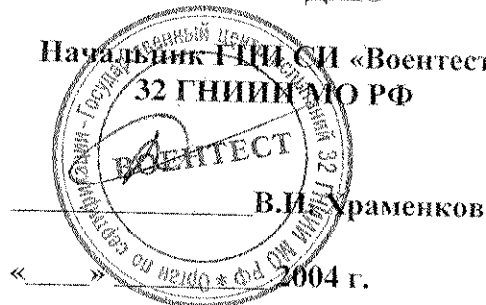


УТВЕРЖДАЮ

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ



<p>Аппаратура геодезическая спутниковая двухчастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «СУРА-К»</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28457-04</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями КУНР 410179.001 ТУ.

Назначение и область применения

Аппаратура геодезическая спутниковая двухчастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «СУРА-К» (далее – аппаратура) предназначена для измерения координат и определения относительного местоположения объектов в режимах реального времени и с постобработкой. Аппаратура обеспечивает проведение высокоточных геодезических измерений в опорных и съемочных сетях и применяется при землеустроительных работах, в строительстве, картографировании, а также при выполнении других видов относительных определений положения стационарных и подвижных объектов сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия аппаратуры основан на параллельном приеме и обработке 20 измерительными каналами псевдодальностей и фаз несущих спутниковых сигналов космических навигационных систем ГЛОНАСС и GPS в двух частотных поддиапазонах L1 и L2. Аппаратура имеет возможность использовать для уменьшения погрешностей измерений дифференциальные поправки, передаваемые по радиоканалу.

Конструктивно аппаратура состоит из приемника, антенны, приемопередатчика дифференциальных поправок, аккумуляторных батарей.

Расположенные на корпусе приемника светодиодные индикаторы позволяют определить состояние аппаратуры во время работы. На боковой панели корпуса приемника имеются коммуникационные порты для интерфейса RS-232C и разъем для подключения внешнего источника питания. Управление аппаратурой осуществляется персональным компьютером, либо специализированным контроллером. Аппаратура имеет возможность накопления измерительной информации во внутреннюю память с последующим ее считыванием в персональный компьютер. Для обработки измерительной информации используется специализированное программное обеспечение. Аппаратура позволяет производить высокоточные геодезические измерения в режиме реального времени, используя один из комплектов в качестве референционной (опорной) станции, а также в режимах с постобработкой – статика, кинематика.

Обмен информацией между аппаратурой и персональным компьютером, а также внешними устройствами осуществляется по последовательному интерфейсу RS-232C.

По условиям эксплуатации аппаратура относится к группе 1.10 исполнения О по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Основные технические характеристики

Среднее квадратическое отклонение (далее – СКО) измерений приращений координат в плане и по высоте при работе в двух частотных поддиапазонах, мм, не более: в режиме «Статика» в плане по высоте в режиме «Кинематика» в плане по высоте где D – значение длины базовой линии в мм.	$5 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $10 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $10 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $20 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$
СКО измерений приращений координат в плане и по высоте при работе в одном частотном поддиапазоне, мм, не более: в режиме «Статика» в плане по высоте в режиме «Кинематика» в плане по высоте	$10 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $15 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $15 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $15 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$
СКО измерений координат в плане и по высоте в дифференциальном режиме с использованием фазовых измерений при работе в двух частотных поддиапазонах, мм, не более: в плане по высоте	$10 + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $15 + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$
СКО измерений координат в плане и по высоте в дифференциальном режиме с использованием фазовых измерений при работе в одном частотном поддиапазоне, мм, не более: в плане по высоте	$15 + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$ $20 + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot D$
СКО измерений координат в плане и по высоте в дифференциальном режиме с использованием кодовых измерений, м, не более: в плане по высоте	0,6 1
Напряжение питания постоянного тока, В	от 6 до 28
Потребляемая мощность, Вт, не более	4
Масса приемного устройства, кг, не более	0,6
Рабочие условия эксплуатации	
температура окружающего воздуха, °С	от минус 40 до 50
относительная влажность, % при температуре окружающего воздуха 35 °С	
атмосферное давление, мм рт. ст., не менее	100 450

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации КУНР 410179.001РЭ.

Комплектность

В комплект поставки входят: приемник, антенна приема спутниковых сигналов, приемопередатчик дифференциальных поправок, антенна приема-передачи дифференциальных

поправок, две аккумуляторные батареи, штатив, подставка к антенне, комплект соединительных кабелей, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка аппаратуры проводится в соответствии с документом «Государственная система обеспечения единства измерений. Аппаратура геодезическая спутниковая двухчастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «СУРА-К». Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: GPS-приемники двухчастотные спутниковые геодезические Trimble 5700.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

МИ 2292-94 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем».

КУНР 410179.001ТУ Аппаратура геодезическая спутниковая двухчастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS «СУРА-К». Технические условия.

Заключение

Тип аппаратуры геодезической спутниковой двухчастотной двухсистемной ГЛОНАСС/GPS «СУРА-К» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в производстве и эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

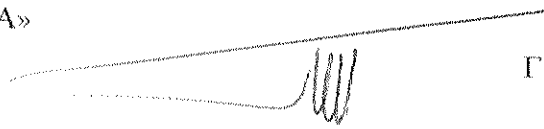
Изготовитель

ЗАО НПА «СУРА»

141070, г. Королев, Московской обл., ул. Пионерская, д.2.

От заявителя:

Генеральный директор ЗАО НПА «СУРА»



Г.И. Кориенко