

Описание

Контроллер используется при построении многоуровневых распределенных систем в качестве подчиненного контроллера, управление которым может осуществляться главным контроллером (например, контроллерами программируемыми КП-1 КУНИ.466945.016 и КПП-1 КУНИ.466945.020) или компьютером, имеющим интерфейс RS-485 и способным поддерживать коммуникационный протокол MODBUS.

Обмен данными с главным контроллером или компьютером контроллер осуществляет через последовательный интерфейс RS-485 по протоколу MODBUS со скоростью до 115,2 Кбод.

Конструктивно контроллер выполнен в металлическом корпусе с электромагнитным экраном, внутри которого расположены два крейта (основной и резервный), укомплектованные модулями ввода/вывода, интерфейсные модули соответствующие модулям ввода/вывода, источник питания и фильтр сетевого питания.

Перечень используемых в контроллере модулей ввода/вывода и соответствующих интерфейсных модулей приведен в таблице 1.

Таблица 1

Вид канала	Обозначение модулей, формирующих каналы контроллера	
	Модуль ввода/вывода	Интерфейсный модуль
1 Канал входных аналоговых сигналов		
а) от 0 до плюс 5 мА	КУНИ.467439.004	КУНИ.468353.053
от 0 до плюс 20 мА	КУНИ.467439.004-01	КУНИ.468353.053
б) от термопар ТХА, ТХК, ТПП 10, ТПП 13	КУНИ.467439.009	КУНИ.468353.053
в) от термосопротивлений ТСП 50	КУНИ.467439.010	КУНИ.468353.053
ТСП 100	КУНИ.467439.010-01	КУНИ.468353.053
ТСМ 50	КУНИ.467439.010-02	КУНИ.468353.053
ТСМ 100	КУНИ.467439.010-03	КУНИ.468353.053
г) от реостатных датчиков положения от 0 до 100 Ом	КУНИ.467439.010-04	КУНИ.468353.053
д) от термопар ТХА, ТХК, ТПП 10, ТПП 13 с каналом измерения температуры холодного спая термопар	КУНИ.467439.012	КУНИ.468353.053
е) от 0 до плюс 10 В	КУНИ.467439.011	КУНИ.468353.053
2 Канал выходных аналоговых сигналов от 0 до плюс 20 мА	КУНИ.467439.008	КУНИ.468353.054
3 Канал входного дискретного сигнала	КУНИ.467451.005	КУНИ.468353.048

напряжения постоянного тока	КУНИ.467451.016	КУНИ.468353.048
4 Канал входного дискретного сигнала	КУНИ.467451.006	КУНИ.468353.048
напряжения переменного тока	КУНИ.467451.007	КУНИ.468353.048
5 Канал выходного дискретного сигнала	КУНИ.467451.008	КУНИ.468353.049
релейной коммутации	КУНИ.467451.009	КУНИ.468353.050

Рабочие условия применения контроллера:

температура окружающей среды, °С от плюс 5 до плюс 60

относительная влажность при 35 °С, % 98

атмосферное давление, кПа от 84 до 106

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Техническая характеристика	Значение
1 Диапазоны измерения аналоговых сигналов: температуры °С (от термометров сопротивления) температуры °С (от термопар) напряжения, В тока, мА	минус 200 до плюс 500 * минус 50 до плюс 1300 ** 0 до плюс 10 0 до плюс 20 0 до плюс 5
2 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования аналоговых сигналов: температуры, % (от термометров сопротивления) температуры, % (от термопар) напряжения, % тока, %	± 0,1 ± 0,2 ± 0,1 ± 0,1
2. Пределы допускаемой дополнительной погрешности преобразования от изменения напряжения питающей сети от 187 В до 242 В, %	± 0,05
3 Пределы допускаемой дополнительной погрешности преобразования аналоговых каналов, вызванной изменениями температуры на каждые 10°С от нормальной во всем диапазоне рабочих температур, %	± 0,1
4 Время преобразования входного сигнала, не более, мс	40
5 Входное сопротивление: по напряжению, не менее, кОм по току, не менее, Ом	500 100
6 Электрическая прочность изоляции, не менее, В	1500
7. Электрическое сопротивление изоляции, не менее, МОм	20
8. Уровень подавления помехи общего вида, не менее, дБ	80
9. Уровень подавления помехи нормального вида, не менее, дБ	70
10 Потребляемая мощность контроллера, не более, ВА	80

11 Питание от сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц	220 (+22 -33) 50 (+1,- 2,5)
12 Средняя наработка на отказ, не менее, ч	58 000
13 Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм	300 x 800 x 1000
14 Масса, не более, кг	80

* преобразование измеренной электрической величины в температуру вести по ГОСТ 6651-94.

** преобразование измеренной электрической величины в температуру вести по ГОСТ Р 50431-92.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы руководства по эксплуатации КУНИ.466945.018 РЭ и паспорта КУНИ.466945.018 ПС типографским или иным способом.

Комплектность

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
КУНИ. 466945.018	Контроллер удаленного ввода/вывода с резервированием КУВВР-1	1 шт.	
КУНИ.466945.018 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт.	
КУНИ.466945.018 ПС	Паспорт	1 шт.	
КУНИ.466945.010 Д6	Методика поверки	1 шт.	

Поверка

Поверка контроллера удаленного ввода/вывода с резервированием КУВВР-1 осуществляется в соответствии с документом «Контроллер СН-1 «СОНЕТ», контроллер программируемый КП-1, контроллер программируемый с резервированием КТР-1, контроллер удаленного ввода/вывода КУВВ-1, контроллер удаленного ввода/вывода с резервированием КУВВР-1. Методика поверки» КУНИ.466945.010 Д6, утвержденным ГП «ВНИИФТРИ» 30.01.03г.

Основное поверочное оборудование:

- прибор для поверки вольтметров программируемый В1-13;
- вольтметр универсальный Щ 31.

Межповерочный интервал: два года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин.

Общие технические условия.

КУНИ.466945.018 ТУ Контроллер удаленного ввода/вывода с резервированием

КУВВР-1. Технические условия.

Заключение

Контроллер удаленного ввода/вывода с резервированием КУВВР-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: «Федеральное государственное унитарное предприятие Экспериментальный завод научного приборостроения со Специальным конструкторским бюро Российской академии наук» (ФГУП ЭЗАН).

Адрес: 142432, Московская обл., Ногинский р-н, г. Черноголовка

Факс (252) 4-95-88 (из Москвы)

Тел. (095) 962-80-50

(09652) 4-95-88 (из других городов)

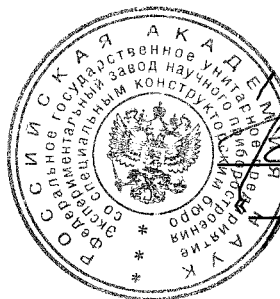
/ Генеральный директор ФГУП ЭЗАН.

д.т.н



В.А.Бородин

24906-03
24907-03
24908-03
24909-03
24910-03



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ФГУП ЭЗАН

д.т.н. В.А. Бородин

2003г.

Экспертное заключение

о возможности опубликования материалов в печати и других
средствах массовой информации

Экспертная комиссия (руководитель - эксперт) гл. метролог Дубровина Г.П.

ФГУП ЭЗАН

(наименование министерства, ведомства, организации)

рассмотрев Описания типа средств измерений для государственного реестра:

1. Контроллера программируемого КП-1;
2. Контроллера программируемого с резервированием КНР-1;
3. Контроллера удаленного ввода/вывода с резервированием КУВВР – 1;
4. Контроллера удаленного ввода/вывода КУВВ– 1;
5. Контроллера «СОНЕТ» СН-1. Автор Круглушин В.Е.

подтверждает, что в материале: _____

не содержатся сведения, подлежащие защите от разглашения

(содержатся ли сведения, подлежащие защите от разглашения)

Заключение Описания типа средств измерений для государственного реестра:

1. Контроллера программируемого КП-1;
2. Контроллера программируемого с резервированием КНР-1;
3. Контроллера удаленного ввода/вывода с резервированием КУВВР – 1;
4. Контроллера удаленного ввода/вывода КУВВ– 1;
5. Контроллера «СОНЕТ» СН-1.

Председатель комиссии (руководитель - эксперт) _____

(подпись)

гл. метролог Дубровина Г.П.

(ф.и.о. должность)