

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



Механіко-машинобудівний факультет

М.В.Полушина, Т.В.Москальова

Машинобудівне комп'ютерне креслення: практикум
Частина III
Конструювання та оформлення
креслеників зварних конструкцій

для бакалаврів спеціальності 133 Галузеве машинобудування

Дніпро
НТУ «ДП»
2019

Полушина М.В. Машинобудівне комп'ютерне креслення: практикум у 3-х ч. Ч III. Конструювання та оформлення креслеників зварних конструкцій / М.В. Полушина, Т.В. Москальова ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП». – 2019. – 39 с.

Автори:

Полушина М.В., канд. техн. наук, доц.;

Москальова Т.В., канд. техн. наук, доц.

Затверджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 133 Галузеве машинобудування (протокол №3 від 07.06.2019) за поданням кафедри гірничих машин та інжинірингу (протокол №9 від 27.05.2019).

Викладено основні правила конструювання зварних конструкцій, типи зварних швів та їх конструктивні параметри, правила виконання креслеників відповідно до державних стандартів, особливості застосування САПР SolidWorks при оформленні креслеників, представлено варіант виконання зварної конструкції.

Наведено завдання для самостійної роботи, які можна використовувати для закріплення результатів навчання, критерії оцінювання практикуму.

Друкується в редакційній обробці укладачів.

© М.В. Полушина, Т.В. Москальова, 2019

© НТУ «ДП», 2019

Зміст

Вступ	4
1. Зварні з'єднання	5
1.1. Типи зварних з'єднань	5
1.2. Конструктивні параметри зварних з'єднань	6
2. Умовні позначення зварних швів на кресленику	9
2.1. Умовне позначення зварного шва	9
2.2. Прийняті спрощення	11
2.3. Зварюваність сталей	12
2.4. Матеріали для зварювання	13
3. Технологічність зварних з'єднань	13
4. Підвищення міцності зварних з'єднань	17
5. Оформлення креслеників зварної конструкції в САПР SolidWorks	18
5.1. Нанесення позначення зварного шва	18
5.2. Додавання другої виносної лінії до позначення зварного шва	19
5.3. Позначення зварного шва по замкненій лінії	19
5.4. Позначення монтажного зварного шва	19
5.5. Нанесення позицій на складальному кресленику	19
5.6. Нанесення групи позицій	20
5.7. Створення специфікації	20
6. Приклад оформлення креслеників зварної конструкції	20
7. Індивідуальні завдання	27
Критерії оцінювання роботи	38
Література	38