

Согласовано:
Председатель цикловой методической комиссии дисциплин профессиональных циклов и мастеров п/о
 /Н.Е. Долгова/
« 01 » 09 2021 г.

Утверждаю:
Зам.директора ГБПОУ Республики Марий Эл «КИиП»
 /Е.Д.Васюкова/
« 01 » 09 2021 г.

Контрольная работа
для оценки освоения дисциплины
ОП. 04. Основы геодезии
(дифзачет)

Проверяемые знания и умения	Количество правильно выполненных задач	Критерии оценки
- Читать ситуации на планах и картах	45 - 51	70 – 79 % - «3»
- Решать задачи на масштабы		
- Решать прямую и обратную геодезическую задачу	52 - 57	80 – 89 % - «4»
- Проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования	58 - 64	90 – 100 % - «5»
- Основные понятия и термины, используемые в геодезии		
- Назначение опорных геодезических сетей		
- Масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба		
- Систему плоских прямоугольных координат		
- Приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений		
- Приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат		
- Виды геодезических измерений		

Максимальное время выполнения задания: 2 час.

Вариант 1

1. Выберите правильный ответ.

За математическую поверхность Земли принимают:

1. Геоид
2. Уровненную поверхность
3. Физическую поверхность
4. Эллипсоид

2. Выберите правильный ответ.

В Российской Федерации высоты точек физической поверхности Земли отсчитывают от нуля:

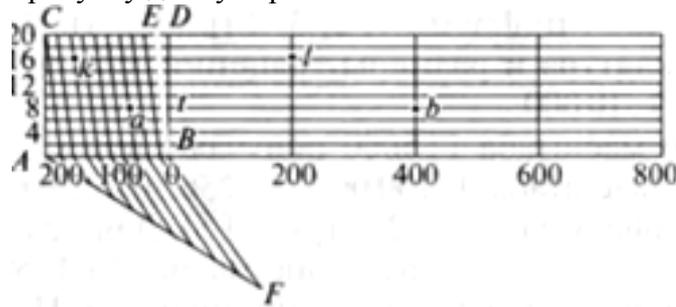
1. Кронштадтского футштока
2. Гринвичского меридиана
3. НИИ метрологии им. Д.И. Менделеева в Санкт-Петербурге
4. Международного бюро мер и весов

3. Выберите правильный ответ.

Подобное и уменьшенное изображение на бумаге небольшого участка местности называют:

1. Планом
2. Картой
3. Профилем
4. Чертежом

4. Определите по рисунку длину отрезка ab в масштабе 1:10 000.

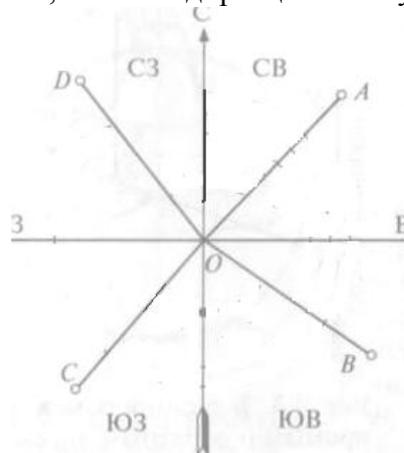


5. Выберите правильный ответ.

Укажите точность масштаба 1:200.

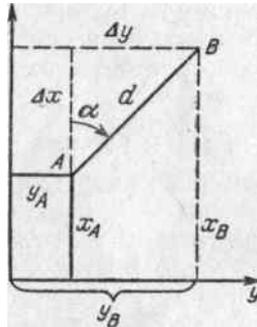
1. 20 м
2. 2 м
3. 0,2 м
4. 0,02 м

6. Определите румб линии OC , если его дирекционный угол равен 215° .



7. Решите прямую геодезическую задачу.

Дана линия АВ на местности, для которой известны координаты точек $X_A = 20\ 845$ м; $Y_A = 32\ 665$ м; дирекционный угол $\alpha = 320^{\circ}20'$; горизонтальное проложение $d = 42.3$ м. Требуется найти координаты второй точки X_B, Y_B . Решение задачи запишите.



8. Выберите правильный ответ.

Прибор, используемый для измерения превышений:

1. Нивелир
2. Тахеометр
3. Дальномер
4. Теодолит

9. Выберите правильный ответ.

Измерения, проводимые для определения отметок точек местности или их разностей, называют:

1. Вешением
2. Определением створа точек
3. Нивелированием
4. Измерением

10. Выберите правильный ответ.

Как распределяют угловую невязку для теодолитного хода?

1. Поровну на все углы
2. На первые два угла
3. На первый и последний угол
4. Не распределяют

11. Запишите отсчет по рейке.



12. Выберите правильный ответ.

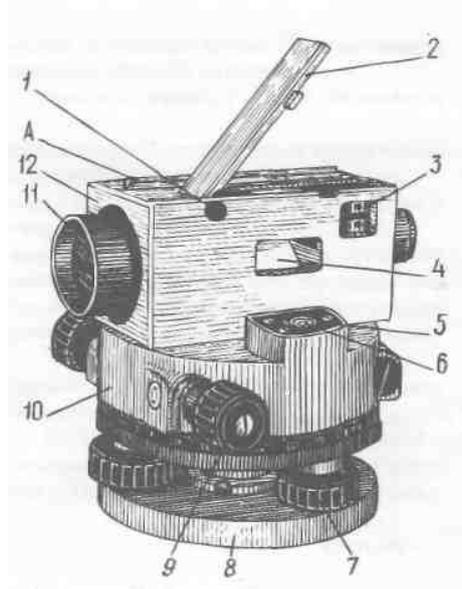
Плановые геодезические сети служат для:

1. Определения координат X и Y геодезических центров
2. Определения высот H координат X и Y

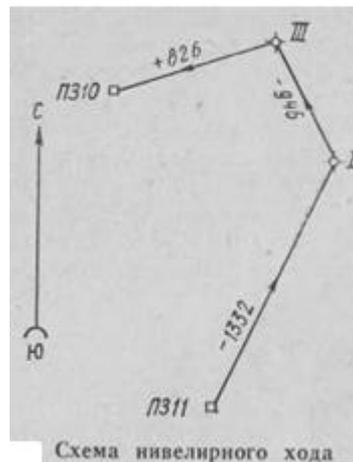
13. Решите задачу.

Длина линии на местности $AB = 200$ м. Определите соответствующую ей длину отрезка ab на плане масштаба $1 : 2000$ в см. Решение задачи запишите.

14. Запишите названия пронумерованных на рисунке частей нивелира.

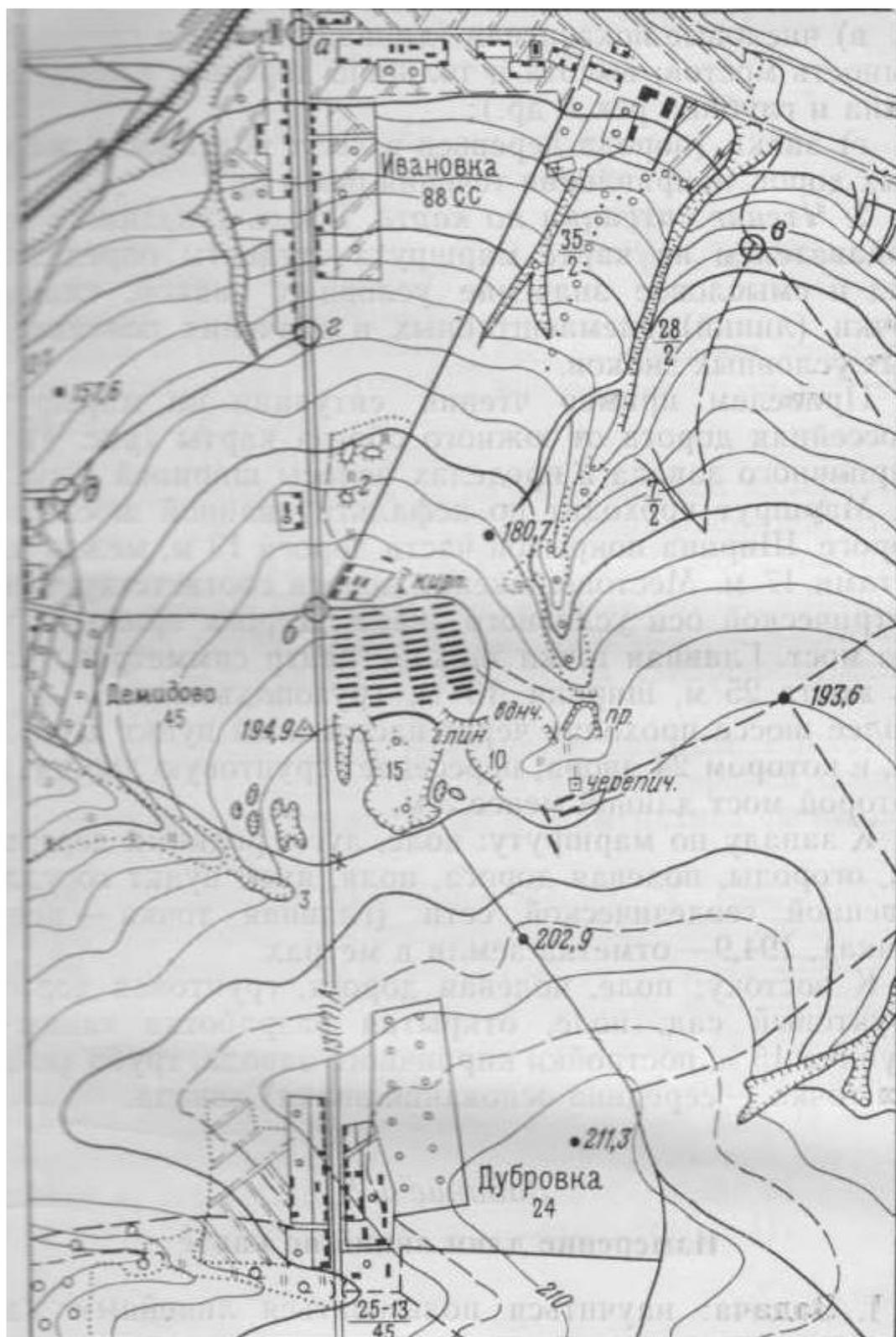


15. Заполните таблицу, вычисляя отметки связующих точек нивелирного хода по приведенным данным.



Связующие точки	Измеренные превышения, мм	Число станций	Исправленные превышения, мм	Отметки точек, м
1	2	3	4	5
ПЗ 11	...			183,453
II	-1332	1	...	...
III	-946	1	...	...
ПЗ10	+826	1	...	182,012
$\sum h_{\text{изм}}$	...	$n = \dots$...	
$\sum h_{\text{теор}}$...			
th	...			
$Fh_{\text{доп}} = \dots(5)$				

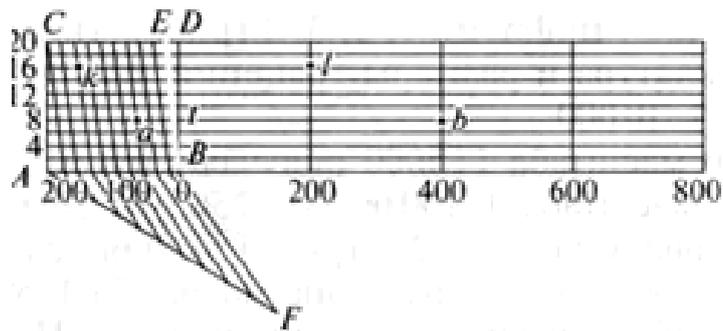
16. Прочитайте ситуацию на карте по маршруту: шоссейная дорога от южного обреза карты до кирпичного завода в пределах полосы шириной 4 см. ответ запишите в виде связанного рассказа.



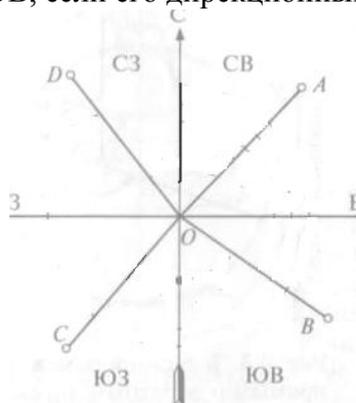
17. Ответьте на вопрос.
Какова значимость дисциплины «Геодезия» для вашей будущей специальности?

Вариант 2

1. Выберите правильный ответ.
Поверхность Земли, представляющая собой поверхность воды океанов в спокойном состоянии, мысленно продолженную под материками:
 1. Геоид
 2. Эллипсоид
 3. Уровенная поверхность
 4. Физическая поверхность
2. Выберите правильный ответ.
Числовые значения высот точек называют:
 1. Футштоком
 2. Отметками
 3. Превышением
 4. Координатой
3. Выберите правильный ответ.
Уменьшенное изображение на плоскости значительного участка земной поверхности, полученные с учетом кривизны Земли называют:
 1. Планом
 2. Картой
 3. Профилем
 4. Чертежом
4. Определите по рисунку длину отрезка kl в масштабе 1:10 000.

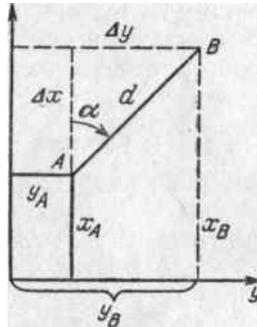


5. Выберите правильный ответ.
Укажите точность масштаба 1:500.
 1. 50 м
 2. 5 м
 3. 0,5 м
 4. 0,05 м
6. Определите румб линии OB , если его дирекционный угол равен 110° .



7. Решите обратную геодезическую задачу.

Дана линия АВ на местности, для которой известны координаты точек $X_A = 20\ 845$ м; $Y_A = 32\ 665$ м; $X_B = 20\ 795$ м; $Y_B = 32\ 625$ м дирекционный угол $\alpha = 320^{\circ}20'$; горизонтальное проложение $d = 42.3$ м. Требуется определить дирекционный угол α с точки А на В и горизонтальное проложение d . Решение задачи запишите.



8. Выберите правильный ответ.

Прибор, используемый для измерения горизонтальных и вертикальных углов:

1. Нивелир
2. Тахеометр
3. Дальномер
4. Теодолит

9. Выберите правильный ответ.

Комплекс топографических работ, выполняемых на местности для составления топографических карт и планов:

1. Теодолитная съемка
2. Съемка координат
3. Съёмочное обоснование
4. Топографическая съемка

10. Выберите правильный ответ.

Укажите превышение, если отсчет по задней нивелирной рейке составляет 1520 мм, по передней – 1090 мм.

1. – 0.43 м
2. 0.43
3. м

11. Запишите отсчет по рейке.



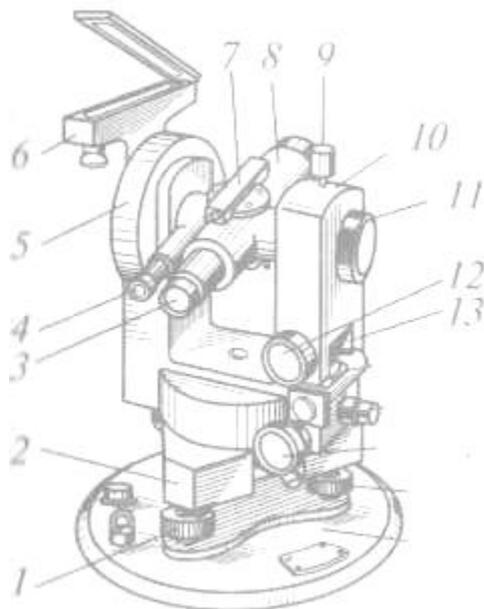
12. Выберите правильный ответ.

Высотные геодезические сети служат для:

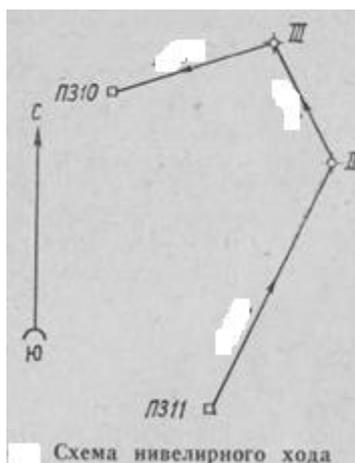
1. Определения координат X и Y геодезических центров
2. Определения высот H координат X и Y
3. Решите задачу.

13. Длина линии на местности АВ = 300 м. Определите соответствующую ей длину отрезка ab на плане масштаба 1 : 2000 в см. Решение задачи запишите.

14. Запишите названия пронумерованных на рисунке частей теодолита.

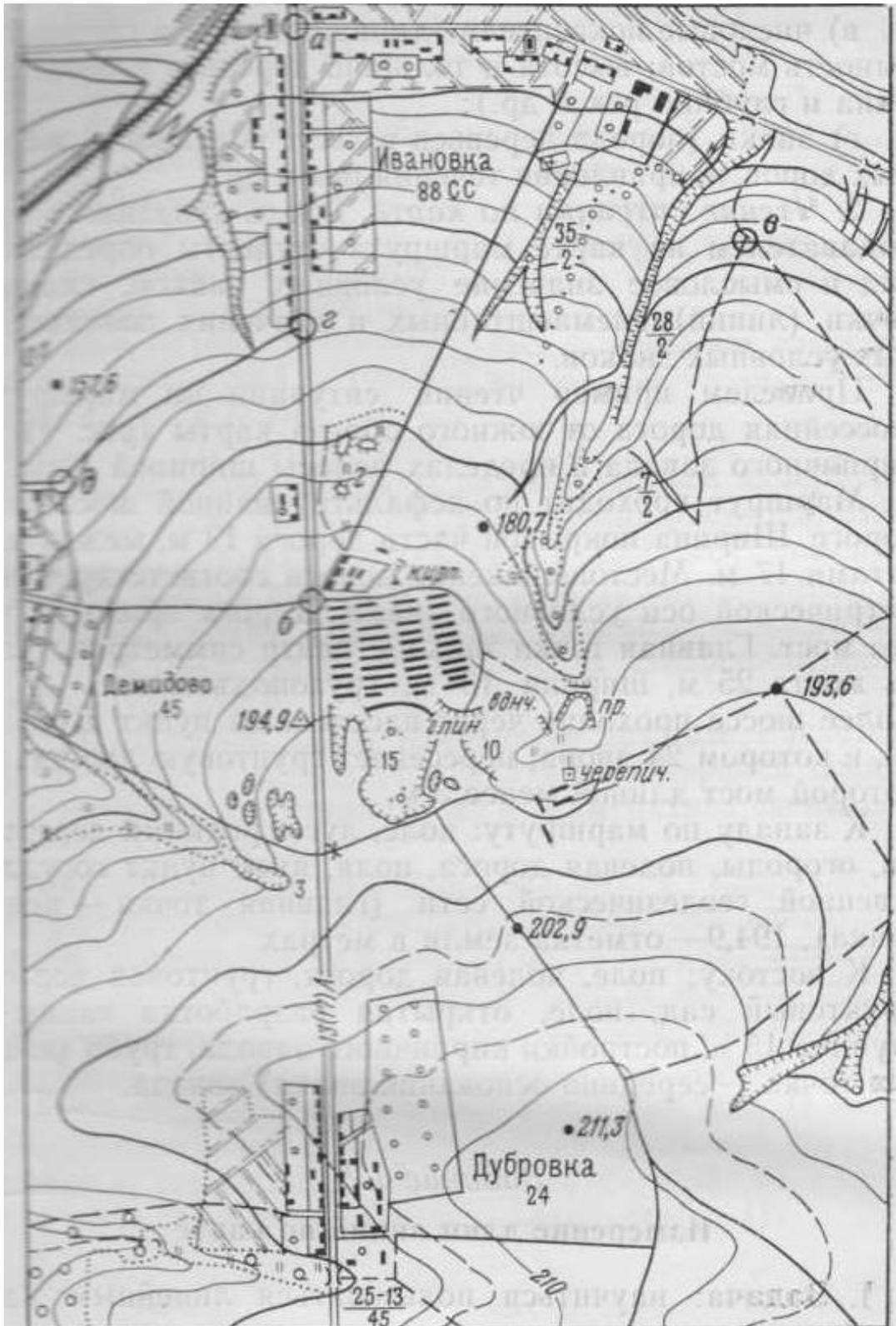


15. Заполните таблицу, вычисляя отметки связующих точек нивелирного хода по приведенным данным.



Связующие точки	Измеренные превышения, мм	Число станций	Исправленные превышения, мм	Отметки точек, м
1	2	3	4	5
ПЗ 11	...			254,351
II	+2412	1	...	...
III	-1387	1	...	...
ПЗ10	-1137	1	...	254,251
$\sum h_{\text{изм}}$	...	$n = \dots$...	
$\sum h_{\text{теор}}$...			
th	...			
$Fh_{\text{доп}} = \dots$				

16. Прочитайте ситуацию на карте по маршруту: шоссейная дорога от южного обреза карты до кирпичного завода в пределах полосы шириной 4 см. ответ запишите в виде связанного рассказа.



17. Укажите порядок работы с электронным тхеометром. 3Та5

18. Ответьте на вопрос.

Какова значимость дисциплины «Геодезия» для вашей будущей специальности?

<p>16. Маршрут проходит по асфальтированной шоссейной дороге. Ширина покрытой части дороги 13 м, между кюветами 17 м. Местоположение дороги соответствует геометрической оси условного знака. Дорога проходит через мост. Главная точка знака — центр симметрии. Длина моста 25 м, ширина 13 м, грузоподъемность 45 т. Далее шоссе проходит через населенный пункт Дубровка, в котором 24 двора, пересекает грунтовую дорогу, на которой мост длиной менее 3 м.</p> <p>К западу по маршруту: поле, луг с редкими деревьями, огороды, полевая дорога, поля, ямы, пункт государственной геодезической сети (главная точка — центр знака), 194,9—отметка земли в метрах.</p> <p>К востоку: поле, полевая дорога, грунтовая дорога, фруктовый сад, поле, открытая разработка глины — глубина 15 м, постройки кирпичного завода, труба (главная точка — середина основания знака) завода.</p> <p>17.</p> <p>1. Установка станции над пунктом: -установка штатива над пунктом -закрепление на нем тахеометра -центрирование при помощи окуляра и приведение тахеометра к горизонту.</p> <p>2. Ориентирование на исходный пункт: - наводка на цель при помощи визира при ослабленных закрепительных винтах - закрепление винтов - фокусировка - точное наведение на цель путем доводки винтов</p> <p>3. Наведение на измеряемый пункт: -наводка на цель при помощи визира при ослабленных закрепительных винтах -закрепление винтов фокусировка -точное наведение на цель путем доводки винтов</p> <p>4. Измерение и запись данных</p> <p>5. Смена станции</p>	<p>16. Маршрут проходит по асфальтированной шоссейной дороге. Ширина покрытой части дороги 13 м, между кюветами 17 м. Местоположение дороги соответствует геометрической оси условного знака. Дорога проходит через мост. Главная точка знака — центр симметрии. Длина моста 25 м, ширина 13 м, грузоподъемность 45 т. Далее шоссе проходит через населенный пункт Дубровка, в котором 24 двора, пересекает грунтовую дорогу, на которой мост длиной менее 3 м.</p> <p>К западу по маршруту: поле, луг с редкими деревьями, огороды, полевая дорога, поля, ямы, пункт государственной геодезической сети (главная точка — центр знака), 194,9—отметка земли в метрах.</p> <p>К востоку: поле, полевая дорога, грунтовая дорога, фруктовый сад, поле, открытая разработка глины — глубина 15 м, постройки кирпичного завода, труба (главная точка — середина основания знака) завода.</p> <p>17.</p> <p>1. Установка станции над пунктом: -установка штатива над пунктом -закрепление на нем тахеометра -центрирование при помощи окуляра и приведение тахеометра к горизонту.</p> <p>2. Ориентирование на исходный пункт: - наводка на цель при помощи визира при ослабленных закрепительных винтах - закрепление винтов - фокусировка - точное наведение на цель путем доводки винтов</p> <p>3. Наведение на измеряемый пункт: -наводка на цель при помощи визира при ослабленных закрепительных винтах -закрепление винтов фокусировка -точное наведение на цель путем доводки винтов</p> <p>4. Измерение и запись данных</p> <p>5. Смена станции</p>	<p>3</p> <p>5</p>
		64