

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДОНСКОЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Специальность базового уровня 08.02.01
«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Практическая работа №2

по дисциплине: **«Основы геодезии»**

на тему: _____

Выполнил (а) студент (ка) группы С - _____

Преподаватель П.В. Иванов

Новочеркасск 20__ г.

Практическая работа №2. Изучение устройства теодолита 2Т30П.

Теодолит — геодезический прибор, предназначенный для _____

Задача №1. Изучите основные части, детали и оси теодолита. Напишите названия пронумерованных на рисунке 1 основных частей, деталей и осей теодолита.

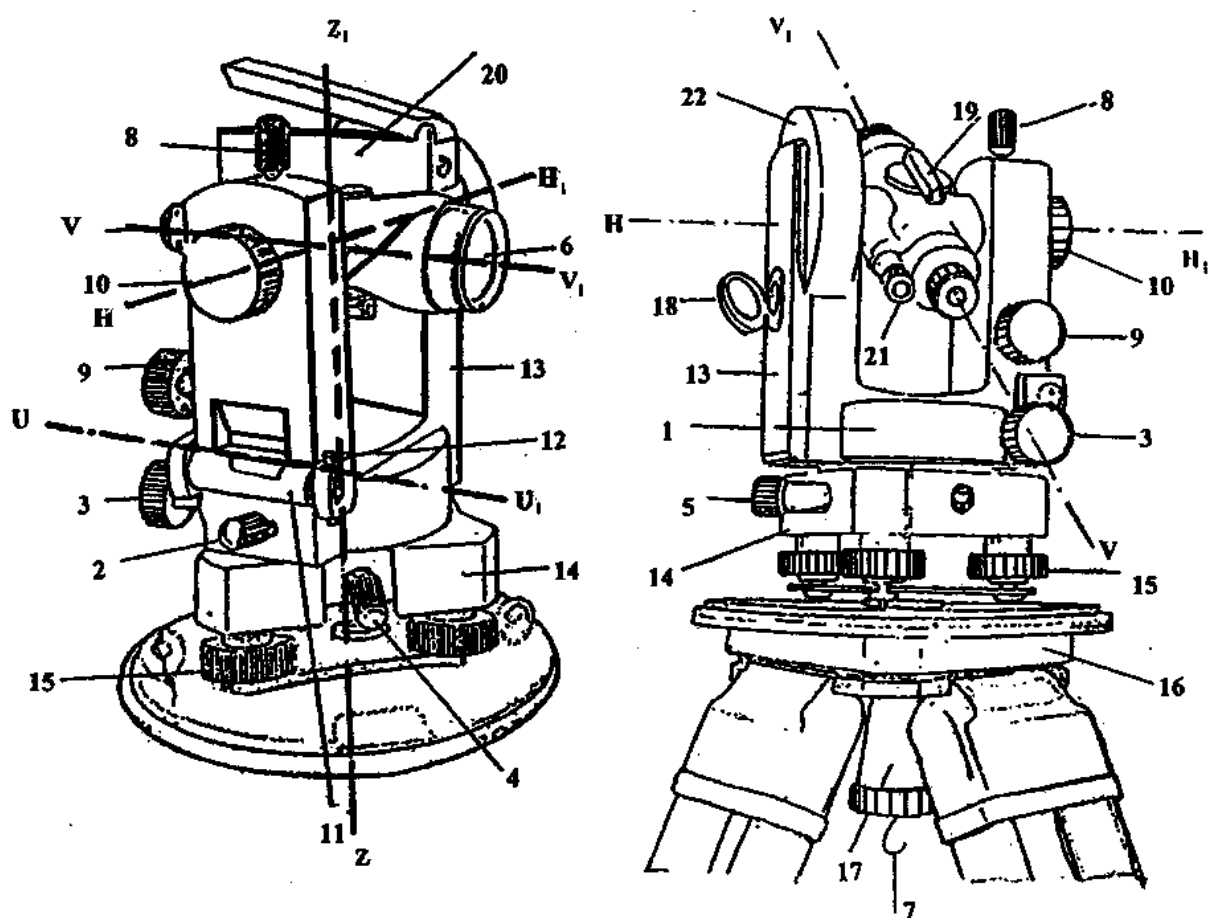


Рисунок 1.

Основные названия частей, деталей и осей теодолита:

1	14
2	15
3	16
4	17
5	18
6	19
7	20
8	21
9	22
10	V V ₁
11	Z Z ₁
12	HH ₁
13	U U ₁

Задача № 2. Изучите устройство цилиндрического уровня и его свойства.

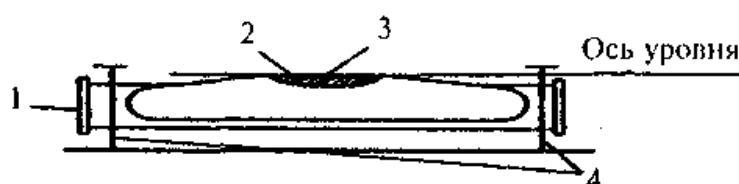


Рисунок 2

Напишите названия пронумерованных на рисунке 2 основных частей цилиндрического уровня.

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

Какое положение всегда стремится занять пузырек цилиндрического уровня?

Ответ: _____

Сформулируйте основное свойство оси цилиндрического уровня.

Ответ: _____

Задача № 3. Изучите устройство зрительной трубы теодолита. На рисунке 3 дан схематический чертеж устройства зрительной трубы с внутренней фокусировкой в разрезе. Напишите названия пронумерованных частей.

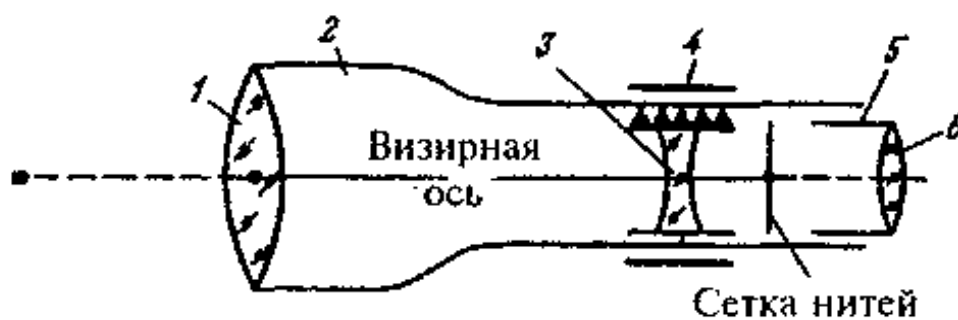


Рисунок 3

1 _____

4 _____

2 _____

5 _____

3 _____

6 _____

Задача № 4. Напишите названия штрихов сетки нитей зрительной трубы в соответствии с номерами, указанными на рисунке 4.

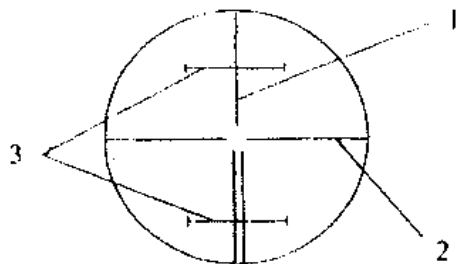


Рисунок 4

1	
2	
3	

Задача № 5. Изучите принцип работы отсчетного устройства теодолита 2Т30П.

На рис. 5а и 5б показано поле зрения шкалового микроскопа теодолита 2Т30П, при положительном и отрицательном углах наклона зрительной трубы.

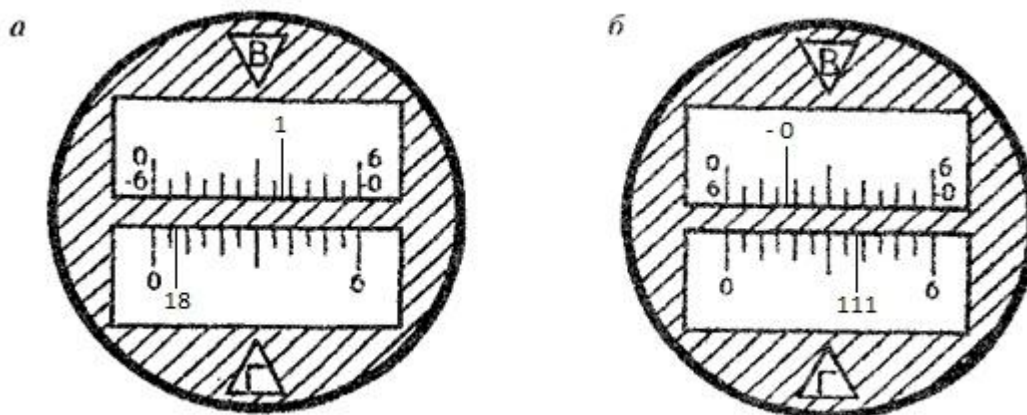


Рисунок 5

Выпишите отсчеты по рисункам:

Рис 5а.

Рис 5б.

по горизонтальному кругу: ____° ____' ____"; по горизонтальному кругу: ____° ____' ____";
по вертикальному кругу: ____° ____' ____"; по вертикальному кругу: ____° ____' ____";

На рисунке 6а и 6б по заданным штрихам лимбов в поле зрения шкалового микроскопа теодолита 2Т30П определите значения изображенных отсчетов.

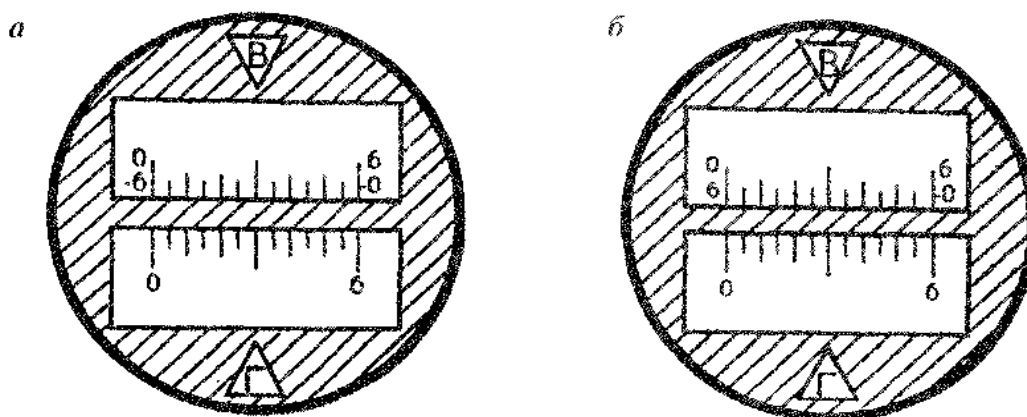


Рисунок 6

Выпишите отсчеты по рисункам:

Рис 6а.

Рис 6б.

по горизонтальному кругу: ____° ____' ____''; по горизонтальному кругу: ____° ____' ____'';
по вертикальному кругу: ____° ____' ____''; по вертикальному кругу: ____° ____' ____'';

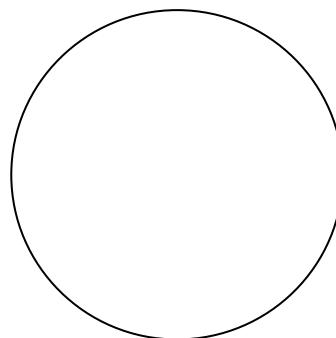
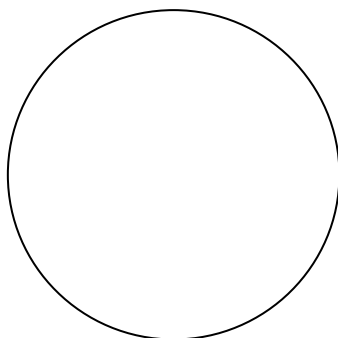
Начальные навыки работы с теодолитом

Задача № 6. Приведите теодолит в рабочее положение. В краткой форме изложите порядок действий при приведении теодолита в рабочее положение.

6.1 _____

6.2. _____

Задача № 7. Выполните пробные наведения зрительной трубы на цель. Изобразите на свободном поле правильное положение визирной цели в поле зрения трубы перед отсчетом.



Дайте названия винтов, которыми производили окончательное наведение зрительной трубы на цель.

а. _____

б. _____

в. _____

Поверки и юстировки теодолита

Задача № 8. Выполните поверки теодолита 2Т30П. Условия поверок и полученные результаты запишите в соответствующие графы.

Первая поверка.

Условие: _____

Результат: _____

Вторая поверка.

Условие: _____

Результат: _____

Третья поверка.

Условие: _____

Результат: _____

Четвертая поверка.

Условие: _____

Результат: _____
