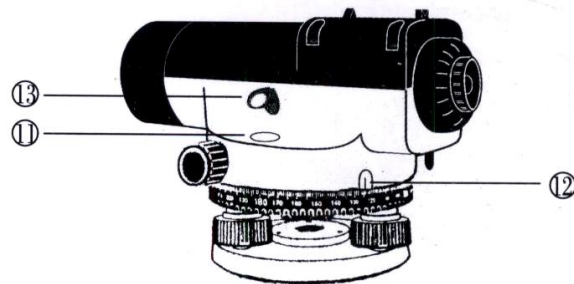
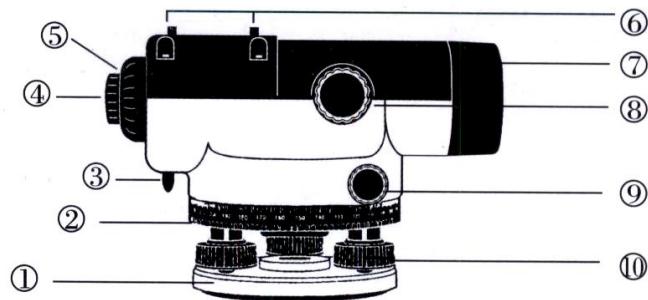


Руководство по эксплуатации нивелиров серии NL-32G компании SOUTH



2. Конструкция

1. Опорная плита
2. Горизонтальный лимб
3. Кнопка фиксатора (арретир)
4. Окуляр
5. Крышка окуляра
6. Оптический визир
7. Крышка объектива
8. Фокусирующая рукоятка
9. Рукоятка горизонтального перемещения
10. Установочный винт
11. Круглый уровень
12. Отметка горизонтального лимба
13. Смотровая призма круглого уровня (пентапризма)



3. Использование

- 3.1. Установите штатив и присоедините нивелир, затягивая винт крепления на штативе (Рис.1 / Fig. 1).
- 3.2. Отрегулируйте ножки штатива, пока его головка не станет приблизительно горизонтально. Отцентрируйте круглый пузырек, поворачивая установочные винты, как показано на Рис. 2 / Fig 2.

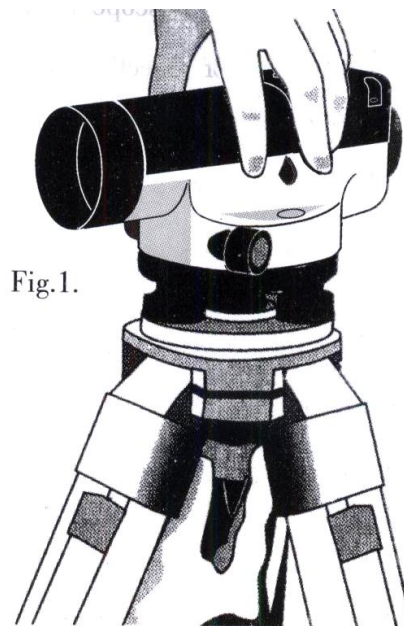
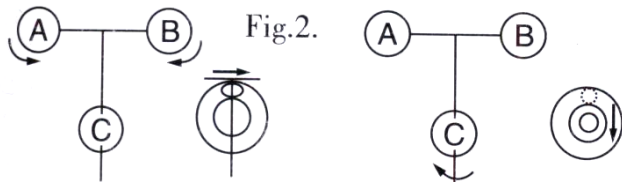


Fig.1.



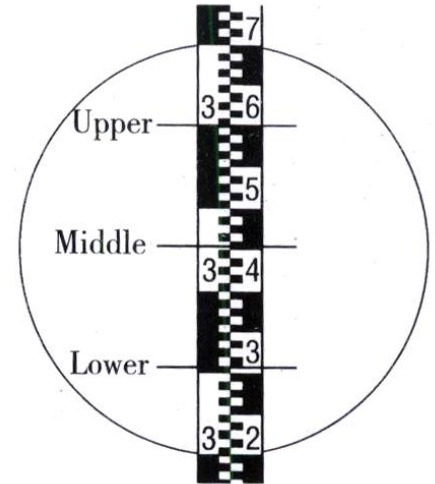
4. Наведение и фокусировка

- 4.1. Наведите телескоп на яркий фон или держите белый лист перед объективом. Поворачивайте окуляр, пока визирные нити не станут отчетливыми и черными.
- 4.2. Наведите нивелир на нивелирную рейку с помощью оптического визира.
- 4.3. Глядя в окуляр, вращайте фокусирующую рукоятку, пока изображение рейки не станет четким и чистым.
- 4.4. Поворачивайте рукоятку горизонтального перемещения для установки вертикальной нити на центр рейки.

5. Измерение

5.1. Измерение высоты.

Считайте значение на рейке, пересекаемое центральной визирной. Используя метровую рейку можно определить значение до 1 мм. Значение высоты на Рис. 3 – 3,456 м.



5.2. Измерение расстояния.

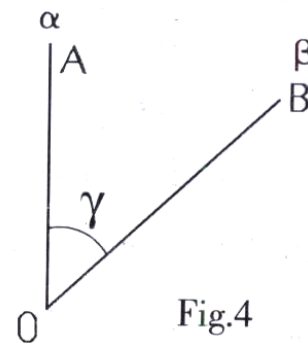
Считайте значения на рейке, пересекаемые верхней и нижней дальномерными нитями. Разница между этими значениями, умноженная на 100 является расстоянием от инструмента до нивелирной рейки. На Рис. 1 / Fig. 3 такие значения 3,601 м и 3,309 м, таким образом, расстояние от инструмента до рейки: $(3,601 \text{ м} - 3,309 \text{ м}) \times 100 = 29,2 \text{ м}$.

5.3. Измерение углов

5.3.1. Нацельтесь на точку A вертикальной нитью и запишите значение α на горизонтальном круге (Рис. 4 / Fig.4.) β

5.3.2. Поверните нивелир и нацельтесь на точку B; запишите значение β .

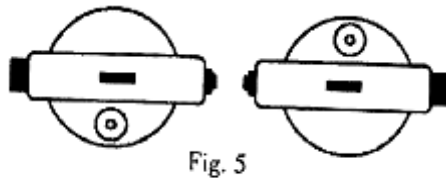
5.3.3 Угол $AOB = \gamma = \alpha - \beta$.



6. Проверка и настройка

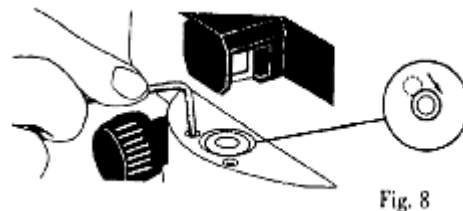
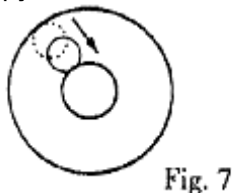
6.1 Круглый пузырек

6.1.1. Отцентрируйте пузырек при помощи установочных винтов, затем поверните инструмент на 180° . Пузырек должен остаться в центре. (Рис. 5 / Fig. 5). Если пузырек сместился от центра, его необходимо подстроить (Рис. 6 / Fig. 6).



6.1.2. Поверните установочный винт пока пузырек не сместится на половину между центром и краем (Рис. 7 / Fig. 7). При помощи универсального ключа вращайте регулировочные винты для центрирования пузырька (Рис. 8 / Fig. 8).

6.1.3. Повторите вышеуказанные процедуры до тех пор, пока пузырек не останется в центре при повороте инструмента на 180° .



6.2 Горизонтальность линии визирования.

6.2.1. Для точности измерений линия визирования должна быть горизонтальной в пределах 3 мм от горизонтальной поверхности. Установите и настройте уровень инструмента на штативе, расположенном посередине между двумя рейками, отстоящими друг от друга на 30-50 м.

Отцентрируйте пузырек.

Считайте показания на рейке А. например 1,924 м

Считайте показания на рейке В. например 1,712 м

$H = A - B = +0,212$ м

То есть В выше на 0,212 м, чем А..

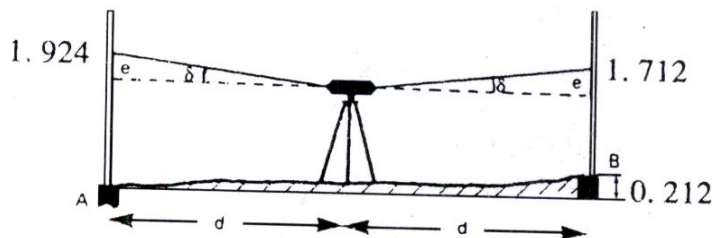


Fig.9

6.2.2. Переместите нивелир к А на расстояние примерно 1 м. (Рис. 10 / Fig. 10). Известно, что В выше чем А на 0,212 м. Таким образом, показания на В должно быть на 0,212 м меньше, чем на А..

Считайте показания на рейке А. например 1,696 м
-0,212 м

Значит, показания на рейке В должно быть 1,484 м.

Считайте показания на рейке В. Если считанное значение равняется 1,484 м ± 3 мм, то линия визирования горизонтальна. Если нет, произведите указанную далее регулировку.

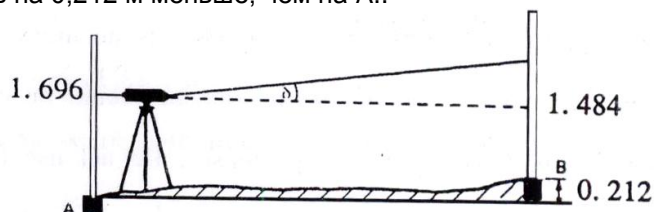


Fig.10

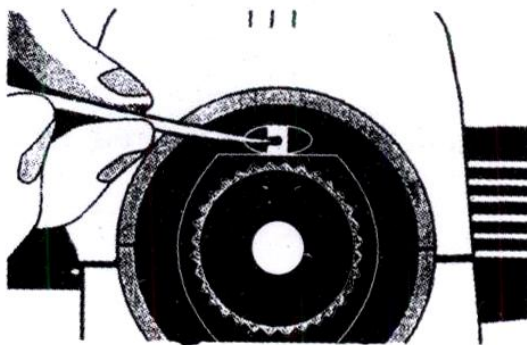


Fig.11

Отвинтите крышку окуляра. Вращайте регулировочный винт (Рис. 11 / Fig. 11), пока центральная нить не даст требуемого показания 1,484 м на рейке В. Завинтите крышку, но не перетяните чрезмерно.

7. Содержание и техническое обслуживание инструмента.

Для защиты всех частей инструмента и сохранения его точности, необходимо:

1. После процедуры съемки, инструмент нужно очищать и хранить в футляре.
2. Используйте мягкую кисточку или специальную бумагу для протирки линз объектива.
3. Если инструмент функционирует неправильно или поврежден, необходимо, что бы он был проверен и отремонтирован квалифицированным работником, или отослан для ремонта производителю.
4. В футляре есть пакет с влагоуловителем. Если он потерял эффективность необходимо его высушить или заменить на новый.
5. Хранить инструмент необходимо в сухом, чистом месте.