

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОФИЛЯ "ОПАЛУБКА"

Плеснецов С.Ю.

*Национальный технический университет «Харьковский
политехнический институт»*

Технологические возможности валковой формовки позволяют изготавливать профили практически любой длины, достаточно большой ширины, со сложной формой поперечного сечения. Появившиеся же в последнее время в Украине импортные профили служат для создания замковых элементов и производятся из заготовки толщиной 0,5...1,5мм.

Для исследования формоизменения металла в работе использовали метод измерения утонений и поверхностных деформаций.

Для исследования деформаций по толщине выполнялись замеры исходных и деформированных образцов осуществлялись на ПК по сканированным изображениям (разрешение 1200x1200 dpi.) с использованием программного комплекса «*Farseer*».



Рис. 1. Изгиб образцов на УИМ 50М (по ГОСТ 14019)

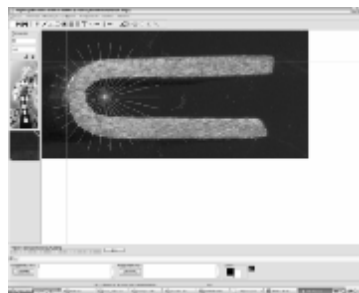


Рис. 2. Визуализация экспериментальных образцов со схемой их замеров

Полученные экспериментальные данные были аппроксимированы функцией вида: $e(f) = f \cos^4(0,8j)$ (1)

где f - коэффициент формы расчетных графиков;

φ - текущий угол места изгиба.

Значения коэффициента f в зависимости от толщины (S) и расстояния между параллельными слоями металла (h) при изгибе на 180° приведены в табл. 1.

Разработана схема формовки профиля опалубки, в основу которой положена методика формообразования металла переменными радиусами закруглений по переходам.

Разработана калибровка валков для производства профиля для опалубки, включающая 25 технологических переходов, разбитых на 5 групп (модулей).