دراسة بعض المتغيرات المؤثرة على عملية بثق ثلاثي الأبعاد لأنبوب بيضوي المقطعخلال قالب انسيابي

|  |  |
| --- | --- |
| د.سعد ذياب فارس | إخلاص عيدان قادر |
| أستاذ مساعد | مدرس مساعد |
| كلية الهندسة ـ جامعة ديالى | كلية الهندسة ـ جامعة ديالى |

**الخلاصة**

**في عملية البثق على البارد والتزييت لأنبوب بيضوي المقطع ان الخواص والأسطح الكافية** **للمنتج تتأثر بالشكل الهندسي للقالب لذا في هذه الدراسة تم تحليل مركبات السرعة في منطقة التشوية اللدن وسط المقطع وعبر عنها كدالة عامة لكي يسمح بوصف الأبعاد الثلاثية لتوزيع الانسياب بمرونة أكثر.**

**من خلال الاشتقاق لحقل السرعة الحركية وفق نظرية الحد الأعلى إن ضغط البثق تم الحصول عليه من خلال عملية التماثل وفق المتغيرات المعطاة للمادة والانفعالات المؤثرة تم حسابها من اجل دراسة جزء التصليد الانفعالي لمنتجات البثق وكذلك بطريقة العناصر المحددة** (F.E.M**) من خلال برنامج** Ansys11)) **لبناء نموذج القالب والتحميل والحل العددي والنموذج المتولد يعتمد على خامة الألمنيوم (2024) تام اللدونة.**

**في حسابات المنتج بشكل بيضوي المقطع وبتأثير معامل الاحتكاك , التخصر بالمساحة وطول القالب على ضغط البثق إن انسياب المادة وتوزيع الانفعال المؤثر درست بشكل تفصيلي وان المحاكاة باستخدام برنامج ((**Ansys11 **والإجراءات النظرية لكل من حمل البثق وانسياب المادة كانت متوافقة بشكل جيد مع نتائج مختبرية.**