ЛИРАсофт

Расчет зданий и сооружений в сейсмоопасных районах

+7 (495) 019-94-01 | lira-soft.com

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КУРСА:	20 академических часов (5 дней), с 9:00 до 12:00
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:	На курсе вы восполните пробелы в знании нормативных документов и отработаете методы расчета на практике
ПО ОКОНЧАНИИ КУРСА ВЫДАЕТСЯ:	• Удостоверение о повышении квалификации установленного образца • Международный сертификат ЛИРА софт
СОСТАВ СЛУШАТЕЛЕЙ:	• Инженеры-расчетчики • ГИПы • Руководители и начальники строительных отделов • Студенты и аспиранты строительный ВУЗов

ВЫ НАУЧИТЕСЬ

- Правильно понимать расчетные положения норм проектирования в сейсмически активных районах
- Проводить проектные и проверочные расчеты
- Проводить расчеты на акселерограммы землетрясений
- Уверенно общаться с экспертизой в области сейсмостойкого строительства

Записаться на курс

ПРОГРАММА КУРСА

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- Основы теории сейсмостойкости
- Понятие о частотах и формах собственных колебаний
- Прямой динамический метод расчета сооружений
- Спектральный метод расчета сооружений (разложение по формам)
- Сейсмическое воздействие
- Акселерограмма, сейсмограмма
- Подход СП 14.13330

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- Расчет сооружения спектральным методом по СП 14.13330
- Расчет сооружения прямым динамическим методом
- Особенности учета взаимодействия сооружения с грунтом основания
- Формирование особых сочетаний нагрузок. Ошибки и заблуждения
- Расчет сооружения нелинейным статическим методом на сейсмические воздействия (Pushover analysis)
- Оценка результатов расчета: перемещения, усилия, подбор арматуры
- Анализ частот и форм собственных колебаний
- Процедура конденсации масс при расчете спектральным методом
- Методы учета демпфирования при расчете в режиме прямого интегрирования уравнений движения
- Использование конечных элементов неотражающих границ (учет прозрачности границ)
- Получение спектров реакции
- Пример моделирования работы сейсмоизоляторов на воздействие акселерограмм с использованием нелинейных конечных элементов в режиме прямого интегрирования уравнений движения
- Учет физической нелинейности при расчетах на сейсмические воздействия

	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО ЧЕЛОВЕК	ЦЕНА, РУБ.	СКИДКА*	СУММА, РУБ. С НДС
Юр. лицо	ПК ЛИРА 10. Расчет зданий и сооружений в сейсмоопасных районах	1	43 000,00	10%	38 700,00
Физ. лицо	ПК ЛИРА 10. Расчет зданий и сооружений в сейсмоопасных районах	1	35 000,00	10%	31 500,00

Условия оплаты: 100% предоплата. НДС не облагается, в соответствии с главой 26.2. Налогового кодекса РФ, введенной Федеральным законом от 24.07.2002 № 104-ФЗ.

*ПРИМЕЧАНИЕ:

- При оплате не позднее, чем за три недели до начала курса обучения дополнительно предоставляется скидка 10%

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЫГОДЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

При заключении договора на обучение на одном курсе от 5 специалистов предоставляется дополнительная скидка

КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ:

- Программы обучения составляются с учетом пожеланий и специфики вашей организации
- Корпоративный курс эффективнее и экономически выгоднее, если вы обучаете единовременно от 5 специалистов
- Варианты проведения:
  1. Онлайн
  2. В учебном центре ИНФАРС
  3. Выездное - на территории организации (в любом городе). При выездном обучении возможно

ПО ВОПРОСАМ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОЗВОНИТЕ ИЛИ НАПИШИТЕ НАМ:

+7 (495) 019-94-01
edu@lira-soft.com