

План уроку виробничого навчання

Тема: Виконання виробничих робіт по зварюванню складністю 3-го розряду.

Підтема: Технологія зварювання двотаврової балки в умовах підприємства.

Мета уроку:

Навчальна – навчити учнів самостійно відпрацьовувати набуті вміння та навички, вирішувати проблемні ситуації, які можуть виникнути при зварюванні двотаврової балки;

Розвивальна - розвивати навички при застосуванні теоретичних знань на практиці;

Виховна - виховувати в учнів почуття відповідальності за результат виконаної роботи.

Тип уроку: Урок засвоєння нових знань

Матеріально-технічне забезпечення:

1. Сталь конструкційна С 245 по ГОСТ 27772-80 Лист
 $t = 16, t = 25$.
2. Машинний різак «Радуга», рулетка, штангенциркуль.
3. Електрод Э 50 А, УОНИ 13/45 О 4
4. Випрямляч, баластик.
5. Напівавтомат ПДГ 401, зварювальний дріт Св - 08Г2С О 1.6; 2
6. Електрошліфмашинка, відрізний круг, технологічна карта виготовлення двотаврової балки.
7. Виробничі креслення.

Хід уроку

I. Організаційна частина

Перевірка явки учнів та їх зовнішнього вигляду (наявність спецодягу).

II. Вступний інструктаж

1. Повідомлення теми та мети уроку.

2. Ознайомлення учнів із завданням:

а) видача технологічних карт, креслень;

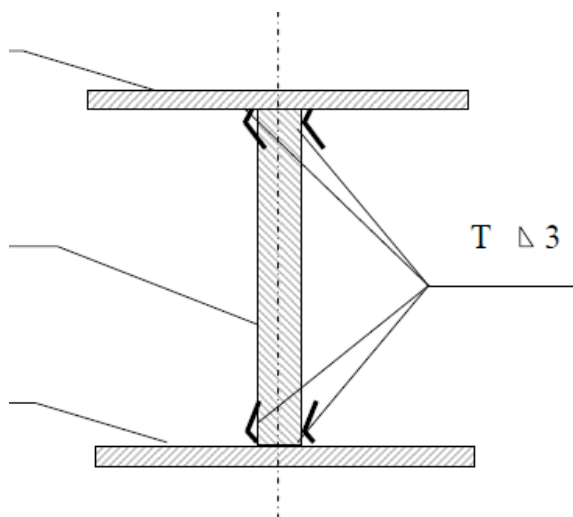
б) ознайомлення учнів з організацією робочого місця;

в) ознайомлення учнів з сутністю операцій, показ прийомів правильного виконання робіт;

г) ознайомити учнів із способами самоконтролю, вказати дефекти, які можуть виникнути у процесі зварювання, їх причини та способи попередження.

Практичний показ прийомів виготовлення двотаврової балки в умовах виробництва МК.

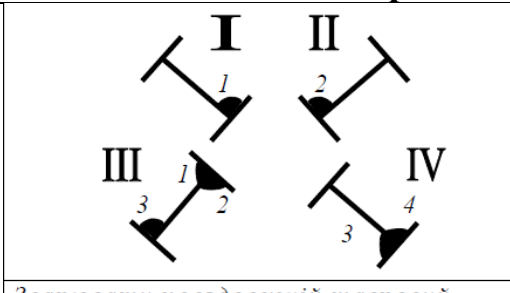
ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД ДВОТАВРОВОЇ БАЛКИ



1 – стінка (1 шт)

2 – полка (2 шт)

№	Послідовність робіт	Інструменти, матеріали, обладнання
I. Заготовка		
1.1	Розмітка стінки (1шт) лист 16 x 2250 x 12000	Крейда, рулетка 10м. штангенциркуль
1.2	Різання листа по розмітці	Машинний різак «Радуга»
1.3	Зняти фаску по подовженій стороні згідно ескізу	Машинний різак «Радуга»
1.4.	Збити грати	
1.5.	Передати на збирання	
Полка (2 шт)		
	Розмітка листа 32 x 560 x 11942	Рулетка 10 м. штангенциркуль
	Різання листа по розмітці. Розмітка повздожньої осьової лінії. Збити грати. Передати на складання	Машинний різак «Радуга». Крейда
II Складання		
1.	Покласти стінку на стелаж в горизонтальній площині	Стелаж для складання

2.	При допомозі захватів встановити ліву і праву полки униз на сторони стінки зі знятою фаскою. Витримати перпендикулярність, совісність. Розкріпити на стелажу розпірками	
3.	Виконати прихватку 20 – 30 мм. шагом 200 – 300 мм.	Джерела живлення: випрямляч, баласний реостат, електрод УОНИ 13/55 О 4 мм. Ізв. = 150 А
III Зварювання		
1.	 <p>Кантувати балку на 45⁰ для зварки в положенні «в човник»</p>	
2.	Зварювати повздовжній тавровий шов зворотньо-ступінчатим способом. Зварити корінь шва по всій довжині, кантувати балку. Для швів 2,3,4, повторити перехід. Закріпити розпірками. Забезпечити повний провар. Передати на очищення. Забезпечити плавний перехід від зварного шва до основного металу.	Напівавтомат ПДГ 401 в середовищі CO ₂ , Дріт СВ – 08 Г2С О 1,6 Ізв. = 160 А U _д = 20 – 25 В Електрошліфмашинка з зачищувальним кругом
IV Контроль		
	Візуальний огляд і заміри	
V Фарбування		
		Краскопульт пневматични

Виробнича діяльність

Учні самостійно виконують роботи по зварюванню двотаврової балки.

Поточний інструктаж

Під час виконання зварювальних робіт майстер з наставником обходять робочі місця учнів з метою дотримання правил техніки безпеки.

Стежати за технологією процесу.

Заключний інструктаж

Аналіз роботи учнів, їх помилки, оцінювання робіт.