

Вопросы для подготовки к экзамену
По дисциплине «Системы координат, используемые при создании геодезических сетей»

Раздел «Системы координат»

1. Требования ГОСТ к основным понятиям и определениям по системам координат.
2. Методы создания геоцентрических систем координат. Основные определения.
3. Использование топоцентрических систем координат в геодезической практике. Основные определения.
4. Применение плоских прямоугольных систем координат самостоятельно и совместно с системами высот. Основные определения.
5. Геодезические проекции, виды, особенности применения при обработке геодезических измерений. Основные определения.
6. Требования к созданию местных систем координат, назначение, применение. Основные определения.
7. Методика прямого, эллипсоидальных координат в геоцентрические прямоугольные, и обратного преобразований.
8. Методика определения параметров преобразования геоцентрических координат из одной координат системы отсчета в другую (на примере преобразования ПЗ-90-СК-95, ПЗ-90 – WGS-84).
9. Преобразование геоцентрических координат в топоцентрические координаты заданной точки и топоцентрических координат в геоцентрические.
10. Применение преобразований топоцентрических прямоугольных координат в полярные или полярных в топоцентрические в геодезической практике.
11. Приведение измерений в топоцентрическую систему координат заданной точки - преобразование топоцентрических координат из системы координат второй точки в систему координат первой точки.
12. Преобразование малых приращений геодезических координат в топоцентрические координаты и отличие этих координат от координат, полученных при преобразовании прямоугольных геоцентрических координат.
13. Преобразование плоских прямоугольных координат из одной системы координат в другую с одним, двумя, тремя, четырьмя параметрами преобразования и применение данных преобразований.
14. Преобразование плоских прямоугольных координат из одной системы координат в другую с пятью и шестью параметрами преобразования и применение данных преобразований.
15. Методика определения элементов преобразования из одной плоской координатной системы отсчета в другую плоскую.
16. Современное положение о государственной геодезической сети РФ – основные элементы сети и требования к ним.