

«Высшая геодезия»

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации

1. Системы координат, геодезические системы отсчета, исходные геодезические даты, основные геодезические сети: основные понятия, международная и отечественная терминология.
2. Земные и космические геодезические основы.
3. Системы координат, применяемые в высшей геодезии. Координаты, координатные плоскости, отсчетные поверхности.
4. Исходные геодезические даты.
5. Отсчетные эллипсоиды.
6. Основные геодезические работы - основные геодезические сети (глобальные, региональные, государственные): определение, назначение, общие положения.
7. Государственная геодезическая основа. Исторические сведения. Методы построения.
8. Необходимость создания и развития государственной геодезической основы. Геодезические сети в составе государственной геодезической основы.
9. Основные положения о построении ГГС.
10. Построение ГГС по положениям 1954-61 гг.
11. Технология построения ГГС. Технологические процессы, инструкция о построении ГГС.
12. Последовательность работ при создании ГГС
13. Сбор геодезической изученности, предпроектное обследование, проектирование и рекогносцировка ГГС.
14. Виды основных геодезических работ.
15. Последовательность предварительной обработки измерений в триангуляции.
16. ФАГС, ВГС, СГС-1 и традиционные геодезические сети.
17. Методы спутниковых измерений в ГГС. ФАГС, ВГС и СГС-1.
18. Закрепление пунктов ГГС на местности. Общая информация.
19. Типы центров пунктов ГГС: традиционные и современные спутниковые.
20. Внешнее оформление пунктов ГГС. Геодезические знаки.
21. Требования, предъявляемые к геодезическим знакам.
22. Преобразования координат. Трансформирование и перевычисление.
23. Метод Гельмерта. (Метод Бурши-Вульфа)
24. Метод Молоденского.
25. Орбитальные спутниковые группировки GPS и ГЛОНАСС.
26. Международная геодезическая основа ITRF и ее региональные аналоги.
27. Геодезические методы создания международной геодезической основы.
28. Связь ITRS с небесной системой отсчета ICRS и ее реализацией ICRF.
29. Глобальная система геодезических наблюдений (GGOS).
30. Международная сеть СРНС (IGS): структура, назначение, продукция. Роль IGS в решении геодинамических задач.
31. Основные методы построения глобальной геодезической основы. (Общие понятия о методах космической геодезии и РСДБ).
32. Понятие о Нормальной Земле.
33. Основные типы высот в геодезии.
34. Классификация геодинамических явлений.
35. Технологии выявления геодинамических явлений