

КОНСПЕКТ ПО ГЕОДЕЗИЯ - II ЧАСТ

1. Определяне на площи при известни правоъгълни координати на граничните точки. Точност.
2. Определяне на площи при известни полярни координати на граничните точки. Точност.
3. Видове измервания и приносът им за определяне на точки в координатна система.
4. Общи сведения за държавните геодезически мрежи – планови и височинни.
5. Методи за създаване на работна геодезическа основа. Геодезически засечки – общи положения.
6. Определяне на точността при координатни изчисления с минимално необходим брой измерени величини. Числено диференциране. Оператори.
7. Права засечка. Решение на права засечка с прилежащи ъгли. Странична засечка.
8. Точност на правата засечка с прилежащи ъгли.
9. Абрис на станция и контролирани величини чрез абриса. Решение на права засечка с посочни ъгли.
10. Точност на права засечка с посочни ъгли.
11. Обратна засечка - общи положения. Подредба на точките и изчисление на обратна засечка по Касини.
12. Обратна засечка - общи положения. Решение на обратна засечка по Колинс.
13. Точност на обратна засечка. Опасна окръжност.
14. Линейна засечка. Ъглово-линейна засечка.
15. Свободна станция. Репераж чрез координиране.
16. Точност на линейна засечка. Точност на ъглово-линейна засечка.
17. Ханзенова задача. Маркова задача. Сложни ъглови засичания.
18. Трансформация на координати. Хелмертова трансформация в равнината.
19. Афинна трансформация в равнината. Свойства на афинната трансформация в равнината
Полиномна трансформация.
20. Хелмертова и афинна трансформация чрез изравнение.
21. Полигони – общи сведения.
22. Включен полигон – изчисление и нестрого изравнение, откриване на груби грешки.
23. Затворен включен полигон - изчисление и нестрого изравнение.
24. Полигони и полигонови мрежи. Изисквания към конфигурацията и измерванията.
25. Оценка на точността на измерени посоки и дължини преди изравнение на полигонова мрежа.
26. Избор на априорни оценки за точност преди изравнение на полигонова мрежа.
27. Параметрично изравнение на планови мрежи - избор на неизвестни, уравнения на поправки за измерени посоки.
28. Параметрично изравнение на планови мрежи - уравнения на поправки за измерени дължини, тежести на измерванията, принцип за изчисление на тежестите при разнородни измервания, анализ на дименсите на коефициентите в уравненията на поправките и системата нормални уравнения.
29. Изравнение на нивелачни мрежи. Оценка на точността.
30. Условно изравнение на включен полигонов ход. Оценка на точността.
31. Условно изравнение на включен нивелачен ход. Оценка на точността.
32. Параметрично изравнение на многократна засечка.
33. Проектиране и предварителна оценка на точността на включен полигонов и нивелачен ход.