

# Промышленный контроллер Микрон 2

## Технические характеристики



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Промышленный контроллер Микрон 2

### НАЗНАЧЕНИЕ

Контроллер предназначен для сбора и обработки информации, передаваемой по каналам связи PLC и/или радиоканалу, проводной линии RS-485, GSM каналу и/или Ethernet. Контроллер имеет интерфейсы связи и предназначен для работы как автономно, так и в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) и в составе автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Встроенный web-конфигуратор.
- Встроенные энергонезависимые часы реального времени.
- Многофункциональный порт дискретного ввода/вывода.
- Жидкокристаллический индикатор для отображения информации.

### КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- GSM-подключение через GSM/GPRS (class 10), GSM/CSD с возможностью настройки параметров подключения:
  - постоянное подключение с автоматическим удержанием и восстановлением канала связи;
  - автоматическое подключение по расписанию.
- Два слота для SIM-карт. Настройка приоритета и порядка использования SIM.
- Один порт Ethernet 10/100 Base T.
- Один порт RS-485.
- Один порт PLC (опционально).
- Один порт RF ZigBee (опционально).
- Двадцать конфигурируемых портов дискретного ввода-вывода (опционально).

### ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Процессор Texas Instruments AM1705 с ядром ARM9, тактовой частотой 300 МГц
- Оперативная память DDR2 32Мб
- Энергонезависимая память 128Мб
- Операционная система GNU Linux

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

#### Операционная система Linux

Контроллер Микрон 2 имеет встроенную операционную систему Linux, обеспечивающую многопоточное выполнение приложений и унифицированный доступ к интерфейсам и системным ресурсам.

Интерфейсы, используемые в той или иной модификации контроллера, представлены в операционной системе стандартными файлами устройств.

Для удаленного доступа к ресурсам операционной системы используется ssh-клиент.



### **PLC-интерфейс**

Операционная среда контроллера предоставляет возможность доступа для управления базовой станцией PLC-интерфейса и мониторинга событий PLC-сети.

### **Радиоинтерфейс**

Операционная среда контроллера предоставляет возможность доступа для управления координатором радиосети и мониторинга событий радиосети.

### **Интерфейс RS-485**

Операционная среда контроллера предоставляет возможность доступа для управления интерфейса RS-485, изменения параметров обмена и режимов работы.

### **Ethernet-интерфейс**

Операционная среда контроллера предоставляет возможность доступа к сетям Ethernet посредством стандартного системного интерфейса, а также набор утилит для конфигурирования и просмотра состояния соединений и мониторинга сетевого трафика.

### **GSM-модем**

Операционная среда контроллера предоставляет возможность доступа для управления GSM-модемом (в протоколе используемого GSM-модема), а также возможность управления выбором подключаемых к модулю SIM-карт.

Операционная среда контроллера предоставляет возможность доступа для управления расширенным вводом/выводом, заданием режимов работы входов/выходов.

Для упрощения пуско-наладочных работ предусмотрены гибкие возможности по конфигурированию посредством:

- встроенного WEB-интерфейса при подключении через Ethernet;
- SMS.

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРА**

Наименование	Значение
Тактовая частота процессора, МГц	300
Оперативная память, Мб	32
Энергонезависимая память, Мб	128
Операционная система	Linux
Плата расширенного ввода-вывода Дискретные входы-выходы, шт	10
В режиме работы «вход»: максимальное входное напряжение, В	36
ток логической «1», не менее, мА	2
напряжение логической «1», не менее, В	3
В режиме работы «выход»: коммутируемая токовая нагрузка, А	1 (по одному выходу), 2 (по всем)
коммутируемое напряжение, В	от 9 до 40
PLC-модем Параметры информационного сигнала в	

электрической сети: полоса частот, кГц вид модуляции максимальный уровень выходного сигнала передатчика, дБ (мкВ) размах выходного сигнала на нагрузке 1/5 Ом, В скорость передачи информации на физическом уровне, бит/с	от 19 до 81; DCSK; не более 134;  1/5; 2500 (RM) или 625 (ERM) (с автоматическим выбором скорости)
Радиомодем физический уровень модема диапазон рабочих частот, МГц количество частотных каналов, шт максимальная скорость передачи данных, бит/с выходная мощность, не более, дБм тип модуляции	IEEE.802.15.4 2400...2483,5 16 250000 20 O-QPSK
Интерфейс RS-485 скорость обмена, бит/с  количество подключаемых устройств, шт	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 76800, 115200 до 32 с входным сопротивлением 12 кОм (стандартная нагрузка); до 256 с входным сопротивлением 96 кОм (1/8 стандартной нагрузки)
Напряжение питания, В	176 - 253
Частота напряжения питания, Гц	50
Потребляемый ток, не более, А	0,045
Средняя наработка на отказ, часов	220 000
Средний срок службы, лет	30
Гарантийный срок эксплуатации, лет	не менее 3
Степень защиты оболочки	IP51
Ход часов реального времени при отключении питания, лет	не менее 3
Рабочая температура	от -40 до +60°C
Размеры, мм	172x77x240
Масса, не более, кг	1,2

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78

**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**сайт:** <http://frunze.nt-rt.ru> || **эл. почта:** [fzn@nt-rt.ru](mailto:fzn@nt-rt.ru)