

Общество с ограниченной ответственностью «Учебный центр «Азимут»



Утверждаю

Директор

ООО «УЦ «Азимут»

И.Г.Таипов

2022 г

Образовательная программа профессионального обучения Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов.

(подготовка, переподготовка, повышение квалификации)

Квалификация: 2-6 разряды

Код профессии: 18531

г. Салават
2022 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа предназначена для профессионального обучения рабочих по профессии «слесарь по ремонту оборудования котельных и пыле приготавительных цехов» 2 – 6 разрядов.

В учебные программы включены: учебно-тематические планы, программы по теоретическому и производственному обучению, квалификационные характеристики, соответствующие требованиям Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 09, государственный энергетический надзор.

При переподготовке рабочих, получении ими второй профессии, а также для рабочих, имеющих высшее профессиональное образование, сроки обучения сокращаются с учетом специфики производства, требований, предъявляемых обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии. Сокращение материала осуществляется за счет общеобразовательных предметов программы, изученных до переподготовки (получения второй профессии), а также при создании интегрированного курса, который должен представлять собой сконцентрированный материал обще профессиональных предметов, связанных со спец предметом.

Для проведения теоретических занятий привлекаются высококвалифицированные инженерно-технические работники, имеющие опыт работы по техническому обучению кадров.

При проведении занятий преподаватель теоретического обучения и инструктор производственного обучения должны дополнять учебный материал сведениями о новом оборудовании и передовых приемах труда, которые начали использоваться в практике производства на данный момент, а также исключать из лекций сведения об устаревших технологических процессах, оборудовании и методах труда.

Производственное обучение может быть организовано в учебных комбинатах, на учебных полигонах, а также в составе бригад рабочих или под руководством квалифицированного слесаря по ремонту оборудования котельных и пыле приготавительных цехов на производстве. В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на усвоение и выполнение требований безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих требований безопасности труда, предусмотренных программами, должны уделять внимание требованиям безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ в процессе производственного обучения.

К концу производственного обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельное выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда.

По окончании обучения аттестационная комиссия с участием представителя территориальных органов Ростехнадзора принимает экзамены. Всем сдавшим экзамен выдаются удостоверения установленного образца.

Если аттестуемый на начальный разряд показывает знания и профессиональные умения выше, установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты: К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии по данной профессии и квалификации.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: слесарь по ремонту оборудования котельных и пыле приготавительных цехов

2-й разряд

Характеристика работ. Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам (5 - 7 классам точности). Очистка, промывка и протирка демонтированных деталей. Изготовление несложных металлических и изоляционных конструкций. Доставка на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов. Совместная работа с электрогазосварщиком в помещении цехов, на открытой площадке, в закрытых сосудах. Зачистка поверхностей для лужения и пайки. Разборка, ремонт и сборка простых элементов и узлов основного и вспомогательного ремонтируемого оборудования, грузоподъемных машин и механизмов с применением несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений, ремонт и прокладка трубопроводов с установкой фасонных деталей и арматуры, выполнение несложных такелажных работ при перемещении узлов и деталей оборудования под руководством слесаря более высокой квалификации.

Должен знать: принцип действия, расположение и назначение ремонтируемого оборудования и его узлов; приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и деталей оборудования; назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента; опасные места в цехах, защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом; правила установки инвентарных лесов; простые приемы такелажных работ; устройство и правила пользования простыми такелажными средствами; правила строповки грузов малой массы; отличительную расцветку трубопроводов в зависимости от среды теплоносителя; устройство и схемы расположения трубопроводов всех назначений, способы их прокладки и крепления в каналах, тоннелях, по земле, стенам и колоннам; конструкцию и назначение запорной, предохранительной и регулирующей арматуры; элементарные сведения по материаловедению.

Примеры работ

1. Арматура - перебивка сальников.
2. Детали - опиловка в пределах свободных размеров, обрезка под разными углами, нарезание резьбы, сверление отверстий.
3. Дымососы - изготовление заплат для корпуса.
4. Заклепки - срубка.
5. Коллекторы - удаление из очков концов вырезанных труб, сверление отверстий и установка штуцеров для приварки.
6. Лазы на газоходах, дымососах и вентиляторах - открытие и закрытие.
7. Прокладки простой конфигурации из асбеста, резины, картона, паронита - разметка и вырубк по разметке.
8. Питатели пыли - разборка корпуса.
9. Подшипники - замена смазки.
10. Трубы экранные - зачистка от старой ошиповки под приварку новых шипов.
11. Трубы - проверка шарами.
12. Холодильники отбора проб - разборка и сборка.
13. Шиберы - ревизия, замена.
14. Элементы трубные поверхностей нагрева - снятие фасок под сварку, удаление дефектного участка трубы.

3-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка несложных узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования, грузоподъемных машин и механизмов. Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности). Изготовление и сборка несложных узлов металлоконструкций по чертежам под сварку. Составление эскизов несложных деталей с натуры. Подготовка и установка труб под вальцовку или приварку в коллекторах и барабанах котлов, подготовительные работы для дефектоскопии сварных соединений. Разметка и изготовление прокладок сложной конфигурации. Пайка оловом, газовая резка и сварка листового и профилированного металла несложной конфигурации, газовая резка трубопровода. Ремонт и наладка ручного, пневматического и электрифицированного инструмента. Выполнение

такелажных работ по перемещению, сборке, разборке, установке деталей и узлов при помощи простых средств механизации.

Должен знать: устройство ремонтируемого оборудования, применяемых грузоподъемных машин и механизмов; назначение и взаимодействие узлов и механизмов; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования; технологию вальцовки труб; способы изгиба труб на станке и с нагревом; чтение чертежей и схем; основные сведения о газовой и электрической сварке труб и присадочных материалах; правила стыковки труб под сварку; требования, предъявляемые к фланцам, трубам, арматуре, прокладкам, крепежному материалу в зависимости от параметров среды; технические условия на гидравлическое испытание трубопроводов; правила отключения и включения трубопроводов всех назначений; устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности; правила закалки, заправки и отпуска слесарного инструмента; правила центровки валов; допуски и посадки, качества и параметры шероховатости; правила эксплуатации грузоподъемных машин, механизмов и приспособлений; элементарные сведения по механике, теплотехнике и электротехнике.

Примеры работ

1. Арматура низкого и среднего давления пароводозапорная, регулирующая, предохранительная - притирка и шлифовка.
2. Валы - шлифовка шеек.
3. Горелки пылеугольные - ремонт с заменой деталей.
4. Дымососы и вентиляторы - ремонт направляющих аппаратов с заменой деталей, ремонт улиток и карманов.
5. Канавки шпоночные - разметка и подгонка.
6. Клапаны взрывные - замена пластин.
7. Леса инвентарные - сборка и разборка в топке.
8. Мельницы молотковые - замена бил и билодержателей.
9. Питатели сырого угля - замена скребков.
10. Паропроводы высокого давления - замена прокладки.
11. Пылепроводы - ремонт с изготовлением прямых и фасонных участков.
12. Подшипники качения и скольжения - замена.
13. Стекла водомерные - замера, установка.
14. Трубы экранные, трубы настенные радиационных и потолочных пароперегревателей - изготовление и проверка на плазу.
15. Электрофильтры - замена коронирующих и осадительных электродов.
16. Трубы диаметром 200 мм - стыковка и подгонка концов.

Годовой календарный учебный план

1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Начало учебного года – 1 января

Конец учебного года – 30 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному Директором ООО «УЦ «Азимут»

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
Слесарь по ремонту котельных и пылеприготовительных цехов» 2-3 разрядов

Цель: профессиональное обучение

Категория слушателей: рабочие

Срок обучения: 224 часа

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная, дистанционная

№№ п/п	Наименование предметов	Количество часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	Практические занятия	
1	Теоретическое обучение				
1.1	*Промышленная безопасность	4	4		
1.2	*Охрана труда	20	20		
1.3	*Основы экономических знаний	4	4		
1.4	*Охрана окружающей среды	2	2		
1.5	Слесарное дело	6	6	-	опрос
1.6	Сведения из гидравлики и термодинамики	4	6	-	опрос
1.7	Конструктивные особенности котельного оборудования и оборудования пылеприготовительных цехов	14	14	-	опрос
1.8	Устройство паровых котлов, экономайзеров, деаэраторов, газоходов, насосов и оборудования пылеприготовительных цехов	16	16	-	опрос
1.9	Правила эксплуатации котельного оборудования и оборудования пылеприготовительных цехов, ремонтные и монтажные работы. Такелажные работы	24	24	-	опрос
	Всего теоретического обучения:	94	94	-	
2	Производственное обучение				
2.1.	Вводное занятие. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности	8	6	2	
2.2.	Устройство и принцип работы котельного оборудования и оборудования пылеприготовительных цехов	24	2	22	
2.3.	Монтажные, слесарные и мерительные инструменты	16	1	15	
2.4.	Основные операции и приемы выполнения слесарных работ	30	1	29	
2.5.	Работы при проведении тех. обслуживания, текущего и капитального ремонта котельного оборудования и оборудования пылеприготовительных цехов	24	-	24	
2.6.	Операции и приемы работ по разборке и сборке узлов механизмов и оборудования	16	-	16	
2.7.	Контрольные (пробные) производственные работы	8	-	8	
	Всего производственное обучения:	126	10	116	
	Квалификационный экзамен:	4			
	ИТОГО:	224			

* - данные темы изучаются по отдельным программам, утвержденным в установленном порядке

1 ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ