



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

ОТРАСЛЕВОЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ
«ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

ШКОЛА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

Проектирование строительных конструкций

Кононов Дмитрий

Главный эксперт по проектированию строительного управления

Вводная встреча



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Дата: 07.02.2024

Время: 09:00 – 10:00 (Мск)

Ссылка для подключения: <https://t.me/+a9NDFe0o-d1kMTFi>

QR-код для подключения:



Организационная информация



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Продолжительность: от 16 часов

Формат: онлайн

Периодичность: 1 раз в неделю (по средам)

Запись занятий: +

Кто может участвовать: все, кому интересна данная тема, особенно **студенты с 3 курса следующих специальностей:**

08.03.2001	Строительство	Бакалавр
08.04.2001	Строительство	Магистр
08.05.2001	Строительство уникальных зданий и сооружений	Специалитет. Инженер-строитель

Программа обучения



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
ROSATOM

Тема лекции	Краткое содержание	Практические задания
Вводное слово. Чертежи марки КЖ. Опалубочные чертежи. Часть 1.	Перечень комплектов строительной специальности. Блок-схема разработки документации марки КЖ. Перечень НТД. Основные принципы разработки опалубочных чертежей. Типы СК. Конструктивные требования(соотношения жесткостей, шаг конструкций, проверка на устойчивость, сопряжение СК и т.д.)	Построение 3D модели СК простой конфигурации: ФП, стены, колонны, покрытие
Чертежи марки КЖ. Опалубочные чертежи. Часть 2.	Учет ВТЗ. Конструктивные требования: по расположению проемов, проходок, закладных деталей, прямиков	Построение 3D модели СК простой конфигурации: внесение проемов, закладных деталей, проходок
Чертежи марки КЖ. Опалубочные чертежи. Часть 3.	Атрибутизация чертежей: оси, размерные линии, отметки, выносные линии/маркировка, привязки проемов и ЗДиП, осевые линии ЗДиП, толщины линий, высота текста каждого атрибута	Формирование листов комплекта опалубки
Чертежи марки КЖ. Чертежи Армирования. Часть 1.	Чтение результатов расчетов. Что такое расчеты прочности и что они отображают - физический смысл эпюр. Типизация проектных решений в части подбора диаметров рабочей арматуры	Анализ эпюр армирования информирование проектного решения
Чертежи марки КЖ. Чертежи Армирования. Часть 2.	Конструктивные требования по армированию: анкеровка арматуры, оправка арматуры, соединение арматуры, защитные слои арматуры, допустимые расстояния между арматурой, минимальный % армирования, поперечное армирование, поддерживающие детали и каркасы, противоусадочная арматура, дополнительное армирование при з.с. более 60мм	Практические задания на тему конструктивных требований: моделирование прямых арматурных стержней и деталей арматурных, внесение арматуры в проектное положение, моделирование типов соединений Разложить прямые стержни и выполнить соединение в СК моделирование поддерживающих каркасов и деталей, противоусадочной арматуры и дополнительных конструктивных элементов выполнить во всех СК

Программа обучения



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Тема лекции	Краткое содержание	Практические задания
Чертежи марки КЖ. Чертежи Армирования. Часть 3.	Армирование строительных конструкций - узлы сопряжения: фундаментная плита - стена, стена - перекрытие, стена - покрытие, фундаментная плита - колонна, колонна - перекрытие/покрытие, колонна - балка, пилястры	Моделирование сопряжений стен - перекрытия, стены-покрытия Моделирование сопряжений колонны - перекрытия, стены-балки
Чертежи марки КЖ. Чертежи Армирования. Часть 4.	Армирование фундаментных плит, армирование фундаментных плит сложной конфигурации с переменной отметкой	Моделирование прямка фундаментной плиты Моделирование перехода фундаментной плиты с отметки на отметку
Чертежи марки КЖ. Чертежи Армирования. Часть 5.	Армирование стен, примеры сопряжений стен под разными углами в плане, примеры сопряжений стен разных толщин, обрамление проемов и проходок	Моделирование узлов сопряжения стен под разными углами в плане Моделирование узлов сопряжений стен разных толщин и обрамление проемов и проходок
Чертежи марки КЖ. Чертежи Армирования. Часть 6.	Армирование перекрытий, примеры сопряжений перекрытий разных толщин, обрамление проемов и проходок	Моделирование узла сопряжений разных толщин Моделирование узла сопряжений с перекрытием и покрытием, а также обрамление проемов и проходок
Чертежи марки КЖ. Чертежи Армирования. Часть 7	Атрибутизация чертежей: оси, размерные линии, отметки, выносные линии/маркировка, привязки проемов, арматурных изделий и деталей, толщины линий, высота текста каждого атрибута	Формирование листа комплекта армирования
Чертежи марки КЖ. Эстакады/Тоннели	Особенности проектирования данных сооружений, конструктивные требования	Моделирование эстакады
Контроль знаний и обратная связь	Контроль знаний и обратная связь	Тест на проверку полученных знаний