

# Факторы, вызывающие необходимость технического обследования Методы обследования строительных конструкций





**1. Факторы, вызывающие необходимость  
технического обследования и факторы,  
обеспечивающие проведение технического  
обследования**

# обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений

факторы, вызывающие необходимость проведения технического обследования

факторы, обеспечивающие проведение технического обследования

влияние социально-экономической среды

влияние природной среды

функционирование рынка недвижимости

воздействие техногенных факторов

перспектива развития территории

моральный износ

физический износ

климатическое воздействие

кадры

оценка стоимости

аварии

сложившаяся градостроительная ситуация

изменение функционального назначения

текущий ремонт

атмосферные воздействия

нормативно-методическая база

рыночной  
бартерной  
налоговой  
страхования

катастрофы

требования заказчика

изменения в познании и образе жизни

капитальный ремонт

биологические воздействия

инструменты и оборудование

потенциальной  
с учетом износа

загрязнение окружающей среды

реконструкция

реконструкция

балансовой  
в пользовании  
замещения

модернизация

утилизации  
инвестиционной

переоборудование

## 2. Методы обследования строительных конструкций

№ п/п	Исследуемый параметр	Метод испытания	Инструменты, приборы, оборудование
1	2	3	4
1	Объемная деформация здания	Нивелирование Теодолитная съемка Фотограмметрия	Нивелиры: В-20, ЗН5Л и др. Теодолиты: ЗТ2КП, 4Т30П и др. Фотоаппараты, стереокомпараторы
2	Прогибы и перемещения	Нивелирование <u>прогибомерами:</u> а) механического действия б) <u>жидкостными</u> на принципе сообщающихся сосудов	Нивелиры: В-20, ЗН5Л, ЗНЗКЛ и др.  ПМ-2, ПМ-3, ПАО-5  П-1
3	Прочность бетона	Методы пластической деформации и упругого отскока (отскок бойка)  Ультразвуковой метод  Метод отрыва со скалыванием	Молоток <u>Физделя</u> , Молоток <u>Кашкарова</u> , пружинные приборы: ОМШ-1, ОНИКС-2.3  УК-15М, УК-10П, УК-14П, Бетон-32 и др.  ГПНВ-5, ГПНС-4 ПОС-30МГ4 «Скол»

4	Прочность раствора	Метод пластической деформации и ударного импульса	Склерометр СД-2, ИПС-МГ4
5	Прочность (твердость) металла	Метод пластической деформации	Прибор <u>Польди</u> , ТК-2М, ТКП-1, ПМТ-3
6	Скрытые дефекты материала конструкции	Ультразвуковой метод Рентгенографический метод	Приборы: УК-15М, УК-10П, Бетон-32 Приборы: РПП-2, Шмель-250, Арина-02
7	Глубина трещин в бетоне и каменной кладке	Подсечка трещин Ультразвуковой метод	Молоток, зубило, линейка УК-14ПМ, Бетон-32, УК-15М, Бетон-8-УРЦ и др.
8	Ширина раскрытия трещин	Измерение стальными щупами и пр. С помощью отчетного микроскопа	Щуп, линейка, штангенциркуль  МИР-2
9	Толщина защитного слоя бетона	Магнитометрический метод	Приборы: ИЗС-2, ИПА-МГ4, «Поиск-2,3»
10	Плотность бетона, камня и сыпучих материалов	Радиометрический метод	Источники излучения: Cs-137, Sr-60 Выносной элемент типа: ИП-3 Счетные устройства (радиометры): Б-3, Б-4, Бетон-8-Урц

11	Влажность древесины	Электронный метод	Электронный влагомер ЭВ-2М, МГ4Д
12	Влажность бетона и камня	Нейтронный метод  Электронный метод	Источники излучения: Ra-Be, Po-Be Датчик НВ-3 Счетные устройства: СЧ-3(4) Влагомер: ВСМ, ВИМС-1
13	Воздухопроницаемость стен	Пневматический метод	ДСК-3-1, ИВС-2М
14	Теплозащитные качества стенового ограждения	Электрический метод	<u>Термошупы</u> : ТМ, ЦЛЭМ Тепломер ЛТХП, ИТП-МГ4
15	Звукопроводность стен и перекрытий	Акустический метод	Генератор «белого» шума ГШН-1 Усилители: УМ-50, У-50 <u>Шумомер</u> Ш-60В Спектрометр 2112
16	Параметры вибрации конструкций	Визуальный метод Механический метод  Электрооптический метод	<u>Вибромарка</u> Виброграф Гейгера, ручной виброграф ВР-1 Осциллографы: Н-700, ОТ-24-51, комплект <u>вибродатчиков</u> , виброметр ВВМ-201, ВИСТ-2
17	Осадка фундамента	Нивелирование	Нивелир: В-20, ЗН5Л, ЗНЗКЛ и др.