

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

09.11.2012



Тахеометры серии CST

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № РБ 03 01 4844 12

Выпускают по документации фирмы "Robert Bosch GmbH", Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры серии CST (далее – тахеометры), предназначены для измерений вертикальных и горизонтальных углов, расстояний, превышений и приращений координат.

Область применения – инженерно-геодезические изыскания, землеустроительные работы, топографические съемки, строительство.

## ОПИСАНИЕ

Тахеометры состоят из кодового теодолита и лазерного дальномера. В корпусе тахеометра установлены оптические и электронные компоненты, отсоединяемый трегер и съемная аккумуляторная батарея. Установка тахеометра в рабочее положение производится по круговому уровню на трегере и цилиндрическому на алидаде или по встроенному электронному уровню. Управление тахеометром осуществляется с помощью встроенной клавишной панели.

Электронные считывающие устройства обеспечивают автоматическое снятие отсчетов по горизонтальному и вертикальному угломерным лимбам, а компенсатор автоматически вносит поправки на отклонение оси тахеометра от вертикали в измеренные значения углов.

Измерение расстояний осуществляется в отражательном (с призмой) и безотражательном режимах.

Результаты измерений выводятся на графический дисплей и сохраняются во внутренней памяти, возможно использование карт памяти и USB-flash диска. Для обеспечения автоматизации полевых работ используются встроенные программы, позволяющие решать широкий спектр типовых геодезических задач.

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 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение	
	CST 302R	CST 305R
Диапазон измерений углов	от 0° до 360°	
Диапазон измерений расстояний в отражательном режиме (с одной призмой), м	от 1,3 до 3000	
Диапазон измерений расстояний в отражательном режиме (с тремя призмами), м	от 1,3 до 5000	
Диапазон измерений расстояний в безотражательном режиме, м	от 1,3 до 200	
Дискретность отсчета при измерении: – углов – расстояний, мм	1"/5" 1	
Средняя квадратическая погрешность измерения угла, не более	± 2"	± 5"
Средняя квадратическая погрешность измерения расстояния, мм, не более (L – измеренное расстояние, мм) – в отражательном режиме; – в безотражательном режиме.	$\pm(2+2 \cdot 10^{-6} \cdot L)$ $\pm(5+2 \cdot 10^{-6} \cdot L)$	
Диапазон работы автоматического компенсатора	±3'	
Пределы допускаемой погрешности работы компенсатора на 1' наклона тахеометра	±1"	
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	30	
Угол поля зрения зрительной трубы, не менее	1°30'	
Цена деления цилиндрического уровня	30"/2 мм	
Цена деления кругового уровня	10"/2 мм	
Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °C	от минус 20 до плюс 45	
Температура окружающего воздуха при транспортировании, °C	от минус 25 до плюс 50	

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- тахеометр;
- транспортировочный футляр;
- 2 аккумулятора;
- прибор для зарядки аккумуляторов;
- вертикальный отвес;
- кисточка для очистки;
- руководство пользователя;
- методика поверки МРБ МП.2254-2012.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Robert Bosch GmbH", Германия.  
ГОСТ 23543-88 "Приборы геодезические. Общие технические условия".  
МРБ МП.2254-2012 "Тахеометры серии CST. Методика поверки".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тахеометры серии CST соответствуют требованиям технической документации фирмы "Robert Bosch GmbH" (Германия), ГОСТ 23543-88.

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

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Robert Bosch GmbH", Германия.  
B-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

Представительство в Республике Беларусь: АО "Robert Bosch Aktiengesellschaft"  
(Австрийская Республика)  
220030 Минск, ул. Я. Купалы, 25-201  
+375 17 328 68 61

И.о. начальника научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



Л.К.Янковская



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака поверки  
в виде клейма-наклейки

