

СОГЛАСОВАНО

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



А.С.Евдокимов

2003г.

## ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

<b>ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРИИ 30R (SET230R, SET330R, SET530R, SET630R)</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25142-03</u> Взамен № _____
--	--

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

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры электронные серии 30R (SET230R, SET330R, SET530R, SET630R) предназначены для измерения 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 30R (SET230R, SET330R, SET530R, SET630R) представляют собой комбинированный прибор, объединяющий в своей конструкции кодовый теодолит и лазерный дальномер. 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 как по призменным отражателям, так и без них. 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.

Управление тахеометром осуществляется с помощью встроенной 15 клавишной панели управления.

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

## Основные технические характеристики

Наименование характеристики	SET230R	SET330R	SET 530R	SET630R
Увеличение зрительной трубы, крат:	30			26
Диаметр объектива зрительной трубы, мм:	45			
Наименьшее расстояние визирования, м:	1,3			
Угол поля зрения зрительной трубы, °:	1°30'			
Предел разрешения зрительной трубы, ":	3			3,5
Диапазон работы компенсатора, ':	± 3			
Цена деления круглого уровня, '/2мм:	10			
Цена деления цилиндрического уровня, "/2мм:	20	30	40	
Дискретность отсчитывания измерений:	1/5			
• углов, ":	1			
• расстояний, мм:	0..360			
Диапазон измерений:	0..360			
• углов, °:	0..360			
• расстояний	0..360			
- отражательный режим (с одной призмой), м:	1,3..4000	1,3..3000		1,3..3000
- безотражательный режим, м:	1,3..100	1,3..100		1,3..100
Допускаемое СКО измерения:	(2+2x10 <sup>-6</sup> x D)мм			
• расстояний:	(3+2x10 <sup>-6</sup> x D)мм,			
- отражательный режим (с одной призмой):	где D – измеряемое расстояние, мм.			
- безотражательный режим:	где D – измеряемое расстояние, мм.			
• углов, ":	2	3	5	6
Объем внутренней памяти:	10000			
• данные измерений, точек:	10000			
Передача данных:	Порт RS-232C			
Электропитание:	Аккумулятор: 7,2В			
Продолжительность работы:	5			
• режим измерения углов и расстояний, ч:	5			
Условия эксплуатации, °С:	от -20 до +50			
Габаритные размеры, Ш x Д x В, мм:	165 x 171 x 341			
Масса, кг:	5,4	5,3		

### 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 30R состоит:

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный (с крышкой на объективе)	1 шт
Аккумулятор BDC46A	2 шт
Зарядное устройство CDC61/62/64	1 шт
Набор инструментов в чехле (отвертка, кисточка, шпильки)	1 компл.
Пластмассовый транспортировочный футляр	1 шт

Плечевые ремни	1 шт
Нитяной отвес	1 шт
Буссоль СР7	1 шт
Защитная бленда на объектив	1 шт
Руководство по эксплуатации на русском языке с методикой поверки	1 книга

## ПОВЕРКА

Поверка тахеометров электронных серии 30R проводится в соответствии с методикой поверки (рек. 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  $\pm 1$ мм/км или светодалномер типа СП ГОСТ 19223-90 с погрешностью не более  $\pm 1$ 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 30R (SET230R, SET330R, SET530R, SET630R) 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