



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

JP.C.27.070.A № 47075

Срок действия до 29 июня 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Нивелиры оптико-механические с компенсатором Nikon AE-7, Nikon AE-7C

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"Nikon-Trimble Co., Ltd.", Япония

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **50326-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП АПМ 23-11

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **29 июня 2012 г. № 456**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 005368

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нивелиры оптико-механические с компенсатором Nikon AE-7, Nikon AE-7C

Назначение средства измерений

Нивелиры оптико-механические с компенсатором Nikon AE-7, Nikon AE-7C предназначены для измерения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

Описание средства измерений

Нивелиры оптико-механические с компенсатором Nikon AE-7, Nikon AE-7C – геодезические приборы, принцип действия которых основан на автоматической установке визирной оси в горизонтальное положение с помощью маятникового оптико-механического компенсатора с воздушным демпфером.

Конструктивно нивелир типа Nikon AE-7, Nikon AE-7C представляет собой влагозащищенный корпус с размещенными в нем оптикой и компенсатором, соединенный с несъемной подставкой (трегером с тремя подъемными винтами). Нивелиры приводятся в рабочее положение подъемными винтами по круглому установочному уровню. Зеркало с пентапризмой позволяет видеть прямое изображение пузырька круглого уровня во время установки и визирования. Точное наведение на нивелирную рейку в горизонтальной плоскости осуществляется с помощью бесконечного наводящего двустороннего винта. Взятие отсчета по рейке выполняется визуально. Нивелиры могут оснащаться микрометрической насадкой для повышения точности проводимых нивелировочных работ. Отличие между нивелирами состоит в том, что нивелир Nikon AE-7C имеет горизонтальный лимб для угловых измерений.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса нивелиров оптико-механических с компенсатором Nikon AE-7, Nikon AE-7C не производится; ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.



Общий вид нивелиров оптико-механических с компенсатором Nikon AE-7, Nikon AE-7C

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	Nikon AE-7	Nikon AE-7C
Допустимая СКП измерения превышения на 1км двойного хода, мм:	±1,0 (±0,45 с микрометром)	
Диапазон измерений горизонтальных углов, ...°:	-	360
Цена деления горизонтального лимба, ...°:	-	1
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее:	30	
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее:	40	
Наименьшее расстояние визирования, м, не более:	0,3	
Угловое поле зрения зрительной трубы, ...° ...', не менее:	1 30	
Цена деления круглого установочного уровня, ...'/ 2мм:	10	
Диапазон работы компенсатора, ...', не менее:	± 16	
Допустимая СКП установки линии визирования, ...":	±0,35	
Систематическая погрешность компенсатора, ...", не более:	±0,3	
Коэффициент нитяного дальномера	100 ± 1%	
Значение постоянного слагаемого нитяного дальномера, м:	0	
Диапазон рабочих температур, °С:	от - 20 до + 50	
Габаритные размеры, ДхВхШ, мм, не более:	220x136x142	
Масса, кг, не более:	1,7	

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус нивелиров оптико-механических с компенсатором Nikon AE-7, Nikon AE-7C.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Нивелир оптико-механический с компенсатором	1
Набор инструментов для юстировки	1
Транспортировочный футляр	1
Нитяной отвес	1
Чехол для защиты от осадков	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	1
Методика поверки	1

Дополнительное оборудование, приведённое в таблице ниже, позволяет расширить возможности использования нивелиров Nikon AE-7, Nikon AE-7C:

Наименование	Количество, ед.
Микрометрическая насадка	1

Поверка

осуществляется по МП АПМ 23-11 «Нивелиры оптико-механические с компенсатором Nikon AE-7, Nikon AE-7C. Методика поверки».

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 документе: «Нивелиры оптико-механические с компенсатором Nikon AE-7, Nikon AE-7C. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам оптико-механическим Nikon AE-7, Nikon AE-7C

1. ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;
2. Техническая документация «Nikon-Trimble Co., Ltd.», Япония.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление геодезической и картографической деятельности

Изготовитель

«Nikon-Trimble Co., Ltd.», Япония,
Technoport Mitsuseimei, Building 16-2, Minamikamata 2-
chome, Ota-ku, Tokyo, 144-0035, Japan
Tel. +1 3-5710-2592
E-mail: sales@nikonpositioning.com

Заявитель

ООО «ГеоСервис»
127238, г. Москва, Нижнелихоборский 3-й пр., д. 3А
Тел.: +7 (495) 783-56-39
E-mail: gis@gis2000.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Е.Р. Петросян

м. п. «____» _____ 2012 г.