

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 13. Геодезические работы, связанные со строительством	6
13.1. Геодезические работы при проектировании и строительстве трасс железнодорожных и автодорог, проектировании трасс трубопроводов, ЛЭП и других линейных сооружений	6
13.2. Общие сведения об изысканиях трасс линейных сооружений	7
13.3. Автомобильные дороги	10
13.4. Основные элементы плана и профиля трассы автомобильной дороги ..	14
13.5. Камеральное трассирование	16
13.6. Проектирование продольного профиля	19
13.7. Полевое трассирование	22
13.8. Детальная разбивка круговых кривых	25
13.9. Нивелирование трассы	27
13.10. Камеральные работы при трассировании линейных сооружений	31
13.11. Разбивка земляного полотна	34
Тема 14. Геодезические разбивочные работы	41
14.1. Этапы разбивочных работ	41
14.2. Основные элементы разбивочных работ	43
14.3. Способы разбивочных работ	47
14.4. Геодезические разбивочные работы	58
14.5. Геодезическая подготовка к разбивке осей сооружения и составление разбивочного чертежа	68
14.6. Разбивочные работы в процессе строительства	77
14.7. Перенесение на местность линии с заданным уклоном	91
14.8. Геодезические работы при вертикальной планировке строительной площадки	92
14.9. Передача отметок на дно котлована и на этаж	96
14.10. Совершенствование технологии геодезических разбивочных работ ...	97
14.11. Передача на монтажные горизонты осей и отметок электронными	

тахеометрами	103
14.12. Измерение осадок зданий и сооружений электронными тахеометрами	106
14.13. Измерение крена зданий электронным тахеометром	108
14.14. Знаки для закрепления геодезической разбивочной основы	113
Тема 15. Геодезические работы при строительстве и эксплуатации подкрановых путей	115
15.1. Геометрические условия работы кранов и подкрановых конструкций	115
15.2. Геодезические работы при строительстве наземных подкрановых путей	116
15.3. Разбивочные работы и геодезический контроль при монтаже стальных подкрановых балок	116
15.4. Разбивочные работы и геодезический контроль при монтаже подкрановых рельсов	119
15.5. Геодезические работы при устройстве наземных подкрановых путей	119
15.5.1. Разбивочные работы и геодезический контроль при устройстве нижнего строения пути	121
15.5.2. Разбивочные работы и геодезический контроль при устройстве верхнего строения пути	122
15.5.3. Разбивочные работы и геодезический контроль при укладке рельсового пути	123
15.6. Геодезическое обеспечение при строительстве мостов	125
15.7. Геодезические работы при изысканиях и строительстве мостовых пешеходов	133
15.8. Составление исполнительных чертежей смонтированных конструкций по материалам геодезической съёмки	149
15.9. Типовые геодезические исполнительные схемы	152
Тема 16. Наблюдения за деформацией зданий и сооружений	160
16.1. Общие сведения о деформациях	160
16.2. Состав процесса наблюдения за деформациями	167
16.3. Размещение и закрепление геодезических знаков для наблюдения за осадками	168

16.4. Периодичность и точность измерения деформаций	172
16.5. Методы геодезических измерений величин сдвигов, осадок и деформаций сооружений.....	175
16.6. Измерение осадки методом геометрического нивелирования.....	179
16.7. Мониторинг смещаемости и деформирования возводимых строительных конструкций.....	184
16.8. О наблюдениях за осадками сооружений.....	194
16.8.1. Измерения осадок, сдвигов и кренов зданий и сооружений	195
16.8.2. Контроль планово-высотного положения сооружений	199
Тема 17. Производство геодезических работ при промышленно-гражданском строительстве.....	210
17.1. Перенесение осей на этаж зданий и ярусы сооружений.....	212
17.2. Методы отвесной линии и линейных построений.....	214
17.3.Метод наклонного проектирования	215
17.4. Метод засечки.....	218
Тема 18. Безопасность труда при геодезических работах в строительстве ..	221
Тема 19. Геодезические приборы, применяемые в строительстве	225
Заключение	239
Вопросы для самоконтроля по дисциплине «Геодезия.....	240
Библиографический список	259