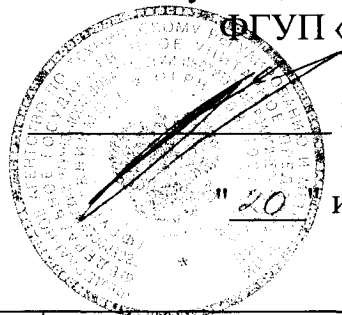


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»



В.Н. Яншин

" 20 " июня 2009 г.

Нивелиры высокоточные оптические моделей AL 241, AL 271, AL 321	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41140-09</u> Взамен № _____
--	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры высокоточные оптические моделей AL 241, AL 271, AL 321 (далее по тексту – нивелиры) предназначены для измерений разности высот (превышений) между точками на поверхности методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

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

ОПИСАНИЕ

Принцип действия нивелиров 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, установленным на каждой двух последовательных точках, расположенных по некоторой линии и образующих нивелирный ход.

Основными частями нивелира являются зрительная труба с компенсатором, несъемная подставка с тремя подъемными винтами и вертикальная осевая система. Приведение нивелира в рабочее положение осуществляется по установочному круглому уровню и индицируются приведением пузырька круглого уровня в центр ампулы. После этого визирная ось выставляется в горизонтальное положение автоматически при помощи компенсатора наклона.

Нивелир имеет горизонтальный лимб для угловых измерений с делениями через 1° и с оцифровкой по часовой стрелке через каждые 10° (360°) и дальномерные нити для измерений расстояний, представляющие собой две короткие горизонтальные линии, расположенные сверху и снизу относительно более длинной горизонтальной линии, выгравированные на специальной пластине. Нивелир рассчитан на использование со штативом.

Отсчет по рейке выполняется визуально, отсчет углов – по горизонтальному лимбу.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модели нивелиров серии AL	AL 321	AL 271	AL 241
Средняя квадратическая погрешность измерения превышений на 1 км двойного хода, мм	±0,8	±1,5	±2,0
ЗРИТЕЛЬНАЯ ТРУБА			
Изображение	прямое	прямое	прямое
Увеличение, крат	32x	27x	24x
Диаметр объектива, мм	45	40	36
Поле зрения (на 100 м), м	2,3	2,6	2,6
Минимальное фокусное расстояние, м	4	4	4
Разрешающая способность, ..."	2,5	3,0	3,5
Коэффициент нитяного дальномера	100	100	100
Константа дальномера	0	0	0
Фокусировка	одна скорость	одна скорость	одна скорость
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ КРУГ			
Цена деления, ...°	1	1	1
Погрешность отсчета, ...°	0,1	0,1	0,1
Тип	металлический	металлический	металлический
Диаметр, мм	96	96	96
Способ отсчета	Индексный	Индексный	Индексный
КОМПЕНСАТОР			
Тип	металлический	металлический	металлический
Диапазон работы, ...'	±12	±12	±12
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ УРОВНЯ			
Чувствительность круглого уровня, мм	8'/2	8'/2	8'/2

БАЗА НИВЕЛИРА			
Трегер, винты	3	3	3
Тип подставки	Плоский или сферический	Плоский или сферический	Плоский или сферический
МАССА			
Прибор, кг	2,1	2,1	2,1
Кейс, кг	1,5	1,5	1,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус нивелира методом наклейки и на руководство по эксплуатации нивелиров типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект нивелиров входит:

- нивелир (с крышкой на объективе),
- нитяной отвес,
- шестигранный ключ,
- юстировочная шпилька,
- руководство по эксплуатации,
- методика поверки,
- кейс для переноски.

ПОВЕРКА

Поверка нивелиров производится в соответствии с документом «Нивелиры высокоточные оптические моделей AL 241, AL 271, AL 321. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июне 2009 г.

Основное поверочное оборудование:

- Экзаменатор с ценой деления не более 1" по ГОСТ 13012-67;
- Высотный стенд ГОСТ 10528-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГОСТ 8.016-81 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нивелиров высокоточных оптических моделей AL 241, AL 271, AL 321 утвержден с метрологическими и техническими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd.
2-5-2 Higashi-Oizumi / Nerima-ku, Tokyo 178-0063, Japan
Tel. +81 3 5905 1222 / Fax +81 3 5905 1225
E-mail: international@piic.pentax.co.jp
Website: www.pentaxsurveying.com

Заявитель: ООО «Нева Технолоджи»
Официальное представительство
198096, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Маринеско, д.6, лит. А, офис 7Н
тел. (812) 310-49-93, 380-92-13, 337-51-92
факс (812) 310-49-93
E-mail: nevatech@mail.rcom.ru
Web: www.nevatec.ru

Представитель ООО «Нева Технолоджи»

