Изучение электронного тахеометра SOKKIA SET 530RK-3

Устройство тахеометра SOKKIA SET 530RK-3

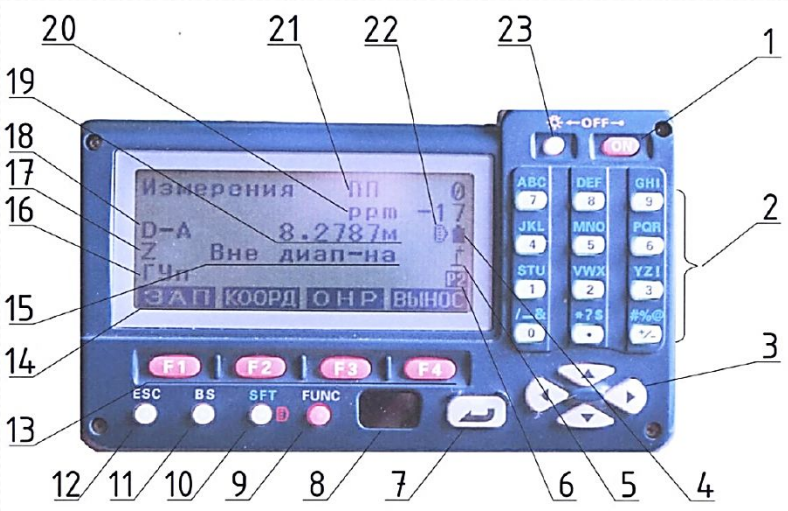
1. Закрепительный винт алидады горизонтального круга
2. Наводящий винт алидады горизонтального круга
23. Круглый уровень на трегере
24. Юстировочные винты круглого уровня
25. Подставка трегера
26. Ручка закрепительного замка трегера
27. Фокусировочное кольцо оптического центрира
28. Окуляр оптического центрира
29. Метка для определения высоты тахеометра
30. Источник лазерного излучения
31. Объектив зрительной трубы
32. Метка для определения центра прибора

Устройство тахеометра SOKKIA SET 530RK-3

1. Закрепительный винт алидады горизонтального круга
2. Наводящий винт алидады горизонтального круга
3. Закрепительный винт вертикального круга
4. Наводящий винт вертикального круга
5. Панель управления тахеометра
6. Жидкокристаллический дисплей
7. Цилиндрический уровень на алидаде горизонтального круга
8. Юстировочный винт цилиндрического уровня
9. Окуляр зрительной трубы
10. Фокусировочное кольцо окуляра
11. Фокусировочное кольцо зрительной трубы
12. Колиматорный визир
13. Индикатор измерения расстояния
14. Винт крепления ручки
15. Ручка
16. Крепление для буссоли
17. Замок отсека аккумулятора
18. Аккумуляторный отсек
19. Трегер
20. Подъемный винт
21. Разъем для подключения внешнего источника питания

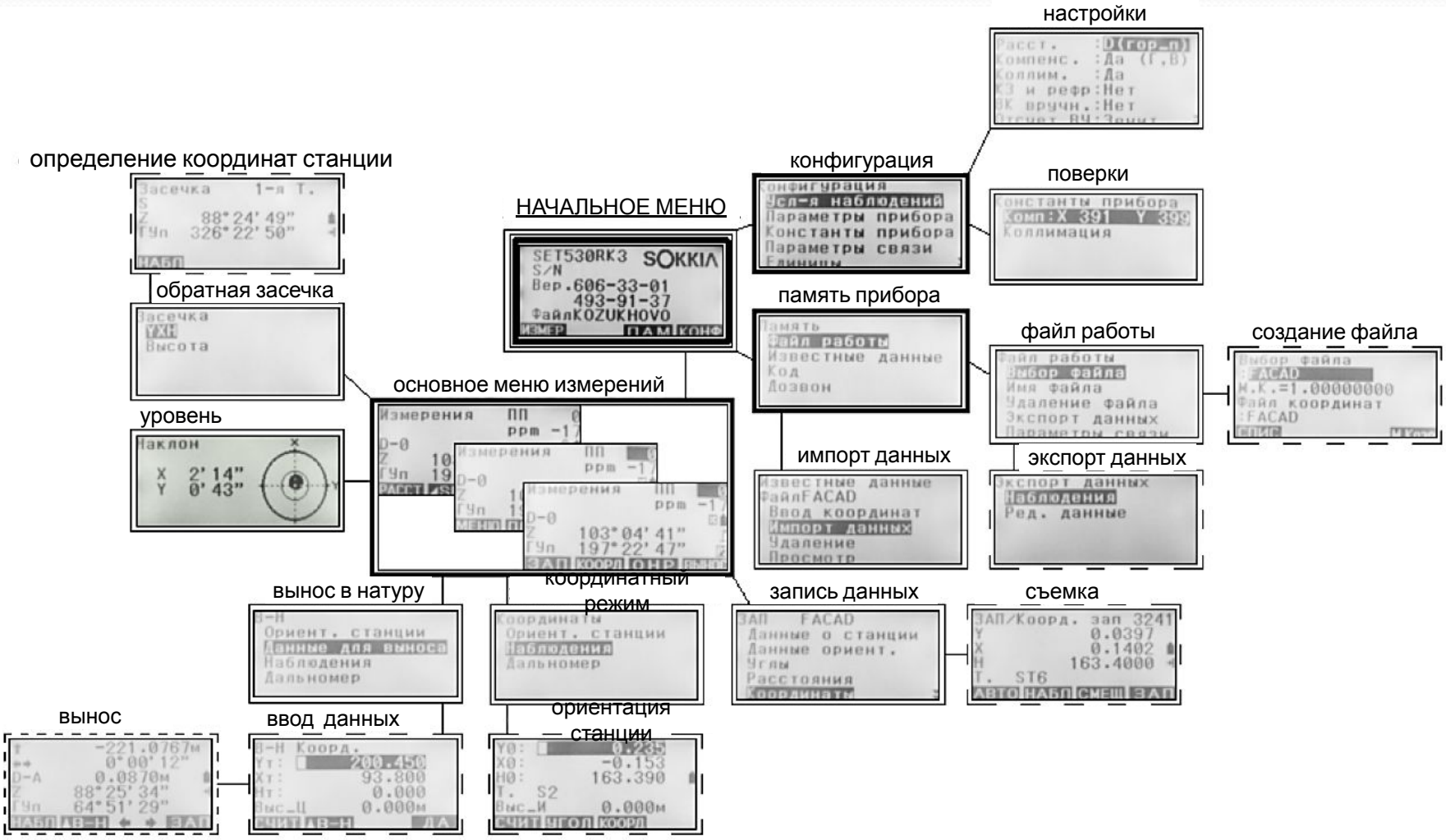
Дисплей и панель управления тахеометра

1. «ON» – включение прибора (выключение одновременно с кнопкой 23)
2. Цифровая клавиатура
3. Переход между строками меню и страницами
4. Уровень заряда аккумуляторной батареи
5. Индикатор работы компенсатора
6. Номер страницы основного окна измерений
7. «Enter» – подтверждение выбранного действия
8. Датчик работы с внешней клавиатурой
9. «FUNC» – переход между различными окнами основного меню измерений
10. «SFT» – переключение между различными режимами измерений расстояния и переключение при вводе данных с цифровой клавиатуры на буквенную
11. «Backspace» – удаление введенного символа
12. «Escape» – выход на предыдущую страницу меню
13. F1 – F4 – программные клавиши для работы в различных окнах меню
14. Значения программных клавиш в текущем окне
15. Запись, свидетельствующая о ненадлежащем горизонтировании прибора
16. Горизонтальные углы
17. Зенитные расстояния



18. Горизонтальные проложения (символ «D-A» означает, что среднее арифметическое из результатов нескольких измерений)
19. Значение текущего измеренного расстояния
20. Атмосферная поправка
21. Постоянный коэффициент отражателя
22. Режим измерения расстояний
23. Включение подсветки дисплея, клавиатуры и сетки нитей. Одновременное нажатие совместно с кнопкой «ON» приводит к

Принципиальная схема структуры программного обеспечения тахеометра SOKKIA SET 530RK-3



Поверки и юстировки. Цилиндрический уровень.

1. Приведите инструмент к горизонту и проверьте положение пузырька цилиндрического уровня.

2. Поверните верхнюю часть инструмента на 180° и проверьте положение пузырька.

Если пузырек остался на месте, то юстировка не нужна.

Если пузырек сместился из центра, выполните юстировку следующим образом.

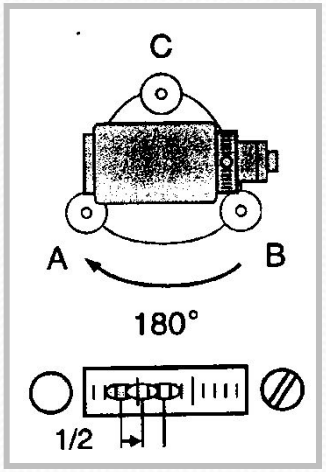
3. Уберите половину смещения пузырька вращением подъемного винта.

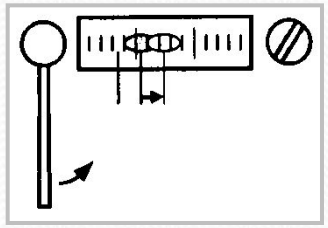
4. Уберите оставшуюся половину смещения пузырька, вращая котировочный винт цилиндрического уровня шпилькой.

Когда юстировочный винт поворачивается против часовой стрелки, пузырек движется от него.

5. Поворачивайте верхнюю часть инструмента и продолжайте юстировку до тех пор, пока при любом положении инструмента пузырек будет оставаться в центре.

Если пузырек не остается в центре даже при повторной юстировке, обратитесь к дилеру Sokkia





Поверки и юстировки. Круглый уровень.

1. Выполните поверку и юстировку цилиндрического уровня и тщательно приведите инструмент к горизонту по цилиндрическому уровню.

2. Проверьте положение пузырька круглого уровня.

Если пузырек остается в центре, юстировка не нужна. Если же он смещается из центра, выполните юстировку следующим образом.

3. Вначале определите, в какую сторону от центра сместился пузырек.

При помощи котировочной шпильки ослабьте котировочный винт крутого уровня со стороны, противоположной направлению смещения пузырька, и таким образом поместите пузырек в центр.

4. Поворачивайте котировочные винты так, чтобы они были одинаково затянуты, и пузырек оказался в центре круга.

Определение места нуля компенсатора.

1. Тщательно приведите инструмент к горизонту. При необходимости проведите поверку и юстировку цилиндрического уровня.

2. Установите нулевой отсчет по горизонтальному кругу.

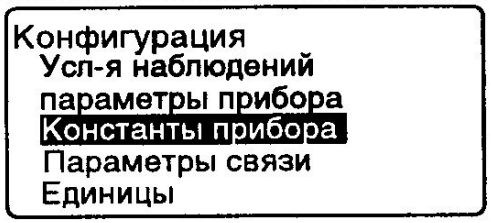
Дважды нажмите клавишу **[УСТ_0]** на первой странице режима измерений, чтобы установить нулевой отсчет по горизонтальному кругу.

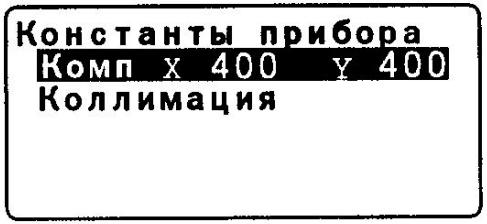
3. Выберите пункт "Константы прибора" в экране режима конфигурации, чтобы отобразить текущие значения поправок в направлении X (направление визирования) и в направлении Y (ось вращения зрительной трубы).

Выберите пункт "Комп X Y" и нажмите **«Enter»** для вывода углов наклона в направлениях X и Y.

4. Подождите несколько секунд, пока вывод на экран стабилизируется, затем считайте автоматически скомпенсированные угловые отсчеты X1 и Y1.

5. Поверните верхнюю часть инструмента на 180°. Ослабьте горизонтальный закрепительный винт и поверните инструмент на 180е, ориентируясь по выводимому на экран отсчету по горизонтальному кругу, затем зажмите горизонтальный





Определение места нуля компенсатора.

6. Подождите несколько секунд, пока вывод на экран стабилизируется, затем считайте автоматически скомпенсированные угловые отсчеты X2 и Y2.

7. В этом положении инструмента вычислите величины отклонений (ошибка места нуля компенсатора).

Хоткл = (X1 +X2)/2

Уоткл = (Y1+Y2)/2

Если любое из отклонений превышает ±20", то требуется юстировка.

Если величины отклонений лежат в пределах ±20", юстировка не нужна.

Определение коллимационной ошибки.

0. Выведите экран «Коллимация».

1. Выберите "Константы прибора« в режиме конфигурации, затем выберите "Коллимация".

2. Наведитесь на цель при круге лево. Наведитесь на цель при круге лево, затем нажмите **[ДА]**.

3. Наведитесь на цель при круге право.

Поверните инструмент на 180°.

Наведитесь на ту же цель при круге право, после чего нажмите **[ДА]**.

4. Установите поправку. Для установки поправки нажмите **[ДА]**.

- Для сброса данных и возврата в экран «Коллимация» нажмите **[НЕТ]**

Перпендикулярность сетки нитей горизонтальной оси.

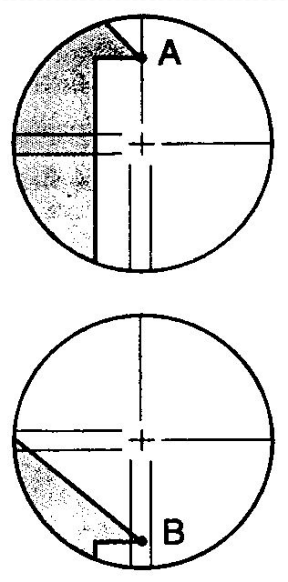
1. Тщательно приведите прибор к горизонту.

2. Поместите четко различимую визирную цель (например, край крыши) в точку A на вертикальной линии сетки нитей.

3. Используйте винт точной наводки зрительной трубы для перемещения цели в точку B на вертикальной линии сетки нитей.

Если цель перемещается параллельно вертикальной линии, юстировка не нужна.

Если же она отклоняется от вертикальной линии, предоставьте юстировку специалистам сервисцентра Sokkia.



Положение сетки нитей.

Следует выполнять при легкой дымке и слабой рефракции.

1. Установите визирную цель на расстоянии порядка 100 м от тахеометра примерно на одной высоте с инструментом.

2. Тщательно приведите инструмент к горизонту, включите питание.

3. После вывода экрана режима измерений наведитесь при круге лево на центр визирной цели и считайте отсчеты по горизонтальному A1 и вертикальному B1 кругам.

4. При круге право наведитесь на центр визирной цели и считайте отсчеты по горизонтальному A2 и вертикальному B2 кругам.

5. Вычислить A2-A1 и B2+B1.

Если значение (A2-A1) находится в пределах 180е ± 40", а значение

(B2+B1) в пределах 360° ± 40", юстировка не нужна.

Если разность остается большей даже после 2-3 повторений, предоставьте юстировку специалистам сервис-центра Sokkia.