

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ  
Н.А. Жагора  
2015



Тахеометры электронные Sanding STS	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ0301 5554 14
---------------------------------------	--

Выпускают по технической документации фирмы "Sanding optic-electronics instruments Co., Ltd.", Китай.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры электронные Sanding STS (далее – тахеометры) предназначены для измерения вертикальных и горизонтальных углов, расстояний.

Область применения – инженерно-геодезические изыскания, землеустроительные работы и создание сетей сгущения, выполнение тахеометрической съемки, разбивочные работы в строительстве.

### ОПИСАНИЕ

Тахеометр представляет собой комбинированный прибор, объединяющий в своей конструкции кодовый теодолит и лазерный дальномер. Прибор состоит пылевлагозащищенного корпуса, вмещающего оптические и электронные компоненты, съемной аккумуляторной батареи.

Принцип действия углового измерительного канала основан на использовании фотоэлектрического метода считывания штрих-кодовых горизонтального и вертикального лимбов. Тахеометры имеют встроенный жидкостный электрический компенсатор, который автоматически вносит поправки в измеряемые углы за отклонение тахеометра от вертикали.

Принцип действия линейного измерительного канала основан на измерении разности фаз модулируемого сигнала и реализует фазовый метод измерения расстояний. Тахеометр имеет отражательный режим работы (лазерное излучение отражается от призмного отражателя, установленного в точке измерения) и безотражательный (диффузное отражение лазерного излучения от измеряемой точки).

Результаты измерений выводятся на графический дисплей, регистрируются во внутренней памяти и впоследствии могут быть переданы на персональный компьютер для дальнейшей обработки. Встроенное программное обеспечение позволяет автоматизировать полевые работы и решать широкий спектр геодезических задач. Управление тахеометром осуществляется с помощью кнопочной панели управления.

Тахеометры выпускают трех моделей STS-775R, STS-755R, STS-755RC, отличающихся наличием MiniUSB порта, а также установленной операционной системой.

Внешний вид тахеометра приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в Приложении А к описанию типа.





Рисунок 1 – Внешний вид тахеометра

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики тахеометров электронных Sanding STS приведены таблице 1.

Таблица 1

Тахеометры электронные Sanding STS			
Наименование характеристики	Значение характеристики		
	STS-775R	STS-755R	STS-755RC
1	2	3	4
Увеличение зрительной трубы, крат	30		
Диаметр объектива, мм	45		
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее	1°30'		
Наименьшее расстояние визирования, м	1,3		
Цена деления установочных уровней:			
– круглого	10'/2 мм		
– цилиндрического	30"/2 мм		
Диапазон работы компенсатора, не менее	±3'		
Систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона тахеометра	±3"		
Диапазон измерений:			
– углов	от 0° до 360°		
– расстояний:			
• отражательный режим (1 призма)	от 1,3 до 5000 м		
• безотражательный режим	от 1,3 до 300 м		



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Дискретность отсчета при измерении:			
– углов	1"/5"		
– расстояний	1 мм		
Допускаемое СКО измерений углов, не более	5"		
Допускаемое СКО измерений расстояний, не более:			
– режим отражательный	$\pm(2+2 \cdot 10^{-6} \cdot L)$ мм		
– режим безотражательный	$\pm(5+3 \cdot 10^{-6} \cdot L)$ мм		
Источник электропитания	внутренний аккумулятор напряжением 6 В		
Время непрерывной работы, не менее	8 ч при плюс 20 °С		
Диапазон рабочих температур	от минус 20 °С до плюс 45 °С		
Диапазон температуры хранения	от минус 30 °С до плюс 55 °С		
Габаритные размеры, мм, не более	200×190×350		
Масса, кг, не более	6,0		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (IEC 529)	IP55		
L – измеренное расстояние в мм			

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят наименования, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный	1
Аккумулятор	2
Зарядное устройство	1
Кабель для передачи данных	1
Набор инструментов	1
Нитяной отвес	1
Программное обеспечение на CD диске	1
Футляр	1
Руководство по эксплуатации	1

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Sanding optic-electronics instruments Co., Ltd.", Китай  
 ГОСТ 23543-88 "Приборы геодезические. Общие технические условия"  
 МРБ МП.2461-2014 "Тахеометры электронные Sanding STS. Методика поверки".



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тахеометры электронные Sanding STS соответствуют требованиям технической документации фирмы "Sanding optic-electronics instruments Co., Ltd." (Китай), ГОСТ 23543-88.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для тахеометров, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

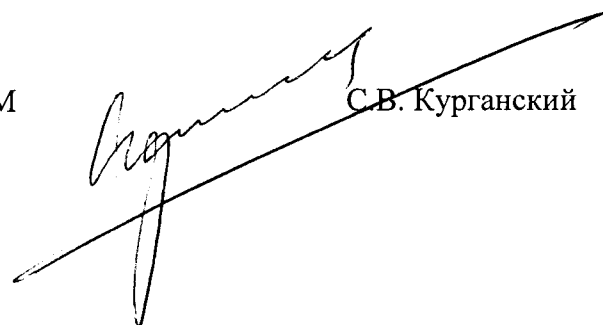
## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Sanding optic-electronics instruments Co., Ltd."  
2/F, Surveying Building (He Tian Building),  
NO.26 Ke Yan Road, Guangzhou 510665, China

## ИМПОРТЕР

ОДО "Адвант МПИ", г. Минск  
пр-т Партизанский, 144, комната 46  
Тел.: +375 17 273 62 87

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

  
С.В. Курганский







## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака поверки  
в виде клейма-наклейки

