



## **Нивелиры South серии NL Руководство по эксплуатации**





## Содержание

I. Сводная таблица технических характеристик.....	3
II. Внешний вид инструмента.....	3
III. Руководство пользователя.....	4
1. Установка и горизонтирование.....	4
2. Наведение на цель и фокусировка.....	4
3. Снятие отсчета по рейке.....	4
• Отсчет превышения.....	4
• Отсчет расстояния.....	4
• Отсчет угла.....	4
IV. Проверки и юстировки.....	5
1. Юстировка круглого уровня.....	5
2. Линия визирования.....	6
V. Уход и эксплуатация.....	7
VI. Комплектация .....	8
1. Инструменты.....	8
2. Аксессуары (опционально).....	8



## I. Сводная таблица технических характеристик

Сравнительная таблица нивелиров серии NL

Модель	NL20	NL24	NL28	NL32
Точность (среднеквадратическое отклонение на 1 км двойного хода)	2.5mm	2.0mm	1.5mm	1.0mm
Изображение	прямое	прямое	прямое	прямое
Увеличение зрительной трубы	20X	24X	28X	32X
Размер объектива	34mm	34mm	38mm	38mm
Угол поля зрения	1°20'	1°20'	1°20'	1°20'
Минимальное фокусное расстояние	0.5m	0.5m	0.5m	0.5m
Коэффициент дальномера	100	100	100	100
Аддитивная постоянная	0	0	0	0
Диапазон работы компенсатора	+/-15'	+/-15'	+/-15'	+/-15'
Точность установки компенсатора	+/-0.6"	+/-0.6"	+/-0.6"	+/-0.6"
Чувствительность уровня	8'/2mm	8'/2mm	8'/2mm	8'/2mm
Горизонтальное считывание	1°или	1°или	1°или	1°или
	1 гон	1 гон	1 гон	1 гон

## II. Внешний вид инструмента:

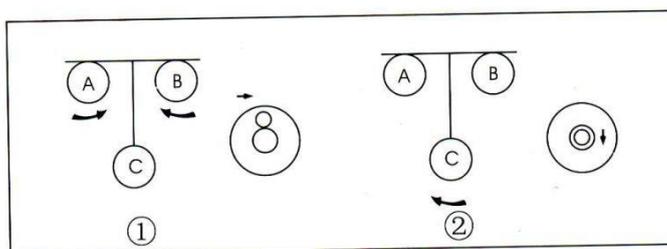




### III. Руководство пользователя:

#### 1. Установка и горизонтирование:

Установите прибор на штативе и туго затяните закрепительный винт. Приведите пузырек круглого уровня нивелира в нуль-пункт, последовательными вращениями двух винтов. Затем третьим винтом подкорректируете его положение.



#### 2. Наведение на цель и фокусировка:

Сфокусируйте сетку нитей на цели. После этого, с помощью фокусировочного винта, добейтесь четкого изображения цели в окуляре. Фокусировку изображения производите вращением фокусировочного кольца до появления четкого изображения.

#### 3. Снятие отсчетов по рейке:

Отсчет превышения берется по средней линии сетки нитей.

Для получения отсчета расстояния необходимо снять измерения по верхней и нижней нитям сетки и получить их разницу (верхний отсчет минус нижний).

Для получения расстояния в метрах нужно умножить результат на коэффициент дальномера 100.

$$\text{Пример: } 1352\text{мм} - 1038\text{мм} = 314 \times 100 = 31,4 \text{ м}$$

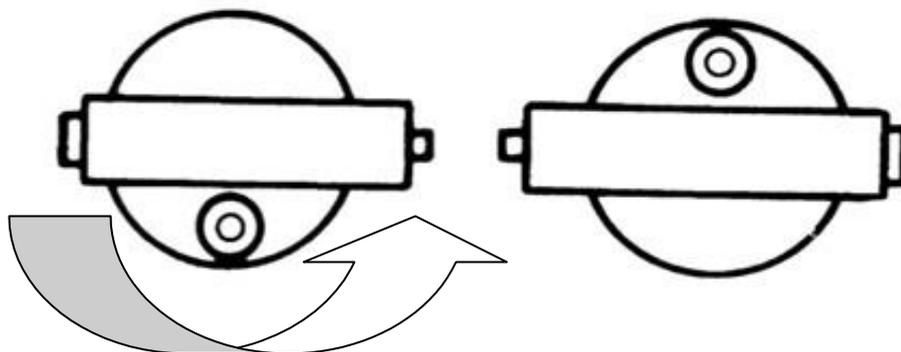
Угломерные измерения производятся по горизонтальному кругу внизу прибора, и вычисляются как разность отсчетов углов при наведении на цели.



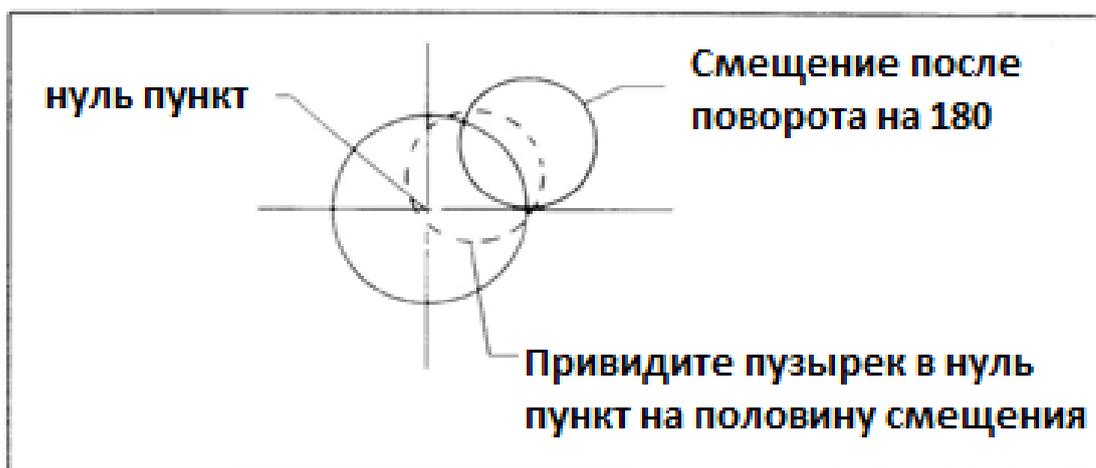
#### IV. Поверки и юстировки:

##### 1. Юстировка круглого уровня:

Приведите пузырек круглого уровня к центру. Поверните инструмент на 180°. Пузырек должен остаться в центре уровня.



Если пузырек уровня после поворота сместился к краю, необходимо сделать юстировку. Поворачивая подъемный винт, смещаем пузырек на половину отклонения от центра уровня. Вторую половину отклонения убираем с помощью гаечного ключа, вращая два юстировочных винта.

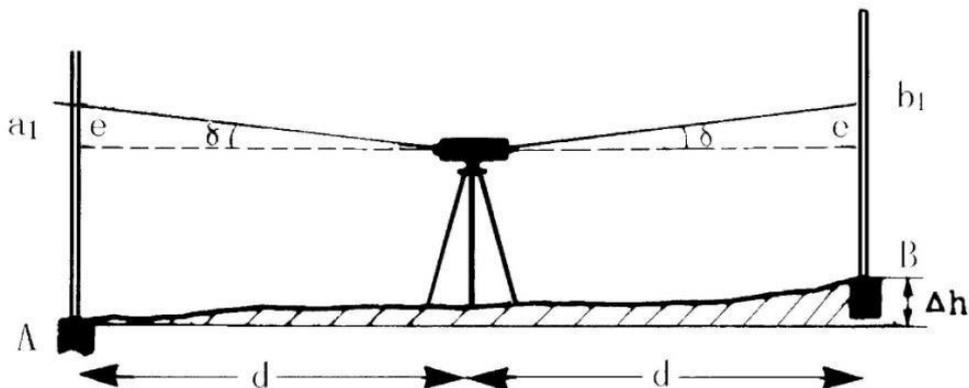


## 2. Линия визирования:

Ось цилиндрического уровня и визирная ось трубы должны лежать в параллельных вертикальных плоскостях и быть параллельны

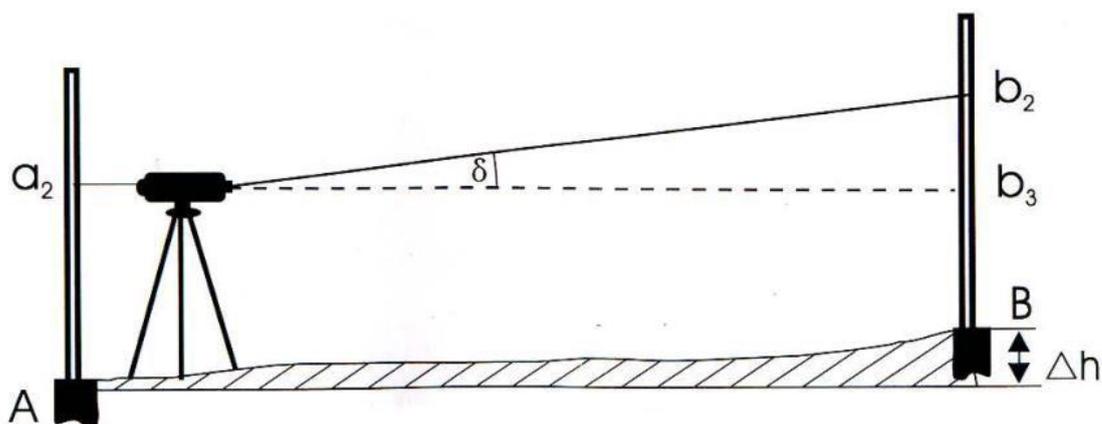
Установите инструмент посередине между двумя рейками, установленными в точках А и В приблизительно на расстоянии 50м. Возьмите отсчет  $a_1$  по рейке А и отсчет  $b_1$  по рейке В.

$$\Delta h = a_1 - b_1$$



Теперь установите инструмент на расстояние 1-2 метра от рейки В и возьмите отсчет  $b_2$  по рейке В и отсчет  $a_2$  по рейке А. Если разница  $(a_2 - b_2) - (a_1 - b_1) \leq 3 \text{ mm}$ , то инструмент не нуждается в юстировке.

Если это значение больше, то навидитесь на рейку В. Снимите колпачок окуляра и юстировочными винтами выставите отсчет ( $b_3$ ) по рейке (b), он должен равняться  $b_3 = a_2 - \Delta h$ . Повторите все пункты, пока не отъюстируете инструмент.





#### V. Уход и эксплуатация.

Обращайтесь с инструментом аккуратно и бережно, что бы надолго продлить его работу.

- После использования, протрите инструмент и уберите его в транспортировочный кейс.
- Не трогайте пальцами линзы. Снаружи протирайте оптические части мягкой кистью.
- При поломке инструмента, обратитесь к специалистам по ремонту.
- Держите инструмент в сухом чистом проветриваемом месте.



## VI. Комплектация

### 1. Инструменты

- Нивелир
- Юстировочная шпилька 1 шт.
- Нитяной отвес 1 шт.
- Кейс для транспортировки 1 шт.
- Инструкция пользователя 1 шт.

### Дополнительные аксессуары :

- Треггеры
- Металлические и деревянные рейки
- Металлические и деревянные штативы