

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Учебно-производственный центр»**

**УТВЕРЖДЕНО:**

Директор АНО ДПО «УПЦ»

\_\_\_\_\_ Р.В.Рогачев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дополнительная образовательная программа**

**«Правил производства трубо-печных работ»**

«Рассмотрено» на заседании

Учебно-методического совета

АНО ДПО «УПЦ»

Протокол № \_\_\_\_\_

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (№ 116-ФЗ от 21.07.97г) и «Правила производства трубопечных работ». Разработка и внедрение расчетных методик в проектирование печей и каминов. Параметры микроклимата в помещении. ГОСТ 30494-96. (ПБ10-574-03) работники опасного производственного объекта должны проходить подготовку, аттестацию и проверку знаний в области промышленной безопасности и отраслевых правил. Порядок подготовки и аттестации работников определен «Положением о порядке подготовки и аттестации работников, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России», утвержденным Госгортехнадзором России 30.04.2002г. № 21.

Настоящая программа разработана с учетом типовой программы, утвержденной Госгортехнадзором России (Постановление № 42 от 05.07.2002), согласно которой предусмотрено совмещение подготовки и аттестации по правовым нормам регулирования и обеспечения промышленной безопасности с подготовкой и проверкой знаний требований безопасности в конкретной отрасли надзора, а именно раздела 13.6- требования безопасности на объектах котлонадзора.

Продолжительность обучения при подготовке по 8 академических часов в день составляет одну полную неделю (40 час).

Программа составлена с учетом уровня знаний обучающихся (специалисты с высшим техническим образованием) и предусматривает приобретение знаний достаточных для организации и ведения работ по должности.

Обучение проводится с применением контрольно-обучающего курса, разработанного ВДПО «Правила производства трубо-печных работ» Москва 2006г. и рекомендованного Ростехнадзором для проведения предаттестационной подготовки и аттестации руководителей и специалистов в области промышленной безопасности. Практические занятия проводятся обучаемыми в режиме «Самоподготовка» с последующей формой контроля - «Блиц-контроль» на компьютере по теме учебной программы в режиме «Экзамен».

По завершении всего курса обучения обучаемый сдает экзамен по всем разделам программы. Результаты экзамена оформляются в виде протокола для принятия решения о готовности обучаемого к проверке знаний и предоставляются на рассмотрение аттестационной комиссии.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

предаттестационной подготовки по курсу  
«Правил производства трубо-печных работ»

Цель: предаттестационная подготовка

Категория слушателей: специалисты по обследованию вентиляционных и дымовых систем.

Срок обучения: 40 час

Режим занятий: 8 акад. часов в день

Форма обучения: очная (с отрывом от производства)

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			лекции	Практические занятия
1.	Задачи Государственной противопожарной службы (ГПС). Научно-техническое обеспечение пожарной безопасности	2	2	
2.	Общие понятия дымоходы и вентканалы.	4	4	
3.	Установка и комплексное оборудование, обслуживание вентиляционной системы пусконаладочные работы, очистка дымоходов, ремонт противодымной вентиляции.	8	8	
4.	Охрана труда при проведении высотных работ.	2	2	
5.	Право проверки и технического освидетельствования дымоходов и вентканалов.	2	2	
6.	Лицензия МЧС на обслуживание дымоходов и вентканалов.	2	2	
7.	Оборудование для осмотра и обследования дымоходов и вентканалов. обследование дымоходов и вентканалов.	8	8	
8.	Методика, проверка обследование дымоходов и вентканалов. Чистка фильтров, пылеуловителей и вентиляторов. Техника безопасности при чистке воздухопроводов и вентиляционного оборудования.	6	6	
9.	Периодичность, обследования дымоходов и вентканалов.	2	2	
10.	Составление акта обследования и проверки дымоходов и вентканалов.	2	2	
<b>Всего</b>		<b>38</b>	<b>38</b>	
<b>Аттестация (проверка знаний)</b>		<b>2</b>		
<b>Итого</b>		<b>40</b>	<b>38</b>	

## **«Правил производства трубо-печных работ»**

**Тема 1.** Задачи Государственной противопожарной службы (ГПС). Научно-техническое обеспечение пожарной безопасности.

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Законодательство о пожарной безопасности. О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Международное экологическое право. Природно-ресурсное и природоохранное законодательство. Законы «Об охране окружающей среды», «О недрах», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

### **Тема 2. Общие понятия дымоходы и вентканалы.**

Вентиляционные каналы и дымоходы относятся к пожарной безопасности для жилых, коммерческих и промышленных зданий. Правильное обслуживание этих коммуникационных систем позволит избежать падения тяги и загрязнения вентиляции или дымохода. Однако их обслуживание может осуществлять только специалисты и компании, которые прошли процесс лицензирования МСЧ и имеет соответствующее разрешение на обслуживание данных систем. Этот документ позволит не только обслуживать вентиляционные каналы и дымоходы, но и проводить их обследование, монтаж, кладку, облицовку, проведение пусконаладочных работ и другое.

**Тема 3. Установка и комплексное оборудование, обслуживание вентиляционной системы пусконаладочные работы, очистка дымоходов, ремонт противодымной вентиляции. Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.**

**Тема 5. Право проверки и технического освидетельствования дымоходов и вентканалов.**

### **Тема 6. Лицензия МЧС на обслуживание дымоходов и вентканалов.**

Обслуживание данных видов коммуникаций в жилых, коммерческих или производственных зданиях может осуществляться без наличия соответствующей лицензии. Подобные нормы указаны постановлением правительства под № 410 от 14 мая 2013г. Проверять дымоходы и вентиляционные каналы могут лица, которые имеют соответствующее удостоверение, юридические лица (работодатели) специалистов обязаны иметь пожарную лицензию. Дополнительно должны быть соблюдены следующие нормативные требования:

- Штат сотрудников соискателя лицензии должен иметь опыт работы в компании, имеющей лицензию МСЧ (дополнительно у специалиста должна быть соответствующая лицензия на выполнение этого вида работ).
- Повышение квалификации должно проходить зарегистрированным центром не менее одного раза в 5 лет.

Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для регистрации в государственном реестре Требования к регистрации объектов.

Отдельно следует выделить необходимость прохождения обучения для штатных сотрудников. Курсы позволят законно осуществлять все виды работ на высоте, например монтировать и обслуживать вентиляционные каналы и дымоходы, чистить их. Подобные

требования относятся к ремонту выполнению эксплуатационных работ с системами противопожарной безопасности.

Для вышеописанных задач необходимо получение одной лицензии с несколькими указанными видами разрешенной работы. Например, для обслуживания дымоходов выдается разрешительная документация с пометкой про монтаж, обслуживание систем дымоудаления (дымоход и вентиляция). При необходимости проводить работы по очистке данных коммуникаций, то в лицензии указывается вид работы про ремонт, облицовку, очистку каминов, дымоходов, печей. По факту это Четвертый вид лицензии (монтаж систем вентиляции, их обслуживание, проведение пусконаладочных работ). и Девятый вид лицензии (Очистка дымоходов, внешняя и внутренняя облицовка, укладка каминов, печей). вид лицензии МЧС. При первичной проверке необходимо предоставить доказательство наличия специального оборудования для проведения данного вида работ.

Основная заинтересованность в проверке данных коммуникаций лежит на предприятии, которое обслуживает здание и отопительную систему. Юридические и физические лица, производящие чистку, обслуживание вентканалов и дымоходов, должны иметь допуск к данному виду работ, также квалификацию трубочиста.

#### **Тема 4. Охрана труда при проведении высотных работ.**

Время, место оформления и выдачи наряда-допуска на выполнение работ с повышенной опасностью. Регистрация наряда-допуска, форма журнала учёта выдачи нарядов-допусков на производство работ с повышенной опасностью и совмещённых работ. На какой период выдаётся наряд-допуск. Продление наряда-допуска, кем оформляется. Количество экземпляров, требования к оформлению наряда-допуска. Оформление наряда-допуска при выполнении работ с повышенной опасностью силами двух и более бригад на одном объекте. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих с учётом совместного характера выполнения работ бригадами.

Допуск членов бригады к выполнению работ с повышенной опасностью, выполнение предусмотренных нарядом-допуском технических и организационных мероприятий по подготовке места работы. В каком случае члены бригады должны потребовать разъяснений у ответственного руководителя работ. Обязанности ответственного руководителя работ при допуске членов бригады. У кого остаются экземпляры наряда-допуска. Кто осуществляет надзор за безопасным ведением работ с момента допуска членов бригады к работе. Когда и кому должен быть сдан наряд-допуск. В каких случаях работы должны быть прекращены, наряд-допуск изъят и возвращён лицу, выдавшему его. Когда можно приступить к прерванным работам. В каком случае запрещается вводить в эксплуатацию объект, где выполнялись работы с повышенной опасностью. Если имели место авария или несчастный случай, куда следует приобщить наряд-допуск. Какую ответственность несёт лицо, выдавшее наряд-допуск на производство работ с повышенной опасностью. Чем должны быть обеспечены работники при производстве работ с повышенной опасностью.

## **Тема 7. Оборудование для осмотра и обследования дымоходов и вентканалов. Обследование дымоходов и вентканалов.**

Без наличия профессионального сертифицированного оборудования невозможен допуск к проведению обслуживающих ремонтных работ вентиляционных каналов и дымоходов.

Полный список оборудования для выполнения работ.

- Манометр (один из основных видов оборудования, который позволяет измерять точные показатели давления жидкости или газа в системе).
- Компрессорная система;
- Сварочный аппарат бытового и промышленного назначения (в зависимости от типа вентиляции);
- Трубогиб (для монтажа вент. системы);
- Расходомер (для измерения точных параметров);
- Штангенциркуль;
- Измерительные цилиндры;
- Ультразвуковой дефектоскоп;

## **Тема 8. Методика, проверка, обследование дымоходов и вентканалов. Чистка фильтров, пылеуловителей и вентиляторов. Техника безопасности при чистке воздухопроводов и вентиляционного оборудования.**

Проверка, обслуживание и ремонт вентиляционных каналов и дымоходов осуществляется с наружи и внутри зданий согласно установленным методикам. Для этого используется вышеописанное оборудование, а также снаряжение специалиста (трубочиста). При работе на высоте обязательно снаряжение альпиниста.

Проверка и обслуживание дымоходов и вентканалов необходимо по причине забивания и загрязнения этих систем коммуникаций. Дымоходы в процессе эксплуатации с внутренней стороны покрываются слоем сажи от дыма, а вентиляционные каналы забиваются, в них могут образовываться трещины. Даже незначительные повреждения способны привести к потере тяги и герметичности канала. Это чревато значительным падением эффективности систем. Повреждение или загрязнение дымоходов опасно тем, что неисправности приводят к отсутствию тяги дыма и выход его внутри помещения (это приводит к задымлению). В таких случаях проводится механический ремонт системы, прочистка, загильзовка каналов, заваривание трещин, замена соединительных элементов или обработки специальными элементами.

## **Тема 9. Периодичность, обследования дымоходов и вентканалов.**

### **Тема 10. Составление акта обследования и проверки дымоходов и вентканалов.**

Для поддержки стабильной работы вентиляционных каналов и дымоходов, рекомендованное количество проверок за один год составляет от трех раз. Первая комплексная проверка должна проводиться за неделю до официального начала отопительного сезона. Заключительная проверка проводится через неделю или позднее с момента окончания отопительного сезона. Нормы актуальны для обслуживания вентиляционных шахт и дымоходов. Очистка дымоходов от сажи официально должно проводиться не реже один раз в год. При выявлении ухудшений в работе коммуникационных систем возможно увеличение периодичности проведения обследования и чистки дымоходов и вентиляции.

После проведения работ, исполнителем выдается официальный документ, именуемый актом обследования и проверки коммуникационной системы (вентканала, и дымохода), в нем устанавливается техническая пригодность коммуникаций к дальнейшей эксплуатации

АКТ описывает соответствие следующих нормативных параметров:

- Общее техническое состояние вентиляционного канала и дымохода, наличие стабильной тяги по техническим нормам;
- Состояние прохода каналов через межэтажные перекрытия и крышу;
- Отсутствие коррозии, приводящей к разрушению коммуникации;
- Соответствие условий касательно близости расположения деревьев и иных сооружений к выходу дымохода или вентиляционного канала.
- Подобные нормы описаны в постановлении правительства от 2011 года, где идет речь о лицензировании и обслуживании данного вида систем.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА**

Теоретические занятия проводятся в форме лекций с использованием учебно-наглядных пособий: чертежей, плакатов, макет водогрейного котла, натуральных образцов (арматура, предохранительные клапаны, манометры, форсунки), образцы паспортов.

Практические занятия проводятся на компьютерах с использованием контрольно-обучающего курса «Безопасность».

## **Рекомендуемая законодательная и нормативно-техническая литература**

1. Конституция Российской Федерации. Принята Всенародным голосованием 12.12.93.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации № 197 от 30.12.01. (в ред. Федеральных законов от 24.07.2002 N 97-ФЗ, от 25.07.2002 N 116-ФЗ, от 30.06.2003 N 86-ФЗ, от 27.04.2004 N 32-ФЗ, от 22.08.2004 N 122-ФЗ, от 29.12.2004 N 201-ФЗ, от 09.05.2005 N 45-ФЗ, с изм., внесенными Постановлением Конституционного Суда РФ от 15.03.2005 N 3-П).
3. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.97. (в ред. Федеральных законов от 07.08.2000 N 122-ФЗ, от 10.01.2003 N 15-ФЗ, от 22.08.2004 N 122-ФЗ, от 09.05.2005 N 45-ФЗ)
4. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7 от 10.01.02.
5. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» №174-ФЗ от 23.11.95.
6. Федеральный закон «О техническом регулировании» №184-ФЗ от 27.12.02.
7. ВДПО «Правила производства трубо-печных работ» Москва 2006г.
8. Положение о федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.01.2006 N 23)
9. Правила применения технических устройств на опасных производственных объектах (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.02.2005 N 49)
10. Методические рекомендации по организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах РД 04-355-00.
11. Правила страхования (стандартные) гражданской ответственности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц и окружающей природной среде. Утв. Всероссийским союзом страховщиков 23.02.98.
12. Положение о порядке подготовки и аттестации работников организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России (РД 03-444-02)
13. Правила устройства и безопасной эксплуатации дымоходов и вентиляции. (ПБ 10-574-03)
14. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды (ПБ 10-573-03)
15. Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. (ПБ 03-517-02)

## **Контрольные вопросы по курсу «Правил производства трубно-печных работ»**

### Вопрос 1

Какие документы должно представить предприятие Ростехнадзору для получения разрешения на отступление от настоящих Правил?

- 1(\*) Соответствующее обоснование.
- 2(\*) Заключение специализированной организации - в случае необходимости.
- 3 Приказ по предприятию.

### Вопрос 2

К каким документам должна быть приложена копия разрешения Ростехнадзора на отступление от настоящих Правил?

- 1(\*) К паспорту вентиляции и дымоходов.
- 2 К инструкции по вентиляции и дымоходов.
- 3 К техническому отчету о пусконаладочных работах.

### Вопрос 3

По чьему разрешению могут быть допущены отступления от настоящих Правил?

- 1(\*) Ростехнадзора.
- 2 Администрации предприятия.
- 3 Специализированной организации.

### Вопрос 4

Для исполнения какими руководителями и специалистами, работающими с вентиляцией, вентканалов, и дымоходов обязательны настоящие Правила?

- 1(\*) Занятыми проектированием.
- 2(\*) Занятыми изготовлением.
- 3(\*) Занятыми монтажом.
- 4(\*) Занятыми наладкой.
- 5(\*) Занятыми ремонтом.
- 6(\*) Занятыми эксплуатацией.
- 7(\*) Занятыми техническим диагностированием и освидетельствованием.

### Вопрос 5

За что несет ответственность организация (независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности), выполнившая соответствующие работы?

- 1(\*) Правильность конструкции вентканалов, и дымоходов.
- 2(\*) Расчет вентканалов, и дымоходов на прочность.
- 3(\*) Выбор материала.
- 4(\*) Качество изготовления, монтажа, наладки, ремонта, технического диагностирования, освидетельствования.
- 5(\*) Соответствие вентканалов, и дымоходов требованиям Правил, стандартов и другой нормативной документации.

### Вопрос 6

Какую ответственность несут руководители и специалисты организаций, занятые проектированием, конструированием, изготовлением, наладкой, техническим диагностированием, освидетельствованием и эксплуатацией, нарушившие данные Правила?

- 1(\*) В соответствии с законодательством Российской Федерации.
- 2 Только материальную.
- 3 Только дисциплинарную.



#### Вопрос 7

Каким требованиям должны соответствовать вентканалы, и дымоходы их элементы, а также полуфабрикаты для их изготовления и комплектующие изделия, приобретенные за границей, и документация к ним?

- 1(\*) Они должны соответствовать требованиям настоящих Правил.
- 2(\*) Паспорт, инструкция по монтажу и эксплуатации и другая документация, поставляемая с котлом, должны быть переведены на русский язык и соответствовать требованиям настоящих Правил.
- 3(\*) Возможные отступления от данных Правил должны быть обоснованы и согласованы заказчиком с Ростехнадзором до заключения контракта.
- 4(\*) Копии согласования отступлений должны быть приложены к паспорту.

#### Вопрос 8

По каким нормам должны выполняться расчеты на прочность вентканалов, и дымоходов. и их элементы, приобретаемых за границей?

- 1(\*) По нормам, согласованным с Ростехнадзором.
- 2(\*) Расчеты могут быть выполнены по методике, принятой поставщиком, если специализированной или экспертной организацией будет выдано заключение, что эти расчеты удовлетворяют требованиям указанных норм.

#### Вопрос 9

Кто устанавливает порядок расследования аварий и несчастных случаев, связанных с эксплуатацией вентканалов, и дымоходов?

- 1(\*) Ростехнадзор.
- 2 Настоящие Правила.

#### Вопрос 10

п.2.1.1. Какие организации должны выполнять проекты вентканалов, и дымоходов и их элементов (в том числе запчастей к ним), а также проекты их монтажа или реконструкции, модернизации и модифицирования?

- 1(\*) Специализированные.
- 2 В которых имеются квалифицированные специалисты.
- 3 Проектные и конструкторские, в которых имеются специалисты, прошедшие проверку знания данных Правил.
- 4 Проектные Минтопэнерго России.

#### Вопрос 11

п.2.2.1. Возникла необходимость в реконструкции вентканалов, и дымоходов. С кем необходимо, согласно настоящим Правилам, согласовать изменение проекта?

- 1(\*) С организацией-разработчиком проекта.
- 2 С Госстандартом России.
- 3(\*) Со специализированной организацией - для вентканалов, и дымоходов, приобретенных за границей, а также при отсутствии организации - разработчика проекта.
- 4 С местным органом Ростехнадзора.
- 5 С Минтопэнерго России.