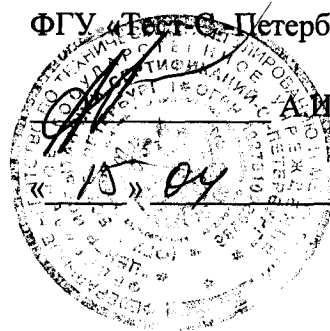


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора
ФГУ «Тест-С Петербург»



А.И. Рагулин

2010 г.

Модули коррекции времени МКВ-02Ц	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44092-10</u> Взамен № _____
-------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4229-040-49976497-2009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули коррекции времени МКВ-02Ц (далее – модуль МКВ-02Ц) предназначены для приема сигналов спутниковой навигационной системы Global Positioning System (GPS), формирования временного кода (информации о текущих значениях времени) и передачи этих данных в автоматизированные информационно-измерительные системы (АИИС) для коррекции текущих значений времени.

Модуль МКВ-02Ц может использоваться в АИИС учета электроэнергии, воды и газа, промышленной автоматике, системах безопасности и контроля доступа, беспроводных системах контроля параметров удаленных объектов, для синхронизации времени персонального компьютера.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно модуль МКВ-02Ц состоит из отдельного блока, предназначенного для установки на DIN-рейку стандарта EN 50 022 (35 мм) и GPS-антенны. Модуль МКВ-02Ц построен на базе GPS-приемника Sorernicus производства фирмы Trimble. На лицевой панели блока расположены светодиоды указания количества рабочих спутников, режимов работы, разъем для подключения антенны, клеммы цифрового выхода, последовательного интерфейса и клеммы питания. Последовательный интерфейс и цифровой выход типа

“Открытый коллектор” позволяют связывать несколько устройств с одним модулем МКВ-02Ц. Цифровой выход может работать в двух режимах: как источник секундного сигнала (частотой 1 Гц) или как генератор кодовой последовательности в формате IRIG-B000. Для подключения модуля МКВ-02Ц к компьютеру используется технологическая программа, предназначенная для выбора режима работы, отображения информации о доступных спутниках и индикации текущего времени. Модуль МКВ-02Ц может работать без её использования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации среза выходного импульса 1 Гц к шкале координированного времени UTC, мс	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации среза метки синхронизации в режиме выдачи кодовой последовательности в формате IRIG-B000 к шкале координированного времени UTC, мс	±1
Параметры выходного сигнала 1 Гц:	
– полярность прямоугольного сигнала	положительная
– амплитуда выходного напряжения, В, не менее	2,5
– длительность среза импульса, мкс, не более	0,5
Электропитание:	
– напряжение сети переменного тока (частотой от 47 до 440 Гц), В	от 90 до 260
– напряжение сети постоянного тока, В	от 120 до 300
– потребляемая мощность, ВА, не более	1
Масса, кг, не более	0,5
Габаритные размеры, мм, не более	105×90×60
Рабочие условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	
– относительная влажность окружающего воздуха (при температуре 30°С), %, не более	от минус 25 до 70 90
Среднее время наработки на отказ, ч, не менее	44000
Средний срок службы, лет, не менее	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и лицевую панель модуля МКВ-02Ц.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во
Модуль коррекции времени МКВ-02Ц	МС2.000.009	1 шт.
Антенна		1 шт.
Руководство по эксплуатации	МС2.000.009 РЭ	1 экз.
Методика поверки	МС2.000.009 МП	1 экз.
Технологическая программа TimeCorrection.exe	МС2.000.009 ПО	1 CD

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Модуль коррекции времени МКВ-02Ц. Методика поверки МС2.000.009 МП», согласованным ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в апреле 2010 г.

Основные средства поверки:

- приёмник синхронизирующий ПС-161, погрешность синхронизации не более 75 нс;
- осциллограф TDS 2012B, 5 нс – 50 с, ПГ $\pm(0,62 \text{ нс} - 0,2 \text{ с})$.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.129-99 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты».

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

Бюллетень В 12/2008 «Эталонные сигналы частоты и времени. Характеристики и программы передач через радиостанции, наземные и космические средства навигации, сети телевизионного и звукового вещания».

ТУ 4229-040-49976497-2009 «Модуль коррекции времени МКВ-02Ц. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип модулей коррекции времени МКВ-02Ц утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

Модули коррекции времени МКВ-02Ц имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и ЭМС № РОСС RU.МЕ48.Н02678 от 27.11.2009, выданный органом по сертификации приборостроительной продукции ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ48).

Изготовитель: ООО «НПП Марс-Энерго»

Адрес: 190031, Россия, Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, дом 113, литер А.

Тел./Факс: (812) 315-1368, (812) 310-4274

E-mail: mail@mars-energo.ru

www.mars-energo.ru

Директор ООО «НПП Марс-Энерго»

