

عنوان مقاله:

ارزیابی اقتصادی پمپ های الکتریکی ESP و فراآوری مصنوعی با گاز برای بهینه سازی تولید در یک میدان نفتی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی با رویکرد توسعه ارتباط دولت، دانشگاه و صنعت (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مریم اتابکی - دانشجو کارشناسی مهندسی نفت، گروه مهندسی نفت، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

عبدالحمید خلفی - کارشناسی مهندسی نفت، شرکت دانش بنیان پیشگام اندیشان صنعت آریا، تهران، ایران

احسان شکوهی زاده - کارشناسی ارشد مهندسی نفت، گروه مهندسی نفت، واحد زرقان، دانشگاه آزاد اسلامی، زرقان، ایران

حسین دهقانی - کارشناسی ارشد مهندسی نفت، گروه مهندسی نفت، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

سیستم فراز آوری مصنوعی با گاز و پمپ های الکتریکی ESP از روش هایی هستند که برای شروع برداشت دوباره از چاه یا دوام تولید مجدد از چاه های نفت و گاز از آن ها استفاده می شود. میدان نفتی مورد مطالعه نمونه ی بررسی شده ای است که دوام تولید آن 18 سال به طول انجامیده است. برای افزایش تولید و طولانی تر شدن عمر میدان، بهره بردار تصمیم به شروع پروژه فراآوری مصنوعی با هدف بهینه سازی می کند. مطالعه و بررسی برای انتخاب بهترین روش فراز آوری بین ESP و 6 lift Gas ، سال به طول انجامیده است. با توجه به نتایج بدست آمده توسط دو روش فراز آوری مصنوعی با گاز و پمپ های الکتریکی ESP بالاترین نرخ تولید را نسبت به زمانی که چاه با جریان طبیعی خود تولید می کند داراست. در مقایسه دو روش lift Gas و ESP می توان گفت که ESP سرعت بیشتری نسبت به lift Gas برای تولید دارد اما بررسی عواملی مانند تعویض پمپ ها یا آب خارج شده از چاه lift Gas روش مناسب تری می باشد. روش انتخابی برای این میدان فراز آوری با گاز می باشد چراکه به راحتی قابلیت فشردن گاز و تزریق آن را دارد. طول عمر بالا و تاسیسات کم هزینه از ویژگی های این روش است.

کلمات کلیدی:

فرازآوری با گاز، ESP، جریان طبیعی، بهینه سازی تولید، آنالیز حساسیت و اقتصادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/649662>

