

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Обследование зданий и сооружений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство.

Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. (108 часов).

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПКВ-1: Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

Форма обучения заочная. Семестр 9.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Обследование зданий и сооружений» включает в себя следующие разделы:

1. Общие правила проведения обследования технического состояния зданий и сооружений.

Этапы проведения обследований (подготовка к проведению обследования; предварительное обследование; детальное обследование). Предварительная оценка технического состояния строительных конструкций по степени повреждения и наиболее характерным признакам дефектов.

2. Определение характеристик материалов строительных конструкций. Определение марок кирпича и раствора разрушающими и неразрушающими методами. Приведение прочности раствора малых образцов к прочности стандартных образцов.

Определение прочности бетона на сжатие неразрушающими методами.

Исходные материалы для оценки качества стали. Места отбора проб. Изготовление образцов для испытания на растяжение.

Взятие проб для оценки биоповреждений и прочности деревянных конструкций (места, вид образцов). Определение степени биологического повреждения элементов деревянных конструкций.

3. Особенности обследования отдельных видов элементов зданий. Порядок обследования кирпичных стен и столбов зданий. Параметры, устанавливаемые в процессе обследования кирпичных стен зданий (тип кладки, система перевязки, наличие армирования кладки и т.д.).

Характеристики, устанавливаемые во время обследования перекрытий (расчетно-конструктивная схема, сечение и шаг несущих элементов, вид материалов несущих элементов, степень износа несущих элементов в помещениях различного назначения, прочностные показатели материалов несущих элементов и т.д.).

Данные, устанавливаемые во время обследования лестниц (материал и конструктивные особенности маршей и площадок; конструктивное решение узлов сопряжения; уклоны маршей; характер деформаций несущих элементов, трещин и повреждений ступеней, плит площадок и др.).

Данные, устанавливаемые во время обследования перегородок.

Особенности эксплуатации балконов. Данные, устанавливаемые во время обследования балконов. Натурные испытания балконов.

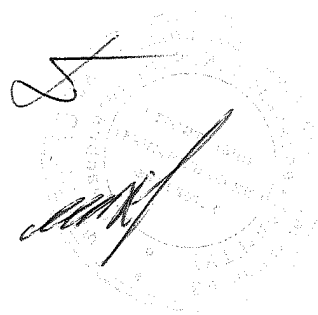
Данные, устанавливаемые при обследовании крыш. Места, на которые необходимо обращать особое внимание при обследовании кровель.

4. Проверочные расчеты строительных конструкций и их элементов.

Определение нагрузок и воздействий при обследовании объекта. Реальная расчетная схема, определяемая по результатам обследования. Определение степени реальной загруженности конструкции по сравнению с ее несущей способностью.

Разработал:
Доцент кафедры СК

Проверил:
Декан СТФ



Ю.В. Халтурин

И.В. Харламов