

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ –  
заместитель Генерального директора  
ФГУП «РОСТЕСТ-МОСКВА»



А.С.Евдокимов

2008г

## **О П И С А Н И Е** **типа средств измерений**

<b>Нивелиры с компенсатором VEGA L20 VEGA L24</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений.  Регистрационный № <u>38409-08</u> Взамен № _____
-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы «TIANJIN SETL SURVEY EQUIPMENT CO., LTD.» (КНР)

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Нивелиры с компенсатором VEGA L20 и VEGA L24, 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.

### **О П И С А Н И Е**

Принцип действия нивелира 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, установленных на каждой двух последовательных точках, расположенных по некоторой линии и образующей нивелирный ход.

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. При работе используются рейки нивелирные РН-3 ГОСТ 10528-90.

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

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение	
	VEGA L20	VEGA L24
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее:	20	24
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее:	30	
Наименьшее расстояние визирования, м, не более:	0,6	
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее:	1°20'	
Цена деления круглого установочного уровня, '/2мм:	8±1,2	
Диапазон работы компенсатора, ', не менее:	±15	
Допускаемое СКО установки линии визирования, ", не более:	0,5	
Коэффициент нитяного дальномера	100±1	
Значение постоянного слагаемого нитяного дальномера, м:	0±0,1	
Диапазон измерений горизонтальных углов, °:	0 - 360	
Цена деления горизонтального лимба, °:	1	
Допускаемое СКО измерения горизонтальных углов, не более, °:	0,1	
Допускаемое СКО измерения превышения на 1км двойного хода, мм, не более:		
• при длине визирного луча 25м	2,5	2,0
• при длине визирного луча 100м	5,0	5,0
Диапазон рабочих температур, °С:	от -40 до +50	
Габаритные размеры нивелира, ДхШхВ, мм, не более:	190 x 128 x 123	
Масса нивелира, кг, не более:	1,22	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект нивелира состоит:

Наименование	Количество, ед
Нивелир (с крышкой на объективе)	1
Транспортировочный футляр	1
Защитный чехол	1
Юстировочный ключ	1
Юстировочная шпилька	1
Нитяной отвес	1
Салфетка для протирки	1
Руководство по эксплуатации на русском языке с методикой поверки	1

Поверка нивелиров проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в марте 2008г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Нивелир типа Н-05 ГОСТ 10528-90;
- Теодолит типа ЗТ2КП ГОСТ 10529-86;
- Экзаменатор 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 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;
- ГОСТ 10528-90 «Нивелиры. Общие технические условия»;
- Техническая документация фирмы «TIANJIN SETL SURVEY EQUIPMENT CO., LTD.» (КНР)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нивелиры с компенсатором VEGA L20 и VEGA L24 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:**

**Фирма «TIANJIN SETL SURVEY EQUIPMENT CO., LTD.»  
(КНР)**

No.81, ZHANGGUIZHANG ROAD, HEDONG DISTRICT,  
TIANJIN, CHINA.

PHONE : 0086-22-84273669

FAX : 0086-22-24311381

**Дилер фирмы  
«TIANJIN SETL SURVEY  
EQUIPMENT CO., LTD.»  
в России**

**ЗАО «Геостройизыскания»**

107023, Москва, ул. Малая Семеновская, д.9, стр. 6

Тел./Факс: (495) 921-22-08

**Генеральный директор  
ЗАО «Геостройизыскания»**

  
  
**А.М.Шагаев**