



УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО «Вэлдинг»
Е.В. Черепушкина
«15» декабря 2020г.

**Программа профессионального обучения
« Сварщик термитной сварки »**

Новосибирск, 2020г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «ВЭЛДИНГ»
Е.В. Черепушкина

« »

**Программа
Профессионального обучения профессии «Сварщик
термитной сварки»**

п/п	Тема	Кол-во часов
I	Теоретическое обучение	60
1	Введение	1
2	Основы материаловедения	1
3	Основы теории термитной сварки металла	4
4	Общие сведения о сварочных материалах, применяемых при термитной сварке	6
5	Оборудование, аппаратура, механизмы и инструменты, применяемые при термитной сварке	17
6	Техника и технология термитной сварки	27
8	Охрана труда, противопожарные мероприятия и производственная санитария	4

Тема 1. Введение

Структура предмета. Значение и применение сварки в различных отраслях экономики. Вклад отечественных ученых в развитие сварочного производства.

Тема 2. Основы материаловедения.

Что такое сталь, легирующие элементы, способы получения стали, расшифровка марок стали. Свариваемость стали. Вредные примеси ухудшающие свариваемость стали.

Тема 3. Основы теории термитной сварки металлов

Источник теплоты при термитной сварке. Подготовка соединяемых деталей к сварке. Сварка термитом на основе алюминия. Сварка термитом на основе магния. Сварка термитом на основе меди.

Тема 4. Общие сведения о сварочных материалах, применяемых при термитной сварке.

Термитные смеси (состав), легирующие элементы для улучшения механических свойств. Термитные спички, электрозапальные устройства.

Тема 5 Оборудование, аппаратура механизмы и инструменты, применяемые при термитной сварке.

Огнеупорные тигели. Сварочные разъемные формы. Специализированные установки для сварки рельсовых железнодорожных и трамвайных путей. Вспомогательное оборудование и оснастка рабочих постов.

Тема 6 Техника и технология термитной сварки.

Подготовка тигель-форм к сварке. Установка тигель-формы или оправки на место приварки. Технология термитной сварки рельс. Технология термитной сварки стыков арматуры. Технология термитной сварки выводов электрохимической защиты. Порядок сварки при помощи многоразовой тигель-формы. Поджиг огнепроводного шнура замедленного горения. Защита изделия от попадания брызг расплавленной меди. Работы проводимые по окончании термитной сварки. Контроль выполненных сварных соединений.

Тема 8 Охрана труда, противопожарные мероприятия и производственная санитария.

Основные положения и задачи охраны труда. Нормы, правила и инструктивные указания по охране труда. Производственная санитария и гигиена труда.

Вредные производственные факторы. Их влияние на организм человека. Работа на высоте. Шум и вибрация. Техника безопасности при выполнении работ в зимнее время. Средства индивидуальной защиты.

Электробезопасность:

Виды инструктажей: вводный, инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж.

Действия электрического тока на организм человека. Виды поражений электрическим током. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Первая помощь при поражении электрическим током.

Основы пожарной безопасности:

средства пожаротушения, их размещение и принцип действия.

требования пожарной безопасности по содержанию рабочего места