

# البحث السابع

## بيانات البحث رقم (7)

بحث مشترك

نوع البحث :

(مشترك مع آخرين فى نفس التخصص)

## 1- بيانات البحث رقم (7):

|                                                               |                                     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Dilution of a Single-Port Submerged Diffuser with Fixed Vanes | عنوان البحث<br>باللغة<br>الانجليزية |
| تخفيف الناشر المغمور بمنفذ واحد مع ريش ثابتة                  | عنوان البحث<br>باللغة العربية       |

## 2- ملخص البحث باللغة العربية:

### تخفيف الناشر المغمور بمنفذ واحد مع ريش ثابتة

يشير التلوث الحراري إلى تغير خصائص المياه الناتج عن استخدام الماء كسائل تبريد. ويحدث هذا عندما يتم سحب الماء من مصدر مائي، وتكثيفه لإطلاق الحرارة، ثم إعادة تدويره مرة أخرى إلى مصدر الماء كتفريغ حراري. تتأثر خصائص تخفيف التفريغ الحراري بعوامل مثل الزخم النفث، والطفو، والتوزيع الناجم عن الاضطراب، وتقسيم طبقات الكثافة للبيئة المحيطة، وتكوين التيارات المائية، ووجود حدود صلابة، والتبادل الحراري على السطح. يتم استخدام ناشر ذو منفذ واحد لتصريف الماء الساخن. استخدمت هذه الدراسة طرقًا تجريبية لدراسة تأثير الريش الثابتة على التخفيف الحراري للنفايات السائلة للناشر المغمور ذو المنفذ الواحد. يؤدي استخدام الريش الثابتة

إلى زيادة تخفيف الناشر المغمور بمنفذ واحد. باستخدام الريش الثابتة لـ  $H = 1$ ، تم تقليل  $\Delta T_m$  بنسبة 3.13%، و10.26%، و2.74%، وتم تقليل  $\Delta T_e$  بنسبة 15.66%، و17.86%، و22.86%، على التوالي، لكل نسبة تدفق. بالنسبة لـ  $H = 2$ ، انخفض  $\Delta T_m$  بنسبة 2.38% و3.41% و4.48%، وانخفض  $\Delta T_e$  بنسبة 8.33% و15% و16.67% على التوالي لكل نسبة تدفق. بالنسبة لـ  $H = 3$ ، انخفض  $\Delta T_m$  بنسبة 2.86% و2.22% و3.45%، وانخفض  $\Delta T_e$  بنسبة 5% و29.41% و22.73% على التوالي لكل نسبة تدفق. وبالإضافة إلى ذلك، فإن زيادة نسبة عدد رينولدز يقلل من منطقة الخلط ويزيد من درجة حرارة التخفيف.

#### 4-بيانات نشر البحث رقم (7):

|                                                                                                                                                                                                                  |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| University of Tehran                                                                                                                                                                                             | مكان النشر         |
| pollution                                                                                                                                                                                                        | اسم المجلة العلمية |
| <a href="https://doi.org/10.22059/poll.2024.374295.2305">https://doi.org/10.22059/poll.2024.374295.2305</a><br><a href="https://jpoll.ut.ac.ir/article_98783.html">https://jpoll.ut.ac.ir/article_98783.html</a> | الموقع الإلكتروني  |
| 2025                                                                                                                                                                                                             | وسنة النشر         |