

**СОГЛАСОВАНО**

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



С.Евдокимов

2003г.

## **ОПИСАНИЕ**

типа средств измерений

<b>ТАХЕОМЕТРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ СЕРИИ Trimble 3300DR (Trimble 3303DR, Trimble 3305DR)</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № <u>26466-04</u> Взамен № _____
---------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Выпускаются по технической документации фирмы  
«Trimble Jena GmbH» (Германия)**

## **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Тахеометры электронные серии Trimble 3300DR (Trimble 3303DR, Trimble 3305DR) 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 Trimble 3300DR (Trimble 3303DR, Trimble 3305DR) 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, а встроенный одно-осевой электронный компенсатор автоматически вносит поправки в измеряемые углы за отклонение прибора от вертикали.

Измерение расстояний осуществляется как по призмным 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 типовых геодезических задач.

Управление тахеометром осуществляется с помощью встроенной 7 клавишной панели управления.

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

### Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Trimble 3303DR	Trimble 3305DR
Увеличение зрительной трубы, крат:	26	
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм:	40	
Наименьшее расстояние визирования, м:	1,5	
Угол поля зрения зрительной трубы, °:	1°40'	
Предел разрешения зрительной трубы, ":	3,6	
Диапазон работы компенсатора, ':	± 5	
Цена деления круглого уровня, '/2мм:	8	
Цена деления цилиндрического уровня, "/2мм:	30	
Дискретность отсчитывания измерений:		
• углов, ":	1; 2; 10	
• расстояний, мм:	1; 5; 10	
Диапазон измерений:		
• углов, °:	0..360	
• расстояний		
- отражательный режим (с одной призмой), м:	1,5..3000	
- безотражательный режим, м:	1,5..70	
Допускаемое СКО измерения:		
• расстояний:		
- отражательный режим (с одной призмой):	$(2+2 \times 10^{-6} \times D)$ мм	
- безотражательный режим:	$(3+2 \times 10^{-6} \times D)$ мм,	
	где D – измеряемое расстояние, мм.	
• углов, ":	3	5
Объем внутренней памяти:		
• данные измерений, точек:	1900	
Передача данных:	Порт RS-232C	
Электропитание:	Аккумулятор: 6В, 1,3Ач	
Продолжительность работы:		
• режим измерения углов и расстояний:	1000 измерений	
Условия эксплуатации, °С:	от -20 до +50	
Габаритные размеры, Ш x Д x В, мм:	173 x 193 x 268	
Масса, кг:	4,0	

### 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 Trimble 3300DR состоит:

Наименование	Количество, ед.
Тахеометр электронный (с крышкой на объективе)	1 шт
Аккумулятор	2 шт
Зарядное устройство	1 шт
Набор инструментов в чехле (отвертка, кисточка, шпильки)	1 компл.
Пластмассовый транспортировочный футляр	1 шт
Нитяной отвес	1 шт
Руководство по эксплуатации на русском языке с методикой поверки	1 книга

## ПОВЕРКА

Поверка тахеометров электронных серии Trimble 3300DR проводится в соответствии с разделом "Методика поверки" руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в декабре 2003г.

Межповерочный интервал – 1год.

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 фирмы «Trimble Jena GmbH» (Германия)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тахеометры электронные серии Trimble 3300DR (Trimble 3303DR, Trimble 3305DR) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:**

**Trimble Jena GmbH (Германия)**  
Carl-Zeiss-Promenade 10  
D-07745 Jena Germany

**Дилер фирмы**  
**Trimble Jena GmbH в России**

**ЗАО «Геостройизыскания»**  
107082, Москва, ул. Фридриха Энгельса, 75  
Тел. : (095) 234-00-46  
Факс : (095) 234-00-47

**Генеральный директор**  
**ЗАО "Геостройизыскания"**

  
**А.М. Шагаев**

