

РЕФЕРАТ

Записка дипломного проекту містить 129 сторінок, 30 рисунків, 41 таблицю і 39 джерел. Графічна частина дипломного проекту містить 13 слайдів.

Метою даного дипломного проекту є удосконалення і дослідження технологічного процесу виготовлення вузла рами ножиць листових.

Обладнання, що використовується для складання-зварювання вузла рами, забезпечує високу точність виготовлення, є механізованим, швидкодіючим, сучасним і забезпечує найбільш ефективно і швидко виготовлення.

В даному дипломному проекті розглянуті наступні питання:

1. Наведена характеристика виробу, проаналізовані його умова роботи, обґрунтований вибір матеріалу конструкції;
2. Наведено технічні умови на виготовлення зварної конструкції і вимоги до основного та допоміжного матеріалу;
3. Спроектована оснащення для складання і зварювання, наведено розрахунок основних силових елементів пристосувань;
4. Розглянуто питання з охорони праці та техніки безпеки.
5. Спроектовано ділянку цеха з виготовлення вузла рами.
- 6. Була запропонована схема джерела живлення, що забезпечує підвищення продуктивності зварювання. Встановлено, що при використанні запропонованого пристрою мікроструктура наплавленого металу в районі лінії сплавлення і зони термічного впливу основного металу є більш сприятливою з точки зору зварюваності і надійності експлуатації зварного з'єднання.

НОЖИЦІ, ЗВАРЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ, ЛЕГУЮЧІ ЕЛЕМЕНТИ, ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ДРІТ, СУМІШ ЗАХИСНИХ ГАЗІВ, НАПЛАВЛЕНИЙ МЕТАЛ, ЗВАРЮВАЛЬНА ВАНА, КРИСТАЛІЗАЦІЯ, СТРУМЕНЕВЕ ПЕРЕНЕСЕННЯ.

ABSTRACT

The note of the graduation project contains 129 pages, 30 figures, 41 tables and 39 sources. The graphic part of the graduation project contains 13 slides.

The purpose of this diploma project is to improve and study the technological process of manufacturing the assembly of the frame of scissors sheet.

The equipment used for assembly and welding of the frame unit provides high precision manufacturing, is mechanized, high-speed, modern and provides the most efficient and fast manufacturing.

In this diploma project, the following issues are considered:

1. The characteristic of the product is given, its condition of work is analyzed, the choice of material of construction is substantiated;
2. The technical conditions for making the welded construction and the requirements for the main and auxiliary material are given;
3. Designed equipment for assembly and welding, calculation of the main power elements of devices;
4. The issues of occupational safety and safety are considered.
5. The section of the shop for the assembly of the frame was designed.
- 6. The scheme of the power supply was proposed, which provides an increase in the productivity of the welding. It is established that when using the proposed device, the microstructure of the deposited metal in the region of the fusion line and the zone of thermal influence of the base metal is more favorable in terms of weldability and reliability of the operation of the welded joint.

SCISSORS, WELDING MACHINE, ELIMINATING ELEMENTS, WELDED WIRE, MIXTURE OF PROTECTIVE GASES, WELDED METAL, WELDED BATH, CRYSTALLIZATION, JETTING METAL.