

РЕКОНСТРУКЦІЯ ПОШКОДЖЕНИХ ОБ'ЄКТІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Кафедра будівництва

Факультет конструювання та дизайну

Лектор	Бакулін Євгеній Анатолійович
Семестр	2
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма контролю	Залік
Аудиторні години	30

Загальний опис дисципліни

Дисципліна «Реконструкція пошкоджених об'єктів агропромислового комплексу» присвячена методології проведення обстеження, оцінки технічного стану та розробці проектних рішень із виконання посилення або відновлення конструкцій об'єктів АПК, що зазнали пошкоджень внаслідок експлуатаційних впливів, аварій, військових дій або стихійних лих.

Курс охоплює сучасні підходи до дефектоскопії, аналізу причин руйнувань та вибору оптимальних технологій ремонтно-відновлювальних робіт. Студенти вивчають специфіку реконструкції будівель, що піддаються агресивним середовищам, а також методи розрахунку посилених будівельних конструкцій. Особлива увага приділяється нормативним вимогам до експлуатаційної придатності будівель та інженерних споруд та впровадженню енергоефективних рішень при відновленні об'єктів АПК.

Засвоєння матеріалу дозволяє майбутнім науковцям приймати обґрунтовані технічні рішення для подовження життєвого циклу сільськогосподарських будівель та споруд.

Теми лекцій:

1. Особливості та класифікація існуючих пошкоджень будівельних конструкцій об'єктів АПК.
2. Методологія первинного та детального обстеження будівель і споруд, що потребують реконструкції.
3. Оцінка технічного стану будівельних конструкцій за результатами натурних досліджень, проведеного обстеження та дефектоскопії.
4. Причини виникнення дефектів і пошкоджень в умовах впливу агресивного виробничого середовища АПК.
5. Методи посилення залізобетонних конструкцій (колон, балок, ригелів, ферм покриття, плит перекриття) під час реконструкції.

6. Відновлення та посилення металевих, кам'яних та армокам'яних конструкцій сільськогосподарських будівель.

7. Реконструкція фундаментів та основ при зміні навантажень або пошкодженнях.

8. Економічна доцільність та екологічні аспекти проєктних рішень при реконструкції об'єктів АПК.

Теми практичних занять:

1. Складання програми обстеження пошкодженого об'єкта АПК та оформлення відомості дефектів.

2. Визначення фактичної несучої здатності конструкцій із урахуванням виявлених дефектів.

3. Підбір методів та матеріалів для ін'єктування тріщин у залізобетонних конструкціях.

4. Розрахунок посилення залізобетонних колон сталевими або залізобетонними обоймами.

5. Проєктування посилення металевих конструкцій із використанням додаткових елементів (шпренгелів, накладок).

6. Вибір технологій захисту конструкцій від корозії в умовах агресивного середовища АПК.

7. Аналіз проєктних рішень щодо відновлення та посилення фундаментів (улаштування сорочок, підводка нових фундаментів).

8. Складання техніко-економічного обґрунтування вибору варіанту реконструкції об'єкта.