



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

УТВЕРЖДАЮ:



Директор АНО «УМЦ по ТБ»

С.Д. Артеменко

«19» августа 2020 года

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования
в области промышленной безопасности

«Требования промышленной безопасности к
оборудованию, работающему под давлением»

г. Братск
2020г.



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дополнительного профессионального образования в области промышленной безопасности «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением», разработана с целью реализации требований Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в соответствии с потребностью приобретения профессиональной компетенции в области промышленной безопасности для руководителей и специалистов организаций, поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору в соответствии с действующими направлениями аттестации в области промышленной безопасности согласно приказа Ростехнадзора от 06.04.2012 № 233 «Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

Работники, в том числе руководители организаций, осуществляющие профессиональную деятельность, связанную с проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией оборудования работающего под давлением, а также изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом оборудования работающего под давлением (далее - работники), в целях поддержания уровня квалификации и подтверждения знания требований промышленной безопасности обязаны не реже одного раза в пять лет получать дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности и проходить аттестацию в области промышленной безопасности.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 25.10.2019 N 1365 "О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики» программой предусматривается использование дистанционно-обучающих систем для подготовки и проверки знаний в объеме требований программы дополнительного профессионального образования для руководителей и специалистов организаций, эксплуатирующих оборудование работающее под давлением.

Целью данной программы является реализация полученных слушателями знаний, необходимых для безопасной организации работ с оборудованием, работающего под давлением.

По окончании подготовки учебный центр выдаёт удостоверение о прохождении обучения по дополнительной профессиональной программе в области промышленной безопасности «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением».



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки руководителей и специалистов организаций осуществляющих профессиональную деятельность в области промышленной безопасности по программе дополнительного профессионального образования

«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»

Срок обучения: 72 часа

Форма обучения: с отрывом от производства, без отрыва (дистанционная)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Общие требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением	4
2	Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, на опасных производственных объектах	10
3	Эксплуатация котлов (паровых, водогрейных, с органическими и неорганическими теплоносителями) на опасных производственных объектах	8
4	Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах	6
5	Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах	6
6	Эксплуатация медицинских и водолазных барокамер на опасных производственных объектах	4
7	Наполнение, техническое освидетельствование и ремонт баллонов для хранения и транспортирования сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов, применяемых на опасных производственных объектах	12
8	Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, изготовлением, монтажом (демонтажем), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах	12
9	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	8
10	Итоговая аттестация	2
	ВСЕГО	72

Дистанционное обучение предполагает использование программного продукта фирмы ЗАО «Термика» - ОЛИМПОКС



ПРОГРАММА

подготовки руководителей и специалистов организаций осуществляющих профессиональную деятельность в области промышленной безопасности по программе дополнительного профессионального образования

«Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»

Тема 1 Общие требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации оборудования работающего под давлением. Область применения и назначение. Термины и определения. Требования Правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением к вводу в эксплуатацию оборудования под давлением

Тема 2 Эксплуатация оборудования, работающего под давлением, на опасных производственных объектах

Требования Правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением к вводу в эксплуатацию оборудования под давлением Требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию оборудования под давлением, и к работникам этих организаций. Порядок действий в случаях аварии или инцидента при эксплуатации оборудования под давлением.

Тема 3 Эксплуатация котлов (паровых, водогрейных, с органическими и неорганическими теплоносителями) на опасных производственных объектах

Проверка готовности оборудования к пуску в работу. Проверка организации надзора за эксплуатацией оборудования под давлением. Требования к Владельцам котлов по наличию инструкций с режимными картами по ВХР котлов и по ВПУ добавочной и питательной воды, разработанные специализированной организацией, имеющей разрешение (лицензию) органов РТН России на выполнение пусконаладочных работ по водоподготовке. Срок действия режимных карт, порядок их пересмотра и утверждения владельцем.

Действия персонала, при авариях или инцидентах, возможных в процессе эксплуатации котлов. Случаи отключения оборудования. Действия оперативного характера, направленные на предупреждение и локализацию аварий. Методы и способы ликвидации аварий.

Дополнительные требования к газотрубным котлам. Конструктивные отличия паровых и водогрейных газотрубных котлов. Требования к размещению котлов и вспомогательного оборудования. Площадки и лестницы. Их устройство, размеры, применяемые материалы. Освещение.

Тема 4 Эксплуатация трубопроводов пара и горячей воды на опасных производственных объектах



Область распространения и применение Федеральных норм и правил. Порядок ввода в эксплуатацию и пуска в работу трубопроводов пара и горячей воды. Учет трубопроводов пара и горячей воды в органах Ростехнадзора. Требования к прокладке трубопроводов. Требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию трубопроводов пара и горячей воды. Требования к работникам организаций, осуществляющих эксплуатацию трубопроводов пара и горячей воды. Требования к эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды. Порядок действий в случае аварии или инцидента при эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды. Общие требования к техническому освидетельствованию. Требования к техническому освидетельствованию трубопроводов пара и горячей воды. Требования к проведению гидравлических (пневматических) испытаний трубопроводов пара и горячей воды

Тема 5 Эксплуатация сосудов, работающих под давлением, на опасных производственных объектах

Область распространения и применение федеральных норм и правил. Порядок ввода в эксплуатацию, пуска (включения) в работу и учета оборудования. Требования к организациям, осуществляющим эксплуатацию оборудования под давлением, и к работникам этих организаций. Требования к эксплуатации сосудов под давлением. Порядок действий в случаях аварии или инцидента при эксплуатации оборудования под давлением. Дополнительные требования промышленной безопасности к эксплуатации цистерн и бочек для перевозки сжиженных газов. Техническое освидетельствование сосудов. Экспертиза промышленной безопасности и техническое диагностирование оборудования, работающего под давлением. Дополнительные требования промышленной безопасности к освидетельствованию и эксплуатации баллонов

Тема 6 Эксплуатация медицинских и водолазных барокамер на опасных производственных объектах

Общие требования. Требования к одноместным медицинским барокамерам. Требования к многоместным медицинским барокамерам. Требования к размещению барокамер. Эксплуатация медицинских барокамер. Дополнительные требования промышленной безопасности к водолазным барокамерам

Тема 7 Наполнение, техническое освидетельствование и ремонт баллонов для хранения и транспортирования сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов, применяемых на опасных производственных объектах

Общие положения. Проведение освидетельствования баллонов. Оснащение баллонов. Окраска баллонов. Мероприятия, проводимые в рамках освидетельствования баллонов (осмотр внутренней и наружной поверхностей баллонов с целью выявления на их стенках коррозии, трещин, плен, вмятин и других повреждений). Документирование результатов освидетельствования баллонов. Эксплуатация баллонов. Требования к освидетельствованию баллонов. Присвоение клейма с индивидуальным шифром. Размещение (установка) баллонов. Наполнение баллонов. Транспортирование и хранение баллонов.



Тема 8 Деятельность, связанная с проектированием, строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением опасных производственных объектов, изготовлением, монтажом (демонтажем), наладкой, обслуживанием и ремонтом (реконструкцией) оборудования, работающего под избыточным давлением, применяемого на опасных производственных объектах

Область распространения и применения Федеральных норм и правил. Общие требования. Установка, размещение, обвязка котлов и вспомогательного оборудования котельной установки. Установка, размещение и обвязка сосудов. Прокладка трубопроводов. Требования к организациям, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию (модернизацию), наладку оборудования и к работникам этих организаций. Требования к монтажу, ремонту и реконструкции (модернизации) оборудования. Резка и деформация полуфабрикатов. Сварка. Контроль качества сварных соединений. Визуальный осмотр и измерения. Ультразвуковая дефектоскопия и радиографический контроль. Капиллярный и магнитопорошковый контроль. Контроль стилископированием. Измерение твердости. Механические испытания, металлографические исследования, испытания на стойкость против межкристаллитной коррозии. Исправление дефектов в сварных соединениях. Контроль качества выполненных работ. Требования к итоговой документации. Требования к наладке

Тема 9 Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Общие положения. Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям и работникам. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации

Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией слушателей в тестовой форме с возможностью применения дистанционно-обучающей программы «ОЛИМПОКС»

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

В соответствии с пунктом 12 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим только часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении



Нормативные правовые документы, используемые при изучении программы «Требования промышленной безопасности к оборудованию, работающему под давлением»

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением". Приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 года № 116. Зарегистрирован Минюстом России 19 мая 2014 года, регистрационный № 32326
2. Типовая инструкция по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций" (РД 10-577-03). Постановление Госгортехнадзора России от 18 июня 2003 года № 94. Зарегистрировано Минюстом России 19 июня 2003 года, регистрационный № 4748
3. Методические указания по разработке инструкций и режимных карт по эксплуатации установок докотловой обработки воды и по ведению водно-химического режима паровых и водогрейных котлов (РД 10-179-98). Постановление Госгортехнадзора России от 9 февраля 1998 года № 5
4. Нормы расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды (РД 10-249-98). Постановление Госгортехнадзора России от 25 августа 1998 года № 50
5. Нормы расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды (РД 10-249-98). Постановление Госгортехнадзора России от 25 августа 1998 года № 50
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ).
7. Уголовный кодекс Российской Федерации (введен в действие Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ).
8. Приказ от 25.03.2014 №116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».
9. Приказ Ростехнадзора от 14.03.2014 N102 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах».
10. Приказ Минэнерго России от 24.06.03 N253 «Об утверждении Инструкции по продлению срока службы сосудов, работающих под давлением».
11. Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 N480 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
12. ПБ 03-584-03. Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных.
13. ТР ТС 032/2013. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».



14. РД 10-400-01. Нормы расчета на прочность трубопроводов тепловых сетей.
15. РД 10-249-98. Нормы расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды.
16. РД 10-96-95. Методические указания о порядке составления паспортов (дубликатов) паровых и водогрейных котлов.
17. Приказ Ростехнадзора от 13.04.2020г. №155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

