

## عنوان مقاله:

بررسی عددی و تجربی انتقال حرارت از پایه چاه حرارتی (صفحه تخت بدون پره)

## محل انتشار:

بیست و ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

بهاره بخش زحمت کش - دانشجوی کارشناسی مکانیک، دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد،

محمدباقر آیانی - استادیار گروه مکانیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

پایه چاه های حرارتی، واسط بین منابع اصلی حرارت و بهبود دهنده های انتقال حرارت از جمله پره ها، می باشند. معمولا پره ها به دلایل فنی ساخت و تولید ( ساخت با روشهای ریخته گری تحت فشار یا تزریق پیوسته) و نیز پخش حرارت یکنواخت، لازم است که به پایه متصل گردند. در این پژوهش، به مطالعه ی تجربی و عددی پایه چاه های حرارتی (ص فحه تخت بدون پره) پرداخته می شود. مطالعه تجربی در تونل باد تی دی 49 و شبیه سازی عددی در نرم افزارهای گمبیت و فلوینت انجام گرفته است. توزیع دمای پایه چاه حرارتی، با موقعیت افقی و انتقال حرارت به س مت بالا در اثر جابه جایی اجباری بررسی می شود. توزیع دمای صفحه نصب شده در کف تونل باد اندازه گیری شده و با نتایج حاصل از شبیه سازی عددی مقایسه خواهد شد. نتایج نشان می دهند که ناچیز فرض کردن تابش و اثر جابه جایی آزاد، منطقی است، در حالی که فرض عایق بودن دور تا دور ص فحه، باعث ایجاد خطای قابل توجهی در نتایج عددی می گردد.

## کلمات کلیدی:

پایه ی چاه حرارتی، شبیه سازی عددی، تونل باد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/817178>

