

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Варианты усиления несущих конструкций на основе анализа информационной модели здания»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Организация информационного моделирования в строительстве.

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

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПКВ-1: Способен осуществлять информационное моделирование объектов строительства, этапов строительных работ на участке строительства, проводить с использованием информационной модели экспертизу и контроль качества строительного объекта.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Варианты усиления несущих конструкций на основе анализа информационной модели здания» включает в себя следующие разделы:

1. Основные принципы проектирования усиления строительных конструкций. Основные факторы, определяющие выбор варианта усиления:

- 1) сроки производства работ при усилении конструкций;
- 2) минимальные трудозатраты при изготовлении, а также монтаже конструкций усиления;
- 3) механическая безопасность и долговечность усиленной конструкции.

Группы факторов, влияющие на выбор способа усиления конструкций:

«а» – нагрузки и техническое состояние конструкций;

«б» – возможность использования данного способа усиления в конкретных условиях эксплуатации (агрессивность среды и взрыво- пожароопасность помещений и др.);

«в» – возможность усиления без остановки производства;

«г» – возможность данным способом увеличить несущую способности конструкции до требуемой;

«д» – технологичность и экономичность данного способа усиления по сравнению с другими.

2. Способы и конструктивные решения усиления. Усиление без разгрузки конструкции с изменением расчетной схемы или напряженного состояния. Усиление без разгрузки конструкций, без изменения расчетной схемы и напряженного состояния. Усиление с частичным разгрузением конструкции.

3. Оценка возможности применения конкретного способа усиления.

4. Основные критерии оценки и выбора варианта усиления.

5. Стадии работы конструкций, которые должна охватывать проектная документация с учетом изменения параметров и свойств конструкций и режимов эксплуатации:

А – предшествующая началу работ по усилению, на которой требуется проверить с учетом фактического состояния возможность эксплуатации конструкций до их усиления или замены и разработать в необходимых случаях временные мероприятия по содержанию конструкций и ограничению режимов эксплуатации;

Б – соответствующая периоду выполнения работ по усилению, на которой следует разработать необходимые мероприятия, обеспечивающие работоспособность конструкций по временной схеме;

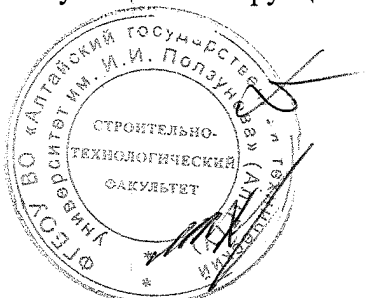
В – соответствующая режиму эксплуатации конструкций после усиления.

Разработал:

Доцент кафедры СК

Проверил:

Декан СТФ



Ю.В. Халтурин

И.В. Харламов