

ПРОФИЦЕНТР-2

Частное Учреждение Дополнительного
Профессионального Образования



ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Профицентр-2»

Утверждаю
Директор
ЧУ ДПО «Профицентр-2»



Седлов А.П.
«18» января 2018 года

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ПО ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ)
«ИЗОЛИРОВЩИК НА ТЕРМОИЗОЛЯЦИИ»

Квалификация: 4-6 разряды

Код профессии: 12531

г.Пермь



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Настоящая программа профессионального обучения разработана в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск № 3 и предназначена для подготовки рабочих по профессии "Изолировщик на термоизоляции" 4 – 6 разрядов.

Учебная программа содержит:

- цель реализации программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к уровню подготовки поступающего на обучение;
- срок и форму обучения;
- учебный план;
- программу теоретического и производственного обучения;
- материально-технические условия реализации программы;
- организационно-педагогические условия;
- формы и методы оценки качества освоения программы;
- список используемой литературы.

Квалификационная характеристика составлена в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы".

Экономический курс является вариативным и может включать один из предметов: «Экономика отрасли», «Основы рыночной экономики и предпринимательства», «Основы менеджмента».

При подготовке рабочих по профессии «Изолировщик на термоизоляции» практическое обучение предусматривает в своей основе производственную практику на предприятиях.

Мастер производственного обучения должен обучать рабочих эффективной и безопасной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и участке, детально рассматривать с ними пути повышения производительности труда, меры по экономии и повторному использованию материалов на производстве, требования соблюдения полностью всех мер по технике безопасности.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнение всех требований и правил безопасности труда и на их выполнение в практической работе.

В период обучения, как на этапе производственного обучения, так и на этапе теоретического обучения необходимо применять компьютерные средства обучения в виде тестов, направленные на самостоятельное изучение правил техники безопасности, должностных и типовых инструкций.

Использование компьютерных средств во время обучения преследует также цель активного внедрения в производство на рабочем месте.

К концу обучения обучающийся должен уметь выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационная пробная работа выполняется за счет времени, отведенного на производственное обучение.



Самостоятельное выполнение работ при прохождении производственной практики может осуществляться в составе рабочей смены (бригады).

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

Изменения, коррективы или необходимость изучения тем рассматриваются и утверждаются учебно-методическим советом.

§ 40. Изолировщик на термоизоляции 4-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по термоизоляции конструкций, трубопроводов и технологического оборудования:

1) изоляция горячих поверхностей:

монтаж готовых деталей покрытия из металла, дублированного материала, базальтового волокна, материала на основе синтетических и природных полимеров, минеральных материалов на криволинейных участках трубопроводов, сферических и цилиндрических поверхностях с подгонкой и вырезкой по месту. Установка съемных покрытий. Изоляция полносборными и комплектными теплоизоляционными конструкциями, мастиками и штучными материалами трубопроводов с температурой теплоносителя более 300 °С. Изоляция поверхностей асбестовыми матами. Оштукатуривание плоских поверхностей изоляции. Изготовление матов из раскроенной асбестовой ткани. Устройство каркасов;

2) изоляция холодных поверхностей:

изоляция трубопроводов с температурой теплоносителя ниже -50 °С. Изоляция снизу плоских поверхностей конструкций термоизоляционными плитами. Пароизоляция холодной аппаратуры и конструкций рулонными материалами. Устройство перегородок из термоизоляционных плит. Изоляция вертикальных и цилиндрических поверхностей. Изоляция трубопроводов минеральным войлоком и пакетами в бумажной обертке, желобами из каменной ваты. Укладка теплоизоляционных изделий на специальных клеящих составах (идитоне, изолите, целгците и др.). Устройство каркасов. Изоляция покрытий горячими битумными мастиками. Изоляция металлических поверхностей пробковой крошкой на мастике. Обшивка тканями изолированных поверхностей. Очистка и праймеровка труб механизированным способом. Изготовление битумных матов с армированием их тканью. Изоляция вручную арматуры и катушек.

Должен знать: основные изоляционные конструкции и покрытия; способы крепления изоляции поверхностей; способы производства работ при изоляции перекрытий вертикальных и цилиндрических поверхностей термоизоляционными плитами; способы монтажа готовых деталей покрытий из металла и дублированного материала на криволинейных участках трубопроводов; виды и способы соединений трубопроводов; свойства специальных клеящих составов; способ нанесения битумной мастики и наклейки рулонных материалов на вертикальные и цилиндрические поверхности; требования, предъявляемые к качеству изоляционных материалов и конструкций.



§ 41. Изолировщик на термоизоляции 5-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по термоизоляции конструкций, трубопроводов и технологического оборудования:

1) изоляция горячих поверхностей:

изоляция штучными изделиями и мастиками фланцевых соединений, вентилях, гладких сферических и конических поверхностей и оборудования. Изоляция поверхностей гофрированной алюминиевой фольгой. Отделка торцов изоляции. Изоляция асбестовыми матами криволинейных поверхностей. Изготовление шаблонов для резки изделий. Снятие размеров металлопокрытий по месту. Раскрой и заготовка картин. Сборка картин и монтаж металлопокрытий сложной конфигурации. Устройство температурных швов и разделка изоляции в местах ее сопряжения с неподвижными опорами и частями оборудования. Изоляция топочной и цилиндрической части котлов и сухопарников. Покрытие изолированных поверхностей различной конфигурации дублированными материалами, материалами на основе синтетических, природных полимеров и минеральных материалов. Нанесение изоляции методом напыления и заливки. Разборка изоляции;

2) изоляция холодных поверхностей:

изготовление шаблонов для резки сегментов из изоляционных плит. Устройство изоляционных покрытий из крупных блоков и оболочек. Нанесение штукатурных покрытий по изоляции с помощью транспортно-изоляционной машины (ТИМ). Изоляция фасонных частей пробковой плиткой. Многослойная изоляция холодильных камер и лабораторных помещений. Изоляция фланцевых соединений трубопроводов асбестовыми матами с изготовлением их по месту. Замеры толщины слоя и равномерности захлестов изоляционных покрытий нефтегазопроductопроводов при механизированном способе производства работ.

Должен знать: технологию изготовления изоляционных изделий (в том числе из пенопоропласта) и деталей покрытия из металла, дублированного материала и материала на основе синтетических и природных полимеров; рецептуру и состав битумных мастик и растворов, а также клеящих составов; способы производства замеров по месту, разметки и раскройки металлических картин; способы производства изоляционных работ с применением машин и механизмов; способы раскройки и изготовления шаблонов и изделий; устройство и принцип действия инструмента и приборов для контроля качества изоляции.

§ 42. Изолировщик на термоизоляции 6-го разряда

Характеристика работ. Изоляция горячих и холодных поверхностей различной конфигурации - двоякой кривизны цилиндров турбин и поршневых машин, П-образных и лирообразных компенсаторов. Составление эскизов и раскрой по ним матов. Сборка и монтаж деталей покрытия из металла, дублированного материала, материала на основе синтетических полимеров для изоляции фасонных частей арматуры. Изоляция вибрирующих поверхностей, контрольно-измерительной аппаратуры, газоздушных клапанов, запорных фасонных частей. Изготовление шаблонов и раскрой материалов для

ПРОФИЦЕНТР·2

Частное Учреждение Дополнительного
Профессионального Образования



изоляционных покрытий (шаровые поверхности, съемные покрытия на запорную арматуру, фланцевые соединения, сферические части аппаратов из лепестков). Проверка качества изоляции конструкций, трубопроводов и технологического оборудования.

Должен знать: виды и способы изоляции горячих и холодных поверхностей различной конфигурации; свойства применяемых изоляционных материалов, изделий, мастик и растворов; способы проверки качества изоляции; физико-технические свойства теплоизоляционных материалов и изделий.

Требуется среднее профессиональное образование.

ПРОФИЦЕНТР-2

Частное Учреждение Дополнительного
Профессионального Образования

Утверждаю
Директор
ЧУ ДПО «Профицентр-2»

Седлов А.П.
«18» января 2018 года



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессионального обучения повышения квалификации рабочих по профессии
"Изолировщик на термоизоляции" 4-6-го разрядов

Срок обучения -2 недели

№ п/п	Наименование учебного модуля	Количество часов
1	Теоретическое обучение	27
1.1	Экономический курс – основы рыночной экономики	3
1.2	Общетехнический курс	4
1.3	Специальный курс	20
2	Производственное обучение	45
3	Квалификационный экзамен	8
	ИТОГО:	80