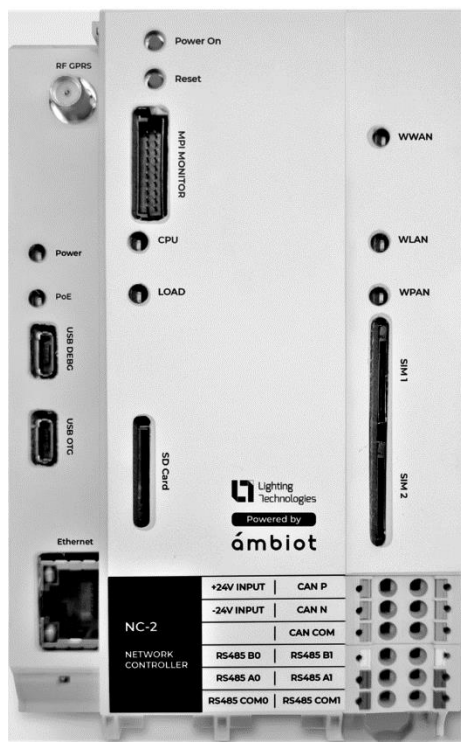


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МОДУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР NC-2 "ОЛЬХОН"

Сделано  
в России



## 1. Введение

Центральный модульный контроллер NC-2 "Ольхон" (далее - контроллер) предназначен для управления осветительным оборудованием и интеграции этого оборудования в Платформу умного освещения и интернета вещей Ambiot.

## 2. Описание и работа устройства

Контроллер может работать в составе следующих модулей, в том числе модулей расширения:

1. Центральный процессорный модуль (NC2-MC)
2. Модуль "Реле, сенсоры тока и напряжения" (NC2-RIU)
3. Модуль "DALI2-мастер" (NC2-DALI)
4. Модуль "DMX-мастер" (NC2-DMX)
5. Модуль "LoRaWAN" (NC2-LoRa)
6. Модуль "6LowPAN" (NC2-6LP)
7. Модуль "NB-IOT" (NC2-NB)
8. Модуль "PLC" (NC2-PLC)
9. Модуль аналогового ввода-вывода (NC2-AIO)
10. Модуль измерителя параметров электрической сети (NC2-AC)
11. Модуль дискретных вводов-выводов (NC2-DIO)
12. Модуль питания (NC2-PWR)

Центральным и ключевым узлом контроллера NC-2 является центральный процессорный модуль NC2-MC. К центральному модулю подключаются модули расширения.

NC2-MC коммуницирует с системой верхнего уровня (платформа Ambiot), работает под её управлением, но также имеет возможность автономной работы.

Центральный процессорный модуль имеет возможность работы в режиме связи с сервером системы, а также в автономном режиме в случае пропадания связи с сервером. Вся измерительные параметры, которые собираются данным модулем, сохраняются на время автономной работы, а при восстановлении связи синхронизируются с сервером без потерь (при наличии разумных ограничений время записи параметров при потере связи не должно быть менее 1 недели).

Кроме того, процессорный модуль может работать в составе и под управлением систем BMS (Building Management Systems), интеграция с которыми предполагается через шину CAN или Ethernet и протокол BacNet.

Процессорный модуль имеет возможность полностью автономной работы без связи с сервером, с реализацией базовых функций. При этом расписание автономной работы формируется с помощью установки карты памяти в модуль. В режиме полностью автономной работы запись параметров большого объёма невозможна, поэтому в таком режиме возможна только запись только ключевых критических параметров для возможности отложенного анализа. Время автономной работы не ограничено. Предполагается к использованию на объектах без доступа к сетям.

Процессорный модуль поддерживает файловую систему для возможности загрузки различных файлов: сценариев работы, обновления прошивки, сцен для работы периферийных модулей: DALI, DMX и т. д.

Требования по пылевлагозащите к контроллерам и модулям, монтируемым в шкафы, не предъявляются - пылевлагозащита обеспечивается оболочкой шкафа.

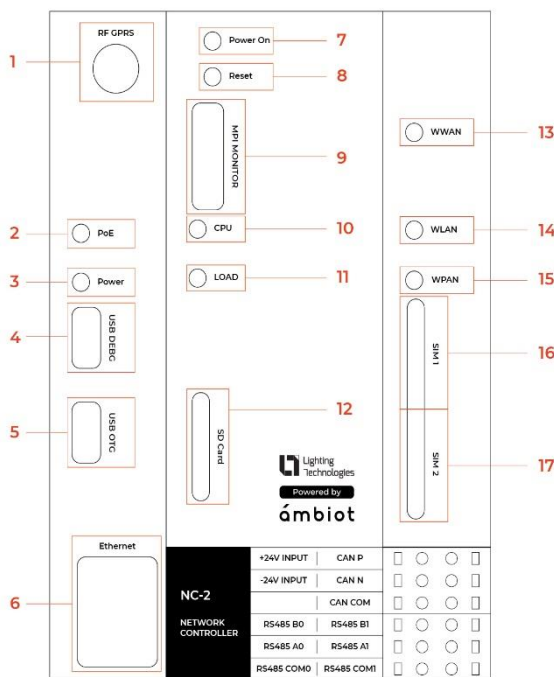
Данный контроллер выпускается в четырёх исполнениях, которые отличаются своей технической конфигурацией.

**Таблица – 1.** Функционал центрального модульного контроллера NC-2 "Ольхон" в различных исполнениях

Название	Описание исполнения	Номер исполнения	Артикул
Центральный модульный контроллер NC-2 "Ольхон"	Максимальное исполнение	01	2911000810
Центральный модульный контроллер NC-2 "Ольхон"	Без 3G	02	2911001320
Центральный модульный контроллер NC-2 "Ольхон"	Без PoE	03	2911001330
Центральный модульный контроллер NC-2 "Ольхон"	Без 3G и PoE	04	2911001340

### 3. Внешний вид устройства

**Рисунок – 1.** Внешний вид контроллера



1. SMA-разъём для внешней антенны
2. Индикатор PoE
3. Индикатор Вкл / Выкл
4. Разъём Micro-USB
5. Разъём Micro-USB для OTG-кабеля
6. Разъём для Ethernet-кабеля
7. Кнопка Вкл / Выкл
8. Кнопка Reset (перезагрузка устройства)
9. Разъём для подключения монитора
10. Индикатор работы процессора
11. Индикатор обмена данными
12. Разъём для карты памяти SD
13. Индикатор WPAN
14. Индикатор WLAN
15. Индикатор WWAN
16. Разъём для SIM-карты №1
17. Разъём для SIM-карты №2

#### 4. Технические характеристики

Таблица – 2. Технические характеристики центрального модульного контроллера NC-2 "Ольхон"

Характеристика	Значение
Операционная система	Linux
Номинальное напряжение питания модулей (кроме NC2-PWR)	номинальное: 24 В (DC) $\pm 10\%$ ;
Потребляемая мощность	не более 12 Вт
Связь с сервером	Ethernet, WiFi (2-х диапазонный) 802.11a/b/g/n/ac, 3G
Климатическое исполнение всех модулей	не хуже УЗ.1
Температура эксплуатации	от -40 до +50°C
Класс пылевлагозащиты	IP 20
Скорость передачи данных по CAN-шине	до 8 Мбит/с
Крепление	DIN-рейка, тип рейки - TH35
Размеры	77x125x77 мм
Масса	290 г

#### 5. Интерфейсы процессорного модуля

1. Ethernet с защитой от МИП (микросекундных импульсных помех)
2. Wi-Fi с внутренней антенной / BLE с внутренней антенной (с коннектором под внешнюю антенну)
3. 3G с внешней антенной с защитой от МИП
4. CAN-FD с защитой от МИП
5. RS-485 - 2 штуки с защитой от МИП
6. MicroSD
7. Micro-USB
8. Термосенсор
9. RTC + батарейка

**Замечание:** настоящий документ носит справочно-ознакомительный характер и не является эксплуатационной документацией на устройство. Технические характеристики, алгоритмы и функции устройства могут быть изменены без предварительного уведомления.

#### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".

TU 26.51.70-001-36019446-2019

Контроллер сертифицирован.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Контролёр \_\_\_\_\_

Адрес завода-изготовителя: «МГК «Световые Технологии» Россия, г. Рязань, ул. Магистральная, д. 11а

Дата продажи \_\_\_\_\_ Штамп магазина

телефон бесплатной горячей линии

8-800-333-23-77