



### «Обследование строительных конструкций и грунтов основания зданий и сооружений»

(вид работ\* п.12 согласно приказу Минрегионразвития РФ N 624 от 30 декабря 2009 г.)

1. Нормативные документы, регламентирующие работы по обследованию строительных конструкций и грунтов основания зданий и сооружений.
2. Основные причины и цели проведения обследования. Подготовительные работы.
3. Визуальное обследование, оборудование, цели. Методика проведения осмотра. Способы оформления визуального обследования.
4. Определение категории технического состояния.
5. Заключение договора на обследование. Составление сметы, технического задания и программы работ.
6. Методы и подходы к мониторингу за техническим состоянием объектов.
7. Трещины, и приборы для измерения их параметров. Методы наблюдения.
8. Современные приспособления и датчики для выполнения мониторинга за конструкциями.
9. Обследование фундаментов мелкого заложения и свай. Исследование свойств грунтов основания.
- 10. Практические занятия. Определение длины свай акустическим методом.**
11. Обмерные работы. Типы обмеров. Приборы и методы измерений.
- 12. Практические занятия. Обмерные работы. Тахеометрическая съемка.**
13. Обследование железобетонных конструкций. Виды повреждений. Специфика инструментального контроля. Методы контроля прочности бетона.
- 14. Практические занятия. Методы неразрушающего контроля прочности бетона.**
15. Обследование каменных конструкций. Виды дефектов и повреждений. Методы определения прочности материалов кладки.
16. Обследование металлических конструкций. Виды дефектов и повреждений. Методы инструментального контроля.
17. Обследование строительных конструкций промышленных инженерных сооружений башенного типа – дымовых и вентиляционных труб, башенных градирен, бункеров, силосов. Виды дефектов и повреждений, их классификация по причинам возникновения и степени опасности.
18. Биоповреждение конструкций. Основные понятия, виды биодеструкторов.
19. Обследование деревянных конструкций. Виды дефектов и повреждений. Методы инструментального контроля.
20. Исследование микроклимата помещений. Приборы и методы измерений.
21. Тепловизионное обследование.
- 22. Практические занятия. Тепловизионная съемка фасадов зданий.**
23. Контроль динамических параметров зданий и сооружений.
24. Оформление результатов обследования. Виды отчетной документации.
25. Правила техники безопасности при проведении работ по обследованию.