



UKRAINIAN FLEET CONTROL

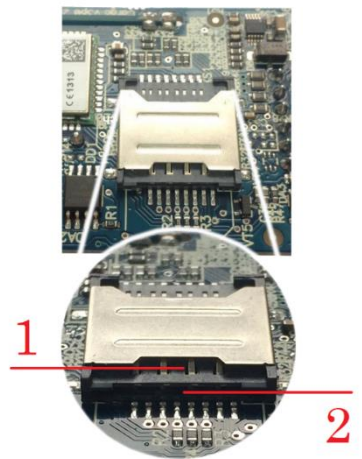


Інструкція по налаштуванню автомобільних  
трекерів CarGo Pro 2,  
CarGo Light 2, CarGo Mini 2, CarGo Pro 2 (ext),  
CarGo Light 2 (ext)

Підготовка до роботи.....	3
Налаштування через конфігуратор.....	4
Налаштування IP, Port, APN через SMS\Bluetooth та GPRS.....	5
Фіксація та відправка пакетів з координатами в русі.....	6
Фіксація та відправка пакетів з координатами на стоянці.....	6
Команди для блокування двигуна та інші сервісні команди.....	7
Програмне забезпечення для налаштування по Bluetooth.....	8
Налаштування роботи двох сімкарт одночасно.....	9
Налаштування для датчиків рівня палива.....	10
Список параметрів які передаються на сервер.....	11

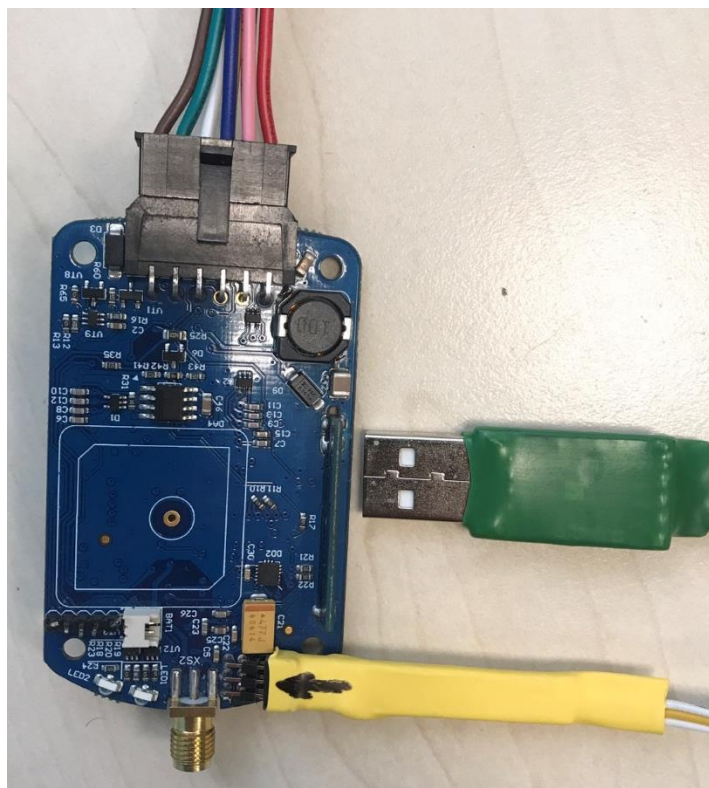
---

Перед налаштуванням трекера, відключіть живлення та вставте сім-карту в перший сім-холдер. Другий сім-холдер являється резервним і також активний. Визначення сім-картки проходить автоматично і якщо вставити її в слот 2 то це не буде помилкою але потребує введення відповідного APN.



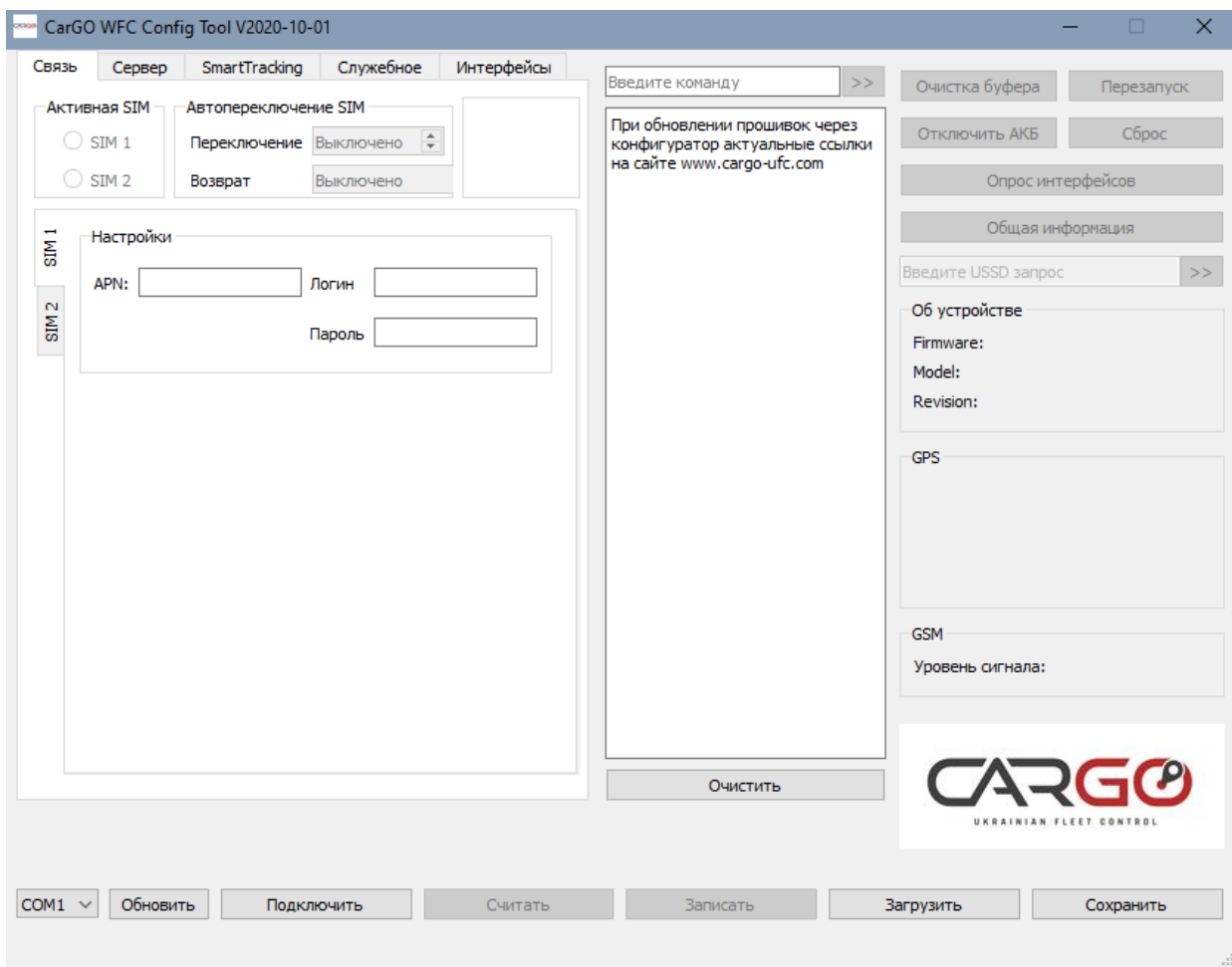
## Підключення до джерела живлення

Приєднати АКБ до роз'єму BAT1 на платі трекера. Подати постійну напругу від джерела живлення (від 7 до 55В) на дроти плюс та мінус трекера і переконалися, що присутня індикація (див. розділ «Індикація»). Підключити дата-кабель (в комплект поставки не входить) до контактів програмування на платі та встановить драйвер і конфігуратор **CarGo Manager Tool**.



Виберіть активний COM-порт та натисніть кнопку «Подключить». Після вдалого підключення – натисніть кнопку «Считать».

**CarGO Manager Tool** має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та працює з операційними системами Windows 7/10, 32/64 bit і доступний за посиланням <http://cargo-ufc.com/images/download/cargo.zip>



### Ключові особливості:

- Збереження та завантаження налаштувань з файлу
- Поле для введення команд вручну
- Ручне оновлення прошивки
- Опитування цифрових інтерфейсів та АКБ
- Опитування сили сигналів

## Налаштування IP, Port, APN через SMS\Bluetooth та GPRS

При налаштуванні через SMS\Bluetooth потрібно знати пароль трекера, за умовчужанням 0000. При налаштуванні через GPRS пароль не потрібен але потрібен символ @перед командою та в кінці команди@. Детальніше розглянемо на прикладі.

### Налаштування IP, port:

- Через SMS - pass:0000;answer;server:0.0.0.0:1111
- Через Bluetooth - pass:0000;server:0.0.0.0:1111
- Через GPRS – @server:0.0.0.0:1111@

Також допускається в якості IP використовувати домене **ім'я**.

### Налаштування APN

- Через SMS - pass:0000;answer;apn1:internet
- Через Bluetooth – pass:0000;apn1:internet
- Через GPRS – @apn1:internet@

Для sim карт які потребують логін и пароль – задаємо в форматі APN,log,pas;

**Налаштування APN для sim 2** відбувається аналогічно (індекс 1 змінюємо на 2) напр. pass:0000;answer;apn2:internet

### Після налаштування цих параметрів потрібно перезавантажити трекер:

- Через SMS\Bluetooth - pass:0000;reset:s
- Через GPRS – @reset:s@

### Налаштування роботи в роумінгу

**По дефолту роботу в роумінгу дозволена. Для перевірки потрібно відправити:** pass:0000;answer;settings:roaming:en:s1: - у відповідь отримаємо індекси 1 чи 0, де 1 – дозволено, 0 – заборонено.

### Щоб самостійно дозволяти або забороняти роумінг доступні команди:

- Через SMS - pass:0000;answer;settings:roaming:en:s1:0 - заборонити роумінг для sim 1 або s2:0 для sim 2
- Через GPRS – @settings:roaming:en:s1:0@ і для sim 2 індекс s2:0

Щоб дозволити роботу в роумінгу 0 в кінці змінюємо на 1, напр: pass:0000;answer;settings:roaming:en:s1:1 або s2:1

## Фіксація та відправка пакетів з координатами в русі

За дефолтом встановлено **timeget:30,150,12,1111** - де:

30 – фіксація точки по часу в сек, діапазон значень 5-300 сек.

150 – фіксація точки по відстані, в метрах, від 10 до 1000 м.

12 – фіксація точки по куту повороту, град., від 0 до 360 грн

1111 – позачергові (високого пріоритету) сповіщення на сервер, 1-вкл\0-викл.

1 – сповіщення при спрацюванні запалення

1 - сповіщення при спрацюванні цифрового входу

1 - сповіщення при спрацюванні акселерометру

1 - сповіщення при різкій зміні рівня палива ДУТ на стоянці

- Через SMS\Bluetooth - pass:0000;answer;timeget:30,150,12,1111
- Через GPRS – @timeget:30,150,12,1111@

## Фіксація та відправка пакетів з координатами на стоянці

За дефолтом встановлено **parking:90,60,0,300** - де:

90 – заводське значення яке не впливає на роботу але потребує введення.

60 – таймаут для переходу в режим стоянки, від 10 до 300 сек.,

0 - активація sleep mode, відключення трекеру на стоянці, задається в сек., від 60 до 600 сек., 0 – вимкнено. Не рекомендується для автомобільних трекерів без нагальної потреби.

300 – інтервал відправки точок на сервер на стоянці, від 10 до 1440 сек.

- Через SMS\Bluetooth - pass:0000;answer;parking:90,60,0,300
- Через GPRS – @parking:90,60,0,300@

**Після налаштування цих параметрів потрібно перезавантажити трекер:**

- Через SMS\Bluetooth - pass:0000;reset:s
- Через GPRS – @reset:s@

## Безпечне блокування двигуна

**Безпечне блокування двигуна** наступить тільки лише коли швидкість менше 5 км/г протягом 10 секунд.

- Через SMS - pass:0000;answer;out:b
- Через Bluetooth - pass:0000;out:b
- Через GPRS – @out:b@

### Розблокування двигуна:

- Через SMS - pass:0000;answer;out:0
- Через Bluetooth - pass:0000;out:0
- Через GPRS – @out:0@



**Інші сервісні команди для перезавантаження та опитування працюють по такому ж формату (напр. pass:0000;answer;info:ver)**

<b>reset:s</b>	програмний рестарт
<b>reset:b</b>	очистка буфера
<b>reset:f</b>	Скидання до заводських (IP,port,APN – не скидаються)
<b>info:ver</b>	Версія software
<b>info:gps</b>	Запит координат
<b>info:sens</b>	Опит рівнів напруги на вході та АКБ трекера
<b>info:dev</b>	Версія hardware
<b>atcmd:ati</b>	Версія процесора, Revision
<b>info:dut</b>	опитування ДУТ
<b>ussd:*111#</b>	запит балансу (також можна відправляти інші USSD запити)
<b>reset:cx</b>	запит номеру сімкарти по якій йде передача даних
<b>info:conf</b>	запит всіх базових налаштувань

Для налаштування потрібно скачати **Serial Bluetooth Terminal** (доступний лише для android).

За дефолтом Bluetooth приймач може бути вимкнений. Щоб його увімкнути потрібно використати команду:

- Через SMS - pass:0000;answer;bt:1
- Через GPRS – @bt:1@



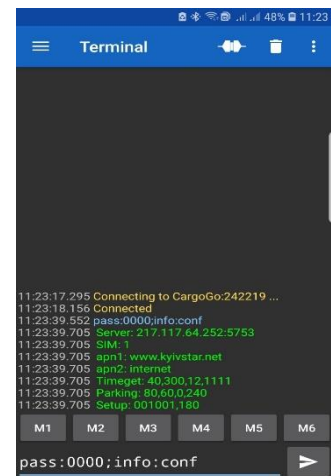
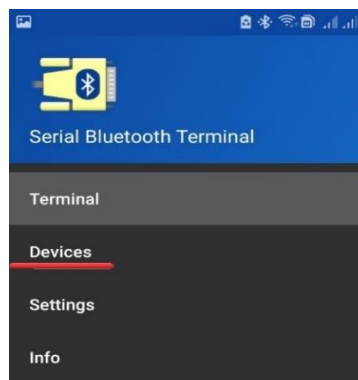
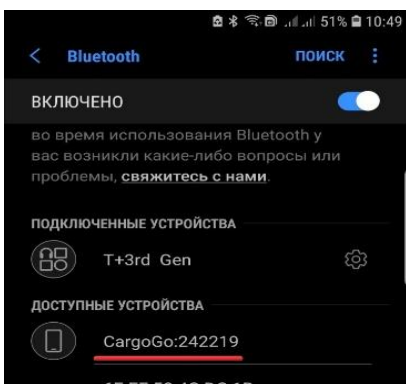
Щоб вимкнути потрібно ввести значення 0.

Щоб змінити назву Bluetooth трекеру потрібно використати команду:

- Через SMS - pass:0000;answer;bt:name:mytracker
- Через GPRS – @bt:name:mytracker@

\*mytracker – як приклад, можна ввести будь-яку свою назву.

В налаштуваннях свого смартфона знаходимо трекер по Bluetooth і робимо сполучення. Тільки після цього відкриваємо Serial Bluetooth Terminal, знаходимо вкладку Devices і робимо пару з трекером. Вводимо необхідні команди. Підтримуються всі команди описані в попередніх розділах. Команди вводяться з паролем.



## Ключові особливості:

- Зчитування і запис налаштувань без фізичного підключення до трекера.
- Віддалене оновлення прошивки.
- Опитування цифрових інтерфейсів та АКБ
- Опитування сили сигналів



## Режим Smart Sim

Включення даного режиму дозволить трекеру управляти 2 сім-картами в автоматичному режимі. Таймаут для перемикавання задає користувач, подією є відсутність GPRS сигналу.

Головною завжди є сім-карта в першому сім-холдері. Резервною - у другому. Доступно як двостороннє перемикавання (по колу), так і в одну сторону (переключись-залишися).

### Активація режиму:

Через SMS - pass:0000;answer;sim:en:1

- Через Bluetooth - pass:0000;sim:en:1
- Через GPRS – @sim:en:1@



**2 SIM**

### Деактивація режиму:

- Через SMS - pass:0000;answer;sim:en:0
- Через Bluetooth - pass:0000;sim:en:0
- Через GPRS – @sim:en:0@

### Двостороннє перемикавання:

sim:set:x,y

x - таймаут для перемикавання на резервну sim карту, якщо немає gprs зв'язку. Здається від 10 до 180 хвилин.

y - таймаут для зворотного перемикавання. Здається від 10 до 180 хвилин.

### Одностороннє перемикавання:

sim: set: x, 0

x - таймаут для перемикавання на резервну sim карту, якщо немає gprs зв'язку. Здається від 10 до 180 хвилин.

y - в такому випадку повинен бути привласнений нуль.

Щоб повернути роботу в дві сторони, замість нуля потрібно поставити значення 10 - 180 хвилин.

- Через SMS - pass:0000;answer;sim:set:10,10
- Через Bluetooth - pass:0000; sim:set:10,10
- Через GPRS – @sim: sim:set:10,10@

Модель **Cargo Pro 2** підтримує ДРП які працюють за стандартним LLS протоколом. За замовчуванням трекер налаштований на роботу з ДРП який налаштований на одноразову видачу даних, швидкість обміну 19200 і має максимальну частоту **4095**.

За замовчуванням включена підтримка двох ДУТ, з мережевими адресами 1 та 2. Підтримуються ДРП таких виробників: Оргтехавтоматика, РКС, Ескорт, Технотон, Мехатроніка.

**Якщо ДРП відкалібрований на частоту більш ніж 4095** то необхідно змінити налаштування трекера в залежності від частоти ДРП. Відправляємо такі команди:

settings:dut:d1:2 та settings:dut:d2:2 – для ДУТ 1 та 2 з частотою до 8192

settings:dut:d1:3 та settings:dut:d2:3 – для ДУТ 1 та 2 з частотою до 16384

settings:dut:d1:4 та settings:dut:d2:4 – для ДУТ 1 та 2 з частотою до 32768

settings:dut:d1:5 та settings:dut:d2:5 – для ДУТ 1 та 2 з частотою до 65536

Увага, кожна команду треба відправляти окремо Одна SMS може містити лише одну команду. Формат заголовка такий самий як і для інших команд.

**Наприклад для ДРП який має частоту 32768 потрібно відправити:**

pass:0000;answer;settings:dut:d1:4

pass:0000;answer;settings:dut:d2:4

**Після чого відправити команду на перезавантаження.**

Щоб повернутися на ДРП з частотою до 4095 (за замовчуванням) потрібно виконати команду:

settings:dut:d1:1 та settings:dut:d2:1 – для ДУТ 1 та 2 з частотою 4095

**Прочитати налаштування:**

- settings:dut:d1:- для ДРП1
- settings:dut:d2:- для ДРП2

**Запит показників рівня палива та температури по SMS:**

- pass:0000;answer;info:dut

## Список параметрів які передаються на сервер

Параметр	Опис	Кодова назва
sats	Кількість супутників	
In 1	Стан запалювання (0/1)	in1
In 2	Стан цифрового входу (0/1)	in2
Param 179	Стан цифрового виходу (0/1)	out
Param 240	Стан акселерометра, 0-не має руху, 1 - рух	acc
Gsm (21)	Рівень сигналу GSM (0-31)	gsm
Param 202	температура ДРП (1 адрес)	dut1t
Param 204	температура ДРП (2 адрес)	dut2t
adc1 (9)	напруга аналогового входу (0-30В)	adc1
pwr_ext (66)	Напруга бор. мережі, В	pwrext
pwr_int (67)	Напруга АКБ, В	pwrbat
Param 205	код оператора	oper
Param 201	Рівень палива ДРП (1 адрес)	dut1L
Param 203	Рівень палива ДРП (2 адрес)	dut2L