

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ЮЖНО-РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА (НПИ) имени М.И. ПЛАТОВА



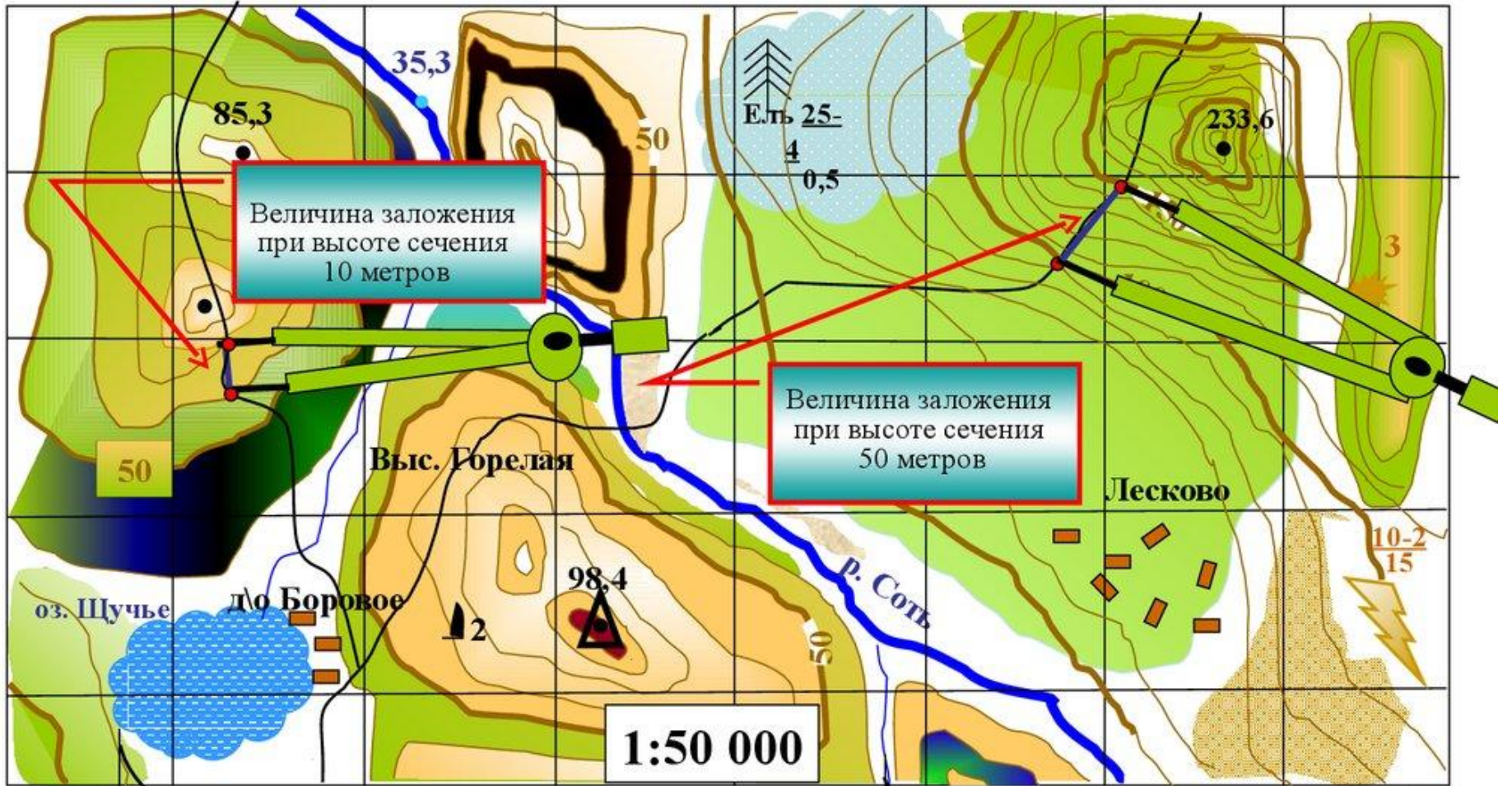
Военная топография

Новочеркасск 2016

Основные характеристики и тактические свойства рельефа

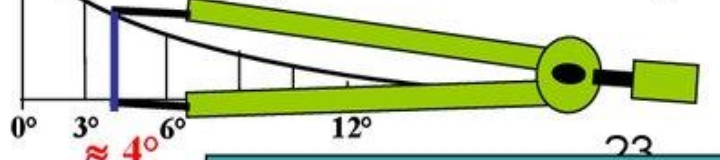
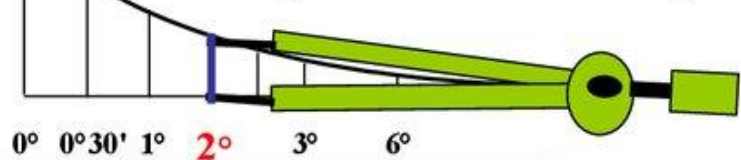
Типы рельефа	Основные характеристики рельефа			Основные тактические свойства
	абсолютные высоты над уровнем моря, м	относительные превышения	крутизна скага, град.	
Равнинный	до 300 м	до 25 м	до 1°	Легкопроходим в любом направлении; затрудняет маскировку и защиту от ядерного оружия.
Холмистый	до 500	25 – 200	2 – 3	Проходим, за исключением отдельных элементов; несколько способствует маскировке и защите от ядерного оружия.
Низкогорный (низкие горы)	500 – 1000	200 – 500	5 – 10	Затрудняет массированное применение тяжелой боевой техники; способствует маскировке и защите от ядерного оружия.
Среднегорный (средневысотные горы)	1000–2000	500 – 1000	10 – 25	Труднопроходим, применение тяжелой боевой техники возможно по отдельным направлениям; благоприятствует маскировке.
Высокогорный (высокие горы)	Свыше 2000	Свыше 1000	Круче 25	Применение тяжелой боевой техники почти невозможно; благоприятствует маскировке; при ядерных взрывах возможны обвалы.

Определение крутизны ската



При высоте сечения 10 метров

При высоте сечения 50 метров



Средняя крутизна ската 2°

Средняя крутизна ската 4°

ВВЕДЕНСКОЕ

Задание: Определить характер рельефа, абсолютную высоту точки и уклон ската:

Вариант 1 – Отдельный двор (5576)

Вариант 2 – кирпичный завод (5679)

Вариант 3 – Слияние каналов (5680)

Вариант 4 – Ветряная мельница(5974)

Вариант 5 – Развилка дорог у роши (5974)

Вариант 6 – Церковь (5573)

Тема №5

Изучение рельефа местности на карте

Занятие №1:

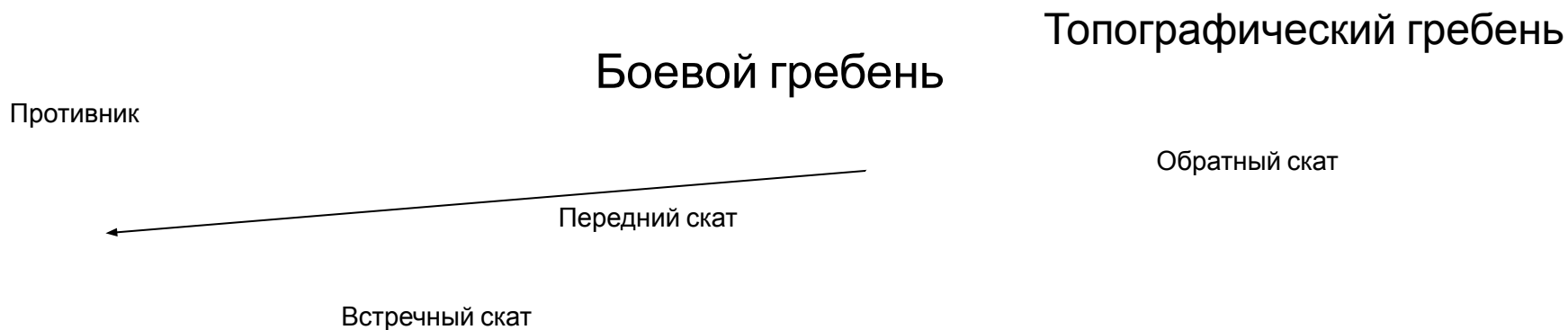
Изучение рельефа местности на карте

Учебные вопросы:

- 1. Определение взаимной видимости между точками. Определение и нанесение на карту полей невидимости.**
- 2. Проектирование трассы с заданным уклоном, определение границ водосборной площади.**

Литература:

- 1. «Военная топография»: Учебник для высших военно-учебных заведений МО РФ, 2010 г. – 520 с.**
- 2. Справочник «Условные знаки и условные обозначения, применяемые в боевых документах», 2015 г.**

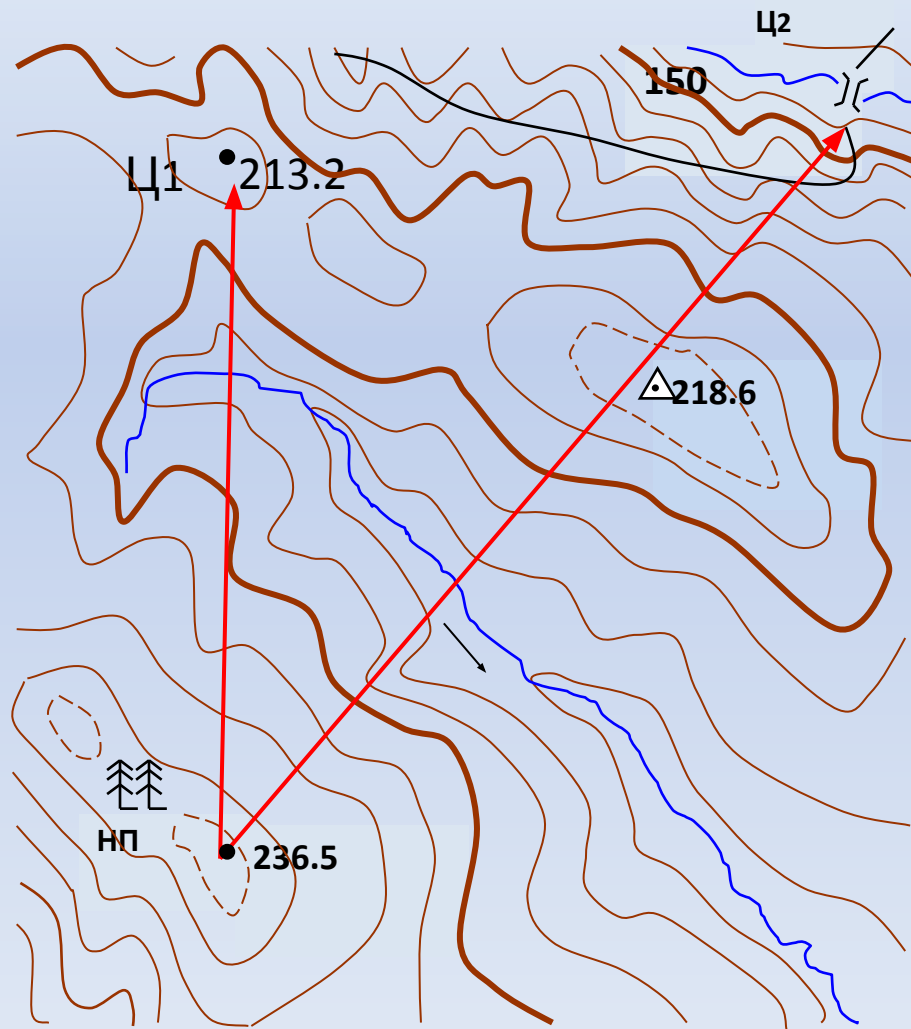


Поперечный профиль скатов различной ориентировки

Боевой гребень - перегиб ската, с которого открывается обзор и обстрел всего ската от вершины до подошвы и который не проектируется на фоне неба при наблюдении со стороны противника.

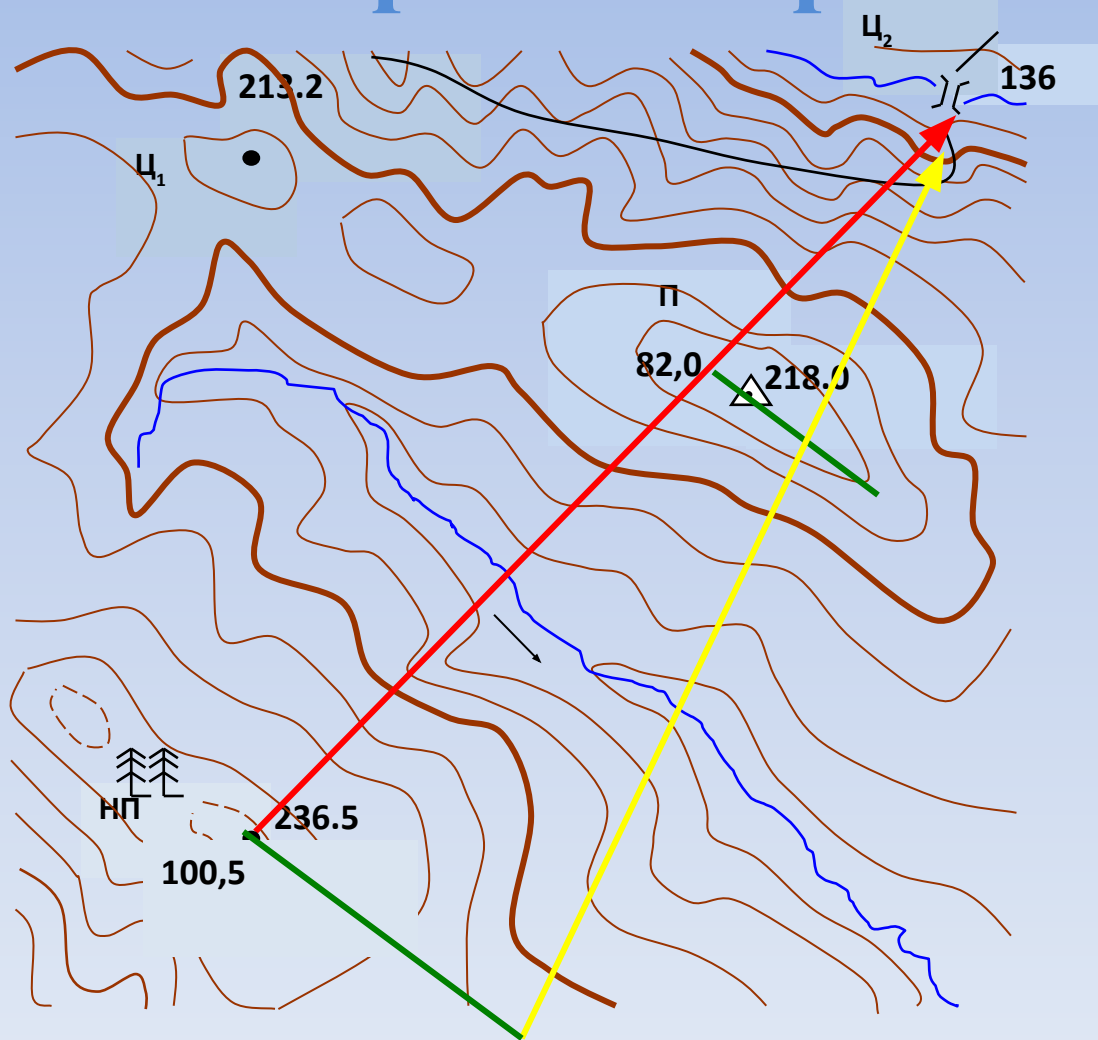
Определение взаимной видимости между точками

а) Способ составления высот

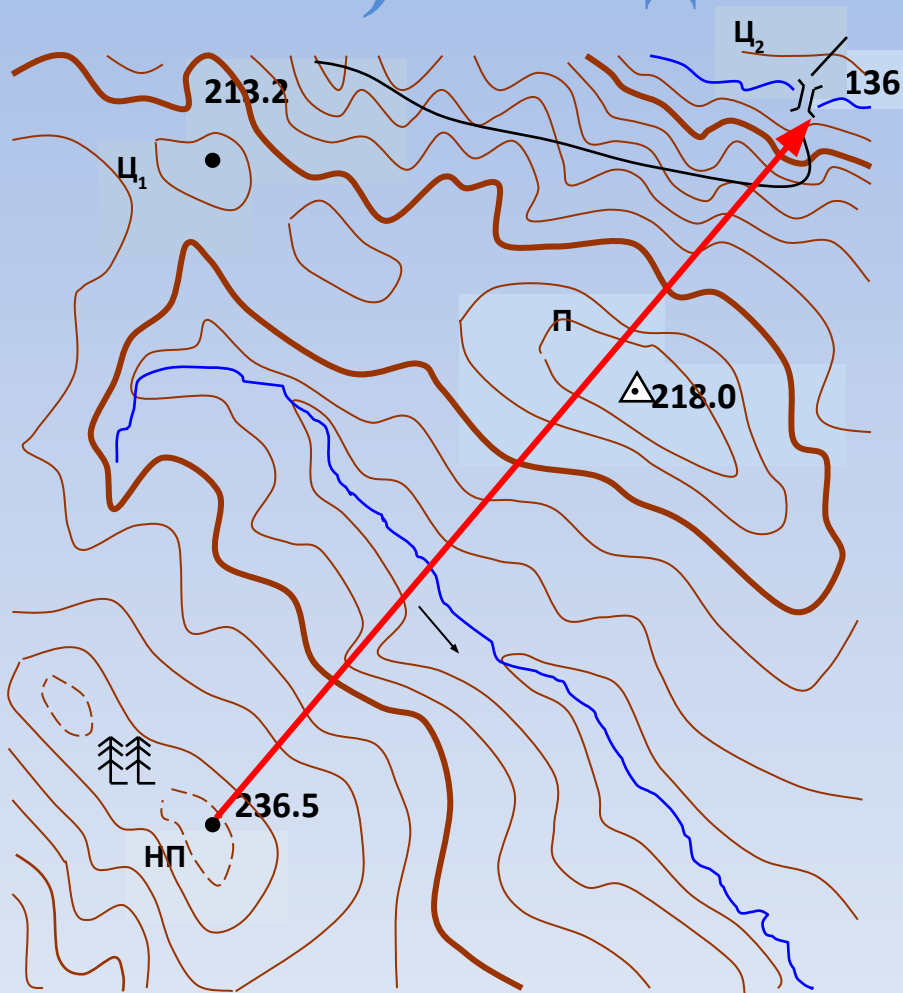


Определение взаимной видимости между точками

б) Способ построения треугольника



Определение взаимной видимости между точками в) методом вычисления

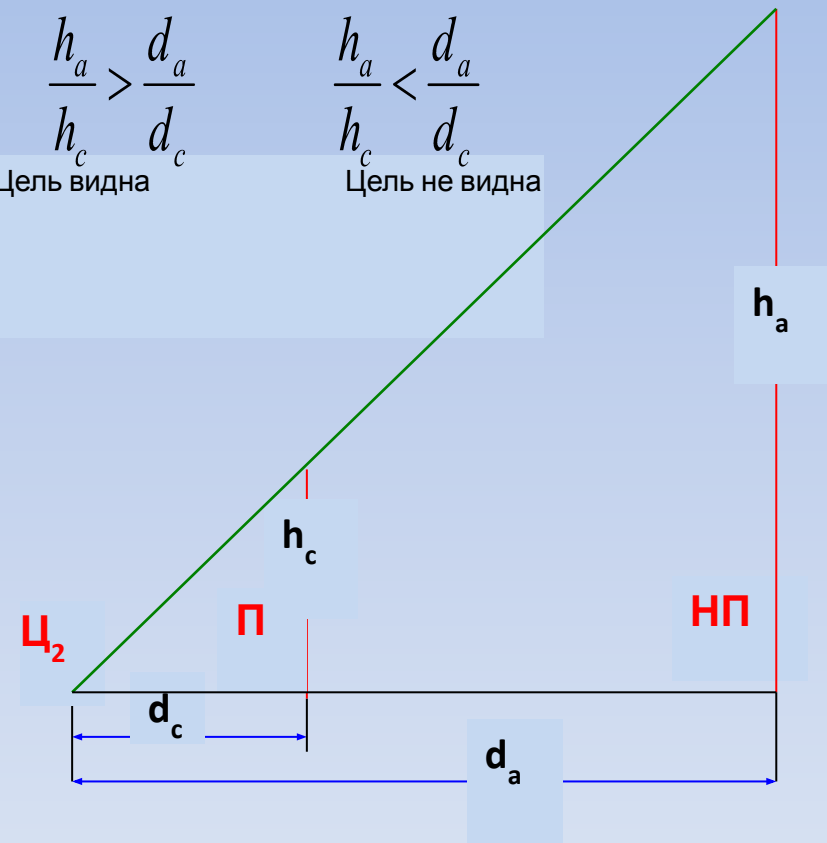


$$\frac{h_a}{h_c} > \frac{d_a}{d_c}$$

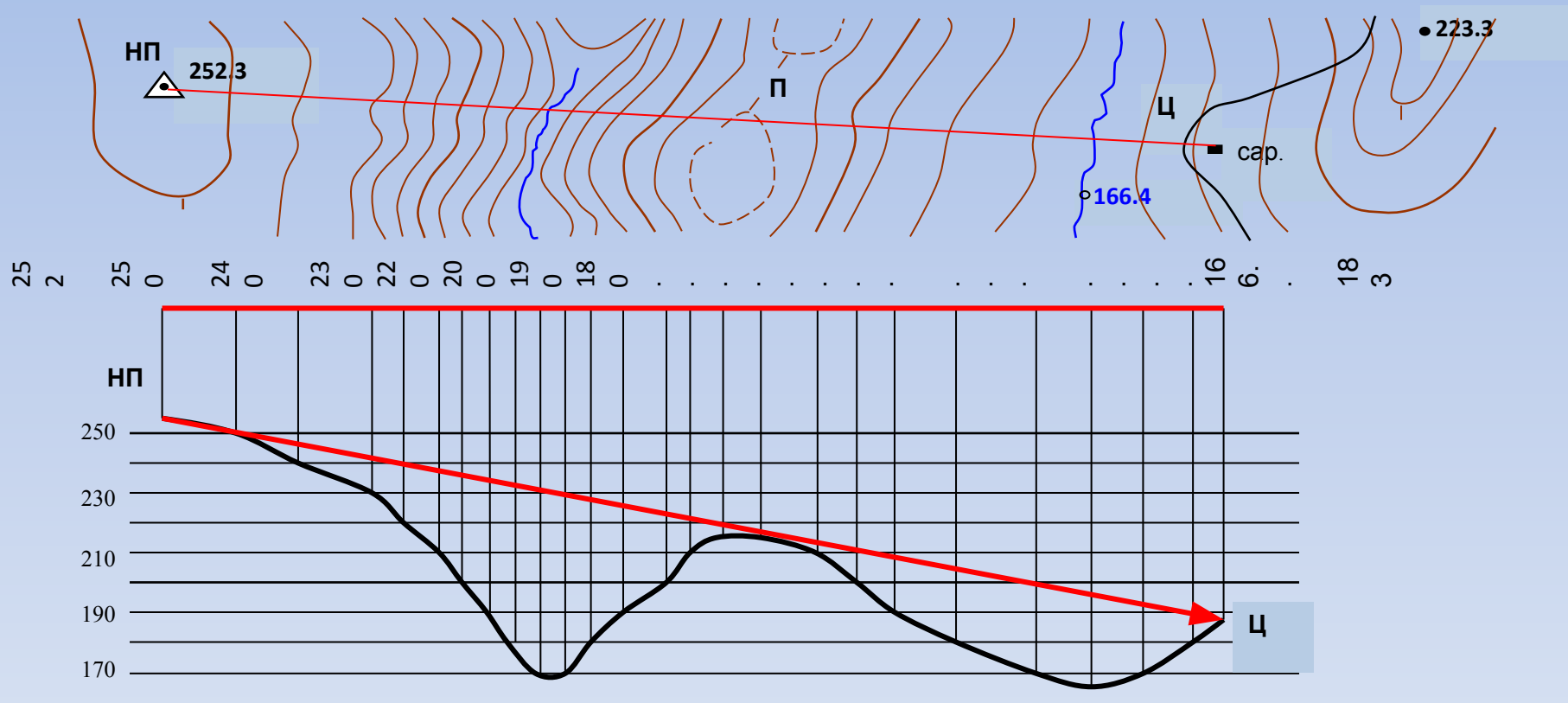
Цель видна

$$\frac{h_a}{h_c} < \frac{d_a}{d_c}$$

Цель не видна

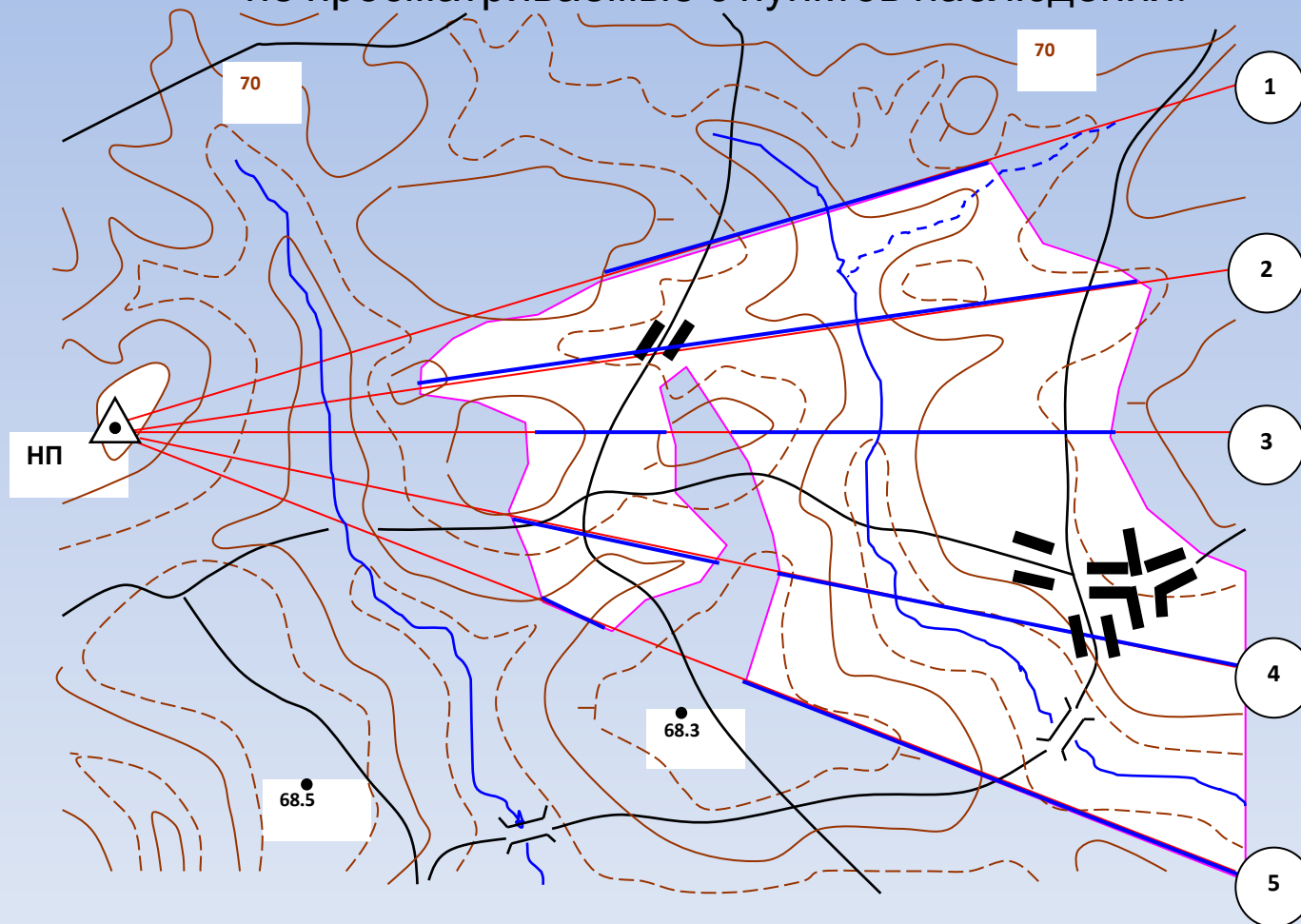


Определение взаимной видимости между точками д) построением профиля



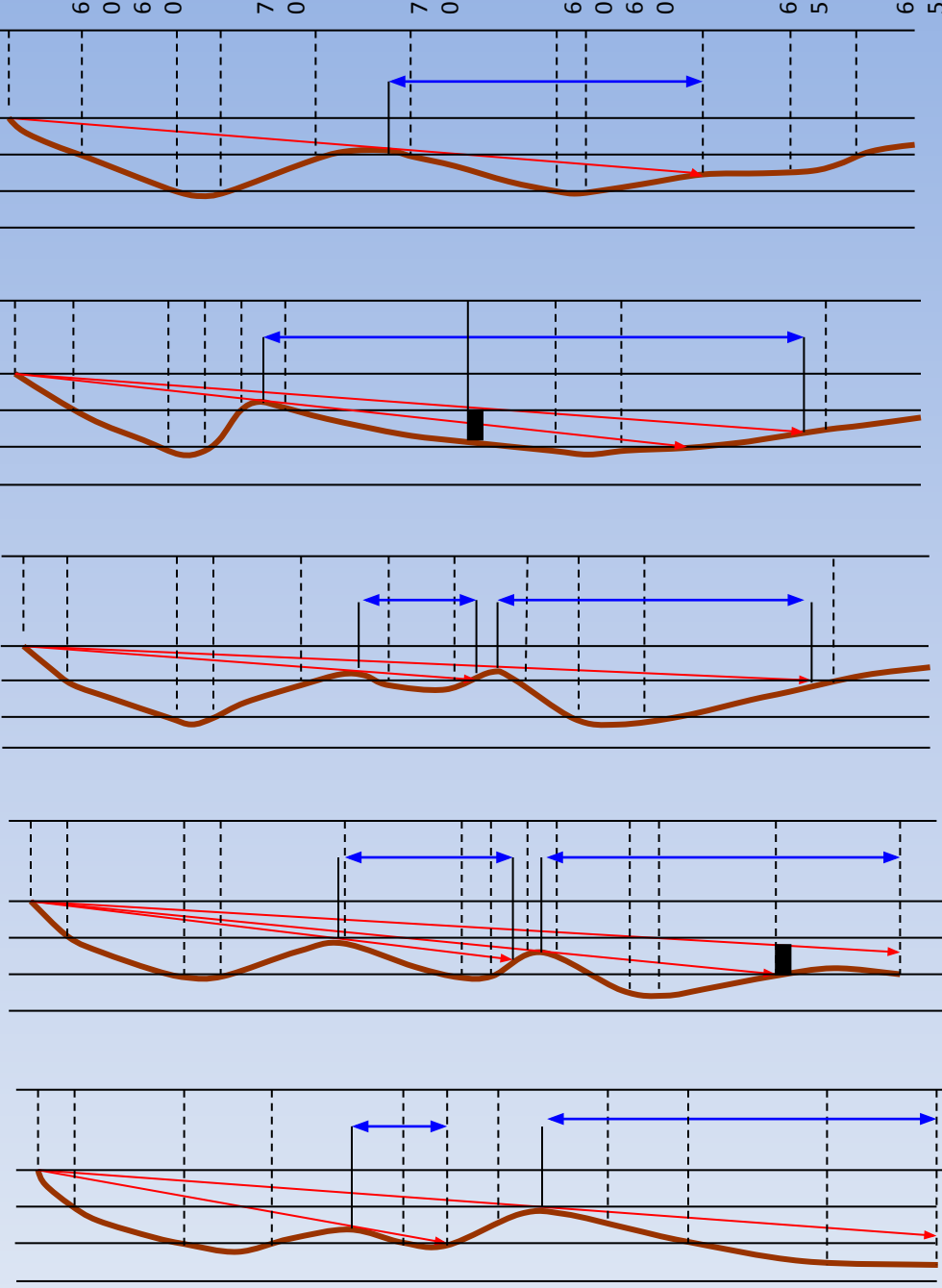
Определение и нанесение на карту полей невидимости

Полями невидимости - закрытые участки местности, не просматриваемые с пунктов наблюдения.



8 0

7 0



5 0

8 0

7 0

6 0

6 0

6 0

7 0

7 0

6 0

6 0

6 0

6 5

6 5

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

7 0

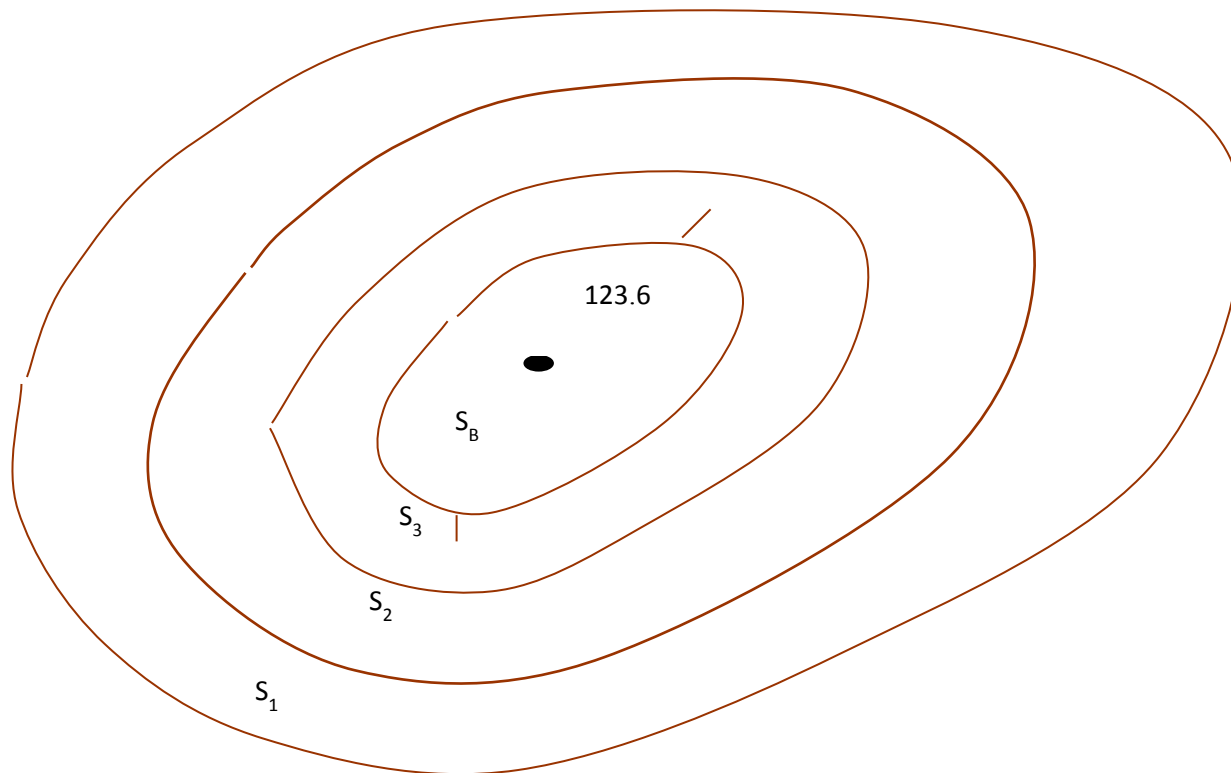
ПОРЯДОК

изучения условий наблюдения:

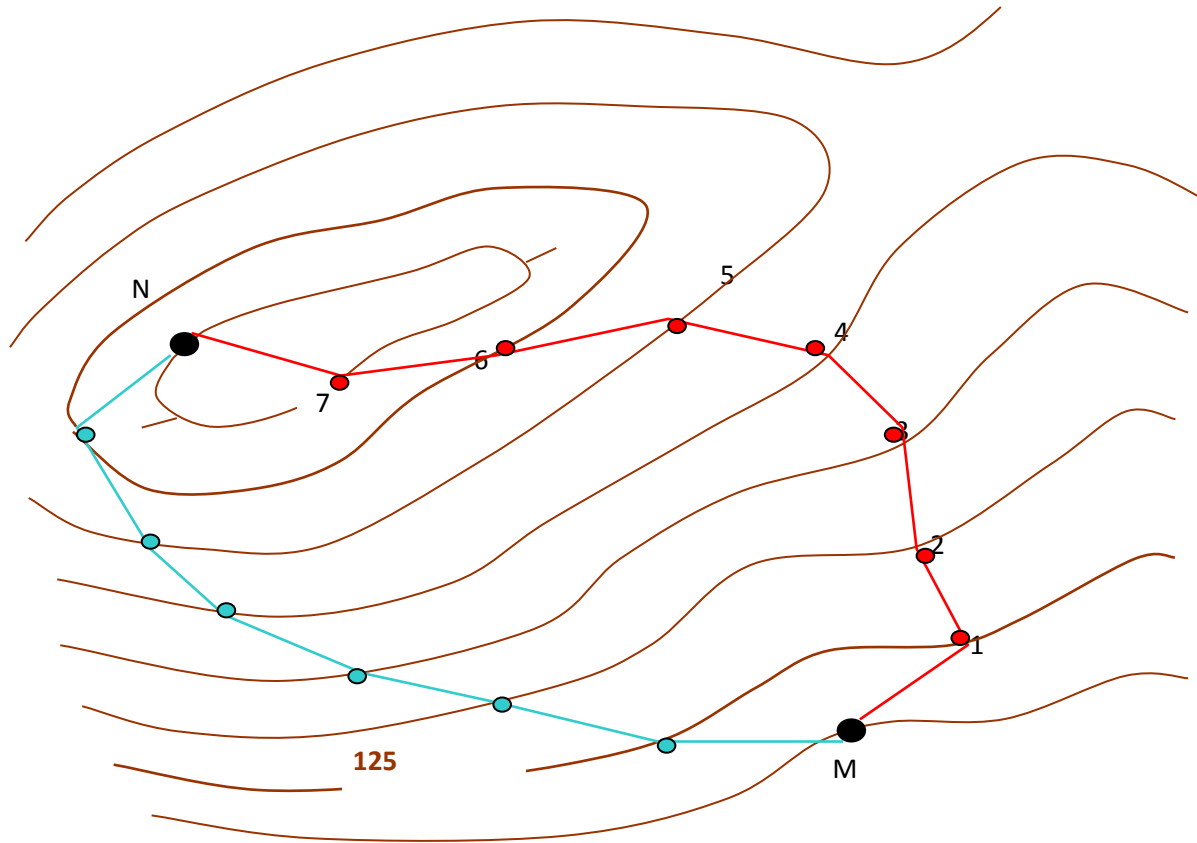
Устанавливаются:

- высоты и местные предметы, на которых наиболее целесообразно расположить наблюдательные пункты (посты);
- естественные маски (леса, населенные пункты, сады, кустарники), затрудняющие наблюдение;
- дальнюю границу наблюдения (местность полностью или частично не просматривается с наблюдательных пунктов);
- возможные укрытия, границы участков, не просматриваемых с наблюдательных пунктов противника.

Определение объема земляных тел



Проектирование трассы с заданным уклоном.



Определение границ водосборной площади

