

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2011



**Нивелиры с автоматическим
компенсатором АНТ-КЛ**

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № РБ 03 01 4065 11

Выпускают по ТУ ВУ 190480943.002-2009

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры с автоматическим компенсатором АНТ-КЛ (далее – нивелиры) предназначены для измерения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным нивелирным рейкам.

Область применения – прикладная геодезия, гражданские инженерные и строительные работы.

ОПИСАНИЕ

В корпусе нивелира расположены: зрительная труба, фокусирующее устройство с кремальерой. В нижней части корпуса нивелира 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. На задней крышке корпуса установлен блок компенсатора и окуляр зрительной трубы.

Нивелир закреплен в подставке, в верхней части которой установлен лимб. Лимб можно вращать рукой и устанавливать нужный отсчет. Отсчет берут с помощью индекса.

Подъемными винтами ось нивелира устанавливают отвесно, выводя пузырек круглого установочного уровня на нуль-пункт. Подъемные винты связаны с трегером сферическими шарнирами. В центре трегера находится резьбовое отверстие для соединения нивелира со штативом.

Сверху на корпусе нивелира укреплен визир для предварительного наведения нивелира на рейку.



В качестве компенсатора используется призма оборачивающего блока зрительной трубы, подвешенная на четырех торсионах. Компенсатор снабжен пневматическим демпфером для быстрого гашения вынужденных колебаний маятника компенсатора.

Нивелир фокусируют на рейку кремальерой. Вращением диоптрийного кольца окуляр устанавливают по глазу наблюдателя до получения резкого изображения сетки нитей.

Бленда защищает объектив зрительной трубы от прямых солнечных лучей.

Общий вид нивелира представлен на рисунке 1.

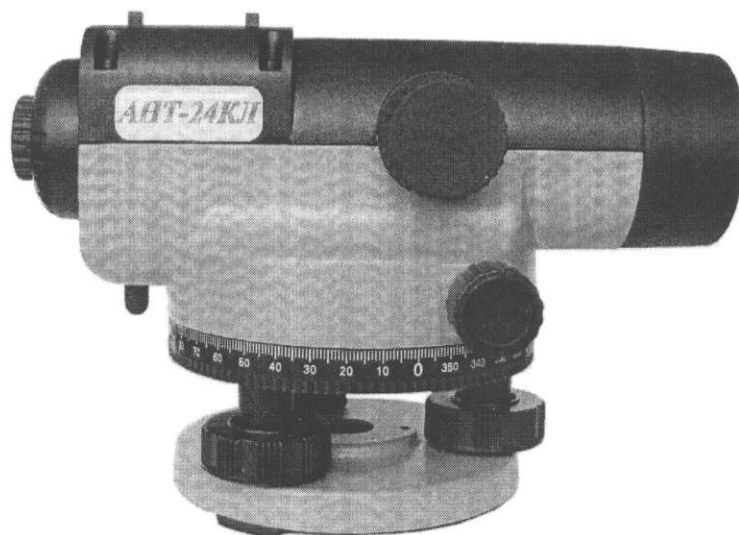


Рисунок 1 –Общий вид нивелира с автоматическим компенсатором АНТ-КЛ

Оттиски знака поверки и штампа ОТК изготовителя ставят в Паспорт на нивелир. Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в приложении А.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение						
	АНТ-20КЛ	АНТ-22КЛ	АНТ-24КЛ	АНТ-26КЛ	АНТ-28КЛ	АНТ-30КЛ	АНТ-32КЛ
Допустимая средняя квадратическая погрешность измерения превышения на 1 км двойного хода, мм, не более	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0
Изображение	Прямое						
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	20	22	24	26	28	30	32
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее	34	34	36	36	36	38	38
Наименьшее расстояние визирования, м, не более	0,5						
Коэффициент нитяного дальномера, %	100±1						
Диапазон работы компенсатора, не менее	±15'						
Систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона оси нивелира, не более	±0,5"	±0,5"	±0,5"	±0,5"	±0,3"	±0,3"	±0,3"
Цена деления установочного уровня, не более	15'/2 мм						
Цена деления горизонтального лимба	1°						
Масса, кг, не более: - нивелира - укладочного футляра	1,6 1,1						
Габаритные размеры, мм, не более	215×140×140						

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта типографским способом, на верхнюю поверхность нивелира методом сеткографии, офсетной печати или другим способом, обеспечивающим сохранность в течение срока службы.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки нивелира приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование составных частей	Количество
Нивелир АНТ-КЛ	1
Футляр	1
Шпилька	1
Отвес	1
Регулировочный ключ	1
Паспорт	1
Методика поверки*	1

Примечание: * Методика поверки предоставляется по требованию заказчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 190480943.002-2009 "Нивелиры с автоматическим компенсатором АНТ-КЛ. Технические условия".

МРБ МП.1928-2009 "Нивелиры с автоматическим компенсатором АНТ-КЛ. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Нивелиры с автоматическим компенсатором АНТ-КЛ соответствуют требованиям ТУ ВУ 190480943.002-2009, ГОСТ 10528-90, ГОСТ 23543-88.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при использовании 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: ул. Новаторская, 2, корп. А, ком. 214, г. Минск
тел./факс (017) 334 91 99

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ


С.В.Курганский


Директор УП «АНТОК»


Н.А. Карповская

Листов 5 Лист 4



Приложение А

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

