

1252

УТВЕРЖДАЮ



Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ

А.Ю. Кузин

« 24 » 11 2006 г.

Комплексы аппаратуры контроля качества радионавигационных полей стационарные СКАКК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33592 - 06</u>
--	---

Изготовлены в соответствии с техническими условиями ТСЮИ.461271.024 ТУ.  
Заводские номера 001, 002, 003.

### Назначение и область применения

Комплексы аппаратуры контроля качества радионавигационных полей стационарные СКАКК (далее – комплексы) предназначены для измерения текущих навигационных параметров космических навигационных систем (КНС) ГЛОНАСС и GPS. СКАКК обеспечивают проведение контроля за качеством и целостностью радионавигационных полей, формирование контрольно-корректирующей информации (ККИ) к спутниковым навигационным сигналам и применяются в сфере обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия комплексов 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. Комплексы обеспечивают также прием ККИ и служебной информации, передаваемой сигналами импульсно-фазовой радионавигационной системы (ИФРНС) «Чайка».

Конструктивно комплексы состоят 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».

Комплексы обеспечивают 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 комплекс формирует и выдает текстовое сообщение, характеризующее неисправность, а также воспроизводит звуковой сигнал оповещения.

По условиям эксплуатации комплексы относятся 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 формирования поправки к псевдодальности при работе по сигналам КНС ГЛОНАСС и GPS, м, не более .....	0,3.
Среднеквадратическая погрешность формирования поправки к скорости изменения псевдодальности при работе по сигналам КНС ГЛОНАСС и GPS, м/с, не более .....	0,005.
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 $(50 \pm 1)$ Гц, В.....	$(220 \pm 22)$ .
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 комплекса в виде наклейки и на эксплуатационную документацию типографским способом.

## Комплектность

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

## Поверка

Поверка комплексов проводится в соответствии с документом «Комплексы аппаратуры контроля качества радионавигационных полей стационарные СКАКК. 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.461271.024 ТУ Комплексы аппаратуры контроля качества радионавигационных полей стационарные. Технические условия.



### **Заключение**

Тип комплексов аппаратуры контроля качества радионавигационных полей стационарных СКАКК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен 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