

Типичные дефекты железобетонных балок и способы их устранения

*Попельшко Лариса Андреевна, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Шарко Е.А. преподаватель-стажёр)*

Бетонные и железобетонные конструкции, являются основой многих строительных объектов, со временем они подвергаются разрушительному влиянию окружающей среды, что приводит к появлению различных дефектов (Рис. 1, 2).



Рисунок 1 – Трещины в бетоне

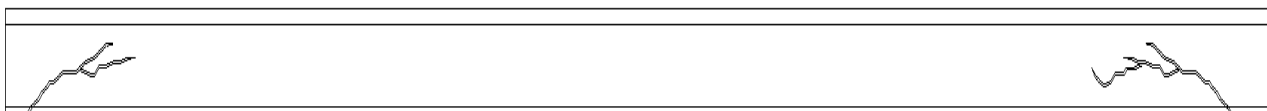


Рисунок 2 – Трещины в балке

Причин влияющих на разрушение ЖБ конструкций огромное множество, например: нарушение технологии производства, воздействие вибрации, воздействие химических веществ, превышение разрешенной нагрузки (Табл. 1).

Таблица 1 – Типичные дефекты железобетонных балок и способы их устранения

Вид дефекта	Способ устранения
Трещины	Усиление конструкции обоями
Сколы	Заделка мелкозернистым бетоном
Промасливание (появление маслянистых пятен)	Удаление промасленного слоя. Бетонирование по дополнительным армирующим сеткам или обоям
Отслоение бетона от арматуры	Усиление и восстановления поверхностного слоя
Прогиб выше допустимой нормы	Убрать излишнюю нагрузку или усилить элемент
Расслоение бетона	Удаление и повторное бетонирование
Отслоение защитного слоя	Восстановление слоя с помощью ремонтных составов и повторное бетонирование, антикоррозийная обработка
Выцветы, плесень, влажные пятна	Гидроизоляция, улучшение дренажа, применение антисептиков

Раннее выявление и устранение дефектов очень важно для предотвращения появления трещин и других повреждений, это позволяет продлить срок службы сооружения и откладывает необходимость в капитальном ремонте.

Литература:

1. Vzsk.ru: Дефекты железобетонных конструкций: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bzsk.ru>. – Дата доступа: 13.05.2025.
2. Stroy-ek.ru: Дефекты железобетонных конструкций: причины и виды дефектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stroy-ek.ru>. – Дата доступа: 13.05.2025.