

# **ТЕМА 2**

## **Современные методы и средства производства СТЭ**

### **Лекция 1. Методология производства СТЭ**

## Вопросы:

- 1). Введение.
- 2). Классификация методов исследования объектов СТЭ.
- 3). Последовательность производства СТЭ.

# Правовая база

- 1). Градостроительный кодекс Российской Федерации (ГрК РФ), №190-ФЗ (с изменениями на 28.08.2020 года).
- 2). Федеральный закон от 28.11.2011 N 337-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- 3). Постановление Правительства РФ от 5.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»
- 4). Приказ Минюста РФ от 27.12.2012 №237 «Об утверждении Перечня родов (видов) экспертиз...»

# 1. Введение

В соответствии со ст. 1 ГрК РФ:

**Градостроительная деятельность** – это деятельность государственных органов, органов местного самоуправления, физических и юридических лиц в области градостроительного планирования развития территорий и поселений, определения видов использования земельных участков, проектирования, строительства и реконструкции объектов недвижимости с учетом интересов граждан, общественных и государственных интересов, а также национальных, историко-культурных, экологических, природных особенностей указанных территорий и поселений.

Отдельные виды градостроительной деятельности имеют решающее значение для безопасности и благоприятных условий для жизни и деятельности граждан. Грубые нарушения правил производства работ, отступления от проектных решений и несоблюдение технологической последовательности строительно-монтажных работ при осуществлении градостроительной деятельности приводят к катастрофическим последствиям – авариям зданий и сооружений, гибели и травмированию людей.

**В результате крупных аварий в зданиях и сооружениях в рамках судебной экспертизы всегда проводится СТЭ.** На основании заключения эксперта наступают юридические последствия для физических и юридических лиц, осуществляющих градостроительную деятельность. Поэтому заключение эксперта должно отвечать одному из важнейших принципов экспертной деятельности: **всесторонности, полноте и объективности.**

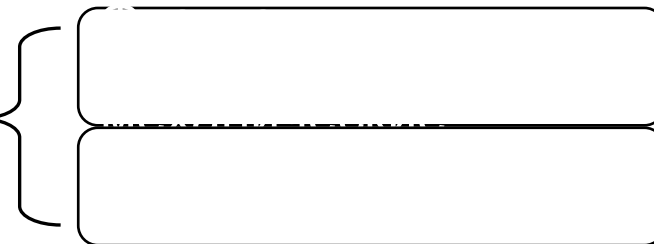
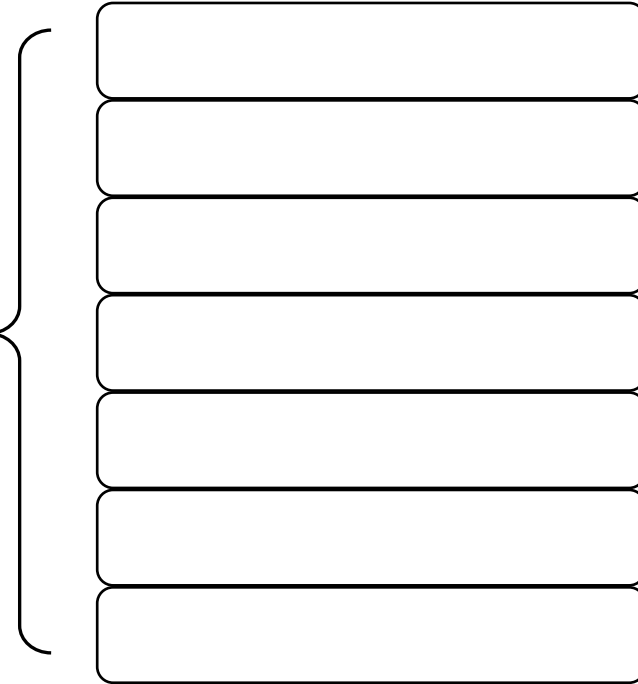
Всесторонность исследования предполагает выяснение со всех сторон юридически значимых обстоятельств и относимых доказательств со всеми присущими им свойствами, качествами и признаками, их связей, отношений и зависимостей. Всесторонности исследования содействуют своевременное выдвижение и тщательная проверка всех объективно возможных версий.

Полнота исследования заключается в выяснении всех обстоятельств, подлежащих обязательному установлению по делу, и в привлечении такой совокупности доказательств, которая позволяет выполнить эту задачу. К юридически значимым относятся обстоятельства, имеющие значение для правильного разрешения дела.

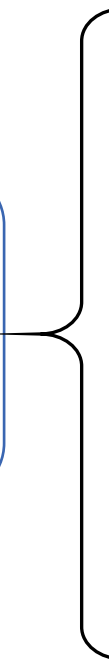
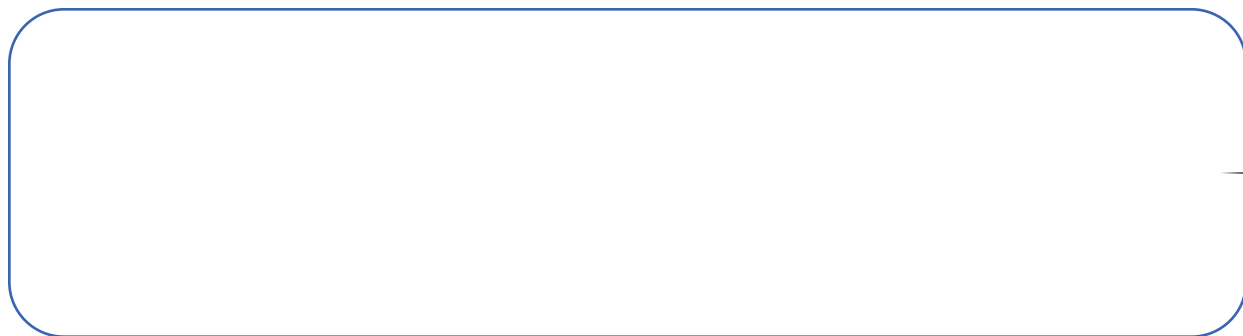

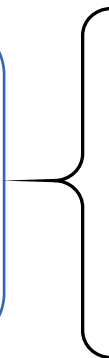
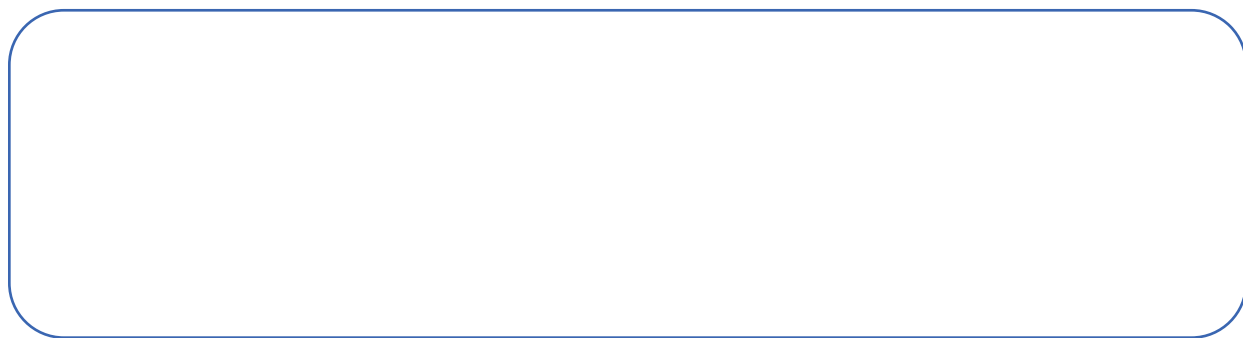
Объективность - правовое и нравственное требование, состоящее в беспристрастном, непредвзятом и добросовестном отношении лиц, ведущих производство по делу и принимающих решение к фактическому материалу, и исключающее с их стороны субъективизм, тенденциозность и черствость, ведущие к обвинительному уклону.

## 2. Классификация методов исследования объектов СТЭ

1) По характеру воздействия на объект:



## 2) По месту проведения исследования:





## Виды лабораторных исследований

### Физико-механические

- прочность;
- морозостойкость;
- плотность;
- влажность;
- водопроницаемость;
- реологические свойства (вязкость, тиксотропность).

### Химические

- качественный химический анализ (какие элементы, функциональные группы содержит вещество?);
- количественный химический анализ (сколько частей в веществе, веществ в материале?)

## Виды лабораторных исследований

### Физико-химические

- изучение физических явлений (оптических, электрохимических) при протекании химических реакций;
- методы термического анализа.

### Физические

- микроскопия;
- спектральный анализ;
- люминесцентный анализ и др.

### 3) По применяемым средствам обследования:

!!! Эксперт в своей деятельности должен использовать только методы исследования, изложенные в нормативных и методических документах, утвержденных в установленном порядке.

Строительная лабораторная (экспертный центр) должна иметь и постоянно актуализировать (вносить изменения в соответствии с действующим законодательством) перечень нормативных и методических документов по производству СТЭ.

### 3. Последовательность производства СТЭ

**Производство СТЭ** – процесс, который включает в себя обследование, испытания, анализ и оценку объекта СТЭ в целях выяснения причин изменения, снижения, или потери его эксплуатационных качеств, определения объема материального ущерба, вызванного дефектами проекта, технологии и организации строительства.



<b>Рекомендуемая последовательность процесса производства СТЭ</b>	
<b>Внесудебная СТЭ</b>	<b>Судебная СТЭ</b>
<b>Основание производства СТЭ</b>	
Техническое задание	Определение суда, постановление следователя
<b>1. Подготовительный этап СТЭ</b>	
1) Получение и регистрация технического задания на СТЭ	1) Получение и регистрация определения суда, постановления следователя. Запрос и получение материалов дела по объекту СТЭ
2) Письменное уведомление заинтересованных сторон о дате, месте, времени производства СТЭ	
3) Обеспечение Заказчиком СТЭ безопасного и беспрепятственного доступа к	3) Обеспечение сторонами СТЭ безопасного и беспрепятственного доступа к

Внесудебная СТЭ	Судебная СТЭ
<b>2. Общий визуальный осмотр объекта СТЭ</b>	
1) Предварительная фотофиксация объекта СТЭ	
2) Ознакомление с чертежами, схемами, представленными непосредственно на объекте СТЭ	
3) Оценка технического состояния строительных конструкций по внешним признакам, установление дефектов и повреждений	
<b>3. Ознакомление с документацией по объекту СТЭ и ее анализ</b>	
1) Ознакомление с проектно-сметной и архивной документацией по объекту	
-	2) Ознакомление с материалами дела
3) Запрос, получение и анализ дополнительной документации по объекту СТЭ	
<b>4. Составление программы исследования объекта СТЭ на основании данных визуального осмотра объекта, изучения и анализа документации, материалов дела</b>	

Внесудебная СТЭ	Судебная СТЭ
<b>5. Инструментальное натурное обследование объекта СТЭ</b>	
1) Обмеры конструкций для определения вида, места расположения и размера дефектов с помощью измерительного оборудования	
2) Экспертиза вертикальности, горизонтальности конструкций в соответствии с СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»	
3) Фиксация прогибов и трещин в конструктивных элементах прогибомерами и трещиномерами-шаблонами	
4) Определение физико-механических и эксплуатационных свойств материала в конструкциях	
5) Оценка параметров микроклимата в помещениях (температура и влажность воздуха, сопротивление теплопередаче и инсоляция стен, скорость движения воздуха, замеры экологической безопасности материала в конструкциях и т.п.)	

Внесудебная СТЭ	Судебная СТЭ
<b>6. Исследование образцов материала и фрагментов конструкций в лабораторных условиях</b>	
1) Отбор, упаковка и транспортирование образцов лабораторного исследования	
2) Подготовка образцов к испытанию	
3) Определение в лабораторных условиях на стационарном оборудовании физико-химических (структура и химический состав материала, продуктов его коррозии) и физико-механических свойств (прочность, плотность, водопоглощение, истираемость и т.п.) образцов	



<b>Внесудебная СТЭ</b>	<b>Судебная СТЭ</b>
<b>7. Камеральная обработка данных инструментального и лабораторного обследования объекта СТЭ</b>	
1) Поверочные расчеты конструкций	
2) Составление аналитической таблицы дефектов с указанием места расположения, размера, вида, причины и классификации их по значимости в соответствии с классификатором основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов (утвержден Главной инспекцией Госархстройнадзора России 17 ноября 1993 года)	
3) Оформление фотографического, графического материала, составление схем и таблиц	
<b>8. Составление экспертного заключения по результатам обследования</b>	

## Термины и определения в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»

Требование (requirement) - потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным.

Несоответствие (nonconformity) – невыполнение *требования*.

Дефект (defect) - *несоответствие*, связанное с предназначенным или установленным использованием.

Различие между понятиями "дефект" и "несоответствие" является важным, так как имеет подтекст юридического характера, особенно связанный с вопросами ответственности за *продукцию и услуги*.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ !!!!!**