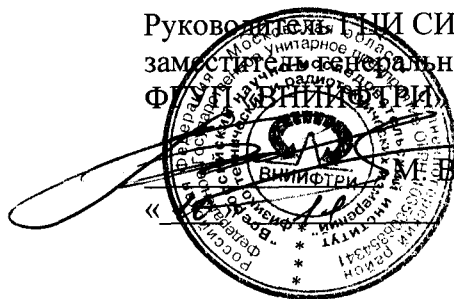


Описание типа средств измерений

«СОГЛАСОВАНО»

Руководителя ГИИ СИ,
заместителя генерального директора

ФГУП «ВНИИФРИ»



М.Э. Балаханов
2006 г.

Нивелиры оптические Spectra Precision AL220, Spectra Precision AL224, Spectra Precision AL228, Spectra Precision AL232	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 33328-06
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Trimble Navigation Ltd., США.

Назначение и область применения

Нивелиры оптические Spectra Precision AL220, Spectra Precision AL224, Spectra Precision AL228, Spectra Precision AL232 (далее по тексту – нивелиры) предназначены для измерения разности высот (превышений) между точками на поверхности методом геометрического нивелирования.

Применяются при производстве топографо-геодезических, проектно-изыскательских, планировочных, дорожных, строительных и монтажных работ, требующих точного определения разностей высот.

Описание

Принцип действия нивелиров основан на визуальных наблюдениях через горизонтально расположенную зрительную трубу штриховых или шашечных реек, установленных вертикально над точками поверхности. Разность отсчетов по рейкам определяет превышение между этими точками.

Предварительное горизонтирование визирной оси зрительной трубы достигается вращением трёх подъёмных винтов и индицируется приведением пузырька круглого уровня в центр ампулы. После этого визирная ось выставляется в горизонтальное положение автоматически при помощи компенсатора наклона.

В поле зрения трубы имеются два дополнительных штриха (верхний и нижний), предназначенные для измерения расстояния до рейки (по отрезку рейки, отсчитываемому между этими штрихами). Нивелиры имеют также лимб для измерений углов поворота зрительной трубы в горизонтальной плоскости.

Зрительная труба и компенсатор конструктивно объединены в едином корпусе. Корпус соединен через подъёмные винты с несъёмной подставкой, в центре которой имеется резьбовое отверстие для крепления нивелира на штативе.

Модификации нивелиров отличаются погрешностями измерения превышений, характеристиками зрительной трубы, габаритами и массой.

Диапазон рабочих температур: от минус 45⁰С до плюс 55⁰С.

Основные технические характеристики

Модификация нивелира	AL220	AL224	AL228	AL232
Увеличение зрительной трубы, крат	20	24	28	32
Диаметр объектива зрительной трубы, мм	30	30	36	36
СКО измерения превышения на 1 км двойного хода, не более, мм	2,5	2,0	1,5	1,0
Угловое поле зрения зрительной трубы	1° 20'			
Наименьшее расстояние визирования, м	0,6			
Коэффициент дальномера	100			
Диапазон автоматической компенсации наклона	± 15'			
Масса, не более, кг	1,2		1,6	
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более, мм	210×130×130		190×130×135	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фирмой Trimble Navigation Ltd. на Руководство по эксплуатации SP-AL200-001 РЭ в соответствии с ПР 50.2.009.94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений». Метод нанесения знака утверждения типа средства измерений – типографский.

Комплектность

Нивелир оптический Spectra Precision AL220 (Spectra Precision AL224, Spectra Precision AL228, Spectra Precision AL232)	1 шт. (по заказу)
Рейка нивелирная	1 комплект (по заказу)
Ящик транспортировочный	1 шт.
Чехол защитный	1 шт.
Отвес нитяной	1 шт.
Шпилька юстировочная	1 шт.
Руководство по эксплуатации SP-AL200-001 РЭ	1 экз.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с Рекомендацией по метрологии Р 50.2.023-2002 «ГСИ. Нивелиры. Методика поверки».

Межповерочный интервал - один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.503-84. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 24 – 75000 м.

Техническая документация фирмы Trimble Navigation Ltd.

Заключение

Тип нивелиров оптических Spectra Precision AL220, Spectra Precision AL224, Spectra Precision AL228, Spectra Precision AL232 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.503-84.

Изготовитель:	Фирма Trimble Navigation Ltd., США
Адрес изготовителя:	Trimble Navigation Ltd. 935 Stewart Drive, Sunnyvale, CA 94085 Tel: + 1 408 481 8000 Fax: + 1 408 481 8000
Представитель фирмы в России:	ЗАО Научно-производственное предприятие «Навгеоком». 129626, Москва, ул. Павла Корчагина, 2. Тел.: +7 (495) 781-7777 Факс: +7 (495) 747-5130

Генеральный директор
ЗАО НПП «Навгеоком»

