

## РЕФЕРАТ

Записка дипломного проекту містить 107 сторінок, 20 рисунків, 41 таблицю і 39 джерел. Графічна частина дипломного проекту містить 13 слайдів.

Метою даного дипломного проекту є удосконалення і дослідження технологічного процесу виготовлення вузлів балки кліті листозгинальної машини трубчастих заготівель.

Обладнання, що використовується для складання-зварювання вузлів балки, забезпечує високу точність виготовлення, є механізованим, швидкодіючим, сучасним і забезпечує найбільш ефективне і швидке 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 вузлів балки.

ЗВАРЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ, ЛЕГУЮЧІ ЕЛЕМЕНТИ,  
ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ДРІТ, СУМІШ ЗАХИСНИХ ГАЗІВ, НАПЛАВЛЕНИЙ  
МЕТАЛ.

## ABSTRACT

The diploma project note contains 107 pages, 20 drawings, 41 tables and 39 sources. The graphic part of the diploma project contains 13 slides.

The purpose of this diploma project is to improve and research the technological process of manufacturing the knots of the beam cage of the bending machine of tubular blanks.

The equipment used for assembling-welding beams assemblies, provides high precision of manufacture, is mechanized, high-speed, modern and provides the most effective and fast manufacturing.

This diploma project addresses the following issues:

1. The article describes the product, its working conditions are analyzed, the choice of material of the construction is substantiated;
2. The technical conditions for manufacturing of welded structure and requirements for the main and auxiliary material are given;
3. Designed equipment for assembly and welding, calculation of the main power elements of adaptations;
4. Occupational safety and health issues are considered.
5. A section of the shop for manufacturing beams assemblies is designed.

WELDING APPLIANCE, ALLOY ELEMENTS, WELDING WIRE,  
MIXTURE OF PROTECTIVE GAS, WELDED METAL.