

1263

СОГЛАСОВАНО



Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ

А.Ю.Кузин

«15» 12 2006 г.

<p>Теодолит электронный Nikon NE-103</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____</p>
--	---

Изготовлен по технической документации компании «Trimble», США. Заводской номер 010083.

### Назначение и область применения

Теодолит электронный Nikon NE-103 (далее - теодолит) предназначен для измерений горизонтальных и вертикальных углов с автоматической регистрацией результатов измерений. Теодолит применяется при проведении лабораторных, инженерно-геодезических, землеустроительных, горных работ, а также для геодезического обеспечения строительства на объектах сферы обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия теодолита основан на преобразовании сигналов, поступающих с угломерных датчиков, в цифровой код с последующей выдачей и обработкой на ЭВМ. Применение двухстороннего снятия отсчетов и электронного компенсатора повышает точность измерений углов, исключает возможность эксцентриситета горизонтального (вертикального) датчика, при этом автоматически учитываются поправки в измеряемые горизонтальные и вертикальные углы для компенсации отклонения теодолита от вертикали.

Конструктивно теодолит состоит из угломера, выполненного на базе кодовых угломерных датчиков и встроенной ЭВМ. С помощью угломера определяются горизонтальные и вертикальные углы. ЭВМ обеспечивает управление теодолитом, контроль и обработку результатов измерений, а также их хранение.

### Основные технические характеристики.

- Увеличение зрительной трубы, крат, не менее ..... 30.
- Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее..... 45.
- Наименьшее расстояние визирования, м, не более..... 0,7.
- Предел разрешения зрительной трубы ..... 5".
- Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее..... 1°20'.
- Диапазон работы компенсатора, не менее..... от минус 3' до 3'.
- Наименьшее расстояние визирования оптического центрира, м, не более..... 0,5.
- Цена деления уровней:
  - круглого ..... 10'/2 мм;
  - цилиндрического..... 30"/2 мм.
- Пределы допускаемой средней квадратической погрешности измерений угла (вертикального и горизонтального)..... ± 5".
- Напряжение питания от сети постоянного тока, В..... 9.

Масса, кг, не более ..... 4,6.  
 Рабочие условия эксплуатации:  
 - температура окружающего воздуха, °С ..... от минус 20 до 50.  
 - относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, % ..... до 95.

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

В комплект поставки входят: теодолит электронный Nikon NE-103, одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

### Поверка

Поверка теодолита проводится в соответствии с документом «Теодолит электронный Nikon NE-103 компании «Trimble», США. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в декабре 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: экзаменатор образцовый 1-го разряда ЭО-1 (предел измерений 1200", погрешность 0,2"), автоколлиматор АКУ-0,2 (диапазон измерений от 0 до 10', погрешность измерений 0,28").

Межповерочный интервал 1 год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.016-81. «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла».

Техническая документация компании-изготовителя.

### Заключение

Тип теодолита электронного Nikon NE-103 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### Изготовитель

«Trimble», США.  
 5475 Kelenburger Road, Dayton, Ohio 45424-1099, U.S.A.  
 Phone: +1-937-233-8921, Fax: +1-937-233-9004.  
 Web: <http://www.trimble.com>

От заявителя:  
 Начальник ФГУП «22 ЦНИИИ МО РФ»

 А.А. Борисов