



Открытое акционерное общество
«Чусовской металлургический завод»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель
Западно-Уральского Управления
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору



для А.Н. Кондалов
ДОКУМЕНТОВ

УТВЕРЖДАЮ
Директор по персоналу, СОиСВ

А.В. Кузмич

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

курсов целевого назначения « Обслуживание сосудов, работающих под давлением»

Начальник
отдела по аттестации, кадрам и
подготовке установочных объектов
Тюменского Уральского управления Ростехнадзора

2011г

Пояснительная записка.

Программа предназначена для группового обучения лиц, допускаемых к обслуживанию сосудов, работающих под давлением и рассчитана 28 часа учебного времени и разработана в соответствии с ПБ 03-576-03.

В период эксплуатации сосудов, работающих под давлением одной из основных обязанностей обслуживающего персонала является постоянное и тщательное наблюдение за работой сосудов и его элементов.

Основное внимание в программе уделяется изучению особенностей конструкции сосудов различного назначения, а также норм оснащения их арматурой, приборами безопасности и контроля, а также проведение своевременных качественных ремонтов.

Обучение на курсах заканчивается экзаменом. Окончившим курсы выдается удостоверение на право выполнения работ.

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Общие положения	2
2	Конструкция сосудов	2
3	Материалы. Требования к материалам	1
4	Изготовление, реконструкция, монтаж, наладка и ремонт	4
5	Арматура, контрольно – измерительные приборы и предохранительные устройства	5
6	Установка, регистрация, техническое освидетельствование сосудов, разрешение на эксплуатацию	2
7	Надзор содержание, обслуживание и ремонт	2
8	Дополнительные требования к баллонам. Общие требования	3
9	Инструкция по режиму работы и безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением. Обязанности персонала во время работы сосуда.	4
10	Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	3

Итого:

28 часа

Программа производственно – технических курсов по обслуживанию и ремонту сосудов под давлением

Тема 1 Общие положения

Основные термины и определения. Назначения и область применения «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением». Ответственность за нарушение правил. Расследование аварий и несчастных случаев.

Тема 2 Конструкция сосудов

Общие требования. Расчетный срок службы. Внутреннее устройства сосудов. Внешнее устройства сосудов. Люки, лючки, крышки. Обечайки, днища. Требования к сварке. Контроль сварки.

Тема 3 Материалы. Требования к материалам

Требования правил к выбору материалов. Качество и свойства материалов. Трубы, листы. Поковки, гайки и шпильки. Отливки. Неметаллические материалы.

Тема 4 Изготовление, реконструкция, монтаж, наладка и ремонт

Общие требования. Сварка. Сварочные материалы. Контроль сварных соединений. Термическая обработка. Гидравлическое (пневматическое) испытание. Оценка качества сварных соединений. Исправление дефектов в сварных соединениях. Документация и маркировка сосудов.

Тема 5 Арматура, контрольно – измерительные приборы и предохранительные устройства

Запорная и запорно – регулирующая арматура. Манометры: назначение, класс точности, шкала. Назначение красной черты. Выбор места установки манометров. Сроки проверки манометров. Порядок и сроки проверки исправности манометров. Неисправности при которых не допускается применение манометров. Приборы для измерения температуры. Предохранительные устройства от повышения давления. Виды предохранительных клапанов. Понятия о пропускной способности клапанов. Мембранные предохранительные устройства. Порядок и сроки проверки исправности действия предохранительных клапанов. Документация на предохранительные клапана. Указатели уровня жидкости: конструкция, места установки, требования безопасности при обслуживании при применении стекла в указателях уровня жидкости.

Тема 6 Установка, регистрация, техническое освидетельствование сосудов, разрешение на эксплуатацию

Установка сосудов. Регистрация сосудов в органах Ростехнадзора и на заводе. Техническое освидетельствование: сроки проведения, состав работ, виды освидетельствования. Разрешение на ввод сосуда в эксплуатацию.

Тема 7 Надзор содержание, обслуживание и ремонт

Организация надзора. Содержание и обслуживание сосудов: требование к персоналу, порядок подготовки и проверки знаний персонала, виды проверок знаний персонала. Периодическая проверка знаний, внеочередная проверка знаний. Оформление результатов проверки знаний. Порядок допуска к самостоятельной работе. Аварийная остановка сосудов. Ремонт сосудов: порядок подготовки сосуда к ремонту, оформление документации, остановка сосуда, установка заглушек, проведение ремонтных работ. Особенности проведения ремонтных работ внутри сосудов.

Тема 8 Дополнительные требования к баллонам. Общие требования

Эксплуатация баллонов. Общие требования правил к кислородным баллонам. Направление резьбы вентиля, окраска, данные которые должны быть выбиты на баллоне, сроки освидетельствования, клеймо, браковка баллонов. Понятия об остаточном давлении в баллонах. Хранение баллонов. Правила перевозки баллонов. Установка баллонов на месте работ.

Тема 9 Инструкция по режиму работы и безопасному обслуживанию сосудов, работающих под давлением. Обязанности персонала во время работы сосуда.

Содержание инструкции по режиму работы и безопасной эксплуатации сосудов, эксплуатируемых в цехе. Назначение сосудов и их регистрационные номера. Обязанности персонала во время дежурства по наблюдению и контролю за работой сосуда. Порядок проверки исправности сосудов и относящегося к ним оборудования в