

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

***Контрольно-измерительные материалы  
по учебной дисциплине «Геодезия»  
по специальности СПО***

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

(учебный план 2023)

г. Челябинск 2023г.

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**на контрольно-измерительные материалы, составленные для студентов**  
**специальности ФГОС СПО 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное**  
**строительство**

Контрольно-измерительные материалы по дисциплине полностью соответствуют содержанию рабочей программы, разработанной в соответствии учебным планом.

Контрольно-измерительные материалы для текущей и промежуточной аттестации по дисциплине соответствуют требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию оценочных средств по дисциплине. В КИМ указан перечень формируемых знаний и умений, которыми должны овладеть студенты в результате освоения дисциплины, соответствует ФГОС СПО по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство. Материалы оценки результатов освоения дисциплины разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, надежности, соответствуют требованиям к составу, полноте и позволяют объективно оценить результаты обучения.

Показатели и критерии оценивания обеспечивают возможность проведения объективной оценки результатов обучения. КИМ включает в себя сводные данные об объектах оценивания. Представленные оценочные средства позволяют стимулировать познавательную активность обучающихся за счет разнообразных форм заданий, их разного уровня сложности.

Контрольно-измерительные материалы по учебной дисциплине соответствуют установленным требованиям, и может быть рекомендован для использования в учебном процессе.

Зав. питомником «Зеленая аллея»



## **СОСТАВ КОМПЛЕКТА**

1. Паспорт комплекта оценочных (контрольно-измерительных) материалов
  - 1.1. Область применения
  - 1.2. Описание процедуры оценки и системы оценивания
    - 1.2.1. Текущий контроль
    - 1.2.2. Промежуточная аттестация
2. Оценочные (контрольно-измерительные) материалы для текущего контроля
3. Оценочные (контрольно-измерительные) материалы для промежуточной аттестации

## **1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ) МАТЕРИАЛОВ**

### ***1.1. Область применения***

Комплект оценочных (контрольно-измерительных) материалов предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины «Геодезия» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Комплект оценочных (контрольно-измерительных) материалов позволяет оценить уровень сформированности элементов следующих общих и профессиональных компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составлять план действия;</li><li>- определять необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовывать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- структуру плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации;</li><li>- определять необходимые источники информации;</li><li>- планировать процесс поиска;</li><li>- структурировать получаемую информацию;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- оформлять результаты поиска;</li><li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>- использовать современное программное обеспечение</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации;</li><li>- современные средства и устройства информатизации;</li><li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"><li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li></ul>

ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию объектов, в том числе организации работ по выращиванию древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав;</li> <li>- использовать технологии и принципы бережливого производства в осуществлении профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- технологии бережливого производства и возможности их применения в профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать геодезические приборы для проверки разбивки и обеспечения уклонов дорожно-тропиночной сети по отметкам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии, в том числе инновационные, методы производства работ по благоустройству, озеленению, техническому обслуживанию и содержанию;</li> </ul>
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться спутниковыми и аэрофотоснимками при оценке состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки состояния древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав, в том числе с использованием дистанционного зондирования и аэрофотосъемки</li> </ul>

## **1.2. Описание процедуры оценки и системы оценивания по программе**

### **1.2.1. Общие положения об организации оценки**

Система оценивания по программе учебной дисциплины включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию (итоговую аттестацию по УД). Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с действующим в колледже нормативным локальным актом – Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж», обучающихся по ФГОС по ТОП-50 и актуализированным ФГОС СПО.

Текущий контроль по учебной дисциплине «Геодезии» включает: устные и письменные опросы, тестирование, выполнение практически и (или) лабораторных работ, Текущий контроль проводится

системно с целью получения своевременной и достоверной информации об уровне освоения программного содержания и при необходимости своевременных корректив реализации программы. Оценивание осуществляется по пятибалльной шкале.

Формы и методы текущего контроля:

Освоенные умения, усвоенные знания	Формы и средства контроля
<b>Освоенные умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать топографическую карту;</li> <li>- определять на карте длины, ориентационные углы проектных линий, координаты и высоты точек;</li> <li>- по известным координатам определять положение точки и проектной величины на местности инструментальными методами;</li> <li>- обрабатывать результаты полевых измерений;</li> <li>- ориентироваться по чертежам и схемам сетей на местности.</li> </ul>	Практическая работа № 1 -7 Лабораторная работа № 1-5
<b>Усвоенные знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные геодезические определения;</li> <li>- методы и принципы выполнения геодезических работ;</li> <li>- геодезические приборы;</li> <li>- основные геодезические задачи, решаемые по карте;</li> <li>- способы и правила геодезических измерений;</li> <li>- основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений.</li> </ul>	Вопросы для устного контроля

#### 1.2.2. Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является зачет.

Зачет проводится на последнем занятии по учебной дисциплине с целью определения уровня усвоения знаний и освоения умений.

Зачет проводится в форме теста.

Шифр	Наименование элемента программы	Вид промежуточной аттестации	Прим.
ОП 05	геодезия	зачет	

Инструменты оценки для теоретического материала в рамках промежуточной аттестации

<i><b>Наименование знаний (Элементов компетенций)</b></i>	<i><b>Критерии оценки</b></i>	<i><b>Формы и методы оценки (Тип заданий)</b></i>	<i><b>Проверяемые результаты обучения (Шифр и наименование ПК)</b></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные геодезические определения;</li> <li>- методы и принципы выполнения геодезических работ;</li> <li>- геодезические приборы;</li> <li>- основные геодезические задачи, решаемые по карте;</li> <li>- способы и правила геодезических измерений;</li> <li>- основные виды геодезических работ при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений.</li> </ul>	<p>«5» - 90-100% правильных ответов</p> <p>«4» - 80-89% правильных ответов;</p> <p>«3» - ответы составляют не менее 70%</p> <p>«2» - ответов дано менее 70% от всей работы</p>	<p><i>Тестовые задания</i></p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 2.2</p>

## Инструменты для оценки практического этапа аттестации

<i><b>Наименование умений (Элементов компетенций)</b></i>	<i><b>Критерии оценки</b></i>	<i><b>Методы оценки</b></i>	<i><b>Место проведение оценки</b></i>	<i><b>Проверяемые результаты обучения</b></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать топографическую карту;</li> <li>- определять на карте длины, ориентационные углы проектных линий, координаты и высоты точек;</li> <li>- по известным координатам определять положение точки и проектной величины на местности инструментальными методами;</li> <li>- обрабатывать результаты полевых измерений;</li> <li>- ориентироваться по чертежам и схемам сетей на местности.</li> </ul>	<p>«5» - задание выполнено в полном объеме;</p> <p>«4» - задание выполнено в неполном объеме;</p> <p>«3» - задание выполнено частично;</p> <p>«2» - задание не было выполнено;</p>	Задачи	Геодезическая лаборатория	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 2.2</p>



## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ) МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

### Устный опрос

1. Дайте определение Геодезии?
2. Что такое Маркшедерия?
3. Основные задачи Геодезии
4. Что такое Геоид?
5. Дайте определение Меридиану?
6. Что такое Экватор?
7. Что такое Отметка?
8. Дайте определение Условной отметки?
9. Что такое План местности?
10. Что такое Ситуация плана?

### Перечень практических работ

Практическая работа №1 «Решение задач на масштабы»

Практическая работа №2 «Определение высот точек. Вычисление уклона линии и построения профиля»

Практическая работа №3 «Определение ориентирных углов линий»

Практическая работа №4 «Определение координат точек»

Практическая работа №5 «Вычислительная обработка теодолитного хода на план»

Практическая работа №6 «Нанесение точек теодолитного хода на план»

Практическая работа №7 «Составление проекта вертикальной планировки участка»

### Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1 «Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита»

Лабораторная работа №2 «Измерение углов теодолитом»

Лабораторная работа №3 «Измерение углов электронным теодолитом»

Лабораторная работа №4 «Работа с нивелиром. Обработка результатов нивелирования»

Лабораторная работа №5 «Вынос в натуру проектных элементов»

### **3. ОЦЕНОЧНЫЕ (КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ) МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **ЗАДАНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Основы геодезии»**

#### **Теоретическая часть**

#### **Вариант №1**

**1. Дисциплина, рассматривающая способы изучения земной поверхности для изображения ее сравнительно небольших участков на планах и картах:**

- а) топография;
- б) высшая геодезия;
- в) маркшейдерия;
- г) инженерная геодезия.

**2. Уменьшенное подобное изображение горизонтальной проекции участка с находящимися на ней объектами:**

- а) рисунок;
- б) профиль;
- в) карта;
- г) план.

**3. Воображаемая линия, образованная секущей плоскостью, проходящей через ось вращения Земли:**

- а) параллель;
- б) экватор;
- в) центр Земли;
- г) меридиан;

**4. Графические масштабы:**

- а) именованный;
- б) поперечный;
- в) линейный;
- г) численный;
- д) точность масштаба.

5. Значение длины линии на плане при известной длине линии на местности 300 м и известном масштабе плана  $M 1:1000$ .

- а) 250 м;
- б) 100 мм;
- в) 300 м;
- г) 300 мм;

6. Форма рельефа, представляющая собой возвышенность, вытянутая в одном направлении и образованная двумя противоположными скатами:

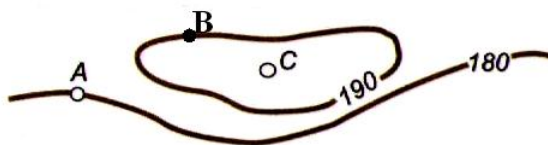
- а) хребет;
- б) лощина;
- в) седловина;
- г) котловина.

7. Кривая линия, все точки которой имеют равные отметки на местности...

8. Форма рельефа, изображенная на рисунке ...



9. Отметка точки А ... м.



10. Значения азимутов могут быть в пределах от 0 до...

11. Горизонтальный угол, отсчитываемый от ближнего (северного или южного) направления меридиана до ориентируемой линии:

- а) склонение магнитной стрелки;
- б) азимут;
- в) румб;

г) сближение меридианов.

**12. Значение румба при известном значении азимута  $A = 195^{\circ}45'$**

- а)  $135^{\circ}25'$ ;
- б)  $47^{\circ}28'$ ;
- в)  $15^{\circ}45'$ ;
- г)  $333^{\circ}30'$ .

**13. Величины, определяющиеся в обратной геодезической задаче:**

- а) горизонтального проложения;
- б) дирекционного угла;
- в) магнитного азимута;
- г) координат точек;
- д) сближения меридианов.

**14. Измерения, в результате которых на местности определяются расстояния между заданными точками:**

- а) линейные;
- б) угловые;
- в) высотные;
- г) равноточные.

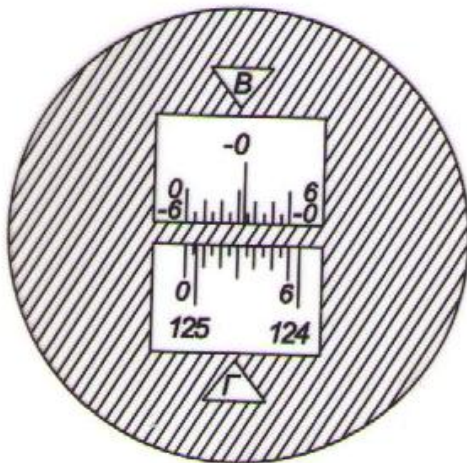
**15. Вертикальная плоскость, проходящая через конечные точки прямой:**

- а) линия;
- б) створ;
- в) вешка;
- г) расстояние.

**16. Винт, при помощи которого регулируют резкость изображения сетки нитей в соответствии со зрением наблюдателя:**

- а) элевационный;
- б) подъемный;
- в) кремальеры;
- г) кольца окуляра.

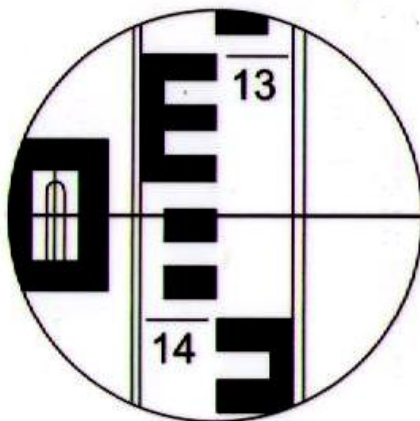
**17. Показания лимба вертикального круга теодолита 2Т30...**



**18. Единицы измерения, в которых записывается отсчет по нивелирной рейке:**

- а) метры;
- б) сантиметры;
- в) миллиметры;
- г) дециметры.

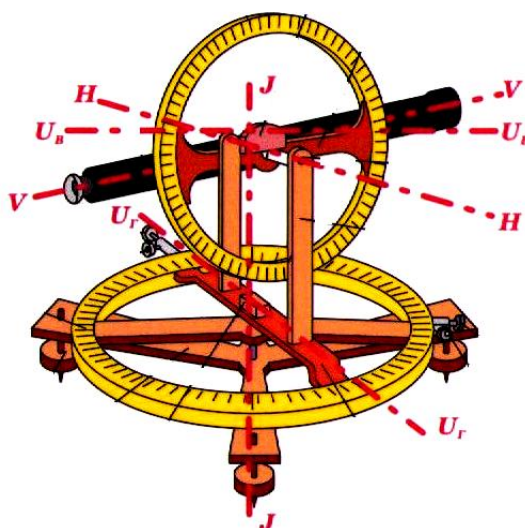
**19. Отчет по черной стороне рейки...**



**20. Винт, при помощи которого пузырек цилиндрического уровня нивелира приводится в нуль-пункт:**

- а) наводящие;
- б) элевационный;
- в) кремальеры;
- г) подъемные.

**21. Соответствие осей прибора их названию:**



1. HH
2. JJ
3. VV

- а) ось вращения прибора;
- б) визирная ось зрительной трубы;
- в) ось вращения трубы;
- г) ось уровня при горизонтальном круге прибора;
- д) ось уровня при вертикальном круге прибора.

**22. Теодолитный ход, который прокладывается по границам участка подлежащего съемке, в виде замкнутого полигона:**

- а) замкнутый;
- б) разомкнутый;
- в) висячий;
- г) диагональный.

**23. Связь теодолитных ходов с пунктами более высокого класса ...**

**24. Изыскания, необходимые для получения сведений о природных условиях участка:**

- а) экономические;
- б) материальные;
- в) научные;
- г) технические.

**25. Точка оси трассы, предназначенная для закрепления заданного интервала:**

- а) сторожок;
- б) пикет;
- в) точка;
- г) нивелирный ход.

**26. *Отметки естественной поверхности земли, полученные в результате нивелирования:***

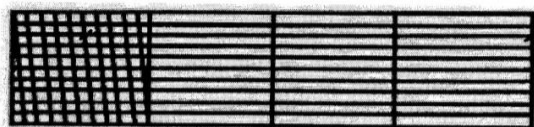
- а) черные;
- б) красные;
- в) зеленые;
- г) синие.

**27. *Линия, разграничивающая насыпь от выемки ...***

#### **Практическая часть**

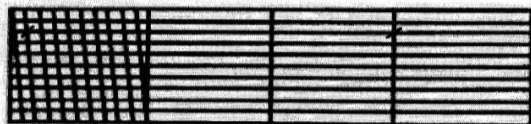
Определить по диаграмме поперечного масштаба длины отрезков на плане в мерах длины на местности.

М 1: 500



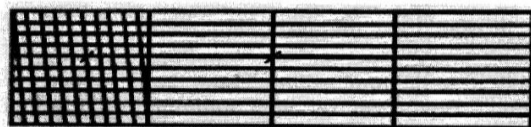
Длина отрезка составляет ..... м

М 1: 1000



Длина отрезка составляет ..... м

М 1: 2000



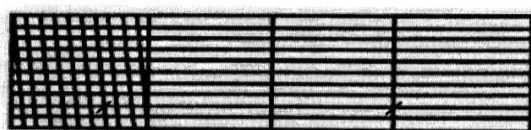
Длина отрезка составляет ..... м

М 1: 5000



Длина отрезка составляет ..... м

М 1: 10000



Длина отрезка составляет ..... м

### Теоретическая часть

#### Вариант №2

**1. Дисциплина, изучающая вид и размеры Земли, а также методы определения геодезических координат отдельных точек земной поверхности:**

- а) топография;
- б) высшая геодезия;
- в) маркшейдерия;
- г) инженерная геодезия.

**2. Уменьшенное обобщенное изображение на плоскости всей Земли или значительных ее частей с учетом кривизны уровенной поверхности:**

- а) рисунок;
- б) профиль;



в) карта;

г) план.

3. **Максимальное значение широты:**

а)  $90^0$ ;

б)  $180^0$ ;

в)  $270^0$ ;

г)  $360^0$ .

4. **Масштаб, у которого числитель равен 1, а знаменатель  $n$  показывает, во сколько раз уменьшены линии местности по сравнению с планом ...**

5. **Значение длины линии на местности при известной длине линии на плане 50мм и известном масштабе плана  $M 1:500$ .**

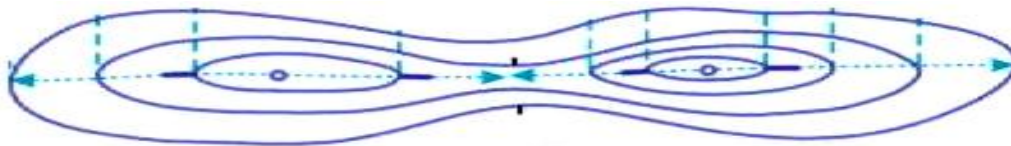
а) 25 м;

б) 25 мм;

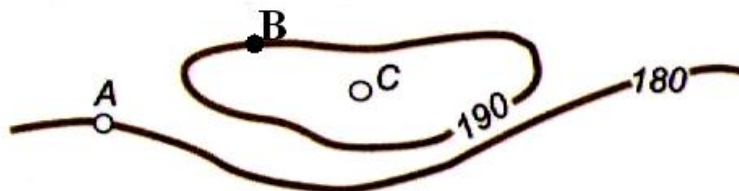
в) 100 м;

г) 125 мм.

6. **Форма рельефа, изображенная на рисунке ...**



7. **Отметка точки В ... м.**



8. **Единицы измерения уклонов:**

а) мм;

- б) градусах;
- в) ‰ и ‰‰;
- г) граммах.

**9. Угол, отсчитываемый от северного направления меридиана по ходу часовой стрелки до направления данной линии в пределах от 0 до  $360^0$ :**

- а) склонение магнитной стрелки;
- б) азимут;
- в) румб;
- г) сближение меридианов.

**10. Значения румбов могут быть от 0 до ...**

**11. Значение румба при известном значении азимута  $A = 120^{\circ}35'$**

- а)  $239^{\circ}25'$ ;
- б)  $60^{\circ}30'$ ;
- в)  $59^{\circ}25'$ ;
- г)  $120^{\circ}30'$ .

**12. Величины, определяющиеся в прямой геодезической задаче:**

- а) горизонтального проложения;
- б) дирекционного угла;
- в) магнитного азимута;
- г) координат точек;
- д) сближения меридианов.

**13. Ошибки, которые являются, как правило, следствием промахов, просчетов в измерениях:**

- а) грубые;
- б) систематические;
- в) непосредственные;
- г) случайные.

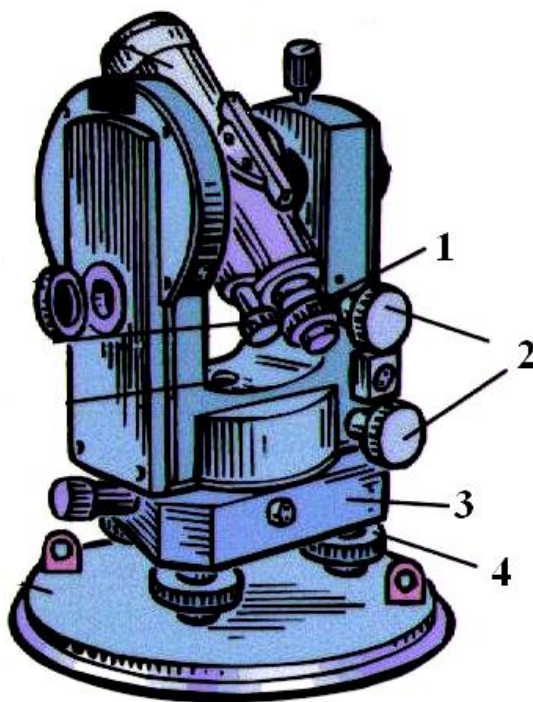
**14. Измерения длины, осуществляемые мерными проволоками, мерными стальными лентами, рулетками:**

- а) косвенные;
- б) непосредственные;
- в) приближенные;
- г) случайные.

**15. Винт, при помощи которого теодолит укрепляют на штативе:**

- а) элевационный;
- б) становой;
- в) наводящий;
- г) подъемный.

**16. Соответствие частей теодолита их названию:**



- |      |                             |
|------|-----------------------------|
| 1. 1 | а) отсчетный микроскоп;     |
| 2. 2 | б) подъемный винт;          |
| 3. 3 | в) окуляр зрительной трубы; |
| 4. 4 | г) наводящие винты;         |
|      | д) подставка.               |

**17. Винты, при помощи которых пузырек круглого уровня нивелира приводится в нуль-пункт:**

- а) наводящие;

- б) элевационный;
- в) кремальера;
- г) подъемные.

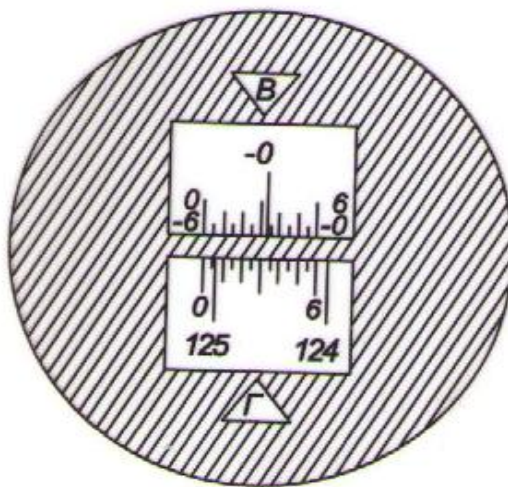
**18. Измерения, выполняемые теодолитом:**

- а) горизонтальных и вертикальных углов;
- б) массы;
- в) времени;
- г) румбов.

**19. Действия, которыми контролируют правильность взаимного расположения основных осей прибора:**

- а) поверки;
- б) юстировки;
- в) проверки;
- г) ремонт.

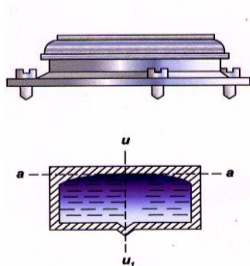
**20. Показания лимба горизонтального круга теодолита марки 2ТЗ0...**



**21. Соответствие уровней нивелира их названию:**

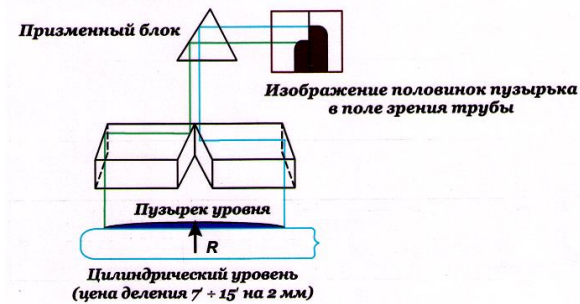
1.

а) контактный уровень



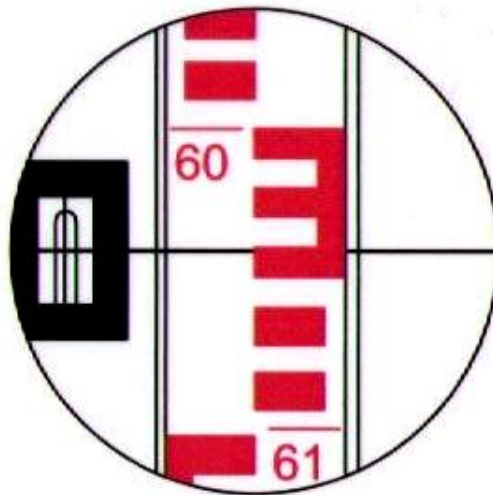
2.

б) цилиндрический уровень



в) круглый уровень

**22. Отчет по красной стороне рейки...**



**23. Вид нивелирования, применяемый для определения превышения при тахеометрической съемке:**

- а) тригонометрическое;
- б) спутниковое;
- в) барометрическое;
- г) гидростатического.

**24. Теодолитный ход, который прокладывают для съемки участка вытянутого в одном направлении, начало и конец которого опираются на опорные геодезические сети:**

- а) замкнутый;
- б) разомкнутый;
- в) висячий;
- г) диагональный.

**25. Линии, являющиеся границами между всеми видами улиц и основными градообразующими элементами:**

**26. Линия, определяющая ось проектируемого линейного сооружения, обозначенная на местности, нанесенная на карту или заданная координатами основных точек в цифровой модели местности.**

- а) ось здания;
- б) полярная ось;
- в) трасса;
- г) линия.

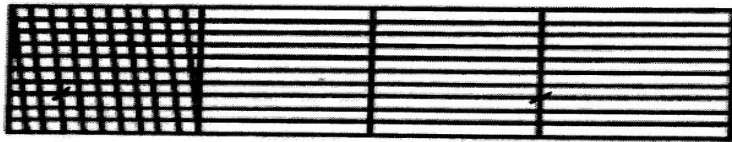
**27. Метод построения государственных плановых геодезических сетей, состоящий в построении на местности сетей из теодолитных ходов:**

- а) полигонометрии;
- б) триангуляции;
- в) трилатерации;
- г) линейно-угловой.

### **Практическая часть**

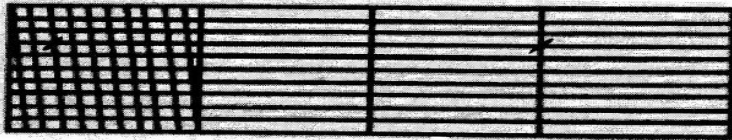
Определить по диаграмме поперечного масштаба длины отрезков на плане в мерах длины на местности.

М 1: 500



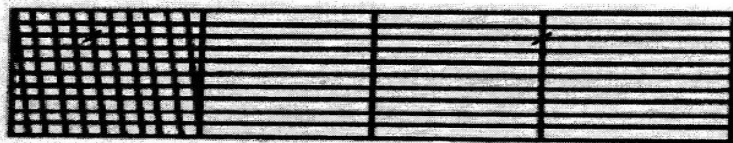
Длина отрезка составляет ..... м

М 1: 1000



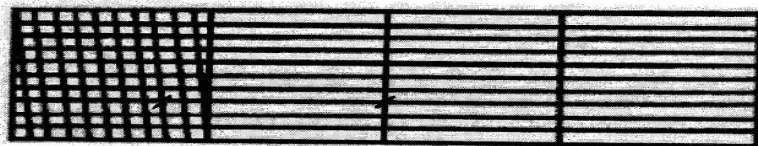
Длина отрезка составляет ..... м

М 1: 2000



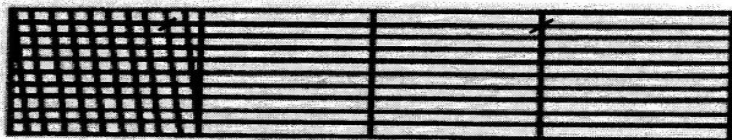
Длина отрезка составляет ..... м

М 1: 5000



Длина отрезка составляет ..... м

М 1: 10000



Длина отрезка составляет ..... м