

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 каждого 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) предназначеннной 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	
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.

Проверка

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 Зкл 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

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. Булыгин

М. П. «_____» 2013 г.