

Предисловие

Глава 1. Общие положения

Термины, определения и условные знаки
Нормативные документы
Современные геодезические приборы и оборудование
Спутниковые технологии в прикладной геодезии
Электронные тахеометры
Теодолиты
Построители плоскостей
Нивелиры
Геодезические сети
Общие сведения о геодезических сетях
Традиционные способы построения плановых геодезических сетей
Спутниковые способы построения плановых геодезических сетей
Высотные геодезические сети
Городская полигонометрия
Общие сведения о городской полигонометрической опорной сети
Восстановительные системы стенных знаков
Ориентирные системы стенных знаков
Привязка полигонометрических ходов к стенным знакам
Привязка полигонометрических ходов к пунктам геодезической сети
Определение и учёт элементов приведения
Обработка результатов измерений

Глава 2. Геодезические работы в промышленном и гражданском строительстве

Геодезические разбивочные работы
Состав и принципы разбивочных работ
Проект производства геодезических работ
Нормы точности разбивочных работ
Способы подготовки разбивочного чертежа объекта
Традиционные способы выноса проекта
Примеры решения задач по выносу проекта в натуру
Пример 1. Вынос одной точки полярным способом
Пример 2. Вынос двух точек полярным способом
Пример 3. Вынос в натуру основной оси здания способом засечек с одной опорной точки
Пример 4. Подготовка разбивочного чертежа при наличии строительной сетки
Пример 5. Вынос в натуру основной оси здания полярным способом с двух опорных точек
Пример 6. Прямая угловая засечка по измеренным углам (формула Юнга)
Пример 7. Прямая угловая засечка по дирекционным углам (формула Гаусса)
Пример 8. Оценка точности способа прямой угловой засечки
Пример 9. Обратная геодезическая засечка (задача Потенота)
Пример 10. Оценка точности обратной геодезической засечки
Пример 11. Комбинированная засечка
Пример 12. Оценка точности комбинированной засечки
Пример 13. Определение обратной засечкой двух точек по двум исходным пунктам (задача Ганзена)
Пример 14. Линейная геодезическая засечка
Пример 15. Оценка точности линейной геодезической засечки
Пример 16. Передача координат с вершины знака на землю
Пример 17. Лучевой метод определения положения дополнительных пунктов
Пример 18. Определение координат точек разомкнутого теодолитного хода с координатной привязкой
Современные способы выноса проекта
Вынос проекта красных линий, осей улиц и проездов

Вынос проекта трасс подземных коммуникаций
Геодезическое обеспечение разработки котлованов
Геодезические работы при сооружении насыпей и выемок
Детальная разбивка ленточных фундаментов
Геодезические работы при монтаже фундаментов
Детальная разбивка свайных фундаментов
Геодезические работы при возведении надземной части зданий и сооружений
Передача отметок на монтажный горизонт
Геодезические работы при монтаже сборных конструкций
Геодезические работы при возведении многоэтажных зданий из сборных железобетонных конструкций
Геодезические работы при монтаже подкрановых балок и рельсов мостовых кранов
Геодезические наблюдения за осадками, смещениями и деформациями зданий и сооружений
Общие сведения о деформациях и причинах их возникновения
Требования к размещению высотных и плановых деформационных знаков
Способы измерений вертикальных перемещений
Упрощенные наблюдения за быстро протекающими осадками
Способы измерений горизонтальных перемещений
Автоматизация наблюдений за осадками зданий и сооружений
Особенности наблюдений за деформациями высотных зданий и сооружений
Приложение 1. Проект производства геодезических работ
Приложение 2. Акт приемки разбивочной основы для строительства
Список использованных источников