Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/196103

Тип работы: Отчет по практике

Предмет: Геодезия

СОДЕРЖАНИЕ
ВВЕДЕНИЕ 9
1. Подготовительные работы 10
2. Поверки приборов 11
2.1 Поверки теодолита 11
2.2 Поверки нивелира 14
2.3 Измерений горизонтальных и вертикальных углов 15
3. Трассирование инженерных сооружений 16
3.1 Разбивка пикетажа по трассе, разбивка поперечников, детальная разбивка круговых кривых в углах поворота трассы. 16
3.2 Разбивка поперечников. 16
3.3 Детальная разбивка круговых кривых в углах поворота трассы 17
4. Практические задания 19
1. Ведомость прямых и кривых 19
1.1 Вычисление значений основных элементов круговой кривой 19
1.2 Вычисление пикетажных значений основных точек трассы 21
ВЕДОМОСТЬ ПРЯМЫХ И КРИВЫХ 22
2. Нивелирование трассы и поперечников, составление продольного профиля трассы и поперечников 23
3. Обработка журнала технического нивелирования 24
3.1 Построение продольного профиля 27
3.2 Построение поперечного профиля 27
3.3 Построение на продольном профиле проектной линии 27
5. Решение типовых геодезических задач 29
1. Определение недоступного расстояния (видимость есть) 29
2. Определение неприступного расстояния (видимость отсутствует) 30
3. Определение высоты сооружения L 31
4. Определение крена сооружения 32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 33
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 34
Приложение 1 – Продольный профиль трассы 35
Приложение 2 – Поперечные профили 38

ВВЕДЕНИЕ

Геодезические работы являются неотъемлемой частью технологического процесса строительного производства.
Инженер-строитель на современном этапе должен хорошо владеть как традиционными методами геодезии, которые применяются и будут применяться при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации, так и новыми высокопроизводительными методами инженерно-геодезических работ.
На учебной практике учащиеся закрепляют теоретические знания по геодезии, приобретают опыт практического применения этих знаний на практике.
Целью прохождения учебной практики является приобретение студентами навыков самостоятельной работы с геодезическими приборами, умение выполнять обработку измерений для получения топографических планов и профилей местности и решения инженерных геодезических задач для производства инженерных изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации горнорудных предприятий.

1. Подготовительные работы

Перед началом работы проведен подготовительный этап по сбору, изучению и анализу геодезических, картографических и других документов. По собранным материалам составляется топографо-геодезическая изученность объекта работ и устанавливается возможность использования имеющихся материалов и геодезических данных, в том числе в качестве исходных данных, при выполнении планируемых работ.
В качестве исходных пунктов используются пункты государственной геодезической сети и пункты спутниковых сетей. Опорными пунктами для создания высотного обоснования являются временные и грунтовые реперы. Для производства съемочных работ используется государственная или местная система координат и Балтийская система высот.
Перед началом геодезических работ выполняется рекогносцировка, т.е. осмотр местности с целью получения актуальных сведений о состоянии территории, о рельефе, климате, геологических условиях, о наличии геодезических опорных пунктов. При рекогносцировке с целью выбора вариантов по трассе прокладывают теодолитный ход. Выполняют привязку теодолитного хода к исходным пунктам полигонометрии.

2. Поверки приборов

2.1 Поверки теодолита

Проверяемые приборы и средства поверки должны быть заблаговременно подготовлены к проведению поверки. При проведении поверки в помещении или в полевых условиях должны выполняться следующие требования:
- температура окружающего воздуха должна быть в пределах температурного диапазона работы прибора;
- скорость изменения температуры должна быть не более 3° в час;
- относительная влажность не более 90%.

Условия видимости должны быть благоприятными, колебания изображения - минимальными, в полевых условиях на приборы не должны попадать прямые солнечные лучи, скорость ветра не должна превышать 4м/с: измерения должны проводиться при полном отсутствии осадков.
При проведении поверки должны соблюдаться правила работы с измерительными приборами, а также правила техники безопасности.

1. Поверка цилиндрического уровня при алидаде горизонтального круга.
Ось цилиндрического уровня при алидаде горизонтального круга должна быть перпендикулярна вертикальной оси вращения теодолита.
Электронные теодолиты снабжены цилиндрическим и круглым уровнями. Поэтому поверку теодолитов необходимо начинать с проверки соблюдения геометрических условий, предъявляемых, сначала к цилиндрическому и затем к круглому уровню.
Для проверки необходимо установить уровень параллельно двум подъемным винтам подставки и, вращая их в противоположных направлениях, привести пузырек уровня на середину. После этого повернуть алидаду горизонтального круга на 180º вокруг вертикальной оси. Если пузырек уровня остается на середине, то уровень исправен и поверку считают выполненной, рис.1.
При наличии круглого уровня в теодолите должно выполняться следующее условие: ось круглого уровня должна быть параллельна вертикальной оси вращения теодолита.
Положение пузырька цилиндрического уровня
до поверки после поверки

Рисунок 1
2. Поверка сетки нитей.
Вертикальная нить сетки должна быть перпендикулярна оси вращения зрительной трубы.
Одна из сетки нитей теодолита должна находиться в коллимационной плоскости трубы. Для выполнения поверки горизонтируют инструмент, наводят на хорошо видимую точку на расстоянии 30-50 м так, чтобы изображение совместилось с вертикальной нитью сетки сверху. Наклоняя трубу теодолита наводящим винтом вертикального круга, перемещают изображение наблюдаемой точки вниз, изображение точки не должно сходить с нити сетки, или не выходить за пределы биссектора. Поверка считается выполненной, если точка не сошла с вертикальной нити. Если точка смещается с нити, выполняют юстировку.
3. Поверка коллимационной ошибки

Визирная ось зрительной трубы должна быть перпендикулярна к горизонтальной оси ее вращения. Несоблюдение этого условия вызывает коллимационную погрешность. Вычисляют коллимационную ошибку, которая не должна превышать двойную точность теодолита.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. М.: Недра.
2. Инструкция по нивелированию I, II, III, IV классов / ГУК при Совете Министров СССР. – М.: Недра, 2004. – 171 с.
3. Киселев М.И. Основы геодезии/ М.И.Кисилев, Д.Ш.Михелев: Учебник для ВУЗов. – М.: Высшая школа, 2001. - 368 с.: ил.
4. Неумывакин, Ю.К. Практикум по геодезии / Ю.К. Неумывакин, А.С. Смирнов. – М.: Картгеоцентр - Геодезиздат, 1995. – 315 с.
5. Руководство по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. Наземные съемки. М.: Недра, 1977. 135 с.
6. Сборник инструкций по производству поверок геодезических приборов - М.Недра, 1988-77с. ил.
7. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Госстрой России. – М.: ПНИИС Госстроя России, 1977.
8. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2005. – 286 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/196103