

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
заместитель генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

А.С.Евдокимов
« 04 / 04 » 2003г.



ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРИИ 220 (SET2220, SET3220, SET4220)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24919-03</u> Взамен № _____
---	--

выпускаются по технической документации компании «SOKKIA CO.,LTD.» (Япония)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры электронные серии 220 (SET2220, SET3220, SET4220) предназначены для определения горизонтальных углов (дирекционных углов), вертикальных углов (зенитных расстояний), наклонных расстояний, горизонтальных проложений, превышений, высот, приращения координат и координат точек земной поверхности (визирных целей) при выполнении геодезических работ. Применяются для выполнения тахеометрической съемки, разбивочных работ в строительстве, выноса точек в натуру, создания сетей сгущения и землеустроительных работ.

ОПИСАНИЕ

Тахеометры электронные серии 220 (SET2220, SET3220, SET4220) представляют собой комбинированный прибор, объединяющий в своей конструкции кодовый теодолит и лазерный угольник. Он состоит из корпуса, вмещающего оптические и электронные компоненты, отсоединяемого трегера и съемной аккумуляторной батареи.

Электронные считывающие устройства обеспечивают автоматическое снятие отсчетов по горизонтальному и вертикальному угломерным кругам. В тахеометрах используется двухстороннее снятие отсчетов, что повышает точность измерения углов и автоматически исключает погрешность эксцентриситета горизонтального (вертикального) круга, а встроенные двухосевые электронные компенсаторы автоматически вносят поправки в измеряемые углы за отклонение прибора от вертикали.

Измерение расстояний осуществляется по призмным отражателям. Результаты измерений выводятся на графический дисплей и регистрируются во внутренней памяти и в последствии могут быть переданы на персональный компьютер для последующей обработки. Для обеспечения автоматизации полевых работ используются встроенные программы, позволяющие решать широкий спектр геодезических задач. Наличие операционной системы MS-DOS расширяет функциональные возможности применения тахеометров.

Управление тахеометром осуществляется с помощью встроенной 43 клавишной панели управления.

Для приведения в рабочее положение, тахеометры снабжены круглым уровнем на трегере и цилиндрическим уровнем на алидаде.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	SET 2220	SET 3220	SET 4220
Увеличение зрительной трубы, крат:	30		
Диаметр объектива зрительной трубы, мм:	45		
Наименьшее расстояние визирования, м:	1,0		
Угол поля зрения зрительной трубы, °:	1°30'		
Предел разрешения зрительной трубы, ":	3		
Диапазон работы компенсатора, ':	± 3		
Цена деления круглого уровня, '/2мм:	10		
Цена деления цилиндрического уровня, "/2мм:	20	30	
Дискретность отсчитывания измерений:			
• углов, ":	0,5/1	1/5	
• расстояний, мм:	0,1/1	1	
Диапазон измерений:			
• углов, °:	0..360		
• расстояний (с одной призмой), м:	1..2400	1..2200	1..1600
Допускаемое СКО измерения:			
• расстояний :	$(2+2 \times 10^{-6} \times D)$ мм, где D-измеренное расстояние в мм		
• углов, ":	2	3	5
Объем внутренней памяти:			
• данные измерений, точек:	4400		
Передача данных:	Порт RS-232C		
Электропитание:	Аккумулятор: 6В		
Время работы:			
• режим измерения углов, ч:	9		
• режим измерения углов и расстояний, ч:	7,5		
Условия эксплуатации, °С:	от -20 до +50		
Габаритные размеры, Ш x Д x В, мм:	175 x 170 x 345		
Масса, кг:	5,8		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус тахеометра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект тахеометра электронного серии 220 состоит:

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный (с крышкой на объективе)	1 шт
Аккумулятор BDC35A	2 шт
Зарядное устройство CDC39/40/48	1 шт
Набор инструментов в чехле (отвертка, кисточка, шпильки)	1 компл.
Пластмассовый транспортировочный футляр	1 шт
Плечевые ремни	1 шт
Нитяной отвес	1 шт
Защитная бленда на объектив	1 шт
Руководство по эксплуатации на русском языке с методикой поверки	1 книга

ПОВЕРКА

Поверка тахеометров электронных серии 220 проводится в соответствии с методикой поверки руководства по эксплуатации, согласованной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва».

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Экзаменатор с ценой деления не более 1" ГОСТ 13012-67
- Автоколлиматор типа АК-0,2У ГОСТ 11898-78;
- Рулетка измерительная 10м 2 кл. ГОСТ 7502-89;
- Набор контрольных линий (базисов) с погрешностью не более ± 1 мм/км или светодалномер типа СП ГОСТ 19223-90 с погрешностью не более ± 1 мм/км.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
- ГОСТ Р 51774-01 «Тахеометры электронные. Общие технические условия»;
- Техническая документация компании «SOKKIA CO.,LTD.» (Япония)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тахеометры электронные серии 220 (SET2220, SET3220, SET4220) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

Компания «SOKKIA CO.,LTD.» (Япония)
20-28, Asahicho 3-Chome, Machida,
Tokyo, 194-0023 Japan, phone: +81-427-291848

**Московское представительство
Европейского правления
компании «SOKKIA CO.,LTD»
компания «SOKKIA B.V.»**

107082, г.Москва, ул. Фридриха Энгельса, д.75, стр.11
тел.: (095) 234-00-46, факс: (095) 964-00-10

**Представитель компании
«SOKKIA B.V.»**



В.Н.Гулин