

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Руководитель ГЦИ СИ СНИИМ –
и.о. директора ФГУП «СНИИМ»

В.Ф. Матвейчук

2005 г.

*Нивелиры с компенсатором
моделей AM28, DSA280*

Внесены в государственный Ре-
естр средств измерений
Регистрационный
номер 29960-05

Выпущены по документации фирмы Geo-Master (Tianjin Int'l Industrial & Trade Co.,Ltd.), КНР, заводские номера AM28 №№ C5269-C5273, DSA280 №№ C5136-C5140.

Назначение и область применения

Нивелиры с компенсатором моделей AM28, DSA280 предназначены для геометрического нивелирования - определения разности высот точек на местности с помощью визирного луча, автоматически устанавливаемого горизонтально в геодезии, строительстве и т.д.

Описание

В основу работы Нивелиров положен метод нивелирования - определения относительных высот точек земной поверхности.

В корпусе Нивелира расположена зрительная труба и фокусирующее устройство с кремальерой. В нижней части корпуса находится вертикальная ось и механизм наводящего винта для точного наведения Нивелира по азимуту. Две рукоятки наводящего винта расположены по обе стороны корпуса. Червячная передача и фрикционное устройство позволяют наводить Нивелир на рейку наводящим винтом без ограничения угла поворота, а также свободно вращать его рукой. Нивелир закреплен в подставке, в верхней части которой установлен угломерный круг, имеющий свободное вращение от руки для установки требуемого отсчета. Нижняя поверхность подставки Нивелиров имеет вогнутую сферическую поверхность, что позволяет устанавливать инструмент как на штатив с плоской головкой, так и на штатив со сферической головкой. Нивелир закрепляют на штативе становым винтом.

На задней крышке корпуса установлен окуляр зрительной трубы. Сверху на корпусе Нивелира укреплен визир коллиматорного типа для предварительного наведения Нивелира на рейку.

С Нивелиром используется рейка телескопическая ATS3-3 (3 м, 4 секции), ATS4-4 (4 м, 5 секций), ATS5-5 (5 м, 5 секций), сплошная или складная.

Конструктивно Нивелиры модели AM28, DSA280 идентичны и различаются только дизайном корпуса.

Основные технические характеристики

Увеличение	28 ^x
Диапазон работы компенсатора	± 15'
СКП самоустановки визирной линии	± 0,5"
Угол i (угол между визирной осью зрительной трубы и горизонтальной плоскостью)	± 10"
Диапазон измерений, м	0,6 – 100
Средняя квадратическая погрешность измерений (СКП) на 1 км двойного хода нивелирования, мм (...)	1,5 (0,3)
Габаритные размеры, мм, не более	200×150×150
Масса, кг, не более	1,8
Условия эксплуатации по группе В1 ГОСТ 12997: - температура окружающего воздуха, °С - верхний предел относительной влажности при 35 °С, %	(20 ⁺³⁰ ₋₄₀) 80 (без конденсации влаги)
Средний срок службы, лет, не менее	6
Коэффициент дальномера	100 ± 1
Диаметр объектива, мм	40
Поле зрения	1°20'
Наименьшее фокусное расстояние, м	0,6
Цена деления уровня	8'(2мм/1м)
Цена деления лимба	1° (ИЛИ 1 гон)
Поле зрения	1°20'
Изображение	Прямое
Погрешность длины деления шкалы нивелирной рейки, мм	± 0,2
Погрешность метровых интервалов нивелирной рейки, мм	± 0,3

При эксплуатации соблюдают правила техники безопасности в соответствии с ПТБ – 88

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа нанесен на специальную наклейку на боковой панели Нивелира, на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

Наименование	Количество
Нивелир	1
Футляр	1
Шестигранник	1
Шпилька	1
Отвес с пластинкой	1
Штатив	1
Нивелирная рейка	2
Руководство по эксплуатации	1

Поверка

Поверка Нивелиров проводится по Р 50.2.023-2002 ГСИ. Нивелиры. Методика поверки. Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 10528– 90 Нивелиры. Общие технические условия
ГОСТ 23545-88 Приборы геодезические. Общие технические условия
ПТБ – 88 Правила по технике безопасности при производстве топографо-геодезических работ - М.: «Недра», 1988.

Заключение

Тип "Нивелиры с компенсатором моделей AM28, DSA280" заводские номера:

- модели AM28 №№ C5269-C5273;
- модели DSA280 №№ C5136-C5140

утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма Geo-Master (Tianjin Int'l Industrial & Trade Co.,Ltd.). Страна: КНР,

Организация-заявитель: Научно-производственное предприятие «Геолазер» Научно-производственное предприятие «Геолазер» (ООО НПП «ГЕОЛАЗЕР») ул. Плахотного, 10
Тел/факс: (3832)54-02-64, 50-29-53 E-mail: Geolaser@ssga.ru

Генеральный директор
ООО НПП «ГЕОЛАЗЕР»


А.Н. Духов