

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

(інститут)

Механіко-машинобудівний

(факультет)

Кафедра Конструювання, технічної естетики і дизайну

(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня магістра
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

Студента Буренко Андрій Віталійович
(ПІБ)

академічної групи 132М-19-2 ММФ
(шиф)

спеціальності 132 Матеріалознавство
(код і назва спеціальності)

спеціалізації за освітньо-професійною програмою _____
(за наявності)

«Промислова естетика і сертифікація виробничого обладнання»

(офіційна назва)

на тему Підвищення ефективності зварювання трубопроводів з нержавіючої сталі

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Ванжа Г.К.			
розділів:				
Аналітичний	Ванжа Г.К.			
Конструкторсько-технологічний	Ванжа Г.К.			
Сертифікації та забезпечення якості	Зіборов К.А.			
Планово-економічний	Мацюк І.М.			
Рецензент				
Нормоконтролер	Вернер І.В.			

Дніпро
2020

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри

конструювання, технічної естетики і дизайну
(повна назва)

_____ (підпис)

Зіборов К.А.
(прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 2020 року

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу
ступеню _____ магістра
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенту Буренко Андрію Віталійовичу академічної групи 132М-19-2 ММФ
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 132 Матеріалознавство
спеціалізації _____

за освітньо-професійною програмою «Промислова естетика і сертифікація виробничого обладнання»

на тему Підвищення ефективності зварювання трубопроводів з нержавіючої сталі затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 12.11.2020р. №592-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Аналітичний	Аналіз технологій зварювання нержавіючих трубопроводів	01.11.202
Конструкторсько-технологічний	Визначення параметрів зварювання. Моделювання зварювальних процесів за допомогою САПР	15.11.2020
Сертифікації та забезпечення якості	Обґрунтування технічних та організаційних заходів із забезпечення якості готової продукції	01.12.2020
Планово-економічний	Обґрунтування комерційної готовності технології зварювання	06.12.2020

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

Ванжа Г.К.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі .10.2020

Дата подання до екзаменаційної комісії .12.2020

Прийнято до виконання

_____ Буренко А.В.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: ___ с, ___ рис, ___ табл., ___ джерело.

НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ, АВТОМАТИЧНЕ ЗВАРЮВАННЯ, АНАЛІЗ ЗВАРНОГО ШВА, НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНІЙ СТАН

Метою роботи є підвищення ефективності зварювання трубопроводів харчової промисловості із нержавіючої сталі.

Об'єкт розроблення – процес зварювання трубопроводів із нержавіючих сталей.

Було виконано аналіз режимів зварювання нержавіючих сталей, встановлено умови зварюваності та проведено моделювання зварювання трубопроводів із нержавіючої сталі за допомогою Simufact Welding методом скінчених елементів.

Список літератури

1. Металлургия дуговой сварки: Процессы в дуге и плавление электродов / И. К. Походня, В. Н. Горпенюк, С. С. Миличенко и др. Под ред. И. К. Походни; АН УССР. Ин-т электросварки им. Е. О. Патона. □ Киев: Наукова думка, 1990. - 224 с.
2. Левченко О. Г., Метлицкий В. А. Современные средства защиты сварщиков. – Киев: Экотехнология, 2001. – 84 с.
3. Болотов, Г. П. Джерела живлення для дугового та плазмового зварювання і різання : навч. посіб. для студ. спец. «Технології та устаткування зварювання» / Г. П. Болотов, М. Г. Болотов. – Чернігів : ЧНТУ, 2017. – 180 с.
4. Резницкий, А. М. Электротехника для сварщиков / А. М. Резницкий, В. С. Коцюбинский. – М. : Машиностроение, 1987. - 144 с.
5. Потапьевский, А. Г. Сварка в защитных газах плавящимся электродом / А. Г. Потапьевский. – М. : Машиностроение, 1974. - 240 с.
6. Смирнов, В. В. Оборудование для дуговой сварки / В. В. Смирнов. – Л. : Энергоатомиздат, 1986. - 655 с.
7. Источник питания с улучшенными характеристиками для дуговой сварки на переменном токе / И. И. Заруба, В. В. Дыменко, В. В. Андреев, А. Ф. Шатан // Автоматическая сварка. –2006. – № 7. – С. 49-54.
8. Инверторный источник тока для дуговой сварки / В. В. Смирнов, М. И. Закс, П. А. Кошелев, С. А. Ермолин // Сварочное производство. – 1983. – № 11. – С. 35-36.
9. Пентегов, И. В. Источники питания для дуговой сварки с использованием инверторов (Обзор) / И. В. Пентегов, С. М. Мещеряк, В. А. Кучеренко // Автоматическая сварка. – 1982. – № 7. – С. 29-35.
10. Совершенствование сварочных трансформаторов / И. И. Заруба, В. В. Андреев, В. В. Дыменко, В. А. Титов // Сварщик. – 2001. – № 2. – С. 6-9.
11. Корниенко, А. Н. История сварки / А. Н. Корниенко. – К. : Феникс, 2004. - 209 с.