

Лабораторная работа №3

Составление технической части проекта геодезических работ на различные виды геодинимических полигонов

Общие сведения

Под термином геодинимический полигон (ГДП) понимается целесообразно выбранная территория, на которой выполняется комплекс геолого-геофизических и гравиметрических исследований для получения данных о деформациях земной поверхности,

Геодинамические полигоны подразделяются на прогностические и техногенные. Прогностические ГДП развиваются в тектонически активных районах с целью изучения деформаций земной поверхности, предшествующих, сопровождающих землетрясения и извержения вулканов, а также являющихся их следствием.

На техногенных ГДП исследуются деформации земной поверхности, вызванные хозяйственной деятельностью человека (создание плотин и водохранилищ ГЭС, строительство и эксплуатация АЭС, добыча полезных ископаемых, запуск ракет, производство ядерных испытаний и т.д.). В настоящее время техногенные ГДП создаются в районах ГЭС, АЭС и в местах добычи полезных ископаемых. ГДП, развитые в районах ГЭС и в местах добычи полезных ископаемых, имеют также и прогностическую направленность, так как здесь достаточно остро стоит проблема вызванной сейсмичности.

Цель работы:

приобретение практических навыков проектирования геодезических построений на различных видах ГДП и составления обоснованных технических рекомендаций по производству полевых измерений на ГДП.

Исходные данные:

схемы тектонических нарушений на территории различных видов ГДП. Исходные данные для различных вариантов даны в приложении 3.

Порядок выполнения работы:

1. Запроектировать схему геодезических построений на ГДП в требуемом масштабе.

2. Выбрать центры геодезических знаков и обосновать этот выбор.

3. Составить подробное техническое предписание на производство каждого вида геодезических измерений с отражением следующих вопросов:

а) методика выполнения работы ;

б) контроль и точные допуски ;

в) рекомендации по приборам и обоснование этих рекомендаций;

4. Для полигонов АЭС составить календарный план выполнения работ и обосновать его.

Материалы, представляемые к сдаче:

1. Схема геодезических построений на ГДП.

2. Текст технического предписания на производство работ.

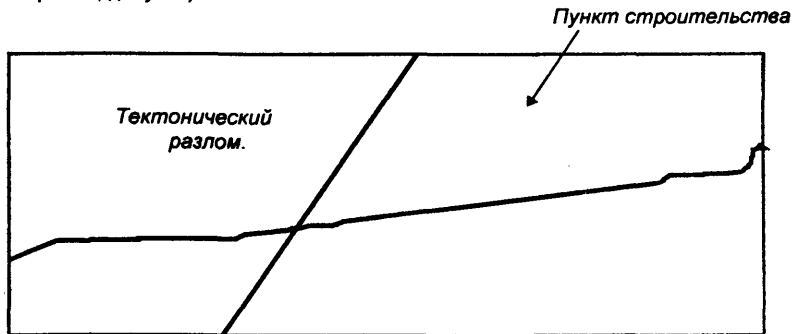
3. Календарный план для ГДП АЭС.

Исходные данные к лабораторной работе №3

Вариант 1

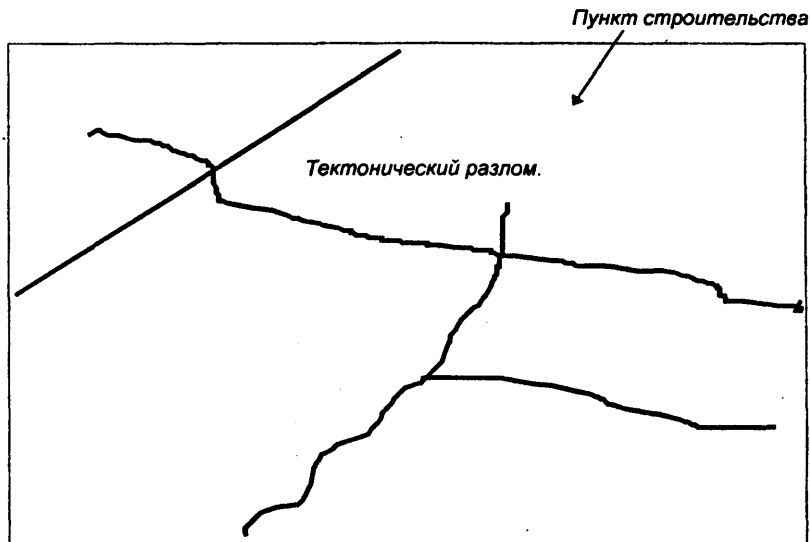
Задание

Запроектировать в нужном масштабе нивелирные и линейные построения на пункте строительства АЭС и написать техпредписание на производство полевых геодезических работ (закладка центров, сроки выполнения, методики измерения, допуски)



Задание

Запроектировать в требуемом масштабе нивелирные и линейные построения на пункте строительства АЭС и написать техпредписание на производство полевых геодезических работ (закладка центров, сроки выполнения, методики измерения, допуски)



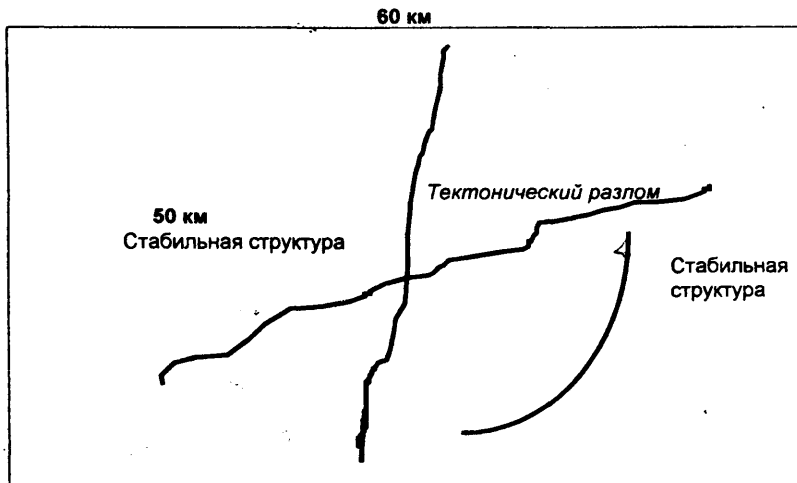
Задание

Запроектировать в требуемом масштабе нивелирные и плановые построения на пункте строительства АЭС и написать техпредписание на производство полевых геодезических работ (закладка центров, сроки выполнения, методики измерения, допуски)



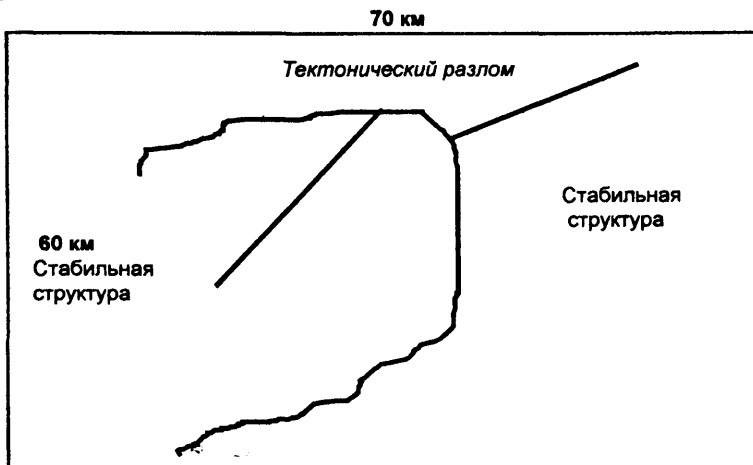
Задание

Запроектировать в масштабе 1 : 200 000 геодезические построения на прогностическом ГДП. Написать техпредписание на производство полевых работ.



Задание

Запроектировать в масштабе 1 : 200 000 геодезические построения на прогностическом ГДП. Написать техпредписание на производство полевых работ.



Задание

Запроектировать геодезические построения на деформационной площадке, организованной с целью наблюдения за тектоническим разломом со сдвиговыми и надвиговыми деформациями. Написать техпредписание на производство геодезических полевых работ.

