

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

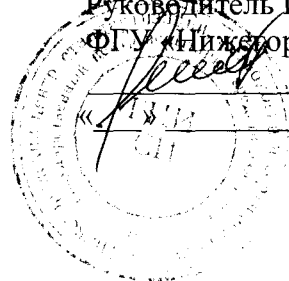
Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Нижегородский ЦСМ»

И.И. Решетник

2009 г.



<p>УСТРОЙСТВА СБОРА ИНФОРМАЦИИ ПО НИЗКОВОЛЬТНЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СЕТЯМ «Меркурий 225»</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39354-08</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям АВЛГ.468741.001 ТУ, ГОСТ 12997-84.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства сбора информации по низковольтным электрическим сетям «МЕРКУРИЙ 225.ХХ», далее концентраторы, предназначены для сбора и хранения информации, считанной по силовой сети 0,4 кВ от различных источников (абонентов), совместимых по системе команд, виду передачи, допустимому объёму и т.д., с последующей передачей ее по стандартным цифровым линиям связи (RS-485, RS-232, USB) на диспетчерский пункт. Используя внутренние часы реального времени, концентраторы могут автоматически или по команде с диспетчерского пункта осуществлять коррекцию времени абонентских устройств по силовой сети 0,4 кВ.

Концентраторы могут применяться автономно или в автоматизированной системе сбора данных о потребляемой электроэнергии.

Концентраторы предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений.

ОПИСАНИЕ

Концентраторы «Меркурий 225» обеспечивают, в зависимости от модификации, запрос параметров от абонентских устройств по силовой сети 0,4 кВ, регистрацию этих параметров и хранение ее в энергонезависимой памяти. Объем и тип параметров, получаемых от абонентов, определяется файлом задания, который записывается в концентратор, и по алгоритму которого он работает.

В качестве абонентских устройств могут выступать однофазные или трехфазные однотарифные или многотарифные счетчики электрической энергии серии «Меркурий» со встроенными модемами для передачи информации по силовой сети 0,4 кВ, а также преобразователи типа «Меркурий 229». Концентраторы также осуществляют синхронизацию

времени счетчиков, имеющих внутренний тарификатор или часы реального времени. Коррекция времени осуществляется автоматически или по команде от диспетчерского пункта.

Через последовательный интерфейс в концентратор можно записать:

- дату и время,
- параметры конфигурации.

Через последовательный интерфейс из концентратора можно считать:

Концентраторы с PLC-I:

- дату и время,
- параметры конфигурации концентратора,
- данные от счетчиков, полученные по силовой линии 0,4 кВ, о потребленной электроэнергии с нарастающим итогом при однотарифном режиме работы счетчиков,
- данные от счетчиков, полученные по силовой линии 0,4 кВ, о потребленной электроэнергии с нарастающим итогом по каждому тарифу (до четырех тарифов) при многотарифном режиме работы счетчиков,

Концентраторы с PLC-II:

- дату и время,
- параметры конфигурации концентратора,
- *данные от счетчиков, полученные по силовой линии 0,4 кВ, в соответствии с конфигурацией запроса концентратора,

Примечание: * Типы данных, получаемых по силовой линии 0,4 кВ, определяются техническими характеристиками конкретного счетчика.

Концентратор может передавать по силовой линии 0,4 кВ абонентам следующую информацию:

- текущее время, дату;
- команды управления абонентами.

Концентратор может принимать по силовой линии 0,4 кВ от абонентов.

Концентраторы с PLC-I:

- данные от счетчиков о потребленной электроэнергии с нарастающим итогом при однотарифном режиме,
- данные от счетчиков о потребленной электроэнергии с нарастающим итогом по каждому тарифу (до четырех тарифов) при многотарифном режиме,

Концентраторы с PLC-II:

- *данные от счетчиков в соответствии с конфигурацией запроса концентратора,

Примечание: * Типы данных, получаемых по силовой линии 0,4 кВ, определяются техническими характеристиками конкретного счетчика.

Концентратор может хранить в энергонезависимой памяти следующую информацию:

Концентраторы с PLC-I:

- последние полученные значения накопленной энергии с нарастающим итогом при однотарифном режиме,
- последние полученные значения накопленной энергии по каждому действующему тарифу при многотарифном режиме,
- значение накопленной энергии за последние 12 месяцев с нарастающим итогом при однотарифном режиме работы,
- значение накопленной энергии по каждому тарифу за последние 6 месяцев с нарастающим итогом при двухтарифном режиме работы (Значение накопленной энергии по каждому тарифу за последние 4 месяца с нарастающим итогом при трехтарифном режиме работы и т.д.).

Концентраторы с PLC-II:

- последние полученные данные от счетчиков в соответствии с конфигурацией запроса концентратора.

Информация о типе концентратора заложена в условном обозначении «Меркурий 225.ХХ», состоящем из группы букв «МЕРКУРИЙ» – торговая марка разработчика концентратора, «225» – тип концентратора, ХХ – модификация концентратора.

Модификации концентраторов, выпускаемых заводом, имеют одинаковые метрологические характеристики и подразделяются по типу передаваемой информации, способу передачи и конструктивному исполнению.

Модификации концентраторов «Меркурий 225» приведены в таблице 1:

Таблица 1

	Название	Примечание	Тип интерфейса
1	Меркурий 225	Трехфазный концентратор PLCI	RS-485, RS-232
2	Меркурий 225.1	Однофазный концентратор PLCI	RS-485, USB
3	Меркурий 225.11	Однофазный концентратор PLCI (новая версия ПО)	RS-485, USB
4	Меркурий 225.2	Однофазный концентратор PLCII	RS-485, USB
5	Меркурий 225.21	Однофазный концентратор PLCII (новая версия ПО)	RS-485, USB

Класс защиты от проникновения пыли и воды IP51 по ГОСТ 14254-96.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Среднесуточный уход времени в нормальных условиях и при отключенном внешнем питании, с.....± 5

Среднесуточный уход времени в диапазоне рабочих температур, с.....± 10

Пределы допускаемой абсолютной погрешности преобразования и хранения данных, полученных от счетчиков электрической энергии, должны быть в пределах± (0,0001·А + 1 ед. мл. разр.), где А – измеренное значение электрической энергии (кВт·ч).

Номинальное напряжение питания от сети 50 Гц, В230 В

Полная мощность, потребляемая цепью питания не более, В·А 30

Скорость обмена информации по интерфейсам RS-485 и RS-232 - программируемая в диапазоне от 9600 бит/с, 19200 бит/с, 38400 бит/с.

Максимальный уровень выходного сигнала в силовой линии 0,4 кВ, не более, дБ(мкВ)..... 134

Минимальный уровень входного сигнала в силовой линии 0,4 кВ от абонентских модемов не менее94 дБ(мкВ)

Средняя наработка на отказ, ч90000

Средний срок службы, лет10

Масса концентратора: трехфазного исполнения, не более, кг.....3
однофазного исполнения, не более, кг.....1

Габаритные размеры концентратора: трехфазного исполнения, мм220x146x76
однофазного исполнения, мм35x140x110

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Изображение знака утверждения типа наносится на панель концентратора методом офсетной печати или фото способом.

В эксплуатационной документации на титульных листах изображение знака утверждения типа наносится типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки концентратора приведён в таблице 2.

Таблица 2 - Комплект поставки концентратора

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол.
Устройство сбора информации по низковольтным электрическим сетям «Меркурий 225.ХХ»		1
АВЛГ. 468741.001 ПС	Паспорт	1
АВЛГ. 468741.001 ИЗ*	Методика поверки	1
АВЛГ. 468741.001 ДМ	Программное обеспечение «ВMonitor» и «NetMonitor»	1
АВЛГ. 468741.001 РС**	Руководство по среднему ремонту	1

* Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим поверку концентраторов.

**Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим эксплуатацию концентратора и послегарантийный ремонт.

ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно «Методики поверки» АВЛГ. 468741.001 ИЗ, согласованной с руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» 19 сентября 2008 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- персональный компьютер IBM PC с последовательным портом USB и GPS приемником;
- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

«Устройство сбора информации по низковольтным электрическим сетям МЕРКУРИЙ 225» АВЛГ. 468741.001 Технические условия.

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические требования».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

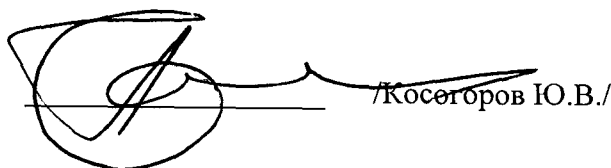
Тип «Устройства сбора информации по низковольтным электрическим сетям МЕРКУРИЙ 225» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ74.Н04922 выдан органом по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НПК «ИНКОТЕКС»

105484 г. Москва, ул. 16-ая Парковая, д.26

Генеральный директор



/Иосифов Ю.В./