

В настоящем руководстве приводятся технические спецификации продуктов JZ20-R31 / JZ20-J-R31 серии Jazz™ Micro-OPLC™ Jazz™ Micro-OPLC™, производимых компанией Unitronics. Дополнительная документация содержится на установочном компакт-диске Unitronics и в фонде технической информации "Техническая библиотека" (Technical Library) на веб-сайте [www.unitronicsplc.com](http://www.unitronicsplc.com).

## Технические спецификации

### Электропитание

Входное напряжение	24 В (пост.)
Диапазон допустимых номиналов	20,4...28,8 В (пост.) с пульсациями не более 10%
Потребляемый ток	См. Примечание 1
Макс. потребляемый ток	170 мА при 24 В пост. тока
Стандартное энергопотребление	3 Вт

### Примечание:

1. Если вы не используете подсветку ЖК-дисплея, вычитите 35 мА из значения максимального потребления тока.

### Батарея

Резервное батарейное питание	7 лет при 25°C (тип.), резервное питание от аккумуляторной батареи для часов реального времени и системных данных, включая изменяемые данные.
------------------------------	---

### Цифровые входы

Количество аналоговых входов	18 (две группы) - см. Примечания 2 и 3
Тип входа	Pnp (source, к питанию) или npn (sink, к земле)
Гальваническая развязка	Нет
Номинальное входное напряжение	24 В (пост.)
Входное напряжение	

pnp (source, к питанию)	0-5 В пост. тока (для логическ. «0») 17-28,8 В пост. тока (для логическ. «1»)
-------------------------	--

npn (sink, к земле)	17-28,8 В пост. тока (для логического «0») 0-5 В пост. тока (для логической «1»)
---------------------	---

	I0-I15	I16-I17
Входной ток	3,7 мА (при 24 В пост. тока)	1,2 мА (при 24 В пост. тока)
Время отклика	10 мс (тип.)	20 мс (тип.)

Длина кабеля на входе	До 100 метров, незранированный кабель
Высокоскоростные входы (входы высокочастотного счетчика)	Следующие характеристики применимы в случае подключения входа как вход высокочастотного счётчика (HSC), см. Примечание 4:
Разрешение	16 разрядов

---

Частота	Макс. 10 кГц
Мин. длительность импульса	40 мкс

**Примечания:**

2. Входы I0-I15 расположены в одной группе. Вся группа входов целиком может быть сконфигурирована как rpr или как прп.
3. Входы I16 и I17 могут быть подключены как цифровые или аналоговые входы (см. Руководство по установке продукта). Входы I6 и I7 могут быть подключены как входы прп, rpr, либо как аналоговые входы 0...10 В. Если один вход подключен как rpr, то при этом другой вход может быть подключен как аналоговый. Если один вход подключен как прп, то другой **не может** быть подключен как аналоговый.
4. Любой их входов I0 и I1 может действовать в качестве входа высокоскоростного счетчика (High Speed Counter, HSC), либо обычного цифрового входа. Если вход используется в качестве обычного цифрового входа, к нему применимы спецификации обычного цифрового входа.

### Цифровые выходы

Количество аналоговых выходов	20 рпр (исток) (в двух группах) - см. Примечание 5
Тип цифрового выхода	R-канальный МОП-транзистор (открытый сток)
Изоляция	Нет
Выходной ток	Максимум 0,5 А на выход, общий максимум для каждой группы: 4 А.
Максимальная частота	50 Гц (резистивная нагрузка) 0,5 Гц (индуктивная нагрузка)
Защита от короткого замыкания	Есть
Индикация короткого замыкания	Да, программным обеспечением
Падение напряжения (ВКЛ)	Макс. 0,5 В постоянного тока
Питание для выходов	
Рабочее напряжение	20,4...28,8 В постоянного тока 24 В (пост.)
Номинальное напряжение	

### Примечание:

5. Выходы О0-О11 имеют общий сигнал питания.  
Выходы О12-О19 имеют общий сигнал питания.  
Все выходы имеют общий сигнал 0 В.

### Аналоговые входы

Количество аналоговых входов	4, согласно вышеуказанному подключению (см. Примечание 3)	
Диапазон входа	AN0 и AN1	AN2 и AN3
	0...20 мА, 4...20 мА	0...10 В постоянного тока
Полное входное сопротивление	154 Ом	20 кОм
	30 мА	28,8 В
Гальваническая развязка	Нет	
Метод преобразования	Последовательное приближение	
Разрешающая способность	10 (0-1023) или 12 разрядов (0...4095) (программным обеспечением)	
Время преобразования	Все аналоговые входы обновляются каждые 8 циклов сканирования ПЛК независимо от того, сколько входов фактически используется.	
Точность	2%	
Индикация состояния	Да (в случае превышения на аналоговом входе допустимого диапазона устанавливается значение 4096).	
Длина кабеля на входе	Макс. 30 метров, экранированная витая пара	

### Дисплей

Тип	STN (ЖК-дисплей с матрицей по технологии SNT)
-----	---

Подсветка	Светодиодная, желто-зеленая, с программным управлением (подсветка ЖК-дисплея; обеспечивается видимость в темноте)
Размер изображения	2 строки по 16 символов
Размер символа	Матрица 5x8, 2,95x5,55 мм

### **Клавиатура**

Количество клавиш	16 клавиш, в том числе 10 с пользовательской маркировкой
Тип клавиш	Металлический купол, герметизированная мембранная кнопка
Слайды	Слайды установлены под лицевой панелью панели управления. Они маркируют ключи и обеспечивают изображение логотипа. Устройство поставляется с набором слайдов, уже установленных. Пустой комплект доступен по отдельному заказу.

### **Программа**

Память для кода программы	См. Примечание 6 48 000 (виртуальная)
Время исполнения	1.5 мкс (тип.), для битовых операций
Биты памяти (Coils)	256
Целочисленные регистры памяти, (16-разрядные)	256
Таймеры	64
Дисплеи HMI	До 60 определяемых пользователем отображений
Переменные HMI	Для условного отображения текста и данных доступны 64 переменные HMI. Переменные List обеспечивают макс. емкость вывода 1,5 К в HMI.

### **Обеспечение связи**

Поддержка GSM	Через встроенный USB-порт или дополнительный модуль портов, см. Примечания 6-9 SMS-сообщения на/от 6 телефонных номеров GSM, макс. 1К определяемых пользователем сообщений Поддерживается удаленный доступ.
MODBUS	Поддерживает протокол MODBUS, Master-Slave (ведущий-ведомый)
Скорость передачи данных USB	Зависит от дополнительного модуля портов
Тип порта	Mini-B
Гальваническая развязка	Нет
Спецификация	Совместимый с USB 2.0; полная скорость
Диапазон скорости передачи данных	300...115200 бит/с
Кабель	Совместимый с USB 2.0; макс. 3 м

**Примечания:**

6. Встроенный USB-порт JZ20 может быть использован для программирования ПЛК. Дополнительные модули могут быть заказаны отдельно для связи и копирования. Обратите внимание:  
порт USB и дополнительный модуль не могут быть подключены одновременно.
7. Дополнительный модуль JZ-PRG с 6-проводным коммуникационным кабелем (поставляется в программном комплекте – см. «Руководство по установке JZ-PRG») может быть использован для:
  - программирования
  - подключения модема
8. Дополнительный модуль JZ-RS4 (RS232/485), со стандартным 4-проводным коммуникационным кабелем может быть использован для:
  - программирования;
  - подключения модема - связи с другими устройствами (включая модемы/ GSM)
  - связи по сети RS485.
9. Дополнительный модуль MJ20-ET1 позволяет подключить контроллер для сети Ethernet 100 Мбит/с с протоколом TCP/IP:
  - программирование/ обмен данными с использованием ПО Unitronics;
  - обмен данными по сети MODBUS TCP как master/slave (ведущий или ведомый).

