


СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ

 С.И. Донченко

« 14 » 09 2009 г.

Тахеометр электронный CALSET-R	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>42929-09</u> Взамен № _____
-----------------------------------	---

Изготовлен по технической документации фирмы «SOKKIA CO. LTD.», Япония. За-
водской номер 110339.

Назначение и область применения

Тахеометр электронный CALSET-R (далее по тексту - тахеометр) предназначен для измерений расстояний, горизонтальных и вертикальных углов. Тахеометр применяется для контроля точностных характеристик угломерных и дальномерных средств измерений.

Описание

Функционально тахеометр состоит из угломерного и линейного измерительных каналов.

Принцип действия угломерного канала основан на преобразовании сигналов, поступающих с угломерных датчиков, в цифровой код с последующей выдачей его для обработки на ЭВМ. Принцип действия линейного измерительного канала основан на фазовом методе измерений расстояний.

Конструктивно тахеометр состоит из угломерной части, выполненной на базе кодового теодолита, лазерного дальномера и встроенной ЭВМ. С помощью угломерной части определяются горизонтальные и вертикальные углы, лазерного дальномера – расстояния. ЭВМ обеспечивает управление тахеометром, контроль, обработку и хранение результатов измерений.

Ввод и вывод данных осуществляется через асинхронный последовательный, совместимый с RS 232C интерфейсный порт.

Электропитание осуществляется от внутреннего аккумулятора, а также от сети 220 В через преобразователь напряжения.

Основные технические характеристики.

Увеличение зрительной трубы, крат, не менее.....	30.
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее.....	45.
Наименьшее расстояние визирования, м, не более.....	1,3.
Наименьшее расстояние визирования оптического центра, м, не более.....	0,3.
Верхний предел измерений расстояния, м, не менее:	
- при использовании отражателя	1000;
- без отражателя	40.
Предел разрешения зрительной трубы.....	2,5".
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее	1°30'.

Диапазон работы компенсатора, не менее	$\pm 3'$.
Погрешность работы компенсатора	1".
Цена деления уровней:	
- круглого.....	10'/2мм;
- цилиндрического	20"/2мм.
Диапазон измерений углов	от 0 до 360°.
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений угла (вертикального и горизонтального)	2".
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения (СКО) измерений угла (вертикального и горизонтального)	0,5".
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений расстояния, мм:	
- при использовании отражателя	$(1,5 + 2 \cdot 10^{-6} * D)$;
- без отражателя	$(2 + 2 \cdot 10^{-6} * D)$,
где D - измеряемое расстояние, мм.	
Предел допускаемой СКО измерений расстояния, мм	0,1.
Напряжение питания от внутреннего аккумулятора или от внешнего источника постоянного тока, В	7,2.
Габаритные размеры (ширина x длина x высота), мм, не более	165 x 171 x 341.
Масса, кг, не более	5,4.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35.
- относительная влажность при температуре 25 °С, %	до 90.
- атмосферное давление, кПа	от 600 до 800.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус тахеометра в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят: тахеометр электронный CALSET-R, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка тахеометра проводится в соответствии с документом «Тахеометр электронный CALSET-R фирмы «SOKKIA CO. LTD.», Япония. Методика поверки» утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в августе 2009 года и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: рабочий эталон 1-го разряда - тахеометр электронный ТСА2003 (диапазон измерений углов от 0 до 360°, СКО измерений углов не более 0,36", СКО измерений длины не более 0,21 мм), автоколлиматор АКУ-0,2 (диапазон измерений от 0 до 10', пределы допускаемой погрешность измерений углов 0,28").

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 8.016-81. «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла».

ГОСТ 8.503-84. «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в

диапазоне 24 – 75000 м».

Заключение

Тип тахеометра электронного CALSET-R утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно Государственным поверочным схемам.

Изготовитель

Фирма «SOKKIA CO. LTD.», Япония.
260-63, Hase, Atsugi, Kanagawa 243-0036, Japan
TEL: +81-46-248-0068 FAX: +81-46-247-6866

От заявителя:
Генеральный директор ООО «НЬЮКАСТ-ИСТ»



А.В. Шах