

1253

УТВЕРЖДАЮ



Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ

А.Ю. Кузин

« 24 » 11 2006 г.

Комплекс аппаратуры контроля качества радионавигационных полей мобильный МКАКК	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33591-06</u>
--	--

Изготовлен в соответствии с техническими условиями ТСЮИ.461271.026 ТУ. Заводской номер 001.

Назначение и область применения

Комплекс аппаратуры контроля качества радионавигационных полей мобильный МКАКК (далее – комплекс) предназначен для измерения текущих навигационных параметров космических навигационных систем (КНС) ГЛОНАСС и GPS. Комплекс обеспечивает проведение контроля за качеством и целостностью радионавигационных полей, формирование контрольно-корректирующей информации (ККИ) к спутниковым навигационным сигналам и применяется в сфере обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия комплекса основан на параллельном приеме и обработке спутниковых навигационных сигналов КНС ГЛОНАСС и GPS в частотном диапазоне L1 со структурой кодов ПТ (пониженной точности) и C/A (coarse/acquisition) соответственно, для указанных систем. МКАКК обеспечивает также прием ККИ и служебной информации, передаваемой сигналами импульсно-фазовой радионавигационной системы (ИФРНС) «Чайка».

Конструктивно комплекс состоит из устройства приема и обработки информации (УПОИ), устройства антенного (УА), устройства радиоприемного (УРП) и устройства питания (УП). УПОИ обеспечивает прием и обработку высокочастотных сигналов, поступающих от видимых навигационных космических аппаратов (НКА), а также ККИ и служебной информации, передаваемой ИФРНС «Чайка». УА обеспечивает совместный прием, усиление и фильтрацию сигналов с НКА в верхней полусфере относительно плоскости установки антенны. УРП обеспечивает совместный прием, усиление и фильтрацию сигналов ИФРНС «Чайка».

Комплекс обеспечивает регистрацию, хранение, документирование и отображение измерительной и служебной информации от КНС ГЛОНАСС и GPS, и ИФРНС «Чайка». При обнаружении нарушения качества и целостности радионавигационных полей МКАКК формирует и выдает текстовое сообщение, характеризующее неисправность, а также воспроизводит звуковой сигнал оповещения.

По условиям эксплуатации комплекс относится к группе 1.3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98, за исключением УА (группа 1.10 по ГОСТ РВ 20.39.304-98).

Основные технические характеристики.

- Среднеквадратическая погрешность синхронизации внутренней шкалы времени и шкалы системного времени КНС ГЛОНАСС (GPS), нс, не более 30.
- Количество приемных каналов для обеспечения одновременной работы по сигналам КНС ГЛОНАСС (ПТ-код) и КНС GPS (C/A-код), не менее 24.
- Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В (220 ± 22).
- Потребляемая мощность, ВА, не более 900.

Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более:

УА (диаметр×высота) 120×150;
УПОИ 158×304×48;
УРП 261×124×43;
УП 345×180×223.
Назначенный ресурс работы, ч, не менее 80000.
Назначенный срок службы, лет, не менее 10.
Рабочие условия эксплуатации:
температура окружающего воздуха, °С от минус 10 до 40;
относительная влажность при температуре окружающего воздуха 40 °С, % до 93.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель УПОИ методом наклейки и на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс аппаратуры контроля качества радионавигационных полей мобильный МКАКК, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка комплекса проводится в соответствии с документом «Комплекс аппаратуры контроля качества радионавигационных полей мобильный МКАКК. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в ноябре 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: имитатор сигналов ГЛОНАСС и GPS, аппаратура привязки ТСЮИ.461271.019, частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64/1.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

МИ 2292-94 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем.

ТСЮИ.461271.026 ТУ Комплекс аппаратуры контроля качества радионавигационных полей мобильный. Технические условия.

Заключение

Тип комплекса аппаратуры контроля качества радионавигационных полей мобильного МКАКК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

ОАО «Российский институт радионавигации и времени».
191124, г. Санкт-Петербург, пл. Растрелли, 2.

Генеральный директор ОАО «РИРВ»



С.Б. Писарев