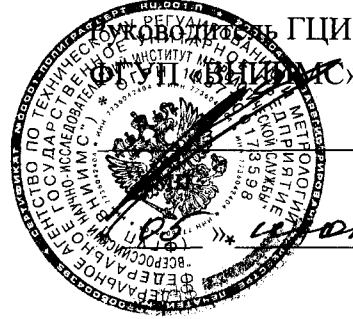


СОГЛАСОВАНО



ГЦИ СИ

В. Н. Яншин

2008 г.

**Контроллеры присоединения
программируемые регистрирующие
КП-ПР**

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 38067-08
Взамен № _____

Выпускаются в соответствии с техническими условиями КУНИ.466945.029 ТУ

Назначение и область применения

Контроллеры присоединения программируемые регистрирующие КП-ПР (далее по тексту – контролер) являются многофункциональным типовым промышленным контроллером для автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) электрической части энергообъектов, обеспечивающий ввод, измерение, обработку (включая расчет базовых электрических параметров) и регистрацию сигналов переменного тока и напряжения в нормальных и аварийных режимах работы, ввода и вывода дискретных сигналов.

Предназначены для измерения по проектной документации в системах автоматизации контроля и управления исполнительными устройствами и механизмами на атомных станциях (АС) и других объектах промышленности. Синхронизация работы контроллера с системой единого времени осуществляется по интерфейсу Ethernet или IRIG-B с повышенной точностью.

Контроллер используется при построении многоуровневых распределенных систем в качестве главного и (или) подчиненного контроллера нижнего уровня.

Описание

Контроллер является изделием с непрерывным режимом работы и представляет собой восстанавливаемое изделие.

Контроллер комплектуется одним из микропроцессорных модулей: КУНИ.467444.023 (2RS-485, Base 100TX), КУНИ.467444.023-01 (2RS-485, Base 100TX, IRIG-B), КУНИ.467444.023-02 (2RS-485, Base 100FX), КУНИ.467444.023-03(2RS-485, Base 100FX, IRIG-B) и различными модулями питания: КУНИ.436111.003, КУНИ.436111.004 с блоком LXN 1601-6R POWER-ONE, КУНИ.436111.004.

Требуемое количество каналов формируется модулями ввода/вывода и определяется вариантом исполнения контроллера.

Контроллер может содержать виды каналов, сформированные модулями ввода/вывода, из перечня, приведенного в таблице 1.

Таблица 1.

Вид канала	Модуль ввода/вывода
Преобразователи входных аналоговых сигналов	
Переменного напряжения (изоляция групповая)	КУНИ.467216.003
Переменного тока	КУНИ.467216.003-01
Переменного напряжения (изоляция поканальная)	КУНИ.467216.003-02
Входного дискретного сигнала напряжения постоянного тока	
Напряжение 24 В	КУНИ.467216.007
Входного дискретного сигнала напряжения	
Напряжение 220 В	КУНИ.467216.004
Выходного дискретного сигнала напряжения постоянного тока	
Напряжение 24 В	КУНИ.467226.004

Вид канала	Модуль ввода/вывода
Вывода дискретного сигнала релейной коммутации	
Напряжение 24 В	КУНИ.467216.002
Напряжение 220 В	КУНИ.467216.002-01

Конструктивно контроллеры выполнены в корпусе со степенью защиты от воздействия твердых тел и воды IP20 по ГОСТ 14254-96.

По защищенности от механических воздействий соответствует категории исполнения М7 согласно ОТТ 08042462;

По климатическим условиям контроллеры относятся к изделиям исполнения УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 и предназначены для при температуре от минус 30 до плюс 50 °С, при атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Тип канала	Диапазон измерений	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, ±, %	Пределы допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры на 10 °С, ±, %
Канал измерения силы переменного тока	0 – 7 А	0,2	0,1
	7 – 100 А	1,0	
Канал измерения напряжения переменного тока	0 – 380 В	0,2	0,1

Входное сопротивление по току, МОм, не более	10;
Входное сопротивление по напряжению, кОм, не менее	100;
Электрическая прочность изоляции, не менее, В	2000;
Электрическое сопротивление изоляции, не менее, МОм	100;
Питание - в зависимости от типа модуля питания, приведены в таблице 3	
Срок службы контроллера, лет, не менее	20;
Время восстановления контроллера, ч, не более	1;
Габаритные размеры, мм, не более	450 (Ш) x 150 (В) x 300 (Г);
Масса, кг, не более	10.

Таблица 3.

Обозначение модуля питания	Тип сети
КУНИ.436111.003	Однофазная, переменного тока напряжением 220 В (⁺¹⁰ ₋₁₅) % частотой 50 (⁺¹ _{-2,5}) Гц или постоянным напряжением 220 В (⁺¹⁰ ₋₁₅) %
КУНИ.436111.004 с бл. LNX1601-6R POWER-ONE	
КУНИ.436111.004	Постоянным напряжением от 18 до 36 В

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы руководства по эксплуатации КУНИ 466945.029 РЭ и паспорта КУНИ.466945.029 ПС типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки контроллера должен соответствовать таблице 4.

Таблица 4.

Обозначение	Наименование	Количество
КУНИ.466945.029 - ХХ	Контроллер КП-ПР	1
КУНИ.466945.029 РЭ*	Руководство по эксплуатации	1*
	Методика поверки	1

Обозначение	Наименование	Количество
КУНИ.466945.029-XX ПС**	Паспорт	1
Примечания * допускается поставлять 1 экз. на комплект контроллеров ** Паспорт соответствующего варианта исполнения контроллера		

Поверка

Поверка приборов производится в соответствии с документом «Контроллер присоединения программируемый регистрирующий КП-ПР. Методика поверки (калибровки)», согласованной с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июне 2008 г.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

Технические условия КУНИ.466945.029 ТУ «Контроллер присоединения программируемый регистрирующий КП-ПР». Технические условия».

Заключение

Тип контроллеров присоединения программируемых регистрирующих КП-ПР утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

ФГУП «Экспериментальный завод научного приборостроения со Специальным конструкторским бюро Российской академии наук» (ФГУП «ЭЗАН»)

Адрес: 142432 Московская обл., Ногинский район, г. Черноголовка
 Факс: (49652) 4-95-88 Телефон: (495) 962-80-50

Генеральный директор ФГУП «ЭЗАН»

