

Утверждено
Приказом Генерального директора
ООО «СтройСофт-Информ»
№ 01- ОД от 11 января 2021 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Теория и практика формирования сметной документации на монтаж
слаботочных устройств и пусконаладочные работы АСУ ТП в СНБ-
2001»**

(наименование программы)

Москва 2021

ПРОГРАММА

Повышения квалификации по направлению

«Теория и практика формирования сметной документации на монтаж слаботочных устройств и пусконаладочные работы АСУ ТП в СНБ-2001»

Всего часов учебных занятий – 24

в том числе:

теоретическая (лекционная) часть – 16

практическая часть – 7

итоговый контроль – 1

Цель курса: Данный курс проводится для подготовки инженеров-сметчиков, занимающихся составлением смет на пусконаладочные работы по слаботочным системам, АСУ ТП и предшествующим им работам. Курс дает представление как о специфике самих работ по монтажу и пусконаладке, так и об особенностях составления смет на эти виды работ.

Категория слушателей: Лица, имеющие среднее, средне-техническое и высшее профессиональное образование специалистов строительных организаций.

Форма обучения: очная, очно-заочная, дистанционная с использованием возможностей информационных технологий (вебинар).

Итоговый контроль по курсу «Теория и практика формирования сметной документации на монтаж слаботочных устройств и пусконаладочные работы АСУ ТП в СНБ-2001» проводится в виде собеседования. При положительных результатах слушателям выдается Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Учебно-тематический план

программы повышения квалификации

«Теория и практика формирования сметной документации на монтаж слаботочных устройств и пусконаладочные работы АСУ ТП в СНБ-2001»

Программа направлена на повышение квалификации сотрудников занимающихся составлением смет на пусконаладочные работы по слаботочным системам, АСУ ТП и предшествующим им работам. Курс дает представление как о специфике самих работ по монтажу и пусконаладке, так и об особенностях составления смет на эти виды работ.

Продолжительность обучения: 24 академических часов.

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего ак. часов	В том числе		
			Лекции	Практ. занятия	Собеседование
1	Краткий обзор нормативных документов, основные положения НПА на монтаж оборудования в базах ФЕР, ТСН	2	2		
2	Обзор слаботочных систем.	6	6		
2.1	Общие требования к монтажу слаботочных систем				
2.2	Кабельные проводки для слаботочных систем, виды): элементная база устройств с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА, наиболее часто совершаемые ошибки.				
2.3	Пожарная сигнализация (ПС, АПС): элементная база устройств с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА, наиболее часто совершаемые ошибки.				
2.4	Охранная сигнализация (ОС): виды, элементная база устройств с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА, наиболее часто совершаемые ошибки.				
2.5	Системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ): элементная база устройств с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА, наиболее часто совершаемые ошибки.				
2.6	Системы пожаротушения: виды, элементная база устройств с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА, наиболее часто совершаемые ошибки.				
2.7	Системы охранного теленаблюдения (СОТ): виды, элементная база устройств с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА, наиболее часто совершаемые ошибки.				
2.8	Системы контроля управления доступом (СКУД): виды, элементная база устройств с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА.				
2.9	Структурированные кабельные системы (СКС): элементная база устройств с привязкой к				

	наименованию расценок в ФЕР, НПА.				
2.10	Локальные вычислительные сети (ЛВС): элементная база устройств с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА.				
2.11	Измерения в цифровых системах: возможность и необходимость применения с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА.				
2.12	Система коллективного приема телевидения: виды, подсчет объемов с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА.				
2.13	Офисные телефонные системы: виды, элементная база устройств с привязкой к наименованию расценок в ФЕР, НПА.				
3	Пусконаладочные работы:	3	3		
3.1	особенности составления смет в базе ТСН, НПА				
3.2	особенности составления смет в базе ФЕР, НПА				
4.	Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП)	5	5		
4.1	термины и определения.				
4.2	Порядок (алгоритм) подготовки к составлению смет на ПНР АСУ ТП (расчет каналов для математической модели)				
4.3	Аппаратно-программные средства вычислительной техники: особенности составления смет на ПНР АС				
4.4	Центральный контроллер охранной системы: особенности составления смет на ПНР				
5.	Практика составления смет:	7		7	
5.1.	Монтаж интегрированной системы газового пожаротушения (системы: сигнализации, оповещения о пожаре, пожаротушения)				
5.2	Подсчет объемов работ (расчет каналов) для составления сметы на ПНР				
5.3	Составление сметы на ПНР системы газового пожаротушения				
6.	Итоговый контроль	1			1
	ИТОГО:	24	16	7	1

СПИСОК НОРМАТИВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормы Пожарной Безопасности -НПБ

1. НПБ 105-03-Федеральный Закон «О пожарной безопасности».
2. НПБ 110-03- Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 27июня 2003г.№4836)
3. НПБ 104-03- Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях" (НПБ 104-03)

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Основным нормативным документом по пожарной безопасности является технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Следует отметить, что этот документ, как любой федеральный закон, для практического применения мало удобен, а вот, разработанные на его основании своды правил по пожарной безопасности, представляют реальный практический интерес для всех, кто сталкивается с вопросами обеспечения пожарной безопасности на объектах различной организационно правовой формы.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН 123-ФЗ	ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРИКАЗ МЧС России от 30.11.2016 N 644	ОБ УТВЕРЖДЕНИИ АДМИНИСТРАТИВНОГО РЕГЛАМЕНТА Административный регламент Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий исполнения государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности
Постановление Правительства РФ № 390 «О противопожарном режиме» от 25.04.2012 г.	Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской федерации
СВОД ПРАВИЛ СП 1.13130.2009	Системы противопожарной защиты ЭВАКУАЦИОННЫЕ ПУТИ И ВЫХОДЫ
СВОД ПРАВИЛ СП 2.13130.2012	Системы противопожарной защиты ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ
СВОД ПРАВИЛ	Системы противопожарной защиты

СП 3.13130.2009	СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ Требования пожарной безопасности
СВОД ПРАВИЛ СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты ОГРАНИЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЖАРА НА ОБЪЕКТАХ ЗАЩИТЫ требования к объемно- планировочным и конструктивным решениям
СВОД ПРАВИЛ СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты УСТАНОВКИ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИЕ Нормы и правила проектирования
СВОД ПРАВИЛ СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ Требования пожарной безопасности
СВОД ПРАВИЛ СП 7.13130.2013	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ Противопожарные требования
СВОД ПРАВИЛ СП 8.13130.2009	Системы противопожарной защиты ИСТОЧНИКИ НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ Требования пожарной безопасности
СВОД ПРАВИЛ СП 9.13130.2009	Техника пожарная ОГНЕТУШИТЕЛИ Требования к эксплуатации
СВОД ПРАВИЛ СП 10.13130.2009	Системы противопожарной защиты ВНУТРЕННИЙ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ВОДОПРОВОД Требования пожарной безопасности
СВОД ПРАВИЛ СП 11.13130.2009	МЕСТА ДИСЛОКАЦИИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ Порядок и методика определения
СВОД ПРАВИЛ СП 12.13130.2009	ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ПОМЕЩЕНИЙ, ЗДАНИЙ И НАРУЖНЫХ УСТАНОВОК ПО ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ И ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ
РД 009-01-96	УСТАНОВКИ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ