



Г.В. Анчугова
С.С. Зубова
С.С. Постникова

ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

Журнал для практических работ

Екатеринбург
2017

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра лесной таксации и лесоустройства

Г.В. Анчугова
С.С. Зубова
С.С. Постникова

ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

Журнал для практических работ

для обучающихся по направлениям 35.03.01 «Лесное дело»,
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,
20.03.02 «Природообустройство и водопользование»
05.03.06 «Экология и природопользование»
очной и заочной форм обучения

Выполнил _____

Группа _____

Проверил _____

Печатается по рекомендации методической комиссии ИЛП.
Протокол № 2 от 05 октября 2016 г.

Рецензент – Г.А. Годовалов, канд. с.-х. наук, доцент кафедры лесоводства

Редактор Е.Л. Михайлова
Оператор компьютерной верстки Т.В. Упова

Подписано в печать 21.01.17		Поз. 24
Плоская печать	Формат 60x84 1/8	Тираж 10 экз.
Заказ №	Печ. л. 0,7	Цена руб. коп.

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № ____

Тема: _____

Вариант № ____

Номер варианта	Пункт А		Пункт В		Пункт С		$i_3, ‰$
	X	Y	X	Y	X	Y	

1. Масштаб карты.

2. Данные по карте:

склонение – σ

сближение – γ

схема взаимного расположения

3. Местонахождение (квадраты) точек A, B, C

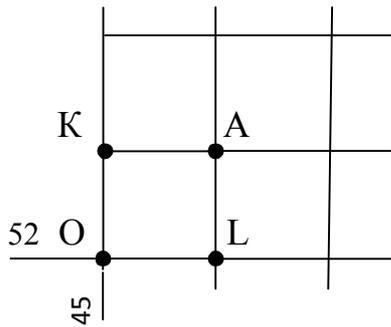
т. А кв.

т. В кв.

т. С кв.

4. Рассмотреть внутреннюю ситуацию квадратов, в пределах которых расположены точки.

5. Определить точное местоположение точек A , B и C по прямоугольным координатам X и Y . Соединить точки A и B , B и C .



OK =

OL =

6. Дать определение географической широте (φ) и долготы (λ). Определить географические координаты точек A , B и C .

$\varphi_A =$

$\lambda_A =$

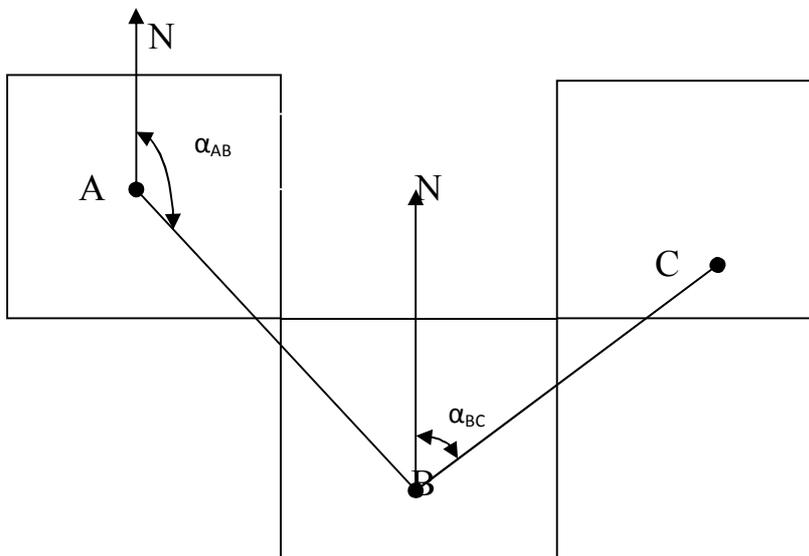
$\varphi_B =$

$\lambda_B =$

$\varphi_C =$

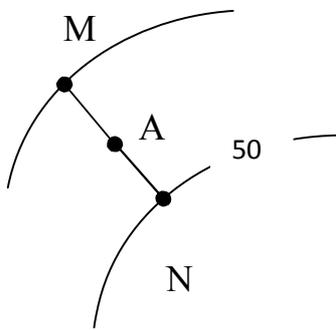
$\lambda_C =$

7. Определение дирекционных углов направлений AB и BC , а также их азимутов и румбов (магнитных и истинных).



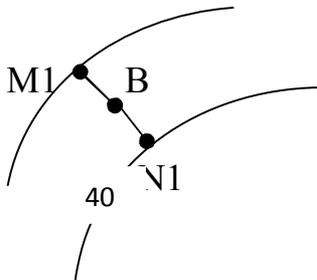
8. Высота сечения рельефа (h_0).

9. Вычисление отметок точек A, B и C с точностью 10 см. Дополнительные построения:



$$H_A = 50 + \frac{LAN * h_0}{MN}$$

$$1. H_B = 40 + \frac{LBN * h_0}{MN} = 5 \text{ м}$$



$$2. H_B = 40 + \frac{LBN * h_0}{M1N1} = 2,5 \text{ м}$$

10. Горизонтальные проложения линий AB и BC .

$$d_{AB} =$$

$$d_{BC} =$$

11. Уклон i линий AB и BC :

$$i_{AB} = \frac{H_b - H_a}{d_{ab}} =$$

$$i_{BC} = \frac{H_b - H_a}{d_{ab}} =$$

12. Построение линии с заданным уклоном i_3 в направлении от точки B к точке C , где i_3 – заданный уклон из варианта.

$$d_{\min} = \frac{h_0}{i_3 M_{(M)}} =$$

13. Описание топографических условий.

Название объектов	Характеристика объектов
Квадрат _ _ _ _ _.	
Квадрат _ _ _ _ _.	
Квадрат _ _ _ _ _.	

14. Основные формы рельефа (положительные, отрицательные): холм, котловина, хребет, лощина, седловина, овраг (определение, рисунок).

15. Построение профиля местности в заданном направлении на миллиметровой бумаге.

Направление: