



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.C.27.007.A № 30286

Срок действия до 22 апреля 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Нивелиры цифровые DiNi 0.3, DiNi 0.7

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
"Trimble Navigation Limited", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 36716-08

ДОКУМЕНТЫ НА ПОВЕРКУ  
МИ 1496-87; Р 50.2.023-2002

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 22 апреля 2013 г. № 420

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин



"26" 04 ..... 2013 г.

Серия СИ

№ 009507



Срок действия до 15 февраля 2023 г.

Продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 февраля 2018 г. № 337

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



*[Handwritten signature]*

С.С. Голубев

" *16* " *02* ..... 2018 г.



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Нивелиры цифровые DiNi 0.3, DiNi 0.7

#### Назначение средства измерений

Нивелиры цифровые DiNi 0.3, DiNi 0.7 предназначены для измерений превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

#### Описание средства измерений

Принцип действия нивелиров цифровых DiNi 0.3, DiNi 0.7 основан на автоматической установке визирной оси в горизонтальное положение с помощью компенсатора.

Измерение превышений проводится путем суммирования разностей отсчетов по нивелирным рейкам, установленных на каждых двух последовательных точках, находящихся на одной линии и образующей нивелирный ход.

Конструктивно нивелиры цифровые DiNi 0.3, DiNi 0.7 состоят из пластикового корпуса, с размещенным в нем оптикой, электронно-измерительным и регистрирующим модулями. Корпус нивелиров цифровых DiNi 0.3, DiNi 0.7 соединен с несъемной подставкой (трегером) предназначенной для установки на штатив. На верхней части корпуса нивелиров цифровых DiNi 0.3, DiNi 0.7 имеется ручка для транспортирования. Управление нивелирами цифровыми DiNi 0.3, DiNi 0.7 и их настройка обеспечивается посредством клавиатуры и ЖК дисплея на задней панели, точное наведение на рейку осуществляется с помощью наводящего винта. Нивелиры цифровые DiNi 0.3, DiNi 0.7 имеют встроенный интерфейсный порт RS-232C для передачи данных на персональный компьютер.

Фотография общего вида нивелиров цифровых DiNi DiNi 0.3, DiNi 0.7



Опломбирование узлов нивелиров цифровых DiNi 0.3, DiNi 0.7 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.

#### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значение	
	DiNi 0.3	DiNi 0.7
Модель	DiNi 0.3	DiNi 0.7
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	32	26

Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее	40	
Угловое поле зрения зрительной трубы, ...°, ...' не менее	1°15'	
Диапазон работы компенсатора, ...', не менее	-15...+15	
Пределы допускаемой погрешности компенсатора на 1' наклона оси нивелира, ...", не более	±0,2	±0,5
Цена деления горизонтального лимба, ...°	1	
Цена деления установочного уровня, мм	8/2	
Диапазон измерений горизонтальных углов, ...°	0 ... 360	
Диапазон измерений расстояний, м	1,5 ... 100	
Средняя квадратическая погрешность измерений расстояний нитяным дальномером, мм, не более:		
- с помощью инварной кодовой рейки	20	25
- с помощью складной кодовой рейки	25	30
- с помощью шашечной рейки	200	300
Средняя квадратическая погрешность измерений превышения на 1 км двойного хода, мм, не более:		
- с помощью инварной кодовой рейки	0,3	0,7
- с помощью складной кодовой рейки	1,0	1,3
- с помощью шашечной рейки	1,5	2,0
Масса, кг, не более	3,5	
Диапазон рабочих температур, °С	-20...+50	

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус нивелиров.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- нивелир цифровой DiNi 0.3 или DiNi 0.7 – 1 шт;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.

### Поверка

осуществляется по документам МИ 1496-87 «ГСИ. Нивелиры. Методика первичной поверки» в полевых условиях и Р 50.2.023-2002 «ГСИ. Нивелиры. Методика поверки» в лабораторных условиях.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- нивелир типа Н-05 ГОСТ 10528-90;
- теодолит типа Т2 ГОСТ 10529-96;
- экзаменатор геодезический многодиапазонный ЭГЕМ, ПГ ±0,5";
- стенд универсальный коллиматорный ВЕГА УКС, СКО ±0,3";
- рулетка измерительная 5м 3кл ГОСТ 7502-98;
- нивелирная рейка РН-3 ГОСТ 10528-90;
- секундомер СДСпр-1-2-000 2кл. ГОСТ 5072-79;
- высотный стенд ГОСТ 10528-90.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений приведена в документах: «Нивелиры цифровые DiNi 0.3, DiNi 0.7. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам цифровым DiNi 0.3, DiNi 0.7**

1. ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;
2. Техническая документация «Trimble Navigation Limited», США.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- осуществление геодезической, картографической деятельности.

**Изготовитель**

«Trimble Navigation Limited», США  
935 Stewart Drive, Sunnyvale, CA 94085, USA  
Тел.: +1 408 481 8000  
E-mail: [Sales@Trimble.com](mailto:Sales@Trimble.com)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ "Воентест" 32 ГНИИ МО РФ  
141006, г.Мытищи Московской обл., 32 ГНИИ МО РФ или в/ч 55215  
Тел.: +7 (495) 586-23-88, факс: +7 (495) 583-99-48  
Аттестат аккредитации № 10011

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии



Ф.В. Бульгин

М. П. «26» 04 2013 г.

