



УТВЕРЖДАЮ

Директор

МП «Ханты-Мансийскгаз»

А.В. Лоцманов

« 13 » января 2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки
рабочих по профессии
Слесарь по ремонту оборудования котельных
и пылеприготовительных цехов

Квалификация – 2 разряд

Код профессии – 18531

г. Ханты-Мансийск

III. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия — слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов

Квалификация – 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.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной программы профессионального обучения программы профессиональной подготовки по профессии «Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов» 2-й разряд

Цель: подготовка новых рабочих по профессии «Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов» 2-й разряд

Срок обучения: 5 месяцев

Режим занятий: 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	Практически е самостоятельные занятия	
1.	Теоретическое обучение	248			Зачет
1.1.	Общетехнический курс	80			
1.1.1.	Материаловедение	8	8	-	
1.1.2.	Основы слесарного дела	16	16	-	
1.1.3.	Основы электротехники	10	10	-	
1.1.4.	Основы механики	6	6	-	
1.1.5.	Основы гидравлики и теплотехники	12	12	-	
1.1.6.	Чтение чертежей и схем	8	8	-	
1.1.7.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	20	-	
1.2.	Специальный курс	168			Зачет
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	180	180	-	
2.	Практическое обучение	576			Практическая квалификационная работа
2.1.	Обучение на учебном участке	160	-	160	
2.2.	Обучение на производстве	416	-	416	
	Консультации	8	-	-	
	Квалификационный экзамен	8	-	-	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	840	248	576	



УТВЕРЖДАЮ
Директор
МП «Ханты-Мансийскгаз»


А.В. Лоцманов

« 13 » января 2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа переподготовки, повышения квалификации
рабочих по профессии
Слесарь по ремонту оборудования котельных
и пылеприготовительных цехов

Квалификация – 3 разряд
Код профессии – 18531

III. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия — слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов

Квалификация — 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, квалитеты и параметры шероховатости; правила эксплуатации грузоподъемных машин, механизмов и приспособлений; элементарные сведения по механике, теплотехнике и электротехнике.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**основной программы профессионального обучения
программы переподготовки, повышения квалификации рабочих по профессии
«Слесарь по ремонту оборудования котельных и
пылеприготовительных цехов» 3-й разряд**

Цель: переподготовка, повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов» 3-й разряд

Срок обучения: 2,5 месяца

Режим занятий: 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практические, самостоятельные занятия	
1.	Теоретическое обучение	112			Зачет
1.1.	Общетеchnический курс	40			
1.1.1.	Материаловедение	4	4	-	
1.1.2.	Основы слесарного дела	4	6	-	
1.1.3.	Допуски и посадки	2	2	-	
1.1.4.	Основы электротехники	4	4	-	
1.1.5.	Основы механики	2	2	-	
1.1.6.	Основы гидравлики и теплотехники	2	2	-	
1.1.7.	Чтение чертежей и схем	2	2	-	
1.1.8.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	20	-	
1.2.	Специальный курс	72	72	-	Зачет
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	72	72	-	
2.	Практическое обучение	272			Практическая квалификационная работа
2.1.	Обучение на учебном участке	88	-	88	
2.2.	Обучение на производстве	184	-	184	

	Консультации	8	-	-	
	Квалификационный экзамен	8	-	-	квалификац ионный экзамен
	ИТОГО:	400	112	272	



УТВЕРЖДАЮ

Директор

МП «Ханты-Мансийскгаз»

А.В. Лоцманов

« 13 »

центр

января

2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа повышения квалификации
рабочих по профессии
Слесарь по ремонту оборудования котельных
и пылеприготовительных цехов

Квалификация – 4-5-й разряды
Код профессии – 18531

г. Ханты-Мансийск

III. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

3.1 Квалификационная характеристика

Профессия — слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов

Квалификация — 4-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, сборка, регулировка, испытание узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования, грузоподъемных машин и механизмов средней сложности с применением сложного пневматического и электрифицированного инструмента, специальных приспособлений, оборудования и средств измерений. Изготовление различных установочных и разметочных шаблонов. Гидравлическое испытание отремонтированного оборудования. Слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам (2 - 3 классам точности) с подгонкой и доводкой. Производство необходимых замеров при ремонте поверхностей нагрева, вращающихся механизмов, пылеприготовительных и топочных устройств. Прокладка по чертежам и схемам трубопроводов всех категорий с соблюдением технических условий. Выявление дефектов, возникающих на оборудовании, и их устранение. Сборочные, реконструктивные и монтажные работы на станционных трубопроводах и арматуре в действующих цехах электростанции. Выполнение такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений. Испытание такелажного оборудования и оснастки. Участие в выполнении газоопасных работ.

Должен знать: детальное устройство основного и вспомогательного ремонтируемого оборудования, грузоподъемных машин и механизмов, схемы основных трубопроводов котельных агрегатов; правила выполнения работ по регулировке и центровке отремонтированного оборудования; основные дефекты оборудования и методы их устранения; правила вальцовки труб; технические условия на ремонт, сборку и изготовление сложных деталей и узлов котельного и пылеприготовительного оборудования; устройство подшипников качения и скольжения; область применения труб, изготовленных различными способами (шовные, бесшовные, катаные, цельнотянутые); конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования, применяемого при ремонте оборудования; требования к конструкции котлов и к материалам, применяемым для изготовления котлов, пароперегревателей, экономайзеров, сосудов и трубопроводов, работающих под давлением; правила испытания сосудов и трубопроводов; правила безопасности в газовом хозяйстве; правила вывода оборудования в ремонт; оформление наряда-допуска; основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования; основы механики, теплотехники, материаловедения.

Профессия — слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов

Квалификация — 4-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт, реконструкция, сборка, испытание, регулировка, наладка сложных узлов, деталей и механизмов основного и вспомогательного оборудования: поверхностей нагрева, барабанов котлов, коллекторов, механизмов пылеприготовления и подачи топлива, трубопроводов пара, воды, газа, мазута и арматуры различных параметров. Ремонт, сборка, регулировка, испытание, наладка и сдача в эксплуатацию сложных узлов грузоподъемных машин и механизмов. Слесарная обработка

деталей по 6 - 7 квалитетам (1 - 2 классам точности) с подгонкой и доводкой. Проверка в работе вращающихся механизмов, определение размеров вибрации и причин, вызывающих ее, устранение вибрации. Гидравлическое испытание котлоагрегата. Выявление дефектов, определение причин и степени износа отдельных узлов и деталей оборудования, арматуры. Определение пригодности деталей к дальнейшей работе, возможность их восстановления. Разметка особо сложных деталей. Проверка работы основного и вспомогательного оборудования после ремонта и сдача его в эксплуатацию. Выполнение такелажных работ по перемещению, сборке, разборке и установке особо сложных и ответственных узлов, деталей и элементов оборудования. Выполнение газоопасных работ.

Должен знать: технические условия на разработку, ремонт, сборку, испытание, регулировку, изготовление особо сложных деталей и узлов котельного и пылеприготовительного оборудования; правила, приемы испытания оборудования и отдельных его узлов на статическую и динамическую балансировку роторов; правила гидравлического испытания котлоагрегатов, отдельных труб, змеевиков, трубопроводов; нормы износа отдельных элементов и деталей котлоагрегата; правила отбраковки труб, изношенных узлов вращающихся механизмов; методы термообработки сварных стыков и мест гибов труб из легированной стали; требования, предъявляемые к фланцевым соединениям, лючковым затворам и уплотнительным поверхностям в арматуре, трубопроводам, работающим под давлением, рабочим механизмам, сложным грузоподъемным механизмам, грузозахватным приспособлениям; особенности сборки, центровки зубчатых передач; меры предупреждения преждевременного износа труб поверхностей нагрева, брони мельниц и дымососов, подшипников и других деталей; правила проведения такелажных работ в цехе.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 основной программы профессионального обучения
 программы переподготовки, повышения квалификации рабочих по профессии
 «Слесарь по ремонту оборудования котельных и
 пылеприготовительных цехов» 4-й, 5-й разряд

Цель: повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов» 4-й разряд, 5 разряд

Срок обучения: 2,5 месяца

Режим занятий: 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практические, самостоятельные занятия	
1.	Теоретическое обучение	112			Зачет
1.1.	Общетеchnический курс	36			
1.1.1.	Материаловедение	6	4	-	
1.1.2.	Основы электротехники	6	6	-	
1.1.3.	Основы механики	2	2	-	
1.1.4.	Основы гидравлики и теплотехники	2	4	-	
1.1.5.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	2	-	
1.2.	Специальный курс	72	72	-	Зачет
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	72	72	-	
2.	Практическое обучение	272			Практическая квалификационная работа
	Консультации	8	-	-	
	Квалификационный экзамен	8	-	-	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	400	112	272	



УТВЕРЖДАЮ

Директор

МП «Ханты-Мансийскгаз»

 А.В. Лоцманов

« 13 » января 2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа повышения квалификации
рабочих по профессии
Слесарь по ремонту оборудования котельных
и пылеприготовительных цехов

Квалификация – 6 разряд
Код профессии – 18531

г. Ханты-Мансийск

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Квалификационная характеристика

Профессия — слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов

Квалификация – 6-й разряд

Характеристика работ. Ремонт, реконструкция, сборка, наладка и испытание особо сложных узлов и механизмов котельных агрегатов с использованием особо сложных приспособлений и средств механизации, точного инструмента с пневмоэлектрическим приводом, сложных средств измерений, такелажных и транспортных средств. Проверка качества и соответствия размеров изготовленных деталей чертежам. Ремонт и наладка арматуры различных систем и параметров. Проверка котла на паровую плотность и регулирование предохранительных клапанов, испытание котлоагрегата под нагрузкой, восстановление уплотнительных поверхностей паровых и водяных задвижек высокого давления, больших размеров. Производство замеров и заполнение формуляров. Проверка и подготовка отремонтированных узлов и механизмов котлоагрегата к опробованию, испытанию; участие в наладке со сдачей в эксплуатацию под нагрузкой. Организация работ по ремонту и наладке оборудования и ремонтных приспособлений, грузоподъемных машин и механизмов.

Должен знать: технические характеристики, кинематические и гидравлические схемы ремонтируемого основного и вспомогательного оборудования; методы ремонта, сборки, демонтажа и монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования; допустимые нагрузки на узлы, детали и механизмы оборудования и профилактические меры по предупреждению повреждений, коррозионного износа и аварий; основные технические показатели нормальной работы котельного агрегата, виды основных его повреждений; схемы главных паропроводов, питательных трубопроводов, мазуто- и газопроводов; сроки освидетельствования котлов, пароперегревателей, экономайзеров, трубопроводов, сосудов, работающих под давлением, подъемников, кранов; методы определения качества материалов, пригодности арматуры в зависимости от параметров среды; правила испытания и хранения такелажных приспособлений и оснастки грузоподъемных машин и механизмов; порядок и организацию работ по ремонту котлов.

IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной программы профессионального обучения
программы переподготовки, повышения квалификации рабочих по профессии
«Слесарь по ремонту оборудования котельных и
пылеприготовительных цехов» 6-й разряд

Цель: повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов» на 6-й разряд

Срок обучения: 2,5 месяца

Режим занятий: 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практические, самостоятельные занятия	
1.	Теоретическое обучение	112			Зачет
1.1.	Общетеchnический курс	36			
1.1.1.	Материаловедение	6	4	-	
1.1.2.	Основы электротехники	6	6	-	
1.1.3.	Основы механики	2	2	-	
1.1.4.	Основы гидравлики и теплотехники	2	4	-	
1.1.5.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	20	2	-	
1.2.	Специальный курс	72	72	-	Зачет
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	72	72	-	
2.	Практическое обучение	272			Практическая квалификационная работа
	Консультации	8	-	-	
	Квалификационный экзамен	8	-	-	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	400	112	272	