

## Особенности проектирования газораспределительных систем в современных условиях. Контроль безопасности

Интенсивное расширение системы газоснабжения в рамках программы газификации России требует соблюдения всех необходимых требований и норм при проектировании газораспределительных систем для обеспечения безопасного функционирования системы. Программа включает в себя изучение актуальных нормативных документов, рассмотрение новых технологий и материалов, программного обеспечения, анализ опыта применения современных методов проектирования и контроля безопасности.

**Дата проведения:** 9 - 11 декабря 2024 с 10:00 до 17:30

**Артикул:** СП11681

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Дневной

**Срок обучения:** 3 дня

**Продолжительность обучения:** 24 часа

**Место проведения:** г. Санкт-Петербург, ул. Петропавловская, д. 4, литер А. Станция метро «Петроградская».

**Стоимость участия:** 44 800 руб.

**Для участников предусмотрено:** Методический материал, кофе-паузы.

**Документ по окончании обучения:** По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 24 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

### Для кого предназначен

Специалистов в области проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта газораспределительных систем, инженеров, инженеров-технологов, техников и руководителей проектов, связанных с газоснабжением, специалистов и представителей контрольных (надзорных) органов, органов местного самоуправления, экспертных организаций.

### Цель обучения

Научиться делать необходимые расчеты при проектировании газораспределительных систем для обеспечения их безопасного функционирования с учетом новейших нормативно-правовых требований, современных материалов, технологий, программного обеспечения.

### Результат обучения

**В результате обучения слушатели:**

- Ознакомятся с современными нормативно-техническими требованиями к проектированию газораспределительных систем.
- Освоят основные принципы и этапы проектирования газораспределительных систем.
- Узнают о возможностях использования современных технологий в проектировании газораспределительных систем.

- Рассмотрят принцип гидравлического расчета на примере тупиковой системы.
- Узнают об особенностях и условиях обеспечения безопасности функционирования газораспределительных систем.
- Проведут необходимые практические расчеты.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

# Программа обучения

## День-1.

### Современные нормативно-технические требования к проектированию газораспределительных систем.

- Актуальные своды правил. ГОСТы.
- Постановления Правительства-РФ, приказы Ростехнадзора, Росстандарта.
- Стандарты организации: НОСТРОЙ.
- Порядок подключения к-сетям газоснабжения.

### Требования к проектированию газораспределительных сетей. Учет особенностей разных типов систем газоснабжения при проектировании.

- По-строению: кольцевых, тупиковых, смешанных
- По-назначению: городских магистральных, распределительных, в-системе газоснабжения, вводных, продувочных, импульсных
- По-расположению в-системе планирования в-городах: наружных (уличных, межцеховых) и-внутренних (внутрицеховых)
- По-давлению: высокого, среднего и-низкого.
- Устройство и-принцип работы газовых сетей.
- Правила безопасности при эксплуатации газопроводов.
- Особенности проектирования газораспределительных систем в-городских условиях, в-условиях плотной застройки, при реконструкции и-ремонте существующих систем газоснабжения

## День-2.

### Основные принципы и-этапы проектирования газораспределительных систем.

- Разработка проекта газораспределительной сети.
- Расчет параметров газораспределительной системы.
- Установка газорегуляторных пунктов, газорегуляторных установок, газорегуляторных пунктов шкафного типа

### Подбор газораспределительных пунктов.

- Категорийность давления.
- Метрологический учет.

### Гидравлический расчет газопроводов и-особенности проектирования.

- Цели гидравлического расчета.
- Принцип гидравлического расчета на-примере тупиковой системы.
- Смысл расчета кольцевой системы.
- Условия выбора схемы газопровода.
- Редуцирование давления газа.
- Выбор оборудования газорегуляторного пункта.
- Инструменты определения потерь давления.

## День-3.

### Возможности использования современных технологий в-проектировании газораспределительных систем.

- Современные методы строительства газопроводов: технологии и-материалы.
- Доступное программное обеспечение.
- Возможности автоматизации и-диспетчеризации газораспределительных систем.

### Обеспечение безопасности функционирования газораспределительных систем.

- Особенности прохождения экспертизы промышленной безопасности проектной документации: необходимые условия.
- Требования промышленной безопасности к-эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением.

- Ошибки в проектировании и при эксплуатации газораспределительных систем. Экономическая и экологическая оценка последствий аварий.

**Практические расчеты в компьютерном классе.**

## Преподаватели

### НЕФЕДОВА Марина Александровна

Доцент кафедры теплогасоснабжения и вентиляции СПбГАСУ.

Эксперт в области проектирования газораспределительных систем.

Имеет патент на изобретение.

Включена в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования-Национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ).