

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП "ВНИИМС"  
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

*Яншин* 2006 г.

<b>Контроллеры серии Ex-micro2</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>31200-06</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы ELKOMTECH S.A., Республика Польша.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры серии Ex-micro2 (далее - контроллеры) предназначены для измерения, регистрации и обработки электрических сигналов напряжения и силы постоянного и переменного тока, их преобразования в цифровой код, а также для формирования аналоговых сигналов управления технологическим оборудованием в различных отраслях промышленности, в том числе в энергетике - в качестве стационарного контроллера и концентратора данных.

### ОПИСАНИЕ

Контроллеры Ex-micro2 относятся к устройствам телемеханики. Они используются для небольших объектов. Для измерения или управления большими энергетическими объектами используются распределенные структуры нескольких контроллеров, что в результате позволяет ограничить общую длину проводов, соединяющих контроллеры с объектом.

Контроллеры Ex-micro2 имеют гибкую конфигурируемую систему связи. Стандартно они могут быть оснащены двумя модулями последовательной связи по два канала, а также каналом диагностики.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование каналов ввода/вывода	Сигналы		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	Температурный коэффициент, %/°C
	На входе	На выходе		
измерения напряжения постоянного тока	0...+5 В -2,5...+2,5 В 0...+500 мВ, -250...+250 мВ	12 бит	± 0,5	0,006
измерения силы постоянного тока	-10...+10 мА, -5...+5 мА 0...20 мА (4...20 мА)	12 бит	± 0,5	0,006

Наименование каналов ввода/вывода	Сигналы		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	Температурный коэффициент, %/°C
	На входе	На выходе		
измерения напряжения переменного тока	0-57,7 В 0-100 В 0-220 В (фазное напряжение)	10 бит	± 0,5	0,008
измерения силы переменного тока	0-1 А или 0-5 А	10 бит	± 0,5	0,008
аналогового выхода	12 бит	-5...5 мА 0...5 мА 4...20 мА	± 0,5	0,008

Контроллер характеризуется небольшими размерами и механически прочным корпусом (стальной лист). Применение подставки, снабженной резьбовыми зажимами для соединения контроллера с объектом, отъединяемой от главного модуля, позволяет обойтись при сервисных работах без трудоемкого отсоединения электрических цепей, приходящих от объекта. Подставка может крепиться на стене, в стойке или в шкафу.

Низкое потребление мощности обеспечивает долговременную работу с аварийным аккумуляторным питанием.

Число модулей в контроллере	
Модули вход/выхода (в том числе аналогового)	
для подставки Р и РАС2	до 4
Модули связи	до 3

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 0 до плюс 50°C;
- относительная влажность воздуха до 90 % при 30 °C;
- атмосферное давление от 61,3 до 106,7 кПа);
- синусоидальная вибрация частотой 9-200 Гц, ускорением 2 g
- удары, не более 50 в мин
- ускорение, не более <10 g
- длительность импульса <16 мс

Температура хранения Минус 20...плюс 70 °C

Габаритные размеры, мм, не более:

с подставкой Р 190x222x 200

с подставкой РАС2 190x222x 216

Масса, кг, не более: 3

Напряжение питания, В 24 В±15%, 48 В, 110 - 220В

Потребляемая мощность, Вт, не более 6

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на контроллеры серии Ex-micro2 и на титульные листы эксплуатационной документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- контроллеры в заказанном варианте;
- руководство по эксплуатации;
- программное обеспечение;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Контроллеры серии Ex-micro2, используемые в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора, подлежат первичной поверке до ввода в эксплуатацию, после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка выполняется в соответствии с документом «Контроллеры серии Ex-micro2. Измерительные каналы. Методика поверки», утвержденным ВНИИМС в декабре 2005 г.

Оборудование для поверки:

- амперметр Д5099, класс точности 0,1,
- вольтметр-калибратор В1-28;
- источник регулируемого стабилизированного тока ГМ6800/1.

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94	Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ 26.205-88	Комплексы и устройства телемеханики. Общие технические условия.
ГОСТ Р МЭК 870-4-93	Устройства и системы телемеханики. Часть 4. Технические требования

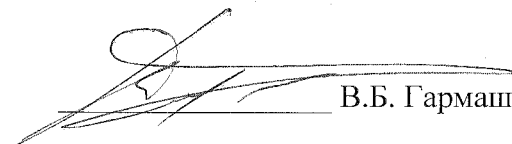
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров серии Ex-micro2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель: фирма ELKOMTECH S.A.,  
93-569 Łódź, ul. Wołowa 2c, Polska

Поставщик: ООО "НПА Вира Реалтайм", г. Москва  
Адрес: 107497, г. Москва, Щелковское шоссе, д. 77  
т. (495) 742-68-81, ф. 742-68-80

Генеральный директор  
ООО "НПА Вира Реалтайм"

  
В.Б. Гармаш