

АННОТАЦІЯ

Проект технологічного процесу виготовлення вузла основи ножиць листових в умовах серійного виробництва

Випускна кваліфікаційна робота за спеціальністю: 131 «Прикладна механіка». Освітня програма: Прикладна механіка.

Професійна кваліфікація: Зварювання та споріднені процеси і технології.

Студент гр. ЗВ-20-1, ДДМА, Кошель А. – Краматорськ-Тернопіль, 2024.

Керівник: к.т.н., доцент каф. «ОіТЗВ» Кошевий А.Д.

В дипломній роботі, представленій графічною частиною на 5 листах формату А1 і пояснювальною запискою на 74 с., спроектоване механізоване оснащення для складання та зварювання вузла «основа ножиць листових».

Об'єкт проектування - вузол «основа ножиць листових».

Мета роботи - розробка механізованого оснащення для складання та зварювання вузла «основа ножиць листових».

У дипломній роботі наводиться опис зварної конструкції, загальна характеристика та оцінка зварюваності основного матеріалу конструкції, обґрунтування вибору способу зварювання, вибір зварювальних матеріалів, розраховані режими зварювання і норми витрати зварювальних матеріалів, вибір зварювального обладнання, проведено техніко - економічне обґрунтування запропонованого способу зварювання, наведено розрахунок теплового режиму зварних з'єднань і визначення структурного стану металу зони термічного впливу, приведена оцінка технологічності зварної конструкції, розроблено технологію складання та зварювання вузлів конструкції, спроектоване складально-зварювальне оснащення, розглянуте питання охорони праці. Ці заходи забезпечують скорочення трудомісткості виготовлення конструкції, підвищують якість продукції.

**ОСНОВА НОЖИЦЬ ЛИСТОВИХ, МЕХАНІЗОВАНЕ ЗВАРЮВАННЯ,
РЕЖИМ ЗВАРЮВАННЯ, УПОР, ПРИТИСК, МАГНІТ, МІКРОСТРУКТУРА
МЕТАЛУ ШВА, ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ, ОХОРОНА ПРАЦІ**

ANNOTATION

Project of technological process of manufacturing of the base unit of sheet metal shears in conditions of serial production

Graduate qualification work in the specialty: 131 "Applied Mechanics".
Educational program: Applied Mechanics.

Professional qualification: Welding and related processes and technologies.

Student group ZV-20-1, DSEA, Koshel A. – Kramatorsk-Ternopil, 2024.

Supervisor: Ph.D., Associate Professor of the Department of "E&TWP"
Koshevy A. D.

In the diploma work, presented by a graphic part on 5 sheets of A1 format and an explanatory note on 74 pages, mechanized equipment for assembling and welding the "base of sheet metal shears" unit is designed.

The object of design is the "base of sheet metal shears" unit.

The purpose of the work is the development of mechanized equipment for assembling and welding the "base of sheet metal shears" unit.

The thesis describes the welded structure, provides a general characteristic and assessment of the weldability of the main material of the structure, justifies the choice of the welding method, selects welding materials, calculates welding modes and consumption rates of welding materials, selects welding equipment, conducts a technical and economic justification of the proposed welding method, calculates the thermal regime of welded joints and determines the structural state of the metal of the heat-affected zone, assesses the manufacturability of the welded structure, develops the technology of assembly and welding of structural components, designs assembly and welding equipment, and considers the issue of labor protection. These measures reduce the labor intensity of the structure and increase product quality.

SHEARS BASIS, MECHANIZED WELDING, WELDING MODE, STOP, PRESSURE, MAGNET, MICROSTRUCTURE OF THE WELD METAL, ECONOMIC ANALYSIS, LABOR PROTECTION