



«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ГЦИ СИ
ГП «ВНИИФТРИ»
Д.Р. Васильев
12 1999 г.

ОПИСАНИЕ
типа средств измерений

ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ SET3000/SET3010/SET3100/SET3110	Внесен в Государственный реестр Средств измерений. Регистрационный номер № 16594-00
	Взамен № 16594-97

Выпускаются по технической документации фирмы SOKKIA Co., Ltd, Япония.

Назначение и область применения

Тахеометры электронные SET3000/SET3010/SET3100/SET3110 предназначены для выполнения угловых и линейных измерений в геодезии, проведения топографических съемок, инженерно-геодезических изысканий, землеустроительных работ, для топографо-геодезического обеспечения гражданского и промышленного строительства, проектирования и строительства дорог.

Описание

Тахеометры электронные SET3000/SET3010/SET3100/SET3110 – multifunctional geodetic instruments. They allow to perform calculations of coordinates of points, lengths of lines, to carry out the work in nature of the projected objects and etc.

Тахеометры электронные SET3010/SET3110 являются модификацией тахеометров электронных SET3000/SET3100 и имеют следующие отличия:

- расширена внутренняя память до 512 Кб ;
- в лазерном дальнометре заменен электронный затвор на механический;
- в вертикальной монтировке тахеометров произведена замена двойной оси на одинарную;
- время измерений сокращено на 5÷10%.

Метрологические характеристики тахеометров SET3000/SET3100 и SET3010/SET3110 идентичны.

Тахеометры электронные SET3000/SET3010/SET3100/SET3110 имеют три режима линейных измерений, отличающихся друг от друга продолжительностью сеанса и точностью полученных результатов:

- точные измерения,
- грубые измерения,
- режим слежения.

При измерении расстояний, вместо стеклянных призм можно использовать специальную светоотражающую пленку.

Тахеометры электронные SET 3000/SET3010/SET3100/SET3110 имеют встроенный двухосевой компенсатор с рабочим диапазоном $\pm 3'$.

Тахеометр электронный SET3010 имеет внутреннюю память, где могут быть сохранены данные для 4800 точек (в тахеометре электронном SET3000 могут быть сохранены

данные для 1300 измерений). Имеется возможность записи данных на внешнюю карту памяти. Тахеометры электронные SET3000/SET3010 поставляются с двумя версиями программного обеспечения «Standart» и «Expert».

Программное обеспечение «Standart» включает программы, обеспечивающие получение и хранение геодезических измерений, решение геодезических засечек, вынос в натуру запроектированных объектов. Программное обеспечение «Expert» включает в себя все программы версии «Standart» и дополнительно имеет ряд программ для решения прикладных инженерно-геодезических задач, задач по проектированию, разбивке и строительству дорог.

Тахеометры электронные SET3100 и SET3110 имеют упрощенное программное обеспечение, цифровую клавиатуру, внутреннюю память на 3000 точек и не имеют внешней карты памяти.

Тахеометры электронные SET 3000/SET3010/SET3100/SET3110 имеют стандартный RS-232C порт ввода-вывода данных на персональный компьютер или принтер. Данные, сохраненные на карте памяти, могут быть выведены в компьютер посредством тахеометра, или через специальный адаптер.

Основные технические характеристики тахеометров электронных SET3000/SET3010/SET3100/SET3110

Зрительная труба		
Поле зрения		1° 30'
Диаметр объектива		45 мм
Увеличение		30х
Мин. расстояние визирования		1 м
Угловые измерения		
Диапазон измерения углов		0 – 360°
СКО измерения:		
горизонтальных углов		± 3"
вертикальных углов		± 3"
Компенсатор 2-х осевой		
Диапазон компенсации		От минус 3' до 3'
Линейные измерения		
Диапазон измерений:		
На светоотражающую пленку RS90N		От 1 м до 100 м
На компактную призму CP01		От 1 м до 700 м
На стандартную призму AP01 × 1		От 1 м до 2500 м
	AP01 × 3	От 1 м до 3300 м
	AP01 × 9	От 1 м до 4000 м
СКО измерения расстояний:		
Точные измерения	на призму	± (2 + 2 × 10 ⁻⁶ × D) мм
	на пленку	± (4 + 3 × 10 ⁻⁶ × D) мм
Быстрые измерения	на призму	± (5 + 5 × 10 ⁻⁶ × D) мм
	на пленку	± (5 + 5 × 10 ⁻⁶ × D) мм
Режим слежения	на призму	± (5 + 5 × 10 ⁻⁶ × D) мм, где D – измеренное расстояние в мм

Время измерений : SET3000/SET3100	
Точные однократные / многократные	Каждые 2.0 с (начальное 4.2 с)
Быстрые однократные / многократные	Каждые 0.7 с (начальное 2.9 с)
Режим слежения	Каждые 0.5 с (начальное 2.9 с)
Время измерений : SET3010/SET3110	
Точные однократные / многократные	Каждые 2.0 с (начальное 4.1 с)
Быстрые однократные / многократные	Каждые 0.9 с (начальное 2.7 с)
Режим слежения	Каждые 0.4 с (начальное 2.5 с)
Общие характеристики	
Цена деления уровней:	
Цилиндрического	30"/2мм
Круглого	10"/2мм
Диапазон рабочих температур	От минус 20 °С до 50 °С
Напряжение питания	
6 В (постоянный ток) Внутренняя никель-металлогидридная батарея BDC35:	
время работы при измерении углов и расстояний	4.5 часов (около 500 измерений)
при измерении только углов	7 часов
Масса с батареей, не более	5.6 кг (SET3000/SET3100), 5.3 кг (SET3010/SET3110)
Габаритные размеры, не более	188 мм × 165 мм × 345 мм

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится печатным способом на титульные листы руководств по эксплуатации 3000-01 РЭ, 3010-01 РЭ, 3100-01 РЭ, 3110-01 РЭ фирмой Sokkia Co., Ltd в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009.94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

Комплектность

Тахеометр электронный SET3000 (или SET3010, или SET3100, или SET3110)	1 шт.
Внутренняя батарея BDC35	2 шт.
Зарядное устройство CDC 39/CDC40/CDC48	1 шт.
Карта памяти SDC5 (128 Kb) (для SET3000/ SET3010)	1 шт.
Кабель DOC27 (для SET3000/SET3010)	1 шт.
Ориентир-буссоль CP7	1 шт.
Бленда	1 шт.
Крышка на объектив	1 шт.
Отвес	1 шт.
Виниловый чехол	1 шт.
Набор юстировочных инструментов	1 комплект
Руководство по эксплуатации 3000-01 РЭ (или 3010-01 РЭ, Или 3100-01 РЭ, или 3110-01 РЭ)	1 шт.
Руководство по программному обеспечению (для SET3000/SET3010)	1 шт.
Переносной ящик	1 шт.

Поверка

Поверка производится в соответствии с МИ 001-44-95. «Тахеометры электронные. Методика поверки».

Поверочное оборудование – эталонные базы 2-го разряда по ГОСТ 8.503-84, геодезический фазовый светодальномер СП-2, рулетка ЗПКЗ-20 БУП/1.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы

1. Техническая документация фирмы-изготовителя Sokkia Co., Ltd.
2. МИ 001-44-95. «Тахеометры электронные. Методика поверки».

Заключение

Тахеометры электронные SET3000/SET3010/SET3100/SET3110 соответствуют требованиям НТД.

Изготовитель:
Адрес изготовителя:

Фирма Sokkia Co., Ltd, Япония
1-1. TOMIGAYA 1-CHOME
SHIBUYA-KU, TOKYO, JAPAN
PHONE 03-3465-5211
FAX 03-3465-5203

Адрес Московского представительства
фирмы Sokkia B.V.

г. Москва, Нижне-Журавлевский пер., 6а
Тел. 764-79-19
Факс 964-00-93

Представитель фирмы Sokkia B.V.
в России



Гулин В.Н.