

АННОТАЦІЯ

Проект технологічного процесу виготовлення вузла рами блоку розподілу 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-21-1зт, ДДМА, Шаповалов О. – Краматорськ-Тернопіль, 2024.

Керівник: к.т.н., доцент каф. «ОіТЗВ» Жаріков С.В.

Пояснювальна записка до дипломної роботи: 82 стр., 3 рис., 22 табл., 30 посилань.

Об'єкт проектування – вузол рами блоку розподілу.

У кваліфікаційній роботі наданий опис рами блоку розподілу, загальна характеристика матеріалу конструкції, обґрунтований вибір способу зварювання і зварювальних матеріалів, вибір зварювального обладнання, проведено техніко-економічне обґрунтування запропонованого способу зварювання і оцінка технологічності зварної конструкції.

Зроблений розрахунок теплового режиму зварних з'єднань і визначено структурний стан металу зони термічного впливу.

Розроблена технологічна послідовність виготовлення вузла рами блоку розподілу і спроектоване складально-зварювальне оснащення для його виготовлення, розглянуто питання контролю якості зварювальних операцій і охорони праці і навколишнього середовища.

ВУЗОЛ, СТАЛЬ, СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ, ЗВАРЮВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ, ЗВАРЮВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ, РЕЖИМ ЗВАРЮВАННЯ, ТЕПЛОВИЙ РЕЖИМ, ТЕХНОЛОГІЧНІСТЬ, ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС, ОСНАЩЕННЯ, КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ, ОХОРОНА ПРАЦІ

ANNOTATION

Project of technological process of manufacturing of frame assembly of distribution block under 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 gr. ZV-21-1zt, DSMA, Shapovalov O. – Kramatorsk-Ternopil, 2024.

Supervisor: Ph.D., Associate Professor of the Department of "E&TWP"
Zharikov S.V.

Explanatory note to the thesis: 82 pages, 3 figures, 22 tables, 30 references.

Design object – frame assembly of distribution block.

The qualification work provides a description of the distribution block frame, general characteristics of the structural material, a justified choice of the welding method and welding materials, the choice of welding equipment, a feasibility study of the proposed welding method and an assessment of the manufacturability of the welded structure.

The thermal regime of welded joints is calculated and the structural state of the metal of the heat-affected zone is determined.

The technological sequence for manufacturing the distribution block frame assembly is developed and assembly and welding equipment is designed for its manufacture, and the issues of quality control of welding operations and labor and environmental protection are considered.

NODE, STEEL, WELDING METHOD, WELDING MATERIALS, WELDING EQUIPMENT, WELDING MODE, THERMAL MODE, TECHNOLOGY, TECHNOLOGICAL PROCESS, EQUIPMENT, QUALITY CONTROL, LABOR SAFETY