

**ОПИСАНИЕ**  
**типа средств измерений**

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ,  
зам. генерального директора

Д. Р. Васильев  
\_\_\_\_\_ 2003 г.

Тахеометры электронные Nikon DTM-332, Nikon DTM-352, Nikon DTM-352W,	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 25018-03
----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы Nikon Geotecs Co., Ltd. Япония.

**Назначение и область применения**

Тахеометры электронные Nikon DTM-332, Nikon DTM-352, Nikon DTM-352W (далее – тахеометры) предназначены для выполнения угловых и линейных измерений в геодезических сетях различного назначения, в строительстве, при проведении межевания, кадастровых и топографических съемок и других видах топографо-геодезических работ.

**Описание**

По принципу действия тахеометры представляют собой сочетание теодолита с лазерным дальномерным устройством и предназначены для измерений вертикальных и горизонтальных углов и расстояний; имеют одинаковую конструкцию корпуса, дальномера и механической системы крепления осей.

Горизонтальный и вертикальный круги угломерной части – электронные, работают по принципу штрихового раstra. Конструкция позволяет осуществлять электронное сканирование вертикального и горизонтального кругов и автоматическую корректировку коллимации. Приемопередатчик дальномерной части выполнен в зрительной трубе соосно с ней и использует источник излучения инфракрасного диапазона.

Тахеометры Nikon DTM-352 и Nikon DTM-352W снабжены встроенным двухосевым компенсатором для автоматической корректировки наклона вертикальной оси. Тахеометр Nikon DTM-332 имеет одноосевой компенсатор, исправляющий наклон вертикальной оси только в направлении оси визирования.

Управление осуществляется с использованием дисплея и алфавитно-цифровой клавиатуры. Дисплей представляет собой LCD-матрицу с разрешением 128x64 точки. Тахеометры Nikon DTM-352 и Nikon DTM-352W имеют дисплей и клавиатуру с двух сторон прибора, тахеометр Nikon DTM-332 - только с одной стороны.

Имеется внутренняя память объемом 10000 точек. Ввод и вывод данных осуществляется через интерфейсный порт RS232C.

Возможны следующие режимы измерений: **HzV** – теодолитный режим (измерения горизонтального и вертикального угла); **HD** – определение горизонтального проложения и превышения; **yxh** – определение координат в локальной прямоугольной системе; **SD** – измерение наклонного расстояния.

Диапазон рабочих температур:  
от минус 20 °С до 50 °С для тахеометров Nikon DTM-332 и DTM-352;  
от минус 30 °С до 50 °С для тахеометра Nikon DTM-352W.

### Основные технические характеристики

#### Зрительная труба:

- ◆ поле зрения 1°20'
- ◆ увеличение 33x
- ◆ входной зрачок объектива 45 мм
- ◆ минимальное расстояние визирования 1,3 м

#### Угловые измерения:

- ◆ диапазон измерений углов от 0° до 360°
- ◆ среднеквадратическое отклонение (СКО) измерений углов: 5"

#### Линейные измерения:

- ◆ максимальное измеряемое расстояние:
  - с 1 призмой 2300 м
  - с 3 призмами 3000 м
- ◆ СКО измерений расстояний
  - в стандартном режиме  $(3 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D)$  мм
  - в режиме слежения  $(10 + 5 \cdot 10^{-6} \cdot D)$  мм
 D – измеренное расстояние в мм
- ◆ время измерений:
  - в стандартном режиме 1,6 с
  - в режиме слежения 1,0 с

#### Компенсатор автоматический:

- ◆ тип: двухосевой (Nikon DTM-352, Nikon DTM-352W); одноосевой (Nikon DTM-332).
- ◆ диапазон компенсации  $\pm 3'$

#### Цена деления уровней:

- ◆ круглый уровень 10"/2 мм
- ◆ цилиндрический уровень 30"/2 мм

#### Напряжение электропитания

7,2 В (NiMH-батарея BC-65)

Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более	173 мм × 168 мм × 335 мм
Масса, не более:	
тахеометр с аккумулятором и трегером	5,3 кг
ящик укладочный	2,4 кг

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фирмой Nikon Geotecs Co. Ltd. на эксплуатационную документацию в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009-94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

Метод нанесения знака утверждения типа СИ – типографский.

### Комплектность

В комплект поставки входят:

- тахеометр электронный Nikon DTM 332, Nikon DTM352, Nikon DTM352W,	1 шт. (по заказу)
- NiMH-батарея BC-65	1 шт.
- устройство зарядное	1 шт.
- крышка объектива	1 шт.
- подставка-трегер	1 шт.
- чехол защитный	1 шт.
- набор юстировочных инструментов	1 компл.
- руководство по эксплуатации ТН.302.2РЭ	1 экз.
- методика поверки МИ 001-44-95	1 экз.
- ящик укладочный	1 шт.

### Поверка

Поверка производится в соответствии с рекомендацией МИ 001-44-95 «Тахеометры электронные. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ГП «ВНИИФТРИ» 11.10.95 г.

Поверочное оборудование: эталонные базы, геодезический фазовый светодальномер СП-2, рулетка ЗПКЗ-20 БУП-1.

Межповерочный интервал – один год.

### Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы Nikon Geotecs Co. Ltd, Япония.

### Заключение

Тип средства измерений «Тахеометры электронные Nikon DTM-332, Nikon DTM-352, Nikon DTM-352W» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в процессе эксплуатации.

**Изготовитель:** Фирма Nikon Geotecs Co., Ltd, Япония.

**Адрес изготовителя:** Nikon Geotecs Co., Ltd. Technoport Mitsui Seimei Bldg.  
16-2 Minamikamata 2-chome, Ota-ku, Tokyo 144-0035,  
Japan. Tel: +81-3-5710-2511, fax: +81-3-5710-2513

**Представитель фирмы в России:** ЗАО Научно-производственное предприятие  
«Навгеоком». 129278, Москва, ул. Павла Корчагина, д.  
2, офис 2408. Тел.: +7 (095) 747-5131, 747-5132, 742-  
4778. Факс: +7 (095) 747-5130

/ Генеральный директор ЗАО НПП «Навгеоком»



А. Л. Шихолин