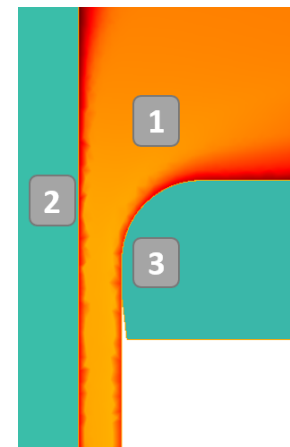


Технології виробництва труб з нікелевих сплавів.

- Проведено аналіз існуючих технологій виробництва труб з низькопластичних матеріалів способом гарячого пресування на установках з гідравлічними пресами.
- Наведено характеристику основних видів дефектів, що утворюються в процесі гарячого пресування труб.
- Визначено обмежуючі фактори технології виробництва гарячепресованих труб з низькопластичних матеріалів.
- Розроблена методика оцінки деформованості металів без руйнування щодо гарячого пресування труб.
- Проведено теоретичний аналіз температурно-деформаційних параметрів пресування труб на нікелевій і залізонікелевій основі.
- Отримано залежності для розрахунку змінних температурних гільз в процесі охолодження за час допоміжних операцій при пресуванні труб з нікелевих та залізонікелевих сплавів.

Представлений метод визначення температурного інтервалу нагріву заготовок (гільз) з урахуванням зміни їх температури за час допоміжних операцій; сили пресування, розігріву металу в зоні деформації; опір деформації з урахуванням залежності від технологічних факторів пресування труб (температури нагріву, швидкості і ступеня деформації) і використання базових значень, що відображають деформованість металу на промислових установках. Встановлено залежності опору деформації важкодеформованих сплавів від вмісту легуючих елементів для промислових пресових установок, що дозволяють освоювати виробництво труб з нових марок сталей і сплавів. Розроблено математичну модель процесу пресування труб з використанням ПП QForm для широкого розмірного асортименту труб.

Рис.1. Схема пресування труб для математичної моделі



ПП Qform.

- 1. Метал.**
- 2. Пресова голка.**
- 3. Матричне кільце.**

Керівник

Медведєв М.І.