це обов'язкова дія.**
- 4) Приєднати RTU5025 до комп'ютера за допомогою кабелю USB.
- 5) В комп'ютері натиснути правою кнопкою миші по «Мій комп'ютер», потім «Властивості» >>«Обладнання» >> «Диспетчер пристроїв».
- 6) Знайти в списку «Порти (COM & LPT)», вибрати номер порту для «Silicon Labs CP210x USBto UART Bridge». Наприклад, COM3.
- 7) Запустити програму налаштування, вибрати зі списку зазначений COM-порт (Наприклад, COM3), потім натиснути **Open**: якщо індикатор внизу засвітиться зеленим, значить, з'єднання встановлено.
- 8) Натиснути **Log in** (пароль за умовчанням: 1234). Якщо пароль вже міняли, ввести новий.
- 9) Натиснути **Read Settings**. Налаштувати необхідні параметри.
- 10) Натиснути **Save Settings**.
- 11) Після завершення налаштувань від'єднати кабель USB і перезапустити пристрій - він перейде в нормальний режим роботи.

1. Меню «Основні налаштування»



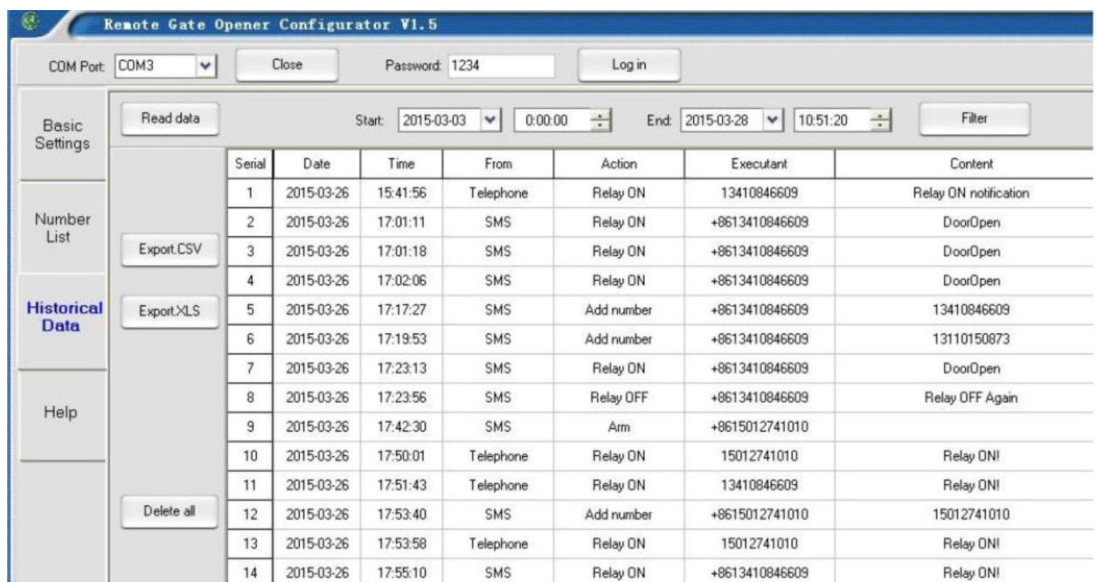
- **Read Settings:** перегляд основних параметрів RTU5025 в програмі на комп'ютері..
- **Save Settings:** збереження основних параметрів на RTU5025.
- **Import profile:** імпорт параметрів у форматі xls (якщо потрібно, наприклад, використовувати налаштування на кількох RTU5025).
- **Export profile:** експорт на комп'ютер параметрів у форматі xls (з папки конфігурації).

2. Меню «Зміна списку дозволених номерів»



- **Read:** перегляд списку номерів RTU5025 в програмі на комп'ютері.
- **Save:** збереження списку номерів на RTU5025.
- **Import .xls:** імпорт з комп'ютера в програму списку номерів в форматі xls.
- **Export .xls:** експорт на комп'ютер списку номерів в форматі xls (з папки конфігурації).
- **Export .csv:** експорт на комп'ютер списку номерів в форматі csv (з папки конфігурації).
- **All Always:** дозволити всім номерам контролювати доступ по дзвінку з них на пристрій.
- **Delete All:** видалення всіх номерів зі списку; для цього потрібно натиснути цю кнопку, а потім Save **(Використовувати обережно!)**.

3. Меню «Журнал подій»



- **Read data:** перегляд всіх подій RTU5025 в програмі на комп'ютері.
- **Filter:** вибірка подій за часом початку і закінчення.
- **Export .xls:** експорт на комп'ютер журналу подій в форматі xls (з папки конфігурації).
- **Export .csv:** експорт на комп'ютер журналу подій в форматі csv (з папки конфігурації).
- **Delete All:** очищення журналу подій **(Використовувати з обережністю!)**

6. Налаштування за допомогою SMS-команд **(не рекомендується; тільки для віддаленого керування)**

1. Пароль за замовчуванням: **1234**
2. Оскільки налаштування виконують за допомогою SMS-команд, то для підвищення безпеки при їх відправленні використовують і пароль. І тоді якщо навіть хтось дізнається номер встановленої в системі SIM-карти, то він нічого не зможе зробити без пароля; крім цього в журнал подій записуються і всі дії над пристроєм;
3. Увага: реле змінює свій стан при кожному дзвінку. Тобто при першому виклику реле замикається і закриває замок, при другому - розмикається і відкриває його, навіть якщо вказано час спрацювання;
4. Команди вводять у верхньому регістрі без пробілів чи інших символів. Тобто, наприклад, AA, а не aa ;.
5. Pwd в команді означає пароль (наприклад, 1234 або 5678);
6. Якщо RTU5025 використовують тільки для відкриття воріт, то необхідно всього лише змінити пароль і ввести фіксований набір користувачів.
7. Якщо не вдається зателефонувати або відправити повідомлення на RTU5025, то можна спробувати додати «+» до номера або коду країни.

Наприклад, введений мобільний номер користувача **13570810254**, на який повинні приходити повідомлення, номер же самого пристрою - **13512345678**.

Перша проблема: спрацюває сигналізація, але не приходять SMS про це.

Вирішення: необхідно змінити номер, введений в пристрій, тобто замість **13570810254** вказати **008613570810254**.

Друга проблема: приходять SMS про спрацювання сигналізації, але Пристрій не отримує команди, які відсилає користувач.

Рішення: потрібно додати код країни до номером, вказаним в пристрої. Тобто потрібно відправляти команди не на **13512345678**, а на **008613512345678**.

Ще один варіант: можна подивитися, який номер відображається при дзвінку користувача іншому абоненту, і ввести цей номер для виклику системою; або подивитися, який номер відображається при отриманні повідомлення іншим абонентом, і ввести його для відправки повідомлень, тільки «+» потрібно замінити на **00** (або не замінювати, якщо працює і так).

8. Експортувати список номерів в форматі xls або csv і використовувати його в подальшому як приклад;
9. **З метою безпеки RTU5025 не надсилає повідомлення про підтвердження у відповідь на невірну команду.** Тому потрібно перевіряти перед відправкою правильність команди (Чи розміщений код країни перед номером; чи використовувалися для введення латинські символи в верхньому регістрі);
10. Нижче подано список основних SMS-команд для роботи з пристроєм.

6.0. Початок роботи (обов'язковий етап)

pwdномер телефону RTU5025#

Для налаштування часу потрібно відправити на пристрій повідомлення з текстом вище.

6.1. Зміна пароля

1234Рновий пароль

У відповідь повідомлення від RTU5025: Password changed to «новий пароль». Необхідно запам'ятати його. Наприклад, для зміни пароля на 6666 потрібно відправити команду **1234P666**

6.2. Управління дозволеними номерами

6.2.0. Введення дозволеного набору

pwdАсерійний номер#дозволений номер#час початку#час закінчення#

А - код команди.

Серійний номер - розміщення номера в списку.

Час початку - рр (рік), мм (місяць), дд (день), чч (годину), мм (хвилини); час, з якого даного користувачу можна управляти пристроєм за дзвінком.

Час закінчення - рр (рік), мм (місяць), дд (день), чч (годину), мм (хвилини); час, після якого даний користувач вже не може управляти пристроєм за дзвінком.

Якщо не введені час початку і закінчення, то значить, що немає обмежень за часом на управління пристроєм

Наприклад, команда **1234A003#123456#** привласнює номеру 123456 третє місце у списку і дозволяє керувати пристроєм в будь-який час.

А команда **1234A016#123456#1502050800#1502051000#** привласнює номеру 123456 шістнадцяте місце у списку і дозволяє управляти пристроєм з 8.00 ранку 5-го лютого і до 10.00 ранку цього ж дня.

Примітка:

1. Дозволений номер - це той, хто може керувати RTU5025 по дзвінку;
2. Серійний номер - положення (від 001 до 999) в списку дозволених користувачів.
3. Через повідомлення про сигналізацію необхідно, щоб перші шість номерів були мобільними; SMS-сповіщення про перебої в постачанні електроенергії пристрій відправляє тільки першому номеру.

6.2.1. Запит дозволеного набору по положенню в списку користувачів

pwdАсерійний номер#

Наприклад, команда **1234A002#** перевіряє, який номер знаходиться у другій позиції списку.

6.2.2. Запит декількох номерів користувачів

pwdALпочатковий серійний номер#кінцевий серійний номер#

Наприклад, команда **1234AL002#050#** перевіряє, які номери знаходяться в положеннях з 2-ого по 50-ое; після цього RTU5025 відправляє кілька відповідних повідомлень з номерами (по 10 штук в кожному SMS).

6.2.3. Видалення або заміна дозволеного номеру

pwdАсерійний номер##

Наприклад, для видалення другого по рахунку дозволеного номера потрібно надіслати команду **1234A002##**

6.3. Налаштування керування реле

6.3.1. Управління по дзвінку з будь-якого номера

pwdALL#

6.3.2. Управління по дзвінку тільки з дозволених номерів (використовується функція АВН; настройка за замовчуванням)

pwdAUT#

6.3.3. Скільки часу тримати реле закритим після дзвінка (в секундах)

pwdGOTчас закриття#

Час закриття - від 000 до 999; в секундах.

000 означає, що реле закрито півсекунди, а потім відкривається (реле як замок-засувка / запор).

999 означає, що реле закрито до наступного дзвінка.

Наприклад, команда **1234GOT030#** вказує, що реле знаходиться в закритому стані протягом 30 секунд після дзвінка.

6.3.4. Налаштування отримання визначеними користувачами підтверджуючих повідомлень про зміни стану реле

pwdGONab#зміст#

- для закритого положення реле;

pwdGOFFab#зміст#

- для відкритого положення реле.

ab - код-ідентифікатор першого номера (a) і номер абонента, що телефонує (b). 0 означає «Відключено», а 1 - «включено».

Зміст - текст запиту на підтвердження.

Код – ідентифікатор		RTU5025 надсилає підтверджуюче SMS	
a	b	Першому номеру	абоненту, що телефонує
0	0		
0	1		√
1	0	√	
1	1	√	√

Наприклад, команда **1234GON11#Door Open#** вказує, що при закритому стані реле (ворота відкриті) повідомлення про це отримують як перший введений номер, так абонент, що телефонує.

А команда **1234GOFF00#Door Close#** вказує, що при відкритому стані реле (ворота закриті) повідомлення про це не отримують ні перший введений номер, ні абонент, що телефонує.

6.5.3. Відключення отримання визначеними користувачами підтверджуючих повідомлень про зміни стану реле

pwdCON##

pwdGOFF##

6.3.6. Керування закриттям/відкриттям реле за допомогою SMS-команд

pwdDD

Зворотне повідомлення: Relay ON (або текст, вказаний користувачем для підтвердження повідомлення).

pwdGCC

Зворотне повідомлення: Relay OFF (або текст, вказаний користувачем для підтвердження повідомлення).

6.4. Цифрові входи

У RTU5025 є два таких входи.

Один вхід для дверей з сигналізацією, яка автоматично ставиться на охорону при закритті; негайне SMS-оповіщення перших шести користувачів при несанкціонованому відкритті таких дверей.

Другий - для датчиків руху, диму і т.д. для збереження майна; при їх спрацюванні пристрій відправляє повідомлення першим шести користувачам. В аварійній ситуації RTU5025, після відправки повідомлень, обдзвонює по черзі першого і другого користувачів.

6.4.1. Постановка і зняття з охорони

pwdAA

pwdBB

6.4.2. Вказання типу цифрових входів

pwdDIN1NC(NO)#

pwdDIN2NC(NO)#

Наприклад, команда **1234DIN2NO#** вказує тип другого входу як NO (нормально відкритий).

6.4.3. Зміна тексту SMS-сповіщень, що відправляються при спрацюванні сигналізації (макс. 32 символи)

pwdM1(2)#текст повідомлення#

Наприклад, команда **1234M2#Window open alarm!#** змінює текст повідомлення для другого цифрового входу на **Window open alarm!**

Стандартний текст повідомлення для першого входу: **Door opened illegally.**

Стандартний текст повідомлення для другого входу: **DIN2 Alarm.**

6.4.4. Запит типу входів (НО/НЗ) і зміст SMS-сповіщень

pwdMQ#

6.4.5. Умови спрацювання цифрових входів

Входи спрацювають тільки в наступних двох ситуаціях:

- коли RTU5025 знаходиться в режимі охорони;
- пройшло 10 хвилин після останнього дзвінка з фіксованого набору. Це значення за замовчуванням, користувач може змінити його за допомогою SMS-команди:

pwdDxxx#

xxx - від 000 до 999, в хвилину.

000 означає, що RTU5025 постійно знятий з охорони, поки не прийде команда постановки на охорону.

6.5. Додаткові налаштування

6.5.1. Сповіщення про збій в електропостачанні (в хвилинах)

`pwdACxxx#`

xxx - від 000 до 999.

000 означає, що при збої живлення пристрій відправляє першому користувачеві повідомлення про це;
999 - оповіщення відключено (за замовчуванням).

6.5.2. Автоматичне надсилання першому номеру сповіщень про стан (в хвилинах)

`pwdT#xxx#`

де xxx - від 000 до 999.

000 означає, що функція відключена (за замовчуванням).

У повідомлення входить:

- стан охорони (знята / активна),
- стан цифрових входів і реле;
- потужність сигналу мережі (впевнений прийом - 31, якщо нижче 14 - слабкий);
- стан джерела живлення.

Запит повідомлення про стан і часу його автоматичної відправки:

`pwdT#`

6.5.3. Запит текучого стану

`pwdEE`

6.5.4. Запит журналу подій по SMS

`PwdL#ppmmдд#ppmmдд#`

Наприклад, команда **1234L#150101#150105#** запитує події з першого по п'яте січня 2015 року

6.5.5. Запит коду IMEI і версії вбудованого ПО ("прошивки")

`PwdIMEI#`

6.5.6. Скидання паролю

Нажати і утримувати кнопку RESET (поруч з тримачем SIM-карти), потім включити живлення, через 6 секунд RTU5025 увімкнеться знову, після цього відпустити кнопку.

Під час даної операції пароль скидається на первинний (1234); інші настройки скидають через програму на комп'ютері.

6.5.7. Ідентифікатор пристрою

На підставі номера SIM-карти (останні вісім цифр) RTU5025 створює ідентифікатор.

6.6. Передача даних: параметри GPRS/UMTS/HSDPA

У пристрої є функція відправки по мережі (через протокол TCP / IP) журналу подій програмі центрального керуючого сервера, яка обробляє дані з багатьох RTU5025. Є програми, які встановлюють на самому сервері (500-800 \$), і з веб-інтерфейсом (12000 \$). Такий варіант використовують в тому випадку, якщо необхідно обробляти дані зі безлічі пристроїв (більше сотні). У невеликих проектах для налаштування або завантаження журналів подій рекомендується користуватися програмою для комп'ютера.

6.6.1. Включення функції передачі даних

`pwdGPRSON`

Вимкнення функції передачі даних:

`pwdGPRSOFF`

6.6.2. APN (потрібно дізнатися у оператора зв'язку назву точки доступу (APN); підтримується і закриття APN)

`pwdG#apn*користувач*пароль#`

Наприклад, команда **1234Geverywhere*eecure*secure#** означає, що назва точки доступу - everywhere; користувач - eecure, а пароль - secure.

6.6.3. IP-адрес (або домен DDNS) і порт керуючого серверу

`pwdIPадрес або домен DDNS*порт#`

Приклад команди: 1234IP175.164.49.20*4006#

У разі помилки підключення або якщо неправильні налаштування, пристрій надсилає наступне повідомлення першому користувачу: **GPRS connect failure**.

6.6.4. Інтервал часу для завантаження даних на сервер

`pwdGONxxxx#`

xxxx - від 0000 до 9999, в хвилинали.

0000 означає, що функція постійно увімкнена, RTU5025 приймає і надсилає дані по GRPS / UMTS / HSDPA.
9999 - функція передачі даних відключена; значення по замовчуванню

7. Важлива інформація

- 1) Перед установкою і роботою з RTU5025 необхідно уважно ознайомитися з даним керівництвом користувача.
- 2) Потрібно встановлювати пристрій в прихованому місці.
- 3) Уникати попадання води на RTU5025.
- 4) Забезпечити надійне підключення до основного джерела живлення.

8. Технічне обслуговування

- 1) У разі несправності необхідно звернутися до продавця або виробника.
- 2) Якщо RTU5025 працює, але не відправляє повідомлення, то слід вимкнути і через хвилину знову включити пристрій, і перевірити його роботу, а також переконатися в правильності налаштувань і рівні сигналу мережі.
- 3) Якщо RTU5025 нормально працює з датчиками і сповіщувачами, але не відправляє повідомлення, то потрібно встановити SIM-карту іншого оператора зв'язку і перевірити з нею.
- 4) Якщо проблема не вирішується, необхідно зв'язатися з продавцем або виробником.

9. Гарантія

- 1) Гарантійний термін експлуатації виробу - 1 рік.
- 2) Дана гарантія не поширюється на поломки або несправності, викликані неналежним поведінням або роботою з пристроєм. Виробник не несе ніякої відповідальності за зміни, внесені користувачем в пристрій.