

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Запорізька державна інженерна академія**

Ю.О. Бєлоконь

**ФІЗИЧНІ ПРОЦЕСИ ПРИ ПЛАСТИЧНІЙ
ДЕФОРМАЦІЇ**

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України
як навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів*

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Запорізька державна інженерна академія

*Затверджено до друку
рішенням науково-методичної ради ЗДІА
протокол №10 від 22.12.2012 р.*

ФІЗИЧНІ ПРОЦЕСИ ПРИ ПЛАСТИЧНІЙ ДЕФОРМАЦІЇ

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України
як навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів*

*Рекомендовано до видання
на засіданні кафедри МОМ
протокол № 1 від 30.08.2011р.*

Запоріжжя
ЗДІА
2012

Ю.О. Бєлоконь, к.т.н., доцент

Відповідальний за випуск: *зав. кафедри МОМ,
д.т.н. професор Б.П. Серєда*

Рецензенти:

О.М. Головка, д.т.н., професор, заступник завідувача кафедри обробки металів тиском Національної металургійної академії України (м. Дніпропетровськ)

І.С. Алєєв, д.т.н., професор, завідувач кафедри обробки металів тиском, проректор з навчальної роботи Донбаської державної машинобудівної академії (м. Краматорськ)

Ю.Ф. Терновий, д.т.н., професор, директор УКРНДІспецсталі (м. Запоріжжя)

Серєда Б.П., Бєлоконь Ю.О., Кругляк І.В., Пришип М.Г., Проценко В.М., Онїщенко А.М.

Фізичні процеси при пластичній деформації: навчальний посібник для студентів ЗДІА спеціальності 6.05040104 «Обробка металів тиском» /Ю.О. Бєлоконь. – Запоріжжя, ЗДІА, 2012. – 233 с.

Навчальний посібник призначений для студентів спеціальності «Обробка металів тиском», який містить теоретичні основи обробки металів тиском: напружений та деформований стан, зовнішнє тертя, фізична сутність обробки. Наведені методи розрахунків зусиль та деформацій для різних процесів обробки металів тиском.

