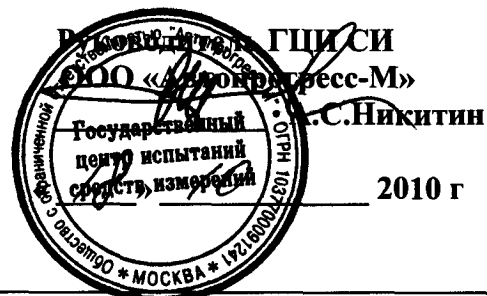


СОГЛАСОВАНО



| | |
|--|--|
| <p>Нивелиры оптико-механические с компенсатором В20, В30, В40</p> | <p>Внесены в Государственный реестр средств измерений.</p> <p>Регистрационный № <u>45563-10</u> Взамен № _____</p> |
|--|--|

Выпускаются по технической документации фирмы «SOKKIA TOPCON Co. Ltd.» (Япония)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры оптико-механические с компенсатором В20, В30 и В40 (далее – нивелиры), предназначены для измерения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

Область применения – техническое нивелирование при производстве геодезических работ, высотное обоснование топографических съемок, прикладная геодезия, строительство и инженерно-геодезические изыскания.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия нивелира основан на автоматической установке визирной оси в горизонтальное положение с помощью маятникового оптико-механического компенсатора с магнитным демпфером. Измерение превышений между точками, состоит в определении разностей отсчетов (проекция визирной оси на нивелирную рейку) по нивелирным рейкам, установленных вертикально на каждой точке.

Основными частями нивелира являются зрительная труба с компенсатором, несъемная подставка (трегер) с тремя подъемными винтами и вертикальная осевая система. Приведение нивелира в рабочее положение осуществляется по круглому установочному уровню. Наведение в горизонтальной плоскости на нивелирную рейку осуществляется с помощью бесконечного наводящего винта без зажимного устройства. Нивелир имеет горизонтальный лимб для угловых измерений и дальномерные нити для измерения расстояний. Взятие отсчета по рейке выполняется визуально. Для повышения точности снятия отчёта имеется съёмный оптический микрометр (для В20). При работе используются рейки нивелирные, РН-3 и РН-10 ГОСТ 10528-90. Допускается использование нивелирных реек типа РН-05 для нивелиров В20 с микрометренной насадкой.

По основным параметрам нивелиры соответствуют требованиям ГОСТ 10528-90, предъявляемым к группам точных и технических нивелиров.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование характеристики | Значение | | |
|---|------------------------------------|-------------------|----------------|
| | B20 | B30 | B40 |
| Допускаемое СКО измерения превышения на 1км двойного хода, не более: • без микрометрической насадки • с микрометрической насадкой | $\pm 0,7$ $\pm 0,5$ | $\pm 1,5$ - | $\pm 2,0$ - |
| Диапазон измерений горизонтальных углов: | 360° | | |
| Цена деления горизонтального лимба: | 1° | | |
| Увеличение зрительной трубы, не менее: | 32, (40*) x | 28 x | 24 x |
| Диаметр входного зрачка зрительной трубы, не менее: | 42 мм | 36 мм | 32 мм |
| Разрешающая способность зрительной трубы | 3" | 3,5" | 4" |
| Форма сетки нитей | Клиновой биссектор | Крест сетки нитей | |
| Наименьшее расстояние визирования, не более: | 0,3 м | | |
| Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее: | 1° 20' | 1° 25' | |
| Цена деления круглого установочного уровня на 2мм: | 10' \pm 1,5' | | |
| Диапазон работы компенсатора, не менее: | $\pm 15'$ | | |
| Допускаемое СКО установки линии визирования, не более: | 0,3" | 0,5" | |
| Тип компенсатора | маятниковый, с магнитным демпфером | | |
| Коэффициент нитяного дальномера | 100 \pm 1% | | |
| Диапазон рабочих температур: | от - 20°С до + 50°С | | |
| Диапазон температуры хранения: | от - 30°С до + 60°С | | |
| Габаритные размеры нивелира, ДхШхВ, не более: | 130x215x140 мм | 130x215x135 | |
| Масса нивелира, не более: | 1,85 кг | 1,70 кг | |

* - по дополнительному заказу

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации и наклейкой на корпус нивелира.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки нивелиров состоит:

| Наименование | Количество, ед. |
|--|-----------------|
| Нивелир | 1 |
| Транспортировочный футляр | 1 |
| Защитный чехол | 1 |
| Комплект юстировочных инструментов | 1 |
| Крышка объектива | 1 |
| Нитяной отвес | 1 |
| Салфетка для протирки | 1 |
| Диагональная насадка DE16* для нивелира B20 | 1 |
| Диагональная насадка DE22* для нивелиров B30, B40 | 1 |
| Сменный окуляр EL5* с увеличением 40х для нивелира B20 | 1 |
| Съемный оптический микрометр OM5* для нивелира B20 | 1 |

| | |
|--|---|
| Насадка LA8* для подсветки сетки нитей нивелира В20 | 1 |
| Руководство по эксплуатации на русском языке с разделом «Методика поверки» | 1 |

* - по дополнительному заказу.

ПОВЕРКА

Поверка нивелиров осуществляется в соответствии с МП АПМ 26-2010 «Нивелиры оптико-механические с компенсатором В20, В30, В40. Методика поверки», разработанной и утверждённой ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в 2010 году.

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

Нивелир типа Н-05 ГОСТ 10528-90;

Теодолит типа ЗТ2КП ГОСТ 10529-86;

Экзаметатор 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 Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;

ГОСТ 10528-90 «Нивелиры. Общие технические условия»;

Техническая документация фирмы «SOKKIA TOPCON Co. Ltd.» (Япония)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нивелиры оптико-механические с компенсатором В20, В30 и В40 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма «SOKKIA TOPCON CO., LTD.» (ЯПОНИЯ)

260-63 Hase, Atsugi, Kanagawa, 243-0036,

Japan (Япония)

Phone: +81 46 248 0068, Fax: +81 46 247 6866

**Дистрибьютор фирмы
«SOKKIA TOPCON Co. Ltd.»**

ООО «НЬЮКАСТ-ИСТ»

125635, г.Москва, ул. Талдомская,

дом 2Г, офис 307.

тел. (495) 637-63-59, факс (499) 905-30-77

**Генеральный директор
ООО «Ньюкаст-Ист»**



Д.А. Савинов