

# Технічний паспорт



UKRAINIAN FLEET CONTROL

Пристрої спостереження за рухомими об'єктами CarGo моделей CarGo Pro 2, CarGo Light 2, CarGo Mini 2, CarGo Pro 2 (ext), CarGo Light 2 (ext), CarGo Mini 2 (ext) з радіомодулем систем стільникового зв'язку GSM-900/1800, обладнанням радіодоступу (інтерфейс передачі даних Bluetooth) та GPS/Glonass-приймачем.

1. Опис.....	3
1.1. Вимоги до техніки безпеки.....	4
1.2. Транспортування та зберігання.....	5
2. Технічні характеристики Cargo Mini 2, Cargo Mini 2 (ext).....	6
2.1. Технічні характеристики Cargo Light 2, Cargo Light 2 (ext)....	7
2.2. Технічні характеристики Cargo Pro 2, Cargo Pro 2 (ext).....	8
2.3. Спільні рекомендації по монтажу.....	9
3. Зовнішній вигляд та інтерфейси Cargo Light 2, Cargo Light 2 (ext), Cargo Mini 2, Cargo Mini 2 (ext).....	10
4. Зовнішній вигляд та інтерфейси Cargo Pro 2, Cargo Pro 2 (ext) .....	12
5.Індикація.....	14
7. Гарантійні зобов'язання.....	15

**CarGo** – лінійка автомобільних GPS\Glonass трекерів українського виробництва для спостереження за рухомими об'єктами з можливістю підключення додаткових датчиків контролю.

Пристрій зібрано на базі компонентів останнього покоління. Чудова чутливість навігаційних та GSM модулів дозволяє швидко і точно визначати координати і передавати дані на сервер.

Автомобільні трекери CarGo відповідають ключовим вимогам українського ринку й вирішують завдання щодо контролю автопарку легкового та вантажного транспорту.

### **Ключові особливості:**

- Універсальний протокол роботи
- Робота з двома сім картками
- FOTA (Віддалена прошивка)
- Підтримка цифрових та аналогових інтерфейсів
- Високий діапазон вхідної напруги від 0 до 50В
- Компактні габарити
- Розширена гарантія від виробника - 2 роки

Вимоги до техніки безпеки при виконанні робіт зі встановлення та обслуговування:

- при виконанні робіт зі встановлення пристрою слід ужити організаційних та технічних заходів, що забезпечують безпеку робіт з контрольно-вимірювальним обладнанням, допоміжним обладнанням та витратними матеріалами.
- відповідальність за дотримання заходів безпеки покладається на технічний персонал, який здійснює встановлення пристрою, а також на співробітників, що відповідають за обладнання на місці проведення робіт.
- на місці проведення робіт необхідно дотримуватись вимог правил протипожежної безпеки відповідно до ДСТУ 2272:2006 та електробезпеки відповідно до ДСТУ 7237:2011.
- на автомобільному транспорті в місці проведення робіт необхідно дотримуватись вимог правил охорони праці відповідно до ДНАОП 0.00-1.28-97.
- щоб уникнути пошкодження пристрою, рекомендується його зберігати в протиударній упаковці. Перед тим як використовувати пристрій, його слід розмістити так, щоб було видно LED індикатори, які вказують на статус роботи трекера.
- дотримуватися вимог безпеки згідно ДСТУ EN 60950-1:2015
- не нагрівати АКБ вище 60 градусів по Цельсію.

## 1.2 Транспортування і зберігання

Транспортування пристрою в транспортній упаковці виробника допускається всіма видами закритого наземного і морського транспорту (у залізничних вагонах, контейнерах, закритих автомашинах, трюмах і т.д.). Допускається перевезення в герметизованих та опалювальних відсіках літака.

Транспортування і зберігання повинні виконуватися в умовах, що відповідають умовам зберігання 3 відповідно до ГОСТ 15150-69.

При транспортуванні і зберіганні повинні дотримуватися вимоги знаків, нанесених на упаковку.

## GSM

SIM карта, шт GSM діапазони:	2 850\900\1800\1900 МГц
GPRS	клас 12
GSM антена	вбудована

## GPS / ГЛОНАС

Чутливість GPS/GLONASS Холодний старт Гарячий старт	- 165 dBm від 2 до 30 сек 2 сек
Кількість опитуваних супутників	99
Кількість каналів спостереження	до 32
GPS/GLONASS антена	Внутрішня, зовнішня для Cargo Mini 2 (ext)

## Інтерфейси

Цифровий вхід Цифровий вихід Аналоговий вхід Акселерометр Інтерфейс передачі даних	2 1 1, від 0 – 30 В Вбудований Bluetooth
--	--

## Інше

Обсяг енергонезалежної пам'яті	2 Мб (130 000 записів)
Робоча напруга Струм споживання при 12В, мА Макс. струм споживання, мА	6 - 50 В 50 80
Захист від коливань напруги та струму	вбудований, внутрішній запобіжник та коло захисту
Допустима вологість	80%
Робоча температура	- 30°C + 70°C
Розміри (Д x Ш x В)	73x46x17 мм
Маса	70 г

## 2.1 Технічні характеристики Cargo Light 2, Cargo Light 2 (ext)

### GSM

SIM карта, шт GSM діапазони:	2 850\900\1800\1900 МГц
GPRS	клас 12
GSM антена	вбудована

### GPS / ГЛОНАС

Чутливість GPS/GLONASS Холодний старт Гарячий старт	- 165 dBm від 2 до 30 сек 2 сек
Кількість опитуваних супутників	99
Кількість каналів спостереження	до 32
GPS/GLONASS антена	Внутрішня, зовнішня для Cargo Light 2 (ext)

### Інтерфейси

Цифровий вхід Цифровий вихід Аналоговий вхід Акселерометр Інтерфейс передачі даних	2 1 1, від 0 – 30В Вбудований Bluetooth
--	---

### Інше

Вбудований АКБ (на вибір замовника)	3,7В LiPo, від 300 мА; 1000 мА
Обсяг енергонезалежної пам'яті	2 Мб (130 000 записів)
Робоча напруга Струм споживання при 12В, мА Макс. струм споживання, мА	6 - 50 В 50 80
Захист від коливань напруги та струму	вбудований, внутрішній запобіжник та коло захисту
Робоча вологість	80%
Робоча температура	- 30°C + 70°C
Розміри (Д x Ш x В)	73x46x17 мм
Маса	70 г

## 2.2 Технічні характеристики Cargo Pro 2, Cargo Pro 2 ext

### GSM

SIM карта, шт	2
GSM діапазони:	850\900\1800\1900 МГц
GPRS	клас 12
GSM антена	вбудована

### GPS / ГЛОНАС

Чутливість GPS/GLNS	- 165 dBm
Холодний старт	від 2 до 30 сек
Гарячий старт	2 сек
Кількість каналів спостереження	до 32
GPS/GLONASS антена	Внутрішня, зовнішня для Cargo Pro 2 (ext)

### Інтерфейси

Цифровий вхід	2
Цифровий вихід	1
Аналоговий вхід	1, від 0 – 30В
Акселерометр	вбудований
Цифровий інтерфейс RS-485	1
Цифровий інтерфейс 1wire	1
Вихід для живлення периферійних пристроїв з колом захисту	1
Інтерфейс передачі даних	Bluetooth

### Інше

Вбудований АКБ (на вибір замовника)	3,7В LiPo, 300 мА; 1000 мА
Обсяг енергонезалежної пам'яті	2 Мб (130 000 записів)
Робоча напруга	6 - 50 В
Струм споживання при 12В, мА	50
Макс. струм споживання, мА	80
Захист від коливань напруги та струму	вбудований, внутрішній запобіжник та коло захисту
Робоча вологість	80%
Робоча температура	- 30°C + 70°C
Розміри (Д x Ш x В)	73x46x17 мм
Маса	70 г



Зона розміщення пристрою спостереження повинна передбачати можливість підключення до нього роз'єму і виключати можливість випадкового пошкодження пристрою, попадання вологи, впливу високої температури. Рекомендоване місце установки в автомобілі - в порожньому просторі під панеллю приладів в салоні автомобіля, при цьому пристрій необхідно розмістити так, щоб верхня сторона була спрямована вгору. Провід живлення проводяться через технологічні отвори в кузові автомобіля від місця розташування штатного акумулятора до місця установки пристрою спостереження. Провід живлення підключаються до відповідних клем акумулятора.

При проведенні зварювальних робіт під час ремонту транспортного засобу обов'язково потрібно відключення роз'єму живлення і периферійних пристроїв.

## Зовнішній вигляд та інтерфейси Cargo Light 2, Cargo Light 2 (ext), Cargo Mini 2 (ext)



Рисунок 1. Зовнішній вигляд Cargo Light 2\Cargo Mini 2



Рисунок 2. Зовнішній вигляд Cargo Light 2 (ext)\Cargo  
Mini 2 (ext) з підключеною антеною

## Зовнішній вигляд та інтерфейси Cargo Mini 2/Light 2 Cargo Mini 2 (ext)\Light 2 (ext)

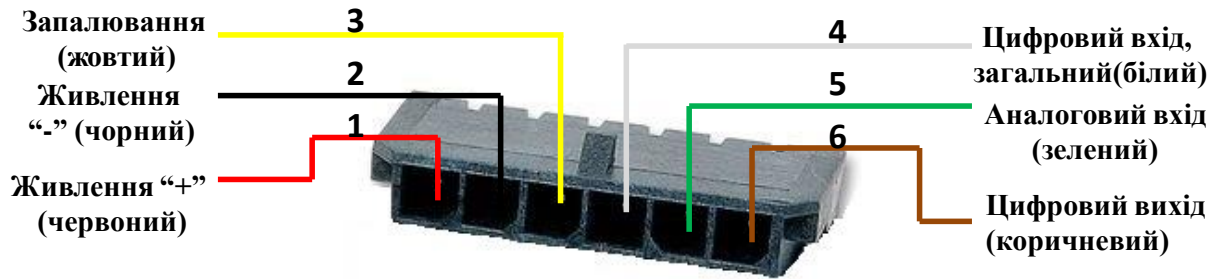


Рисунок 3 Cargo Mini2 (ext)

Примітки: Колір дротів може бути змінений але порядковий номер контактів буде зберігатися



Рисунок 4. Зовнішній вигляд Cargo Pro 2



Рисунок 5. Зовнішній вигляд Cargo Pro 2 (ext) з підключеною антеною

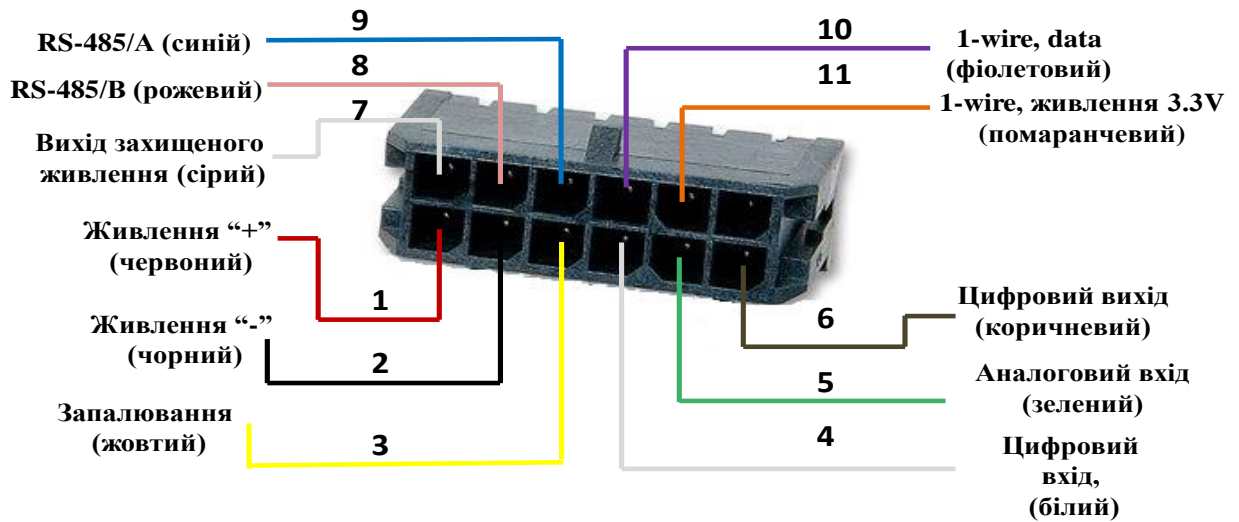


Рисунок 6. Схема розпіновки Cargo Pro 2 та Cargo Pro 2 (ext)

Примітки: Колір дротів може бути змінений але порядковий номер контактів буде зберігатися

Трекери Cargo мають 2 двоколірні LED світлодіоди, тобто один світлодіод може мати декілька статусів, що детально відображає стан трекера.

#### Індикація GSM:

Світлодіод	Стан модулю
- світиться червоний	GSM модуль вимкнений або проблеми з SIM картою
- блимає червоний	реєстрація в GSM-мережі
-блимає червоний /зелений	встановлення GPRS
- блимає зелений	підключення до сервера, обмін даними
- світиться зелений	підключено до сервера ОК, очікування

#### Індикація GPS:

Світлодіод	Стан модулю
- світиться червоний	GPS модуль вимкнений, аварія GPS-модуля
- блимає червоний/синій	GPS модуль активовано, пошук супутників
-світиться синій	GPS модуль активовано, супутники захоплено

**Примітки.** Колір світлодіодів може бути змінений, але частота індикації і порядок їх розташування залишаться незмінні.

Під гарантійними зобов'язаннями розуміється забезпечення виробником нормального функціонування виробу протягом гарантійного терміну, встановленого цим документом. У разі виходу з ладу виробу з вини виробника забезпечується безкоштовний ремонт непрацюючого виробу, за умови дотримання споживачем всіх правил експлуатації, зберігання і транспортування.

Виробник забезпечує перевірку і відновлення працездатності виробу протягом 10 робочих днів з дня його доставки в сервісний центр. Якщо відремонтувати виріб неможливо, споживач має право вимагати його заміни. У разі відсутності відповідного виробу на складі вимога споживача про заміну підлягає виконанню протягом 30 календарних днів. При неможливості заміни виробу виробник залишає за собою право замінити його на товар аналогічної якості, або такий же товар іншої моделі з відповідним перерахуванням ціни.

Гарантійний ремонт не проводиться в наступних випадках:

1. При відсутності або пошкодженні фірмових гарантійних пломб, при відсутності відповідного фірмового гарантійного талона.
2. При невиконанні споживачем вимог виробника з експлуатації виробу.
3. При закінченні гарантійного терміну, зазначеного у відповідному фірмовому гарантійному талоні.
4. При наявності слідів ремонту виробу, модифікації виробу, спроб відкриття, розбирання виробу, пошкоджень головки гвинтів.
5. При наявності механічних пошкоджень виробу (відколи, тріщини, слідів удару, відсутність сполучних гвинтів, частин, вузлів, механічне роз'єднання електричних з'єднань, дефекти складових частин виробу).
6. При модифікації покупцем або сторонніми особами, вмісту ПЗП (FIRMWARE).