

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3438

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

22 сентября 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**тахеометры электронные Trimble серии 3300, 3600,
фирма "Trimble GmbH", Германия (DE),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 01 2319 05** и допущен к применению в Республике Беларусь с 22 сентября 2004 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
7 июля 2005 г.

*РДК 06.07 05 50.06.2005
Сичунов*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский государственный
институт метрологии» к. ин.

Н. А. Жагора

“ 15 ”

2005

Тахеометры электронные серии 3300 и 3600	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБС30/23/905</i>
---	--

Выпускают по технической документации фирмы «Trimble GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры электронные серии 3300 и 3600 (далее – тахеометр) предназначены для измерения вертикальных и горизонтальных углов, расстояний, превышений и приращений координат. Тахеометры могут применяться при выполнении тахеометрической съемки, геодезических работ в строительстве, а так же для создания сетей сгущения при геодезических изысканиях и землеустроительных работах.

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. 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. В тахеометрах серии 3300 результаты измерений передаются на персональный компьютер для последующей обработки. В тахеометрах серии 3600 результаты измерений могут обрабатываться по встроенной в тахеометр программе или передаваться на персональный компьютер для последующей обработки.

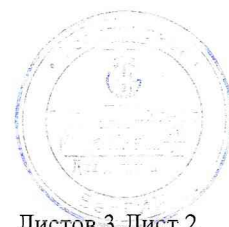
Для обеспечения автоматизации полевых работ используются встроенные программы, позволяющие решать широкий спектр типовых геодезических задач.

Внешний вид тахеометра приведен на рисунке 1.





Рисунок 1 - Внешний вид тахеометра



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики тахеометров серии 3300 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики и единицы измерения	Значение характеристики для исполнения тахеометров	
	3303	3305
1 Диапазон измерений: • углов • расстояний в отражательном режиме (с одной призмой), м • расстояний в безотражательном режиме, м	от 0 до 360° от 1,5 до 3000 от 1,5 до 30	
2 Дискретность отсчета при измерении: • углов • расстояний, мм	1" 1	
3 Средняя квадратическая погрешность измерения угла, не более	3"	5"
4 Средняя квадратическая погрешность измерения расстояния, мм, не более: • в отражательном режиме (с одной призмой) • безотражательный режим	$\pm(2+2 \times 10^{-6} \times D)$ $\pm(3+2 \times 10^{-6} \times D)$, где D – измеренное расстояние	
5 Диапазон работы автоматического компенсатора	одноосный $\pm 5'$	
6 Пределы допускаемой погрешности работы компенсатора на 1' наклона тахеометра	$\pm 1,5''$	
7 Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	26	
8 Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее	40	
9 Наименьшее расстояние визирования, м, не менее	1,5	
10 Угол поля зрения зрительной трубы, не менее	1° 40'	
11 Цена деления кругового уровня, не более	8'	
12 Цена деления цилиндрического уровня, не более	30''	
13 Климатические условия эксплуатации и транспортирования: температура окружающего воздуха, °C	от минус 20 до плюс 50	
14 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP54	
15 Номинальное напряжение питания, В	6	
16 Габаритные размеры, мм, не более	173 × 268 × 193	
17 Масса, кг, не более	3,5	



Основные технические и метрологические характеристики тахеометров серии 3600 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики и единицы измерения	Значение характеристики для исполнения тахеометров			
	3601	3602	3603	3605
1 Диапазон измерений: • углов • расстояний в отражательном режиме (с одной призмой), м • расстояний в безотражательном режиме, м	от 0 до 360° от 1,5 до 3000 от 1,5 до 30			
2 Дискретность отсчета при измерении: • углов • расстояний, мм	0,1'' 1			
3 Средняя квадратическая погрешность измерения угла, не более	1,5	2	3	5
4 Средняя квадратическая погрешность измерения расстояния, мм, не более: • в отражательном режиме (с одной призмой) • безотражательный режим	$\pm(1+1 \times 10^{-6} \times D)$ $\pm(3+2 \times 10^{-6} \times D)$, где D – измеренное расстояние, мм			
5 Диапазон работы автоматического компенсатора	двухосный $\pm 5'$			
6 Пределы допускаемой погрешности работы компенсатора на 1' наклона тахеометра	$\pm 1,5''$			
7 Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	26			
8 Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее	40			
9 Наименьшее расстояние визирования, м, не менее	1,5			
10 Угол поля зрения зрительной трубы, не менее	1° 40'			
11 Цена деления кругового уровня, не более	8'			
12 Цена деления цилиндрического уровня, не более	30''			
13 Климатические условия эксплуатации и транспортирования: температура окружающего воздуха, °C	от минус 20 до плюс 50			
14 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP54			
15 Номинальное напряжение питания, В	6			
16 Габаритные размеры, мм, не более	222 × 370 × 185			
17 Масса, кг, не более	6,7			

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки тахеометра указан в таблице 3
Таблица 3

Наименование	Количество
Тахеометр электронный	1 штука
Аккумуляторные батареи	2 штуки
Зарядное устройство	1 штука
Набор инструментов в чехле	1 комплект
Пластмассовый транспортировочный футляр	1 штука
Нитяной отвес	1 штука
Руководство по эксплуатации на русском языке	1 книга
МРБ МП.1455-2005 Тахеометры электронные. Методика поверки	1 экземпляр

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Trimble GmbH», Германия,
ГОСТ 4.417-86 Приборы геодезические. Номенклатура показателей,
ГОСТ 23543-88 Приборы геодезические. Общие технические условия.
ГОСТ 21830-76 Приборы геодезические. Термины и определения.
МРБ МП.1455-2005 Тахеометры электронные. Методика поверки

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тахеометры электронные серии 3300 и 3600 соответствуют технической документации фирмы «Trimble GmbH», Германия, ГОСТ 23543-88.

Межповерочный интервал - 1 год.

Научно-исследовательский испытательный центр Бел ГИМ.

220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «Trimble GmbH», Carl-Zeiss-Promenade 10 D-07745 Jena Германия.

Начальник научно - исследовательского центра испытаний средств измерений и техники


С. В. Курганский

