

عنوان مقاله:

مدلسازی یک چاه فراآوری با گاز به کمک روشهای خطی و غیرخطی

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین در علوم و تکنولوژی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

لیدا نوری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده برق، دانشگاه امیرکبیر، ایران

محمدرضا مهدیانی - دانشجو دکترا، دانشکده مهندسی نفت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر ایران

امیرابوالفضل صورتگر - دانشیار، دانشکده برق، دانشگاه امیرکبیر، ایران

خلاصه مقاله:

موضوع این تحقیق مدلسازی رفتار چاه در یک سیستم فراآوری مصنوعی با گاز است. در این راستا با استفاده از نرم افزار Prosper فراآوری با گاز شبیه سازی شده است، سپس با استفاده از داده های ورودی فرایند، به شناسایی سیستم پرداخته و مدل مربوطه بدست آورده شده است. این مطالعات با این هدف انجام گردیده که پس از مشخص شدن مسیر و شیوه کار بتوان از این روش در موارد چاه های موجود مشابه، مورد بهره برداری قرار گیرد. در این مقاله ضمن بررسی مدل خطی استاتیکی (LS)، دینامیکی (ARMAX، ARX و OE) و شبکه عصبی مصنوعی و مقایسه خطای میزان تخمین زده شده و مقدار واقعی این نتیجه گرفته شده است که مدل شبکه های عصبی با خطای بسیار کم و همچنین با توجه به وزنهای و تعداد نرون لایه میانی مناسب، برای سیستم در نظر گرفته شده مدل مناسبی میباشد

کلمات کلیدی:

فراز آوری با گاز، شناسایی سیستم، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/674391>

