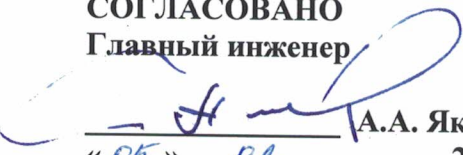



Общество с ограниченной ответственностью
«Тверская генерация»

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер


_____ А.А. Яковлев
« 05 » 02 _____ 2018г.

УТВЕРЖДЕНО
Генеральный директор


_____ А.В. Кузьмин
« 05 » 02 _____ 2018г.



ПРОГРАММА
профессиональной подготовки рабочих по профессии
слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей

Код профессии: 18535

СОГЛАСОВАНО

Заместитель главного инженера
по эксплуатации


_____ А.В. Миронов
« 05 » 02 _____ 2018г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора
по персоналу


_____ О.В. Трошко
« 05 » 02 _____ 2018г.


СОГЛАСОВАНО

Начальник службы охраны труда
и промышленной безопасности


_____ И.Н. Шумилов
« 05 » 02 _____ 2018г.

РАЗРАБОТАНО

Службой управления персоналом


_____ С.Н. Афанасьева
« 05 » 02 _____ 2018г.

г. Тверь, 2018г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная программа профессионального обучения представляет собой учебно-методический комплекс, составленный в соответствии с п. 9 статьи 2 и статьей 73 главы 9 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ, а также в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей, утвержденный приказом Минтруда России и социальной защиты РФ от 21.12.2015г. № 1069н.

Учебная программа предназначена для подготовки новых рабочих на производстве по профессии слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 2- 3разряда.

Учебная программа содержит квалификационную характеристику, учебные планы, программу теоретического и производственного обучения.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с требованиями Тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих и содержит требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, оборудования и технологии, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий.

Учебные программы разработаны с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное) общее образование.

Экономическое обучение рекомендуется проводить по программе курса «Основы рыночной экономики» для подготовки (переподготовки) рабочих на производстве.

Продолжительность обучения при подготовке новых рабочих установлена 2 месяца (288 часов) из них теоретическая подготовка 116 часов и производственное обучение 172 часа.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения их различных производственных заданий.

Производственная практика проводится под руководством инструктора, назначенного приказом по предприятию. Инструктором производственной практики может быть либо специалист, либо высококвалифицированный рабочий.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

В процессе обучения должно быть обращено особое внимание на то, чтобы слушатели твердо усвоили и неуклонно выполняли все правила техники безопасности.

Квалификационная (пробная) работа поводится за счет времени, отведенного на производственное обучение. Количество часов, отведенных на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Программы теоретического и производственного обучения необходимо дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

К концу обучения обучаемый должен уметь выполнять все работы, предусмотренные учебной программой и квалификационной характеристикой, с соблюдением технических требований и норм времени, установленных на производстве.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Характеристика работ:

разборка, ремонт, сборка и установка трубопроводов, арматуры, компенсаторов диаметром до 600 мм с применением специального инструмента и приспособлений, оборудования и средств измерений; изготовление шаблонов для изгибания труб; гидравлическое испытание оборудования; слесарная работа с деталями с подгонкой и доводкой; выявление дефектов на оборудовании и их устранение; определение причин и степени износа отдельных деталей и узлов оборудования; Сборка и установка сборных бетонных и железобетонных колодцев для тепловых сетей. подвешивание подземных коммуникаций в местах пересечений с трубопроводами при ремонте; Сборочные, реконструктивные и монтажные работы средней сложности на трубопроводах. выполнение такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и элементов при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений; испытание такелажного оборудования и оснастки.

Должен знать:

детальное устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов; классификацию, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов; технические условия на ремонт трубопроводов; методы испытания арматуры; последовательность выполнения операций при разборке и сборке трубопроводов бесканальной прокладки; конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ремонте оборудования тепловых сетей; правила вывода оборудования в ремонт, оформление наряда-допуска; правила, приемы испытания трубопроводов; основные положения планово-предупредительной ремонта оборудования; элементарные сведения по механике, материаловедению, теплотехнике; применять справочные материалы по ремонту оборудования тепловых сетей; перечень мероприятий по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве; правила заправки слесарного инструмента; правила строповки грузов малой массы; соблюдать требования безопасности при производстве работ; приемы слесарной обработки, назначение и правила применения несложного слесарного и мерительного инструмента и приспособлений; технологические регламенты и производственные инструкции, регламентирующие деятельность по трудовой функции.

Инструкции по охране труда и пожарной безопасности:

«Инструкция по охране труда для слесаря по ремонту оборудования тепловых сетей»;

«Инструкция по охране труда для работающих на сверлильном, заточном станках»;

«Инструкцию по охране труда при работе с ручным электроинструментом и переносными электролампами»;

«Инструкцию по охране труда по безопасному выполнению слесарных работ при ремонте и обслуживании оборудования»;

«Инструкция о мерах пожарной безопасности на объектах и участках».

Примеры работ

1. Арматура паро-водозапорная, предохранительная – ремонт, настройка, испытание на плотность.
2. Задвижки - ремонт механического и электрического привода.
3. Компенсаторы сальниковые - ремонт с заменой деталей и уплотнений, сборка.
4. Каналы тепловых сетей проходные, полупроходные, непроходные - ремонт.
5. Насосы дренажные - разборка, ремонт с заменой деталей, сборка.
6. Поверхности разъемов - шабровка и притирка.
7. Трубы диаметром свыше 40 мм до 300 мм – изготовление фасонных частей, стыковка и подгонка концов труб под сварку, изгибание под любым углом.
8. Соединения фланцевые любого типа - замена.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки рабочих по профессии
слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей 2-3 р.

№ п/п	Темы	Кол-во часов
Теоретическое обучение		
1	Экономика отрасли и предприятия	2
Общетехнический курс		
		54
2	Введение	2
3	Природоохранная деятельность и экологический менеджмент	4
4	Охрана труда, промышленная безопасность, производственная санитария и правила пожарной безопасности	10
5	Чтение чертежей и схем	4
6	Материаловедение	4
7	Допуски и технические измерения	4
8	Сведения из теоретической механики и гидравлики	4
9	Основы электротехники	4
10	Слесарное дело	10
11	Основы теплотехники	4
12	Основные технологии перекачиваемых жидкостей	4
Специальный курс, спецтехнология		
		52
13	Централизованное теплоснабжение и теплофикация	12
14	Оборудование тепловых сетей	14
15	Устройство, назначение и принцип действия насосов	6
16	Ремонт и техническое обслуживание тепловых сетей	8
17	Контрольно-измерительные приборы, применяемые в тепловых сетях	4
18	Земляные работы	4
19	Такелажные работы	4
Итого:		108
Производственное обучение.		
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	8
2	Ознакомление с оборудованием и трубопроводами цеха и предприятия тепловых сетей, грузоподъемными механизмами, приспособлениями и оснасткой	48
3	Обучение выполнению слесарно - ремонтных работ (запорной арматуры, насосов).	48
4	Самостоятельное выполнение работ по ремонту оборудования тепловых сетей	52
5	Квалификационная пробная работа	8
6	Консультации	4
7	Квалификационный экзамен	4
Итого:		172
Всего по обучению:		288

СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

- Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов ПБ 120-574-032.
Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03
Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды ПБ – 10-573-
Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления ПБ 12-529-03
Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов ПБ 120-574-03
Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от №
ФЗ. с изм. от 11.06.2010г.
Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования
электростанции и тепловых сетей. М., 1997
Парка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и
инте оборудовании электростанции РТМ-1С, РД 153-34.1-003-01
Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений,
электростанций и сетей СО 34.04.181-2003.
Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 № 181 – ФЗ
Правила технической эксплуатации тепловых электроустановок утв. Приказом Минэнерго РФ
от 03.2003г.
Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной
безопасности на опасных производственных объектах ПБ РАО «ЕЭС России» СО 34.03.125.2002
Антикайн П. А., Зыков А.К. Эксплуатационная надежность объектов котлонадзора. М.,1985
Поршнев Д.Я. Устройство и эксплуатация отопительных котельных малой мощности. М., 1982 .
Поршнев Д. Я. Эксплуатация отопительной котельной газообразном топливе. М., 1986
Поздников Е.Л. Комбинированная выработка пара и горячей воды М., 1982
Поздников Е.Д. Производственные и отопительные котлы: М.,1985
Парварин В.К. и др. Наладка котельных установок. М., 1987
Парварин В.К., Панов П.А. Справочное пособие по наладке котельных установок и тепловых
сетей. М.,1984
Паргазов В.С. Устройство и эксплуатация котлов. Вопросы и ответы. Справочник. М., 1991
Пастальев В.П., Николаев В.Б., Сельдин М.Н. Эксплуатация тепловых пунктов и систем
теплотехники. Справочник. М.,1988
Полкин В.И., Куриков В.Е. Эксплуатация, и ремонт котельных установок М., 1983
Полфман Ю.М. Оценка работоспособности металла энергооборудования ТЭС. М, 1990
Попов Л.В. Котельные установки и их обслуживание. М.,1988
Попов А.К. Паровые и водогрейные котлы. М., 1987
Полбрицкий М.И. Краткий справочник по трубопроводам и арматуре. М., Энергия, 1969
Пейкляр М.В. Современные котельные агрегаты ТКЗ. М.. 1987
Пухин В.С. Приборы теплотехнического контроля и средств автоматики тепловых процессов.
М., 1988
Потин В.С. Основы теплотехники. М., 1984 Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети. М.,
1987
Потеркич Р.И. Противоаварийные тренировки в производственно-отопительных котельных.
М., 1990

ин

директора

пошко

ом

сьева

8г.