www.eft-niv.ru
ПРОДАЖА И РЕМОНТ НИВЕЛИРОВ

Нивелир VEGA L30

с компенсатором

Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Технические характеристики..... 3
2. Особенности..... 4
3. Работа с инструментом..... 6
3.1. Установка и горизонтирование..... 6
3.2. Наведение и фокусировка..... 7
3.3. Измерения..... 7
4. Проверки и юстировки..... 8
4.1. Проверка круглого уровня..... 8
4.2. Проверка положения визирной линии..... 10
5. Уход и хранение..... 11
6. Принадлежности..... 12
6.1. Стандартный комплект..... 12
6.2. Дополнительные принадлежности..... 12

1. Технические характеристики

Параметр / Модель	VEGA L30
Средняя квадратическая погрешность измерения превышения на 1 км двойного хода, мм	1.5
Изображение	Прямое
Увеличение, крат	30
Апертура объектива, мм	40
Поле зрения	1°20′
Минимальное расстояние визирования,м	0,5
Коэффициент дальномера	100
Добавочная константа	0
Водозащита	Есть
Рабочий диапазон компенсатора	±15′
Средняя квадратическая погрешность установки визирной оси в горизонтальное положение, ″	0,5
Цена деления круглого уровня	8′/2мм
Цена деления горизонтального лимба	1°

2. Особенности

- Произведены в соответствии с международным стандартом
- Усиленные уплотнения для работы в плохих погодных условиях
- Точный двухскоростной винт фокусировки
- Плавное вращение и винт бесконечного горизонтального наведения
- Диоптрический визир
- Круглый уровень в металлическом корпусе
- Безбликовая сетка нитей
- Установка на штативы 5/8"
- Оцифровка лимба - 360°
- Дополнительные комплектующие: штативы, рейки, отвесы и т.п.

Внешний вид

1. Подставка
2. Лимб
3. Индекс лимба
4. Окуляр
5. Крышка окуляра
6. Круглый уровень
7. Диоптрический визир
8. Объектив
9. Кремальера
10. Наводящий винт
11. Подъемные винты

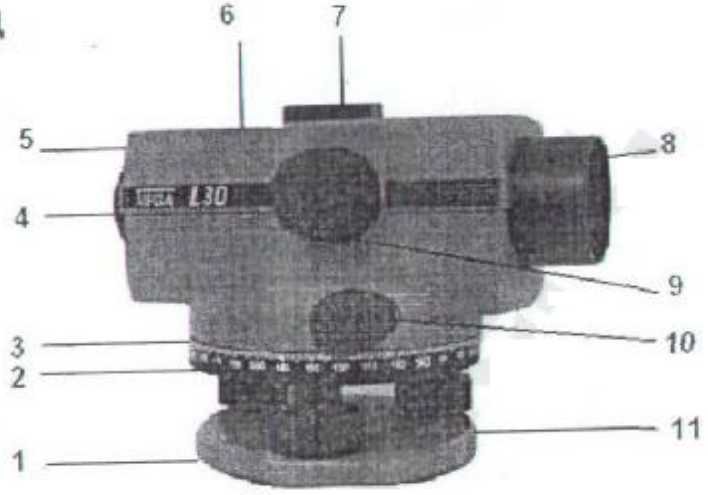

Рисунок 1

1. Кремальера
2. Диоптрический визир
3. Пентапризма для наблюдении за круглым уровнем

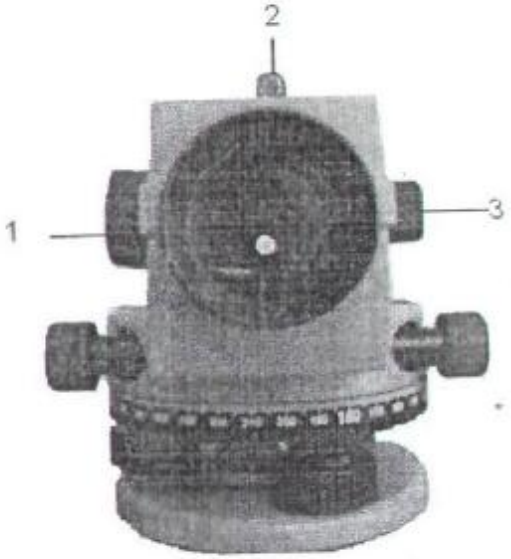

Рисунок 2

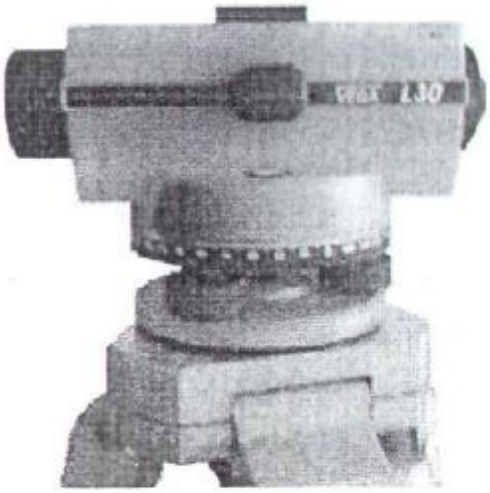

Рисунок 3

3. Работа с инструментом

3.1. Установка и горизонтирование

- Установите необходимую высоту штатива и разместите штатив на земле
- Используя становой винт, плотно закрепите нивелир на штативе (см. рис. 3).
- Подъемными винтами A, B, C установите пузырек в центр (см. рис. 4)

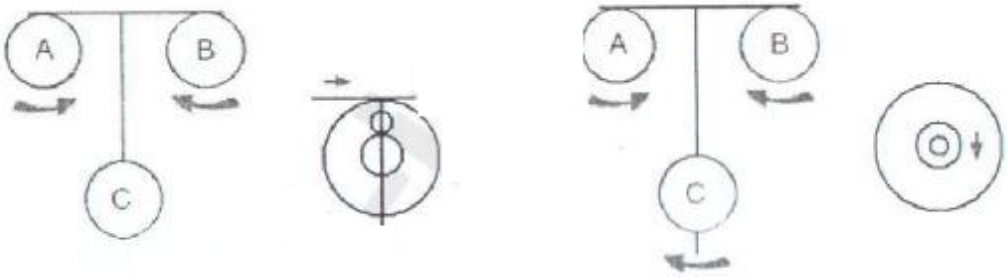

Рисунок 4

Одновременным вращением винтов A и B переместите пузырек вправо

Вращением винта C переместите пузырек назад

3.2. Наведение и фокусирование

- Сетка нитей: Наведите зрительную трубу на яркую поверхность или на рейку, используя прицел. Вращая окуляр добейтесь четкого и яркого изображения сетки.

- Наведение: Вращайте кремальеру вперед для фокусировки на рейку, стоящую дальше или назад для фокусировки на рейку, расположенную ближе до тех пор, пока не появится отчетливое изображение. Вращением винта горизонтального наведения, расположите изображение рейки в центре поля зрения.

Рисунок 5

3.3. Измерения

- Измерение превышения.
  После наведения на рейку снимите отсчет по средней нити, как показано на рисунке 5 (Отсчет равен 1.195).

- Измерение расстояния.
  Возьмите отсчет по верхней и нижней дальномерным нитям и расстояние между прибором и рейкой будет следующим: (отсчетпо верхней нити - отсчет по нижней нити) X 100, и как показано на рисунке 5:
  (1.352м - 1.038) x 100 = 31.4

- Измерение угла.
  Наведите вертикальную нить сетки нитей на цель A и возьмите отсчет угла α на лимбе. Наведитесь на цель B и возьмите отсчет угла β на лимбе.

Угол между A и B будет равен α - β.

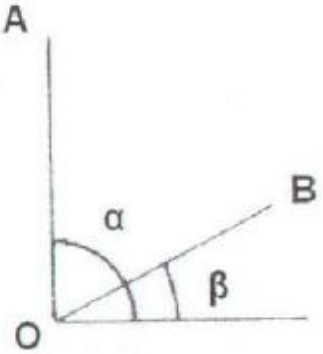

Рисунок 6

4. Поверки и юстировки

• Несмотря на то, что все нивелиры юстируются перед продажей, необходимо периодически проверять круглый уровень и параллельность визирной оси уровенной поверхности земли (угол i)

4.1. Проверка круглого уровня

• Установите пузырек в нуль-пункт и поверните зрительную трубу на 180°. Пузырек **должен** остаться в центре (рис. 7).

Рисунок 7

• *Если это не так, необходима* юстировка (рис. 8).

Рисунок 8

- Вращением подъемных винтов, верните пузырек наполовину к центру (рис. 9)

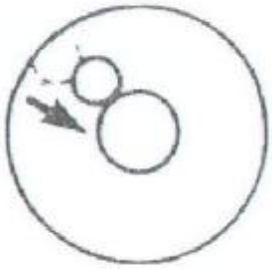

Рисунок 9

- Вторую половинку отклонения компенсируйте вращением двух юстировочных винтов (рис. 10)
- Повторите шаги с 1 по 4 до тех пор, пока пузырек не перестанет отклоняться от центра (рис. 11)

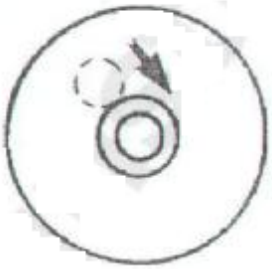

Рисунок 10

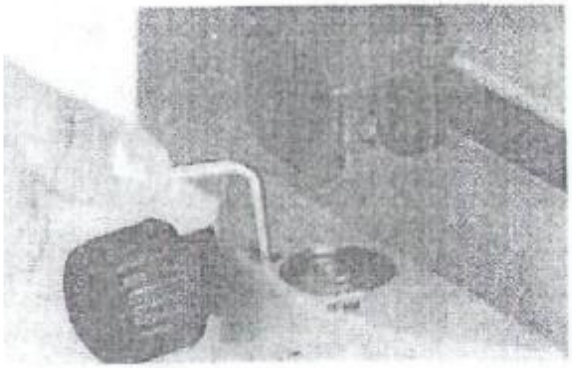

Рисунок 11

4.2. Проверка положения визирной линии

- Установите две рейки А и В на расстоянии 30-50 м друг от друга. Установите прибор посередине между А и В. Отгоризонтируйте прибор и возьмите отсчет по рейкам А и В соответственно. Превышение между А и В $\Delta h = a1 - b1$. (рис. 12)

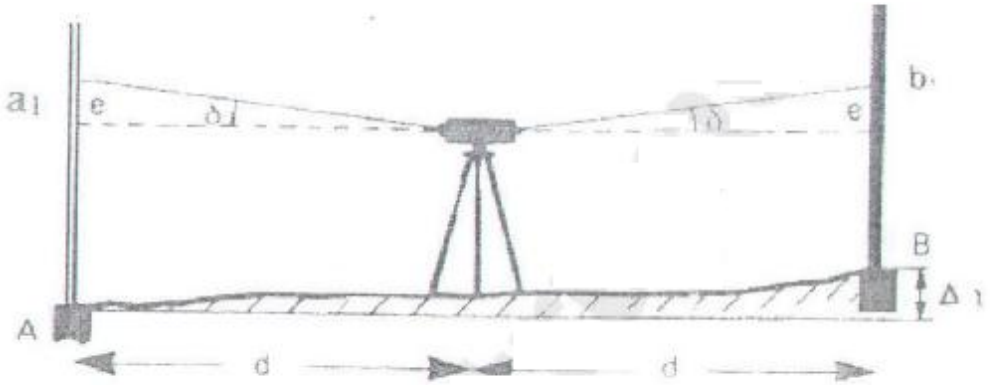

Рисунок 12

- Переместите нивелир и установите его на расстоянии 1-2 м от рейки А (рис. 13). Отгоризонтируйте прибор и возьмите отсчеты а2 и b2 по рейкам А и В соответственно. Если $|(a2-b2)-(a1-b1)|<3$мм, дальнейшая юстировка не трубуется. В противном случае сделайте следующее:

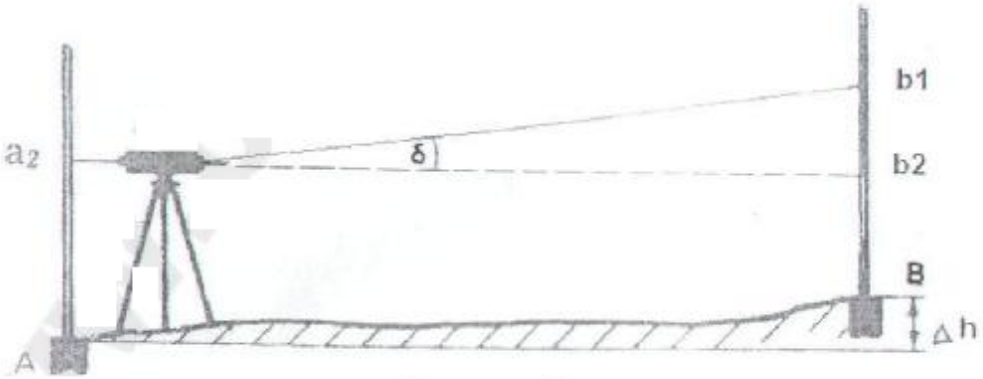

Рисунок 13

▪ Как показано на рисунке 11, наведите прибор на рейку B и снимите защитный кожух окуляра. Используя юстировочную шпильку, вращайте юстировочный винт, пока отсчет b3 по рейке B не станет равным $b3=a2-\Delta h$.

Повторите все действия с начала до конца пока $|(a2-b2)-(a1-b1)|\leq 3$мм.

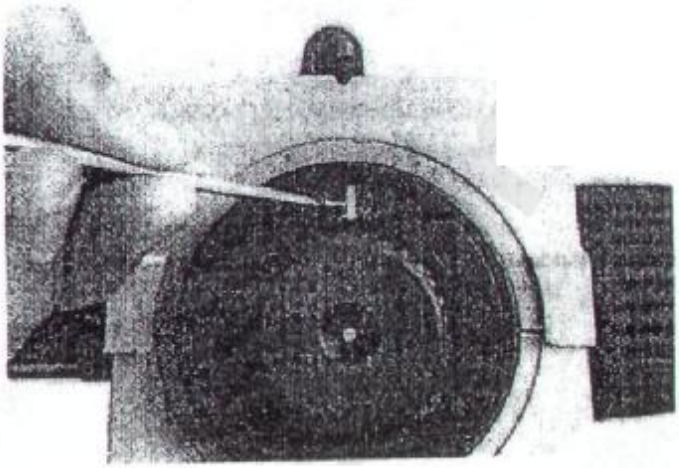

Рисунок 14

5. Уход и хранение

- Аккуратно обращайтесь с прибором, чтобы быть уверенным в его точности и работоспособности.
- После работы протрите корпус нивелира насухо и уложите его в транспортировочный ящик
- Не трогайте пальцами линзы объектива и окуляра. Протирайте оптические поверхности мягкой салфеткой.
- Если Вы уронили или повредили нивелир, рекомендуем проводить его ремонт в специализированной мастерской.
- В транспортировочном футляре вашего нивелира находится силикогель, который впитывает влагу. Если он потерял эффективность, прокалите его или замените на новый.
- Прибор долженхраниться в сухом, чистом и проветриваемом месте.

6. Принадлежности

6.1 Стандартный комплект

1.	2 мм шестигранный ключ	1
2.	Юстировочная шпилька	1
3.	Отвес	1

6.2. Дополнительные принадлежности

Вы можете дополнительно приобрести штативы, рейки и другие необходимые принадлежности.

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без предупреждения.