

ПРОСТО РАБОТАЕТ

VEGA
CONSTRUCTION INSTRUMENTS

VEGA L24, L30, L32c

Руководство пользователя

Содержание

■ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
■ ВНЕШНИЙ ВИД.....	4
■ ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	7
■ НАВЕДЕНИЕ НА ЦЕЛЬ И ФОКУСИРОВАНИЕ.....	8
■ КОМПЕНСАТОР.....	9
■ РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ.....	10
■ ЮСТИРОВКА.....	11
■ УХОД ЗА ПРИБОРОМ.....	14
■ СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	15

Технические характеристики

		Vega L24	Vega L30	Vega L32c
Зрительная труба	Изображение / Угол поля зрения	прямое / 1° 20'		
	Увеличение / Диаметр объектива	24x / 30 мм	30x / 40 мм	32x / 40 мм
	Минимальное фокусное расстояние	55 см	50 см	65 см
	Коэффициент нитяного дальномера	100		
	Постоянная поправка дальномера	0		
Компенсатор: диапазон работы / точность		±15' / ±0.5''	±15' / ±0.3''	±15' / ±0.3''
Круглый уровень: чувствительность		8' / 2 мм		
Горизонтальный круг (лимб): наименьшая цена деления		1°		
СКО на 1 км двойного хода		2.0 мм	1.5 мм	1.0 мм
Масса (нетто)		1.3 кг	1.5 кг	1.65 кг
Резьбовое соединение для крепления на штатив		5/8''		

Внешний вид VEGA L24

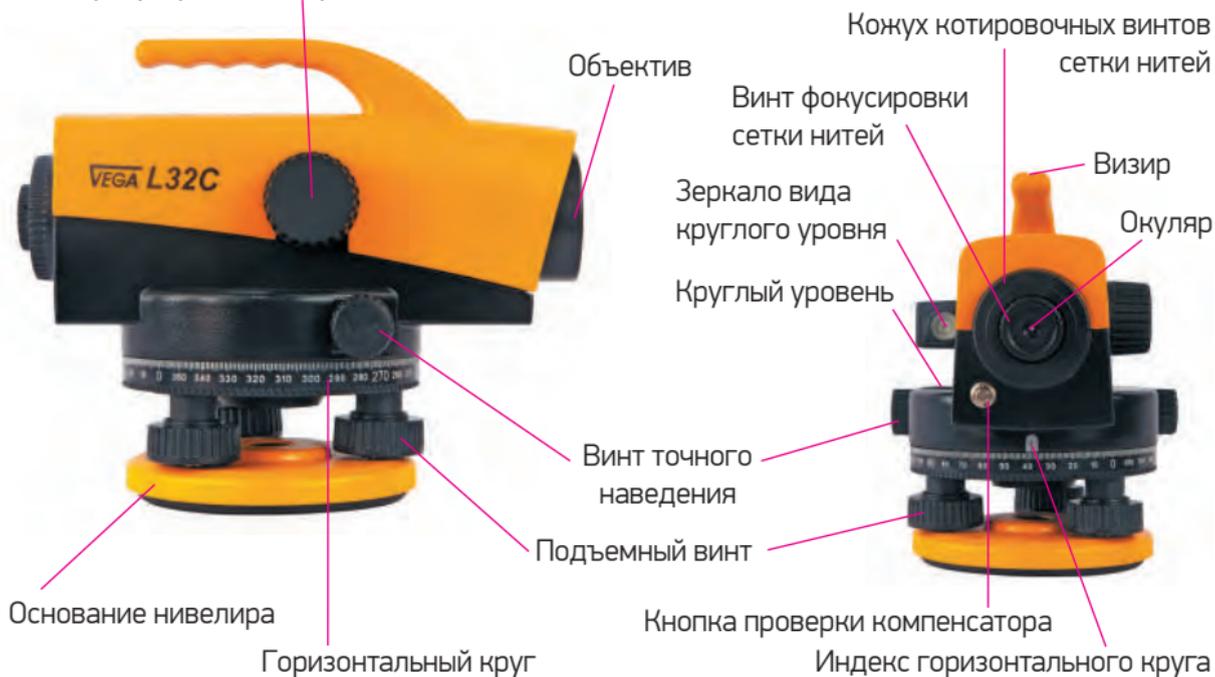


Внешний вид VEGA L30



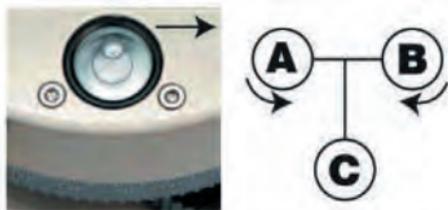
Внешний вид VEGA L32c

Винт фокусировки изображения



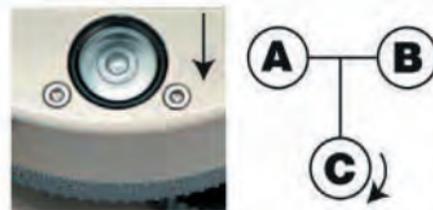
Подготовка к работе

- Установите штатив и с помощью станового винта закрепите на штативе инструмент.
- Выдвиньте ножки штатива на необходимую длину таким образом, чтобы головка штатива была расположена приблизительно горизонтально. При помощи подъемных винтов добейтесь точного расположения пузырька в центре круглого уровня (рис. 2).



Чтобы сместить пузырек уровня вправо, вращайте подъемные винты А и В.

Рис.2



Чтобы сместить пузырек уровня в центр, вращайте подъемный винт С.

Наведение на цель и фокусирование

- Наведите прибор на яркий однородный фон или держите перед объективом лист белой бумаги. Вращайте окуляр до тех пор, пока не будет четко видна сетка нитей.
- С помощью визира наводите на нивелирную рейку.
- Вращая винт фокусировки изображения, добейтесь четкости изображения нивелирной рейки.
- Вращая винт точного наведения, поместите рейку в центр поля зрения.



Рис.3

Проверка компенсатора (только VEGA L32c)

- Поместите пузырек в центр круглого уровня, наведитесь на рейку и возьмите по ней отсчет $R1$.
- Нажмите и сразу отпустите кнопку проверки компенсатора, после чего возьмите повторный отсчет $R1'$ по рейке.
- Если $R1 = R1'$, то никакой юстировки не требуется. Если $R1 \neq R1'$, то необходимо отъюстировать компенсатор.

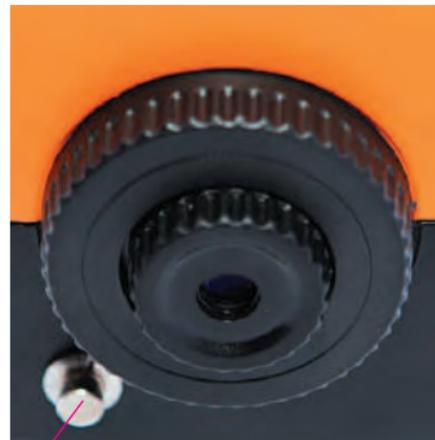


Рис.4

Кнопка проверки компенсатора

Работа с инструментом

■ Определение превышений

Возьмите отсчет по нивелирной рейке. При метрической градуировке шкалы рейки отсчет по ней можно взять с точностью до 1 мм. На рис. 3 отсчет, который берется по центральной дальномерной нити, равен 3.456 м.

■ Измерение расстояний по дальномерным нитям

Наведите на рейку и посчитайте количество сантиметровых делений, находящихся между верхней и нижней дальномерной нитью. Полученное значение эквивалентно расстоянию в метрах между рейкой и инструментом. Чтобы получить точное значение расстояния, необходимо разность отсчетов по верхней и нижней дальномерной нитью умножить на 100. На рис. 3 эти отсчеты равны соответственно 3.601 м и 3.309 м. Таким образом, расстояние между инструментом и нивелирной рейкой составляет: $(3.601 \text{ м} - 3.309 \text{ м}) \times 100 = 29.2 \text{ м}$.

■ Измерение горизонтального угла α

- ✓ Наведите на рейку, установленную на точке А. Возьмите отсчет a по горизонтальному кругу (рис. 5).
- ✓ Наведите на рейку, установленную на точке В. Возьмите отсчет b по горизонтальному кругу.
- ✓ Угол АОВ (γ) равен разности отсчетов a и b

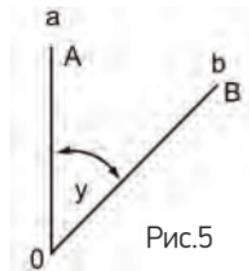


Рис.5

Юстировка

■ Круглый уровень.

Вращая подъемные винты, приведите пузырек в центр круглого уровня. Затем поверните инструмент на 180°. Пузырек должен оставаться в центре (рис. 6). Если же он сместился из центра круглого уровня, необходимо выполнить юстировку (рис.7)



Рис.6



Рис.7



Скомпенсируйте половину смещения пузырька с помощью подъемных винтов (рис. 8). Устраните оставшуюся половину смещения вращением юстировочных винтов круглого уровня с помощью шестигранного ключа (рис. 9).

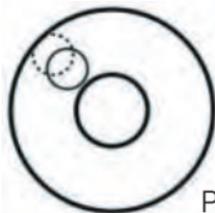


Рис.8

Шестигранный
ключ



Рис.8

Повторяйте описанные выше действия до полного устранения смещения пузырька уровня при повороте зрительной трубы в любом направлении.

Сетка нитей

Отклонение визирной оси от горизонта не должно превышать 3 мм.

Установите инструмент приблизительно посередине между точками А и В, расстояние между которыми должно составлять примерно 30-50 метров (рис.10). Возьмите отсчет (a_1) по рейке, установленной на точке А (1.924 м), и отсчет (b_1) по рейке, установленной на точке В (1.712 м).

$$h = a_1 - b_1 = +0.212 \text{ м}$$

Таким образом, превышение В относительно А составляет 0.212 м.

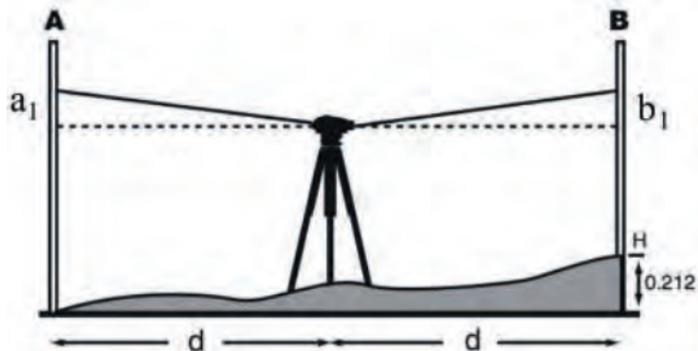


Рис.10

Установите инструмент на расстоянии 1 м от точки А (рис. 11). Учитывая превышение В относительно А, новый отсчет по рейке В должен быть на 0.212 м меньше, чем новый отсчет по рейке А. Возьмите новый отсчет (a_2) по рейке А (1.696 м). Тогда $1.696 \text{ м} - 0.212 \text{ м}$. Следовательно, новый отсчет по рейке В должен быть равен 1.484 м. Возьмите новый отсчет (b_2) по рейке В. Если он составляет $1.484 \text{ м} \pm 3 \text{ мм}$, то линия визирования горизонтальна. Если же новый отсчет выходит за рамки допустимых значений, выполните юстировку в следующем порядке.

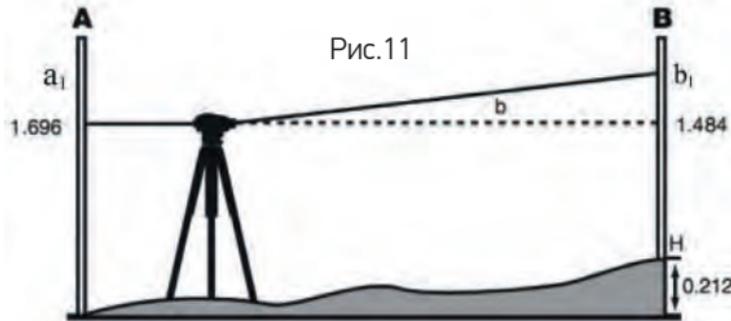


Рис.11

Снимите защитный кожух юстировочных винтов сетки нитей и с помощью юстировочной шпильки вращайте юстировочный винт до тех пор, пока горизонтальная нить сетки нитей не совпадет с отсчетом 1.484 м.

Юстировочный
винт



Рис.12

Уход за прибором

Чтобы обеспечить работоспособность прибора и точность измерений, необходимо следить за состоянием как самого прибора, так и его частей.

- После работы инструмент необходимо протереть и положить в транспортировочный ящик.
- Для протирки линз объектива используйте мягкую кисточку или специальную салфетку. Не касайтесь линз объектива руками.
- В случае нарушения нормальной работы прибора или его повреждения, обратитесь к региональному дилеру или верните прибор производителю для ремонта.
- В транспортировочном ящике находится пакетик с адсорбентом влаги (силикагель). Если он перестал впитывать влагу, высушите его или замените на новый.
- Храните прибор в сухом помещении с постоянной температурой.

Уход за прибором

- ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЙ ЯЩИК
- НИВЕЛИР
- НИТЯНОЙ ОТВЕС
- ЮСТИРОВОЧНАЯ ШПИЛЬКА
- ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ
- АДсорбент влаги (СИЛИКАГЕЛЬ)
- РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ