

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
заместитель генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»



А.С.Евдокимов

2004г

О П И С А Н И Е типа средств измерений

<p>Нивелиры технические с компенсатором AP-120 AP-124 AP-128</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>24823-04</u> Взамен № _____</p>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd»
(Япония)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры технические с компенсатором AP-120, AP-124 и AP-128, далее – нивелиры, предназначены для измерения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам и применяются при производстве геодезических работ при высотном обосновании топографических съемок, в прикладной геодезии, при инженерно-геодезических изысканиях и в строительстве.

О П И С А Н И Е

Принцип действия нивелира основан на автоматической установке визирной оси в горизонтальное положение с помощью маятникового оптико-механического компенсатора с магнитным демпфером. Измерение превышений состоит в суммировании разностей отсчетов (проекция визирной оси на нивелирную рейку) по нивелирным рейкам, установленных на каждом двух последовательных точках, расположенных по некоторой линии и образующей нивелирный ход.

Основными частями нивелира являются зрительная труба с компенсатором, несъемная подставка (трегер) с тремя подъемными винтами и вертикальная осевая система с горизонтальным лимбом. Приведение нивелира в рабочее положение осуществляется по установочному круглому уровню. Наведение в горизонтальной плоскости на нивелирную рейку осуществляется с помощью бесконечного наводящего двухстороннего винта без зажимного устройства.

По основным параметрам нивелир соответствует требованиям ГОСТ 10528-90, предъявляемым к группе технических нивелиров.

Выпускаемые модификации нивелира: AP-120, AP-124 и AP-128 отличаются внутренним строением зрительной трубы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	AP-120	AP-124	AP-128
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее:	20	24	28
Диаметр входного зрачка, не менее, мм:	30		
Предел разрешения зрительной трубы, ", не более:	3,5		3,0
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее:	1°20'		
Наименьшее расстояние визирования, м, не более:	0,4		
Коэффициент нитяного дальномера:	100±0,4		
Значение постоянного слагаемого нитяного дальномера, м:	0±0,01		
Цена деления установочного круглого уровня, '/2мм:	10±1,5		
Диапазон работы компенсатора, не менее':	± 15		
Диапазон измерения горизонтальных углов, °:	0 - 360		
Цена деления горизонтального лимба, °:	1		
Допускаемое СКО измерения горизонтальных углов, °:	0,1		
Допускаемое СКО измерения превышения на 1 км двойного хода, мм, не более :			
• при длине визирного луча 25м	2,5	2,0	1,5
• при длине визирного луча 100м	5,0	5,0	5,0
Диапазон рабочих температур, °С:	от-20 до 50		
Габаритные размеры, Д x Ш x В, мм:	200 x 130 x 140		
Масса, кг:	1,3		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится на корпус нивелира и печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009-94 «Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект нивелира состоит:

Наименование	Количество, ед
Нивелир с защитной крышкой на объективе	1
Транспортировочный футляр	1
Шестигранный ключ	1
Юстировочная шпилька	1
Нитяной отвес	1
Руководство по эксплуатации на русском языке, включающее методику поверки	1

ПОВЕРКА

Поверка нивелиров проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в сентябре 2004г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Нивелир типа Н-05 ГОСТ 10528-90;
- Теодолит типа ЗТ2КП ГОСТ 10529-86;
- Экзаменатор с ценой деления не более 1" ГОСТ 13012-67;
- Автоколлиматор типа АК-0,2У ГОСТ 11898-78
- Высотный стенд ГОСТ 10528-90;

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
- ГОСТ 10528-90 «Нивелиры. Общие технические условия»;
- Техническая документация фирмы «PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нивелиры технические с компенсатором AP-120, AP124 и AP-128 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма «PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd»
(Япония)
2-5-2, Higashi-Oizumi, Nerima-ku, Tokyo 178-8555, Japan
Tel: +81(3)5905 1222
Fax: +81(3) 5905 1225

Дилер фирмы
«PENTAX Industrial
Instruments Co., Ltd»

ООО НПЦ «ГЕОТРЕЙД»
111250, Москва, ул. Красноказарменная, д.12, стр. 15
Тел. : (095) 361-95-95
Факс : (095) 361-95-95

Генеральный директор
ООО НПЦ «ГЕОТРЕЙД»



А.А.Воробьев