

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

КОНТЭЛ



СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ
РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО

Сертификат на тип продукции таможенного союза
№ ТС RU C-RU.AB24.B.00865
Серия RU №0106252

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ
КОНТРОЛЛЕР

РС–26ХС-220(24).Х.Х

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.

1. Назначение.....	3
2. Сведения о сертификации.....	3
3. Технические характеристики.....	4
4. Комплектность.....	4
5. Устройство контроллера.....	5
5.1. Конструктивное исполнение контроллера.....	5
5.2. Состав аппаратных средств контроллера.....	5
6. Программное обеспечение.....	6
7. Меры безопасности.....	6
8. Монтаж и подготовка к работе.....	6
8.1. Электрические соединения.....	6
8.2. Указания по эксплуатации.....	6
9. Техническое обслуживание.....	6
9.1. Общие указания.....	6
9.2. Текущий ремонт.....	7
10. Транспортирование и хранение.....	7
10.1. Правила транспортирования.....	7
10.2. Правила хранения.....	7
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – назначение выводов контроллера.....	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – габаритные размеры контроллера.....	9

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

Программируемый логический контроллер PC-26XC-220(24).X.X (далее контроллер) предназначен для автоматизации локальных и комплексных систем управления.

Одни и те же аппаратные средства могут быть оперативно переориентированы под разнообразные задачи системой программирования «РЕЛКОН».

Контроллер PC-36XC-220(24).X.X решает широкий круг задач:

- управление котельным оборудованием
- управление тепловыми пунктами
- управление насосными станциями
- создание систем диспетчеризации
- создание информационно измерительных комплексов;
- создание систем диагностики и аварийной сигнализации и т.п.

Условное обозначение контроллера: **PC-26XC - XXX. X. X**

Тип контроллера:

- 3 – встроенный пульт 20x4
6DI + 6DI/DO(=24В)
+ 8AI(4-20мА/12р)
- 4 – выносной пульт ПУ-134щ(RS485)
6DI + 4DI/DO(=24В) + 2АО изо.
+ 8AI(4-20мА/12р)
- 5 – выносной пульт ПУ-134щ(RS485)
6DI + 6DI/DO(=24В)
+ 8AI(4-20мА/12р)
- 6 – встроенный пульт 20x4
6DI + 4DI/DO(=24В) + 2АО изо.
+ 8AI(4-20мА/12р)

Напряжение питания:

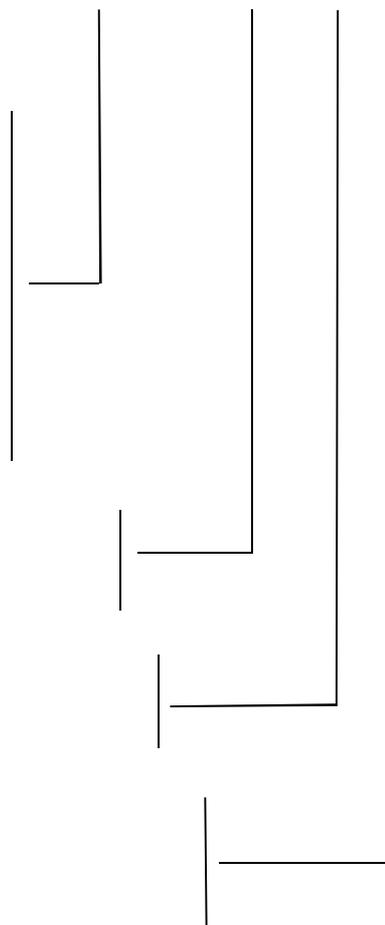
- 24 – напряжение питания =24В
- 220 – напряжение питания ~220В

Типы дискретных выходов:

- О – 10DO =24В/100мА(оптрон)
- К – 10DO ~220В/1,0А(КТП, защита от КЗ)
- Р – 10DO ~220В/3,0А(реле)

Коммуникации:

- М – 3xRS485изо.(максимальный)
- Д – 2xRS485изо./RS232(диспетчеризация)
- С – 1xRS485изо.(базовый)
- В – 2xRS485изо.(встроенный GSM-модем)



Пример для заказа:

PC-265C-24.О.М - контроллер с выносным пультом управления ПУ-134щ 20разрядов на 4 строки; оптронные выходы управления=24В/100мА; 8 аналоговых входов 4-20мА; 6 дискретных входов; 6 универсальных входов-выходов; 3 оптоизолированных порта RS485 .

2. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат на тип продукции таможенного союза № TC RU C-RU.AB24.B.00863.
Серия RU №0106250.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики контроллера серии PC-26XC-220(24).X.X приведены в табл. 1.

Таблица 1

№	Наименование параметра	Значение параметра
1	Коммуникации: PC-263(264)(265)(266)C-220(24).X.M PC-263(264)(265)(266)C-220(24).X.D PC-263(264)(265)(266)C-220(24).X.C PC-264(265)C-220(24).O(K)(P).B	3xRS485изо. 2xRS485изо./RS232 1xRS485изо. 2xRS485изо.
2	Пульт: PC-263(266)C-220(24).X.X PC-264(265)C-220(24).X.X	встроенный пульт 20x4 выносной пульт ПУ-134щ 20x4
3	Дискретные входы, шт.	6 (оптрон 24В/10мА)
4	Дискретные выходы, шт. PC-263(264)(265)(266)C-220(24).O.X PC-263(264)(265)(266)C-220(24).K.X PC-263(264)(265)(266)C-220(24).P.X	10 (оптрон 24В/100мА) 10 (ключ с защитой от КЗ~220В/1,0А) 10 (реле~220В/3,0А)
5	Универсальные входы/выходы, шт. PC-263(265)C-220(24).X.M(Д)(С) PC-264(266)C-220(24).X.M(Д)(С) PC-263(265)C-220(24).X.B PC-264(266)C-220(24).X.B	6 (вх.оптрон 24В/10мА)(вых.оптрон 24В/100мА) 4 (вх.оптрон 24В/10мА)(вых.оптрон 24В/100мА) 6 (вх.оптрон 24В/10мА) 4 (вых.оптрон 24В/100мА) 4 (вх.оптрон 24В/10мА) 2 (вых.оптрон 24В/100мА)
6	Аналоговые входы, шт.	8 (4-20мА/12р)
7	Аналоговые выходы, шт. PC-264(266)-220(24).X.X	2 (4-20мА/10р)
8	Встроенный GSM-модем: PC-264(265)C-220(24).X.B	есть
9	Сохранение параметров контроллера при отключенном напряжении питания	есть
10	Часы реального времени	есть
11	Минимальное время реакции	1 мс
12	Питание контроллера, В PC-263(264)(265)(266)C-220.X.X PC-263(264)(265)(266)C-24.X.X	95-265В/4Вт =24В/3Вт
13	Потребляемая мощность, не более, Вт	2
14	Рабочая температуры окружающей среды, °С	-30... +60
15	Относительная влажность воздуха, %	20...90
16	Масса, кг	0,2
17	Габаритные размеры, мм	105x104x60
18	Монтаж	на DIN-рельс
19	Степень защиты	IP20
20	Срок службы, лет	10

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Контроллер поставляется в комплекте, указанном в табл. 2.

Таблица 2

№	Наименование	Количество	Примечания
1	Контроллер серии PC-26XC-220(24).X.X	1	
2	Паспорт	1	
3	Техническое описание	1	

5. УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЛЕРА

5.1. Конструктивное исполнение контроллера.

Корпус контроллера пластмассовый. Степень защиты IP20. Монтаж на DIN – рельс. Датчики и исполнительные устройства подключаются к разъемным клеммам по обе стороны контроллера РС–26ХС-220(24).Х.Х в один ряд параллельно DIN – рельсу.

Габаритные размеры контроллера приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

* Универсальные входы/выходы расположены на плате контроллера РС–26ХС-220(24).Х.Х и имеют физические номера клеммных контактов 19, 20, 21, 22, 23, 24. Независимо каждый клеммный контакт под №19, 20, 21-24 функционально является входом или выходом в соответствии с табл.3

Таблица 3

№	№ клеммника	вход	выход
1	18	DI 7	DO 15
2	19	DI 8	DO 16
3	20	DI 9	DO 11
4	21	DI 10	DO 12
5	22	DI 11	DO 13
6	23	DI 12	DO 14

На лицевой панели контроллеров с внешним пультом подключения (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3) расположена розетка типа RJ-11. Для возможности подключения пульта управления и индикации ПУ-134щ к контроллеру необходим симметричный кабель (рис. 1).



Рис. 1. Вилка типа RJ-11.

5.2. Полный состав аппаратных средств контроллера серии РС-364D24:

- в зависимости от конфигурации контроллера в него входит встроенный или выносной пульт(заказывается отдельно);
- блок прецизионных делителей напряжения;
- восьмиканальный аналого-цифровой преобразователь (12-ти разрядный);
- два 10 разрядных канала цифро-аналоговых преобразователей (в зависимости от конфигурации контроллера);
- дискретный ввод информации с групповой оптической изоляцией;
- центральный процессор (CPU) – 32-х разрядный однокристалльный микропроцессор STM32F107VCT6 ;
- энергонезависимое запоминающее устройство (FRAM), в котором сохраняются протоколы событий с привязкой ко времени и дате;
- часы-календарь реального времени;
- оптоизолированные выходные сигналы;
- четыре интерфейса обмена информацией RS485 и RS232(в зависимости от конфигурации контроллера);
- GSM-модем (в зависимости от конфигурации контроллера);
- источник питания ~220/ 5В или =24/5В.

6. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В качестве программного обеспечения для контроллера поставляется система программирования «РЕЛКОН». Дистрибутив системы программирования «РЕЛКОН» с подробным описанием и примерами готовых программ находится на нашем сайте www.kontel.ru.

Для работы контроллеров с верхним уровнем имеются СКАД-ы собственной разработки.

Для работы со СКАДА-ми сторонних производителей имеется ОПС сервер.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

Требования безопасности – согласно ГОСТ Р 51350-99 (МЭК 61010-90). Любые подключения к контроллеру следует проводить при отключенном напряжении питания сети. К работе с контроллером допускаются лица, изучившие техническое описание и инструкции программиста.

8. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

8.1. Электрические соединения.

Питание контроллера необходимо производить от сети, несвязанной с питанием мощных электроустановок. Подключение к сети нескольких контроллеров производится отдельными проводами для каждого контроллера. Сигнальные линии датчиков и силовые линии прокладываются отдельными кабелями на расстоянии не менее 200 мм друг от друга. В противном случае проводка должна быть выполнена в трубах или металлорукаве с заземлением, отдельно по каждой линии.

8.2. Указания по эксплуатации.

Входные датчики должны подключаться к контроллеру по двухпроводной линии. Величина сопротивления жилы не должна быть более 15 Ом, а длина линии связи не должна превышать 300м.

При монтаже внешних связей, необходимо обеспечить их надежный контакт с клеммами контроллера, для чего рекомендуется тщательно зачистить и облудить концы проводников.

Сечение жил не должно превышать:

- контрольных -0,75 мм²;
- силовых – 1,0 мм².

При подключении контроллера в промышленных условиях к цепям питания с повышенными электрическими помехами, необходимо установить сетевой фильтр КФИ-220-30D или КФ-220-500D¹.

Для питания внешних устройств (датчиков температуры, давления, сухих контактов) необходимо использовать внешний источник питания типа КИ-220-6(24)-24² или аналогичный по характеристикам.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

9.1. Общие указания.

Введенный в эксплуатацию контроллер не требует специального технического обслуживания, кроме периодического осмотра с целью контроля:

- соблюдение условий эксплуатации;
- отсутствия внешних повреждений;
- надежности электрических и механических соединений;
- наличия напряжения питания;
- отсутствия сбоев.

Периодичность осмотра зависит от условий эксплуатации. Рекомендуемая периодичность один раз в две недели. При осмотре необходимо подтянуть контакты электрических соединений и удалить грязь и пыль с поверхности контроллера.

9.2. Текущий ремонт.

Контроллер относится к изделиям, ремонт которых производится на специализированных предприятиях либо на предприятии-изготовителе.

Отправка контроллера для проведения гарантийного (послегарантийного) ремонта либо проверки должна производиться с паспортом контроллера.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

10.1. Правила транспортирования.

Контроллеры транспортируются всеми видами закрытого транспорта, в том числе воздушным транспортом в отопляемых герметизированных отсеках, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

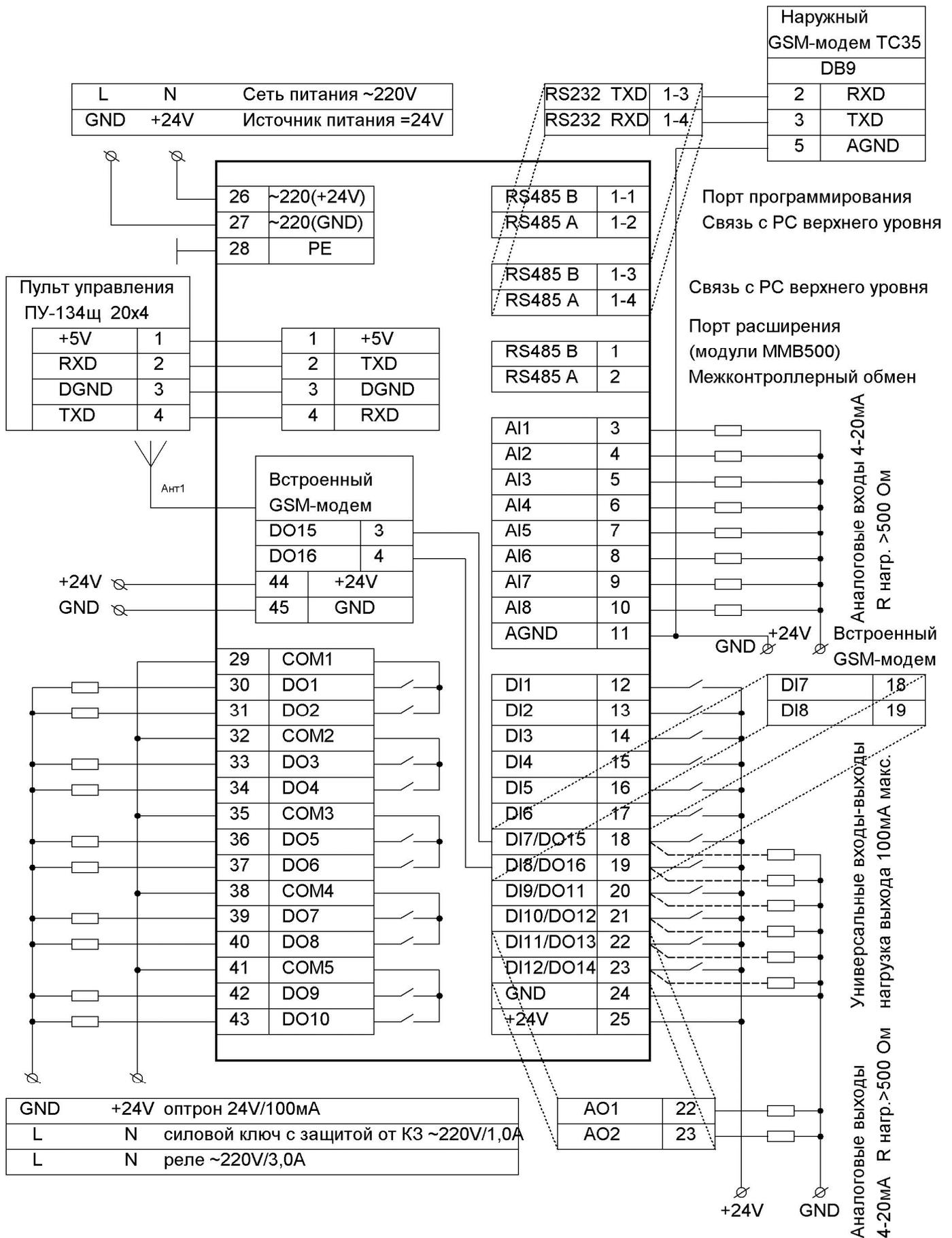
10.2. Правила хранения.

Контроллер в упаковке, хранить в закрытых отопляемых помещениях при температуре от -10 до +50⁰С и относительной влажностью воздуха не более 95%, воздух помещения не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

Контроллер не требует специального технического обслуживания при хранении.

¹ Изделия производства фирмы «КОНТЭЛ»

² Изделие производства фирмы «КОНТЭЛ»



Габаритные размеры контроллера РС-26ХС-220(24).Х.Х

