

## عنوان مقاله:

تاثیر سرعت عملیات حفاری بر مشخصات جریان سه فازی گاز- مایع- جامد در فضای حلقوی یک چاه تحت عملیات حفاری زیرتعدادی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک کاربردی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسنده:

سعید قبادپوری - استادیار، دانشکده نفت و گاز، دانشگاه یاسوج

## خلاصه مقاله:

در این مقاله از یک کد عددی توسعه داده شده ی سه فازی مبتنی بر مدل چند سیالی تک فشاری جهت شبیه سازی جریان درون چاه های تحت عملیات حفاری زیرتعدادی استفاده شده است. کد عددی با استفاده از داده های تجربی یک چاه واقعی اعتبارسنجی شده است. با توجه به اهمیت پایش مشخصات جریان در حین عملیات حفاری زیرتعدادی، تاثیر سرعت حفاری بر روی مشخصات جریان شامل کسرهای حجمی، سرعت فازها و توزیع فشار در طول دالیز مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که تغییرات سرعت حفاری بیشتر مشخصات جریان در انتهای چاه را دچار تغییر می کند. با افزایش سرعت حفاری در یک عمق ثابت، کسر حجمی فاز جامد افزایش و سرعت آن نیز با توجه به رنج محدود کسر حجمی فاز جامد در عملیات حفاری زیرتعدادی که معمولا زیر چهار درصد می باشد، افزایش یافته است. همچنین با افزایش سرعت حفاری کسر حجمی فازهای مایع و گاز کاهش و سرعت این فازها افزایش یافته اند.

## کلمات کلیدی:

سرعت حفاری، مشخصات جریان، حفاری زیرتعدادی، جریان سه فازی، فضای حلقوی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1158015>

