

عنوان مقاله:

مروری بر پارامترهای غربالگری روش های فراآوری مصنوعی با هدف بهبود برداشت نفت

محل انتشار:

ماهنامه اکتشاف و تولید نفت و گاز، دوره 1401، شماره 206 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

منصور نظری - دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی نفت

فرشاد جعفری - شرکت نفت و گاز پارس

حسینعلی اخلاقی امیری - دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی، گروه مهندسی شیمی و نفت

خلاصه مقاله:

با گذشت مدت زمانی از شروع تولید، بدلیل افت فشار مخزن یا کاهش تولید پذیری چاه و در نتیجه کاهش فشار جریان ته چاه؛ انتقال نفت به سطح با نرخ مطلوب بصورت طبیعی صورت نمی پذیرد. لذا در این شرایط، ضرورت دارد از روش هایی موسوم به فراآوری مصنوعی (شامل فراآوری با گاز و فراز آوری با پمپ) بمنظور کمک به تولید سیال استفاده گردد. تصمیم گیری در مورد انتخاب روش فراآوری مصنوعی برای سودآوری بلندمدت یک میدان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. انتخاب روش بهینه (از منظر فنی) با در نظر گرفتن پارامترهای مرتبط با سیالات مخزن (نسبت گاز به مایع تولیدی، گرانیوی نفت، چگالی نفت و خورندگی نفت و گاز)، تولید (دبی تولید، فشار ته چاهی، تولید شن و ذرات جامد، رسوب پارافین و scale)، چاه (نوع از منظر خشکی یا دریا، عمق، اندازه دیواره، زاویه انحراف)، شرایط محیطی و عوامل اقتصادی (هزینه های سرمایه ای و عملیاتی) انجام می شود. انتخاب روش فراآوری مصنوعی می تواند بر اساس ملاحظات دیگری نظیر موقعیت میدان، فاصله چاه ها، وضعیت مکانیکی چاه و تجربه عملیاتی تیمی که سیستم را انتخاب می کند نیز باشد. اکثر چاه ها می توانند توسط چند روش فراآوری مصنوعی بطور رضایت بخشی تولید کنند. مطالعه حاضر، با مرور منابع قبلی، ضمن بیان مزایا، معایب، محدودیت ها و شرایط بکارگیری هر کدام از انواع مختلف روش های فراآوری مصنوعی، برنامه ای جامع بمنظور غربالگری این روش ها را ارائه می دهد.

کلمات کلیدی:

روش های فراآوری مصنوعی، پمپ های درون چاهی، فراآوری با گاز، بهبود برداشت نفت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1678151>

