

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2 **«ПЛАН. КАРТА. МАСШТАБ»**

Цель работы: научиться определять масштаб и читать карту.

Оборудование: альбомы, черные гелевые ручки, простой карандаш, ластик, цветные карандаши, линейка, топографическая карта У-34-37-В (Снов) в масштабе 1:25000.

Ход работы

Задание 1 Определение расстояния по масштабу

1.1 Масштаб карты 1:200 000. Чему равно расстояние между городами А и В (в км), если на карте оно составляет 2,8 см?

1.2 Отрезку на карте, длина которого 2,3 см, соответствует расстояние на местности в 96 км. Каково расстояние между городами, если на этой карте между ними 19 см?

1.3 Расстояние на местности в 75 км изображено на карте отрезком 1,5 см. Определите масштаб карты (именованный и численный).

1.4 Длина отрезка на местности 4,5 км. Чему равна длина этого отрезка на карте, сделанной в масштабе 1:50000?

1.5 Длина железной дороги Витебск–Брест равна 641 км. Сколько сантиметров займет изображающий ее отрезок в масштабе 1:10 000 000?

1.6 Длина реки на карте в масштабе 1:50000, равна 8,4 см. Чему будет равна длина этой реки на другой карте в масштабе 1:200000?

Задание 2 Определение расстояния по географическим координатам

1.1 С корабля, находящегося в точке с координатами 20°57' ю.ш. 5°42' з.д., поступило радиосообщение о серьезном заболевании первого помощника капитана, угрожающее его жизни. Какое расстояние (в км) до судна пройдет корабль с хирургической командой на борту из порта о. Святой Елены (15°57' ю.ш. 5°42' з.д.), если известно, что корабль будет идти строго по меридиану, а судно с заболевшим первым помощником капитана останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Запишите решение задачи.

1.2 Группа велотуристов решила провести велопробег из г. Копыль (53°15' с.ш. 27°09' в.д.) до г. Браслав в национальном парке «Браславские озера» (55°38' с.ш. 27°02' в.д.). Какое точно расстояние в километрах придется преодолеть велотуристам и за какое время они доберутся до Браслава если средняя скорость горного велосипеда по пересеченной местности с учетом неровностей рельефа 18 км/ч, а передвигаются они 8 часов в сутки.

Задание 3 Определение расстояния по карте местности и построение профиля местности

3.1 Определите по карте (рисунок 1) точное расстояние на местности по прямой от родника до дома лесника.

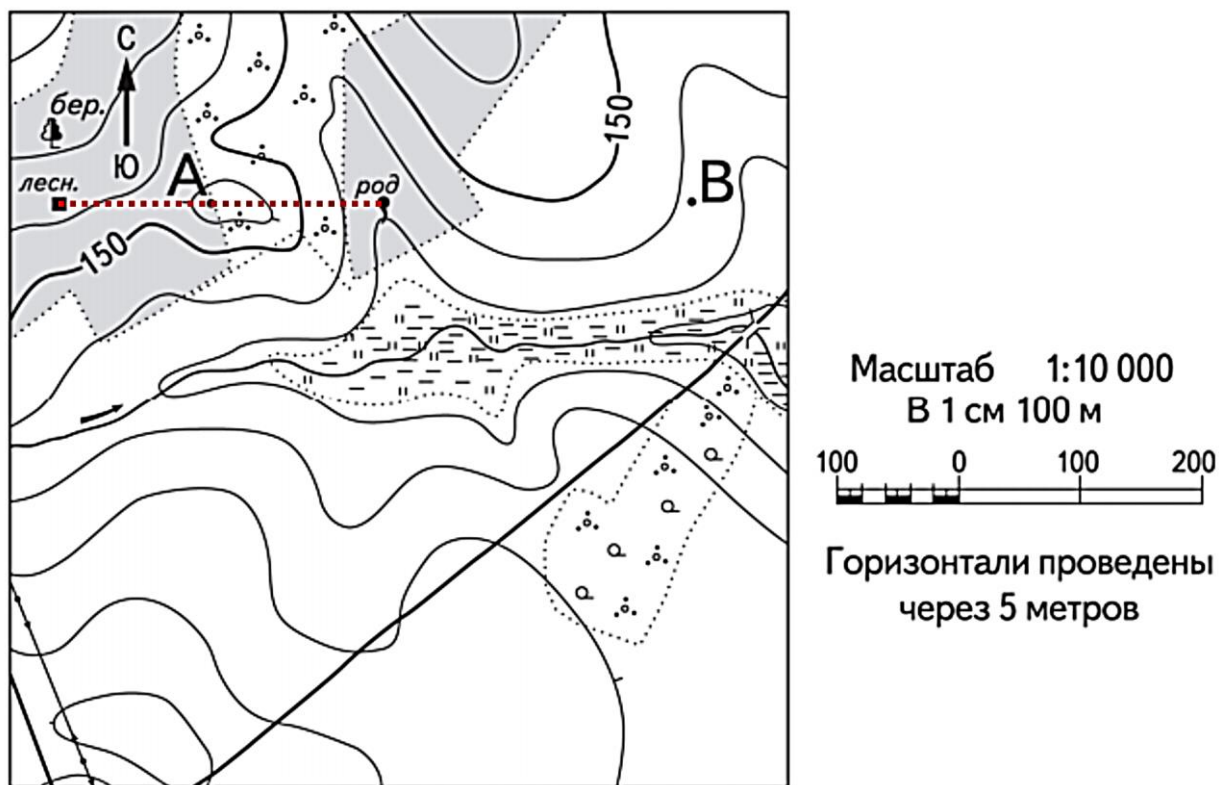


Рисунок 1 – Участок карты местности

3.2 Постройте в альбоме профиль рельефа местности по линии А–В (рисунок 2), используя горизонтальный масштаб 1:5000 и вертикальный – 1:500. Укажите на профиле положение родника жирной точкой синего цвета.

3.3 Используя участок учебной топографической карты У-34-37-В (Снов) в масштабе 1:25000 (рисунок 3) определите:

- расстояние от г. Большая Михалинская до г. Кирпичная в окрестностях кирпичного завода;
- расстояние от мукомольного предприятия г. Каменногорск до школы в поселке Михалино;
- от г. Андогская до г. Карьерная.

3.3 Используя участок учебной топографической карты У-34-37-В (Снов) в масштабе 1:25000 (рисунок 4) постройте профиль по линии «школа поселка Михалино – отдельный сарай в квадрате 6811». Масштаб профиля выберите самостоятельно, но чтобы изображение оптимально вписывалось в прямоугольник длиной 25 см и шириной в 15 см.

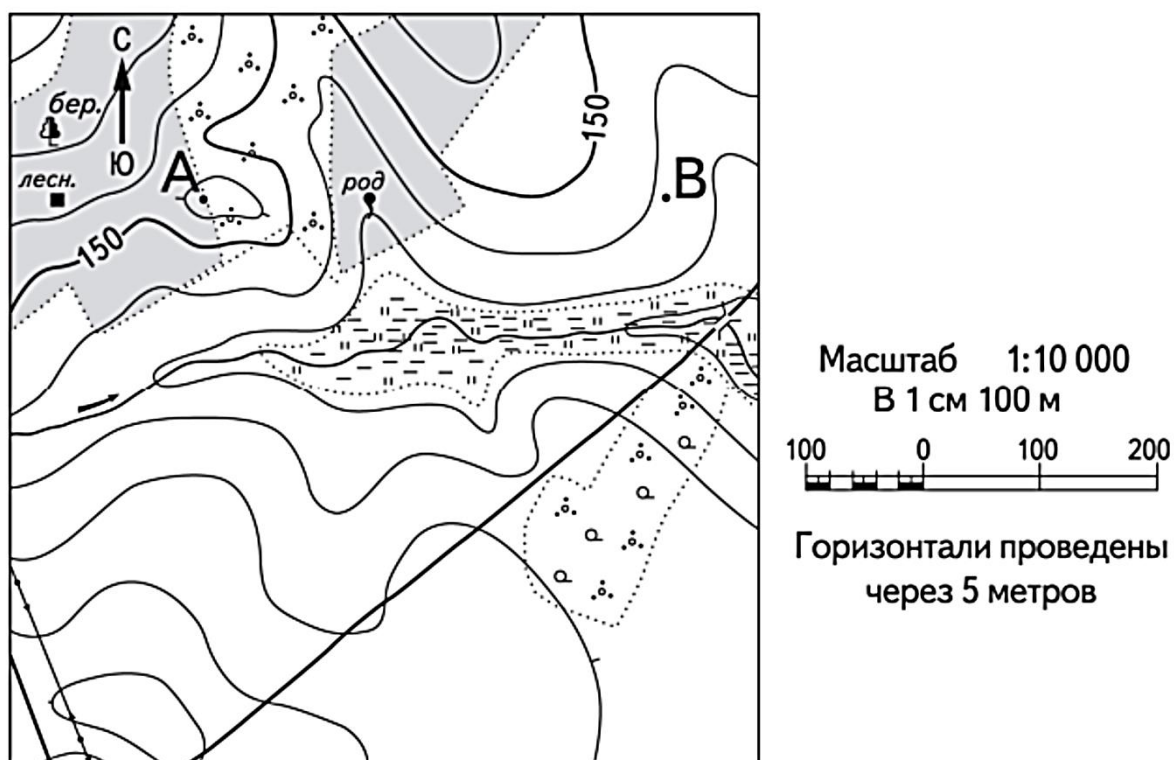


Рисунок 2 – Участок карты местности для построения профиля

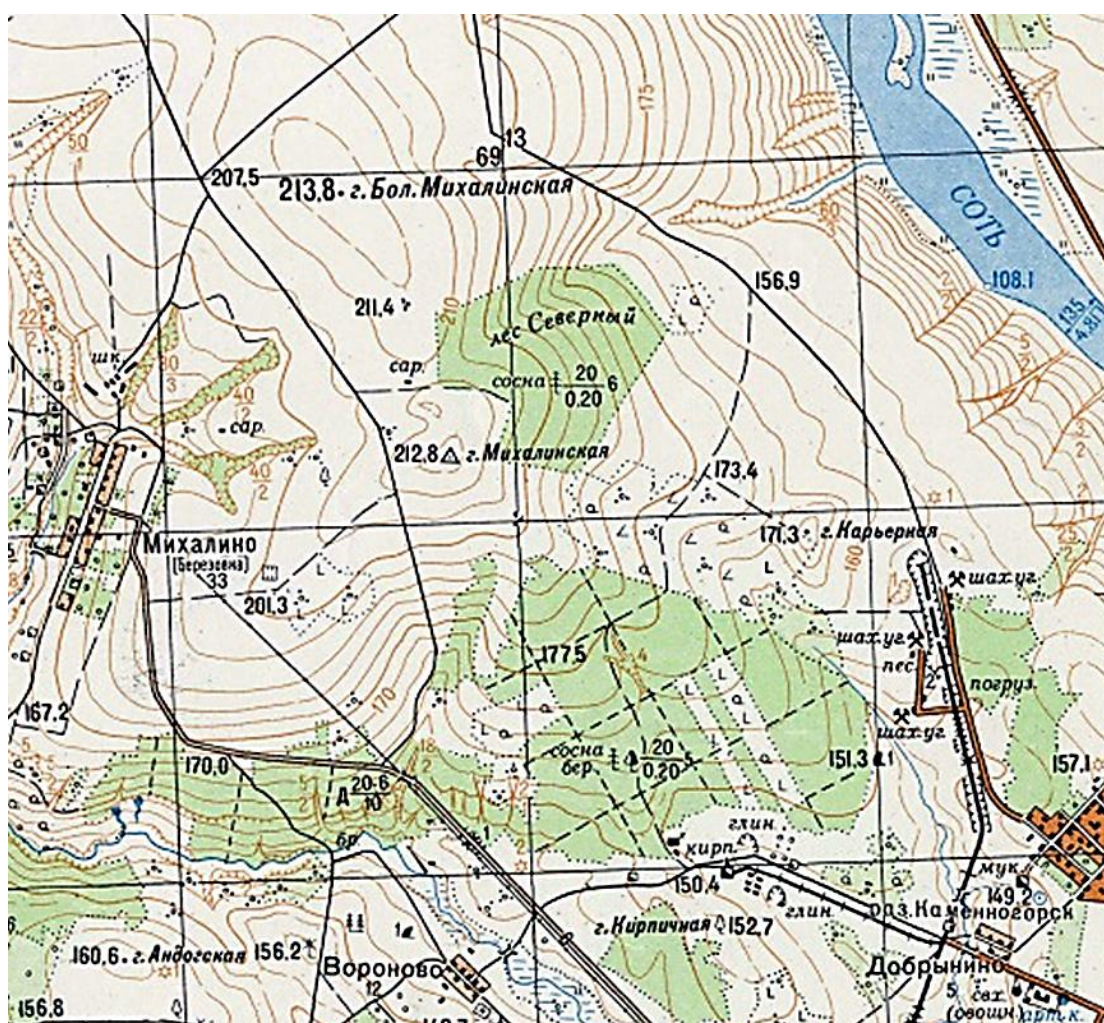


Рисунок 3 – Участок топографической карты

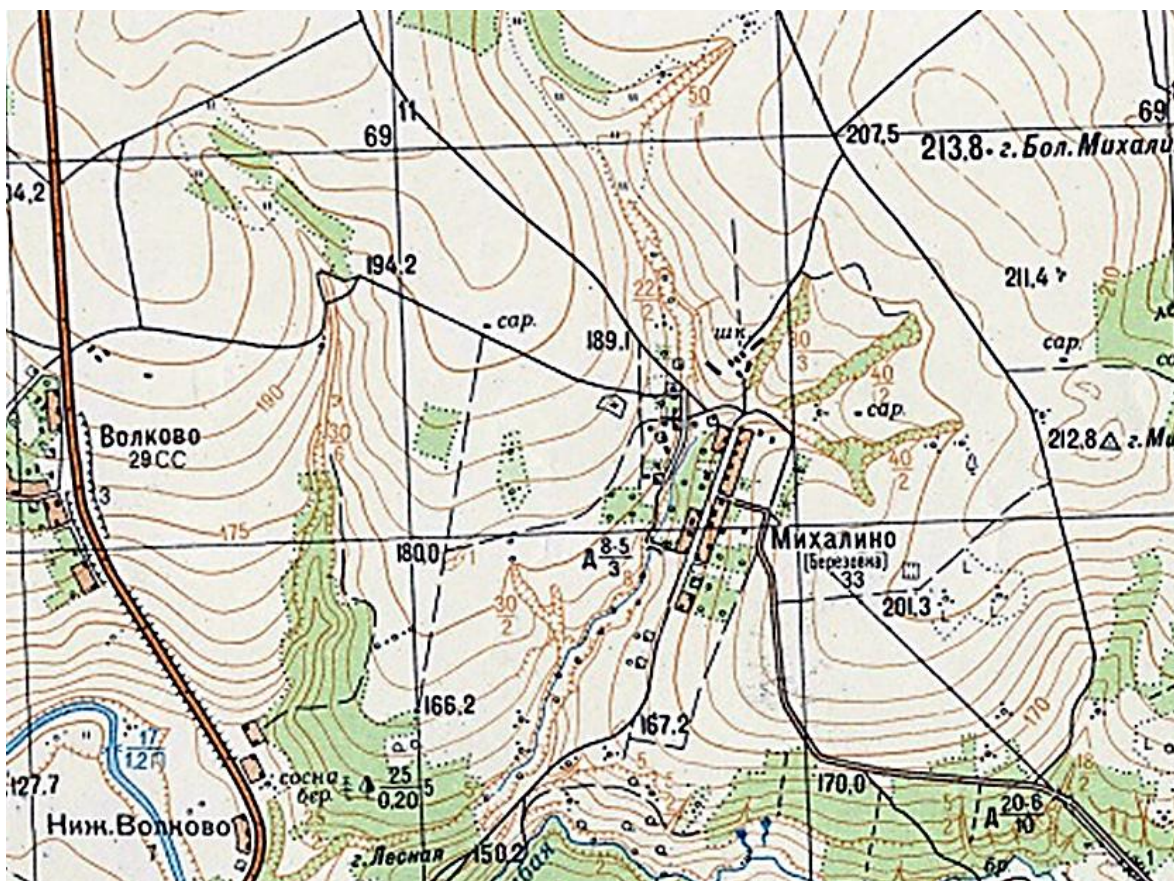


Рисунок 4 – Участок топографической карты У-34-37-В (Снов)

Задание 5. Ответьте письменно на вопросы

- 1 Какие основные отличия карты от плана местности?
- 2 Как различаются карты по масштабу
- 3 Какие существуют картографические проекции?
- 4 Какие виды условных обозначений на картах используются, приведите примеры.
- 5 Что такое общегеографические карты? Какими они бывают?
- 6 Для чего служат тематические карты, приведите примеры тематических карт.
- 7 Что такое географическая широта и долгота местности?