

В настоящем руководстве приводятся технические спецификации продуктов JZ20-R31 / JZ20-J-R31 серии Jazz™ Micro-PLC™, 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	160 мА (при 24 В постоянного тока)
Стандартное энергопотребление	2,8 Вт

### Примечание:

- Для вычисления фактической потребляемой мощности из вышеуказанного значения максимального потребляемого тока следует вычесть указанные ниже значения тока для каждого неиспользуемого элемента:

	На релейный выход	Подсветка ЖК-дисплея
Макс. ток (на один элемент)	5.5 мА при 24 В (пост.)	35 мА при 24 В (пост.)

### 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 входного кабеля	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 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 prp.
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 prp, 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 prp, 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	11 релейных (в двух группах) - см. Примечание 5.
Тип цифрового выхода	Реле SPST-NO (Форма А)
Изоляция	С помощью реле
Тип реле	Тусо PCN-124D3MHZ (или совместимый)
Выходной ток	3А макс. на выход (резистивная нагрузка) 8А макс. для общего
Диапазон допустимых значений напряжения	10 А, 250 В (переменного тока) / 30 В (постоянного тока)
Минимально допустимая нагрузка	1 мА (при 5 В пост. тока)
Прогнозируемый ресурс	100 000 операций при макс. нагрузке
Время отклика	10 мс (тип.)
Защита контактов	Требуется внешние защитные средства (см. раздел «Увеличение срока службы контактов» в документе «Руководстве по установке» данного продукта).

**Примечание:**

5. Выходы O0-O5 имеют общий сигнал.  
Выходы O6-O10 имеют общий сигнал.

**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
Максимальные входные значения	30 мА	28,8 В

Гальваническая развязка	Нет
Метод преобразования	Последовательное приближение
Разрешающая способность	10 (0...1023) или 12 разрядов (0...4095) (с использованием программного обеспечения)
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 устанавливаются под защитной накладкой на рабочей панели. На них нанесены маркировка клавиш и логотип. В комплект включен дополнительный слайд логотипа. Полный набор чистых слайдов поставляется по отдельному заказу.

<b>Программа</b>	См. Примечание 6
Память для кода программы	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.
<b>Обеспечение связи</b>	Через встроенный USB-порт или дополнительный модуль портов, см. Примечания 6-9
Поддержка GSM	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. 3м

**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 сети TCP/ IP Ethernet 100 Мбит/с:
  - программирование/ обмен данными с использованием ПО Unitronics;
  - обмен данными по сети MODBUS TCP как master/slave (ведущий или ведомый).

