



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

5268

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

29 мая 2013 г.

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

**Нивелиры цифровые серии DiNi,**

**фирма "Trimble GmbH", Германия (DE),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 01 3748 08** и допущен к применению в Республике Беларусь с 29 мая 2008 г.

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

Заместитель Председателя комитета

*С.А. Ивлев*  
С.А. Ивлев

29 мая 2008 г.



HTK по метрологии Госстандарта

№ 05-08

29 МАЙ 2008

секретарь HTK *С.А. Ивлев*

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Республиканского унитарного  
предприятия “Белорусский  
государственный институт метрологии”  
Н.А. Жагора



” *апрель* 2012

<b>Нивелиры цифровые серии DiNi</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 01374808</u>
---	---

Выпускают по документации фирмы "Trimble GmbH", Германия.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Нивелиры цифровые серии DiNi (далее – нивелиры), предназначены для определения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам, измерения горизонтальных углов, измерения расстояний.

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

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия нивелиров основан на использовании метода геометрического нивелирования по вертикальным штрих-кодовым рейкам.

Нивелиры выполнены в виде единого корпуса, включающего оптическую схему и механический компенсатор, производящий автоматическое выставление визирной оси в горизонтальное положение.

Нивелир имеет горизонтальный лимб для угловых измерений и дальномерные нити для измерения расстояний. В нижней части корпуса находится трегер, снабженный круглым установочным уровнем. Снятие отсчета по рейке выполняется автоматически.

Наведение оптической системы в горизонтальной плоскости на нивелирную рейку осуществляется с помощью винта точного наведения.

В нивелирах используется функция автоматической записи данных, их сохранение и обработка. Данные сохраняются во внутренней памяти в собственном формате. Данные передаются с помощью кабеля на ПК или на карту памяти USB. Во время передачи данных собственный формат данных изменяется на стандартный формат ASCII M5.

Нивелиры выпускают следующих модификаций: DiNi 0.3, DiNi 0.7, DiNi 12.

Внешний вид нивелиров приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в Приложении А к описанию типа.





Рисунок 1 Нивелир цифровой серии DiNi

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики нивелиров приведены в таблице 1, реек нивелирных - в таблице 2

Таблица 1

Характеристика	Значение		
	DiNi 0.3	DiNi 0.7	DiNi 12
СКО измерения превышения на 1 км двойного хода, мм, не более - инварная прецизионная штрих-кодовая рейка	0,3	0,7	0,3
Диапазон работы компенсатора, не менее	±15'		
Систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона оси нивелира, не более	±0,2''	±0,5''	±0,2''
Угол $i$ нивелира, не более	10''		
Коэффициент нитяного дальномера, %	100±1		
Наименьшее расстояние визирования, м, не более	1,5		
Диапазон расстояний визирования, м	от 1,5 до 100		
Погрешность измерения расстояний, мм, не более	±20	±25	±20
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации и хранении, °С	от минус 20 до плюс 50		
Габаритные размеры, мм, не более			
- нивелира	155×235×300	125×176×295	
- укладочного футляра	240×380×470	220×255×420	
Масса, кг, не более			
- нивелира	3,5	3,4	
- укладочного футляра	3,7	2,5	

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Отклонение длины интервалов шага штрих-кода инварной прецизионной штрих-кодовой рейки от номинального значения, мм, не более ( $L$ – измеренная длина, мм)	$\pm(0,02 \pm 2 \cdot L \cdot 10^{-5})$



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- нивелир цифровой серии DiNi;
- рейка нивелирная;
- аккумулятор;
- кабель;
- зарядное устройство для аккумулятора\*;
- чехол от дождя;
- CD-диск;
- источник питания для зарядного устройства\*;
- ключ-шестигранник;
- укладочный футляр;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МРБ МП.1856 -2008.

Примечание: \*Входят в комплект поставки по требованию заказчика.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Trimble GmbH", Германия.  
ГОСТ 23543-88 "Приборы геодезические. Общие технические условия";  
ГОСТ 10528 -90 " Нивелиры. Общие технические условия";  
МРБ МП.1856-2008 "Нивелиры цифровые серии DiNi. Методика поверки".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нивелиры цифровые серии DiNi соответствуют требованиям технической документации фирмы "Trimble GmbH" (Германия), ГОСТ 23543-88, ГОСТ 10528-90.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для нивелиров, 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 "Trimble GmbH", Германия  
07745 Jena  
Телефон: + 375 17 288-09-38, + 375 17 233-55-01

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака поверки  
в виде клейма-наклейки

