



Программа курса повышения квалификации «Расчет зданий и сооружений на устойчивость против прогрессирующего обрушения»

Продолжительность обучения: 3 дня / 14 часов, с 10:00 до 17:00

По окончании обучения выдается:

- Удостоверение о повышении квалификации
- Международный сертификат ЛИРА софт

Расчеты на прогрессирующее обрушение необходимо выполнять для всех промышленных зданий и части гражданских, таких как высотные, большепролетные, уникальные, с массовым нахождением людей и т.д. (подробно описано в ГОСТ 27751-2014). Это означает, что значительному числу проектировщиков необходимо уметь делать такие расчеты.

На курсе подробным образом с демонстрацией конкретных практических примеров показывается, как выполнить требования нормативных документов и выполнить качественно расчет на устойчивость против прогрессирующего обрушения.

Результат обучения: слушатели смогут самостоятельно выполнять расчеты высотных зданий, жилых зданий из монолитного и сборного железобетона, кирпичных зданий, промышленных стальных каркасов на устойчивость против прогрессирующего обрушения.

Теоретическая часть

- Обзор публикаций и нормативных документов в области расчета зданий и сооружений на устойчивость против прогрессирующего обрушения.
- Постановка задачи расчета на устойчивость к прогрессирующему обрушению
- Определение локального разрушения конструкций
- Материалы и их характеристики, принимаемые для расчета
- Нагрузки и воздействия, принимаемые для расчета
- Методы расчета: статические, квазистатические и динамические. Линейные и нелинейные
- Понятие коэффициента динамичности

Практическая часть

- Основные принципы и требования расчета.
- Задание нагрузок на расчетную схему
- Способы моделирования локального разрушения конструкций
- Расчет монолитного ж/б каркаса на устойчивость к прогрессирующему обрушению в нескольких постановках: линейная квазистатическая и линейная динамическая, нелинейная квазистатическая
- Расчет металлического каркаса на устойчивость к прогрессирующему обрушению в нескольких постановках: линейная статическая и линейная динамическая, нелинейная статическая
- Расчет металлического каркаса на устойчивость к прогрессирующему обрушению в нелинейной динамической постановке
- Учет постадийности расчета
- Учет напряжений и деформаций, возникших при нормальной эксплуатации здания
- Вычисление коэффициента динамичности при расчете на прогрессирующее обрушение