

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «УРАЛТЕСТ»

Р.Е.Крюков



2010г.

Приложение к свидетельству
№ 40941 об утверждении типа
средств измерений

| | |
|-----------------|--|
| Нивелиры 4Н-3КЛ | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29846-05 |
| | Взамен № |

Выпускаются по ГОСТ Р 53340-2009, ГОСТ 10528-90 и техническим условиям
ТУ 4433-081-07539541-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры 4Н-3КЛ с самоустанавливающейся визирной осью (далее по тексту - нивелир) предназначены для геометрического нивелирования - определения разности высот точек на местности с помощью горизонтального самоустанавливающегося визирного луча.

Область применения - прикладная геодезия, топографические съемки, изыскательские работы и т. д.

ОПИСАНИЕ

Нивелир 4Н-3КЛ относится к нивелирам технической точности. Нивелир выполнен в виде единого оптико-механического блока, включающего в себя зрительную трубу прямого изображения с нитяным дальномером, самоустанавливающийся компенсатор, автоматически приводящий визирную ось зрительной трубы в горизонтальное положение, лимб для измерения горизонтальных углов и жидкостный уровень для установки прибора в рабочее положение. Нивелир и составные части комплекта укладывают в футляр.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра | Значение параметра |
|--|----------------------|
| Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерения превышения на 1 км двойного хода, мм | 2,5 |
| Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерения превышения на станции при длине плеч 100 м, мм, | 2,5 |
| Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерения горизонтального угла | 0,5° |
| Диапазон работы компенсатора, не менее | ± 15' |
| Систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона оси нивелира, не более | 0,5" |
| Увеличение зрительной трубы | (23 -1) ^x |
| Коэффициент нитяного дальномера | 100 ± 1 |
| Масса нивелира, кг, не более | 1,5 |
| Масса нивелира в футляре, кг, не более | 2,8 |
| Габаритные размеры нивелира, мм, не более | 181x128x131 |
| Габаритные размеры футляра, мм, не более | 285x245x220 |
| Срок службы, лет, не менее | 6 |

Условия эксплуатации:

Диапазон температур окружающей среды от минус 40 до 50 °С

Относительная влажность до 95 % при температуре окружающей среды 20 °С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотолитографическим способом на шильдик, расположенный на корпусе нивелира, и на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование составных частей | Количество, шт. |
|---|-----------------|
| Нивелир 4Н-ЗКЛ | 1 |
| Футляр | 1 |
| Комплект ЗИП | 1 |
| Набор дополнительных принадлежностей (перечень дополнительных принадлежностей определяется договором между потребителем и поставщиком) | 1 |
| Паспорт (с разделом 11 «Методика поверки») | 1 |

ПОВЕРКА

Поверку нивелиров осуществляют в соответствии с методикой поверки в составе паспорта 4Н-ЗКЛ-с60 ПС, раздел 11, , утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «УРАЛТЕСТ»

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- Рейки нивелирные, ГОСТ 10528-90 (Номинальная длина шкалы 3000 мм; допустимое отклонение метрового интервала ± 0,5 мм; цена деления шкалы рейки 10 мм; допустимое отклонение не более ± 0,2 мм; допустимое отклонение дециметрового интервала не более ± 0,3 мм)

- коллиматор универсальный УК1-01, ТУ 4484-078-07539541-2004 (предел допускаемой погрешности значения углов между визирными осями труб вертикального и горизонтального веера не более $\pm 5''$);
- базис длиной (50 ± 10) м угол наклона линии базиса не более 5° ; относительная погрешность определения длины отрезка базиса не более $1/1500$.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 10528-90 «Нивелиры. Общие технические условия»;
ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
ТУ 4433-081-07539541-2004 «Нивелир 4Н-3КЛ. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нивелиров 4Н-3КЛ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

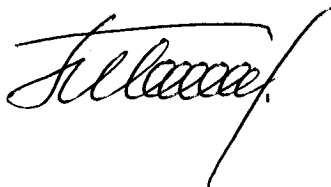
«Производственное объединение

«Уральский оптико-механический завод» имени Э.С.Яламова »

Россия, 620100, Екатеринбург, ул.Восточная, 33-б Телефакс: (343) 254-81-08

Телефон: (343) 229-82-32

60. Заместитель генерального директора
по НИОКР – директор НКБ СТ
ОАО «ПО «УОМЗ»



С.В. Евдокимов