

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИСИ  
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С. Александров

М.п.

"18" 11 2003г.

Нивелиры лазерные НЛ-20К	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26017-03 Взамен №
-----------------------------	---

Выпускается по ГОСТ 23543-88 и ТУ 4433-052-07539541-99

### Назначение и область применения

Нивелир лазерный НЛ-20К (далее по тексту - нивелир) предназначен для геометрического нивелирования - определения разности высот точек на местности с помощью лазерного луча, развертываемого в плоскость, автоматически устанавливающуюся горизонтально.

Область применения нивелира - инженерно-геодезические работы в строительстве, геодезические разбивочные работы, строительно-монтажные работы как внутри помещений, так и снаружи.

### Описание

Нивелир излучает красный лазерный луч в двух взаимно-ортогональных направлениях. Один из лучей, вращаясь, образует видимую горизонтальную плоскость, второй луч проецирует видимую вертикальную линию.

Нивелир снабжен жидкостным компенсатором, автоматически горизонтирующим лазерный луч.

Определение положения лазерной плоскости производится с помощью фотоприемника, входящего в комплект нивелира.

По степени опасности генерируемого излучения нивелир относится ко II классу по СанПиН 5804-91.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон температуры окружающего воздуха, °С.....от минус 20 до 50  
Диапазон атмосферного давления, кПа .....от 600 до 1070  
Относительная влажность воздуха  
при температуре 20°С, не более .....95%

## Основные технические характеристики

Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерения превышения в радиусе 20 м, мм .....2,5  
Отклонение плоскости развертки лазерного луча от горизонтального положения в радиусе 20 м, мм, не более .....3  
Предельное рабочее расстояние, м, не менее.....65  
Диапазон работы компенсатора.....±20'  
Средняя мощность, потребляемая нивелиром, Вт, не более..... 0,75  
Масса, кг, не более:  
    нивелира.....1,3  
    футляра .....2,4  
Габаритные размеры, мм, не более:  
    нивелира.....160x109x105  
    футляра .....380x280x270  
Срок службы не менее 6 лет.

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта типографским способом.

## Комплектность

Нивелир лазерный НЛ-20К-сб1..... 1 шт.  
Футляр НЛ30-сб5 ..... 1 шт.  
Аккумуляторная батарея ..... 1 шт.  
Зарядное устройство..... 1 шт.  
Приемник..... 1 шт.  
Паспорт (с разделом 11 “Методика поверки”)..... 1 шт.  
Комплект ЗИП ..... 1 шт.  
Набор дополнительных принадлежностей  
(перечень дополнительных принадлежностей  
определяется договором между потребителем  
и поставщиком)..... 1 шт.

## Поверка

Поверка нивелира проводится в соответствии с методикой поверки, изложенной в разделе 11 “Методика поверки” паспорта НЛ-20К-сб0 ПС, согласованном ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И.Менделеева” в октябре 2003г.

Средства поверки: нивелир Н-05, рейка нивелирная РН-3.  
Межповерочный интервал 1 год.

## Нормативные и технические документы

ГОСТ 23543-88. Приборы геодезические. Общие технические условия;  
МИ 2060-90. Государственная поверочная схема для средств измерений  
длины.

Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров  
СанПиН 5804-91;

ТУ 4433-052-07539541-99. Нивелир лазерный НЛ-20К. Технические  
условия.

### Заключение

Тип нивелира лазерного НЛ-20К утвержден с техническими и  
метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании  
типа, включен в действующую государственную поверочную схему и  
метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**Изготовитель:** Федеральное государственное унитарное предприятие  
"ПО" Уральский оптико-механический завод"  
Адрес: 620100, г.Екатеринбург, ул. Восточная, 33б

Технический директор  
ФГУП "ПО "УОМЗ"



Ю.Ф. Абрамов

Руководитель лаборатории  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"



К.В. Чекирда