

Вопросы для подготовки к экзамену

По дисциплине «Высшая геодезия и основы координатно-временных систем»

1. Эллипсоидальная (геодезическая) геодезическая система координат. Основные определения
2. Геоцентрическая система координат. Основные определения
3. Топоцентрическая система координат. Основные определения
4. Местные системы координат. Основные определения.
5. Высоты в геодезии (геодезическая, нормальная, ортометрическая, динамическая)
6. Элементы земного эллипсоида
7. Геодезические проекции. Основные определения
8. Преобразование геоцентрических прямоугольных координат в эллипсоидальные
9. Преобразование эллипсоидальных координат в геоцентрические прямоугольные
10. Преобразование плоских прямоугольных координат из одной системы координат в другую (один, два, три, четыре параметра преобразования)
11. Преобразование плоских прямоугольных координат из одной системы координат в другую (пять, шесть параметров преобразования)
12. Преобразование плоских прямоугольных координат из правой двойки векторов в левую двойку векторов
13. Преобразование геоцентрических координат из одной системы координат в другую (из ПЗ-90 в WGS-84 и обратно)
14. Преобразование геоцентрических координат в топоцентрические координаты заданной точки
15. Преобразование топоцентрических координат в геоцентрические
16. Преобразование топоцентрических прямоугольных координат в полярные
17. Преобразование топоцентрических координат в системе координат первой точки в систему координат второй точки
18. Преобразование малых приращений геодезических координат в топоцентрические координаты
19. Создание местной системы координат, (последовательность действий, параметры местной системы координат)
20. Определение параметров преобразования (ключей) из местной системы координат в государственную и обратно
21. Нормальная Земля, основные определения
22. Фундаментальная астрономо-геодезическая сеть (в соответствии с основными положениями о построении ГГС 2003 г.)
23. Высокоточная геодезическая сеть (в соответствии с основными положениями о построении ГГС 2003 г.)
24. Спутниковая геодезическая сеть первого класса (в соответствии с основными положениями о построении ГГС 2003 г.)
25. Проектирование геодезической сети (основные пункты технического проекта)
26. Параметры Земли 1990 г.
27. Система координат 1995 г.
28. Высокоточное геометрическое нивелирование. Приборы, методика выполнения нивелирования
29. Редукции измеренных величин

Литература:

1. Огородова Л.В. Высшая геодезия. Часть III. Теоретическая геодезия: Учебник для вузов. – М.: Геодезкартиздат, 2006. 384 с.
2. Основные положения о государственной геодезической сети Российской Федерации. ГКИНП (ГНТА) – 01 – 006 – 03
3. Инструкция по составлению проектно-сметной документации. ГКИНП (ГНТА)-16-2000
4. Инструкция по нивелированию I, II, III и IV классов. ГКИНП (ГНТА)-03-010-02