

عنوان مقاله:

به کارگیری روش معرّف جهت یکسان سازی داده ها

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شهاب الدین حق شناس - مربی- دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس)

سیدمحمودرضا پیشوائی - استاد- دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت

خلاصه مقاله:

از تکنیک های موجود برای بدست آوردن تطبیق تاریخی ه ، تکنیک معکوس کردن مسئله می باشد. در این تکنیک، مقادیراندازه گیری شده در سر چاه (فشار، دبی تولید و ...)، ورودی مدل پسر و خروجی آن پارامترها (تراوایی، تخلخل، و ...) می باشند. در این تکنیک برای بهبود عملکرد مدل شبیه ساز یا مدل پیشرو (یعنی بدست آوردن تطبیق تاریخی و پی شبینی دقیق)، تابع هدفی تعریف می شود که متشکل از اختلاف مقادیر اندازه گیری شده در سر چاه و مقادیر تاریخی ی پیش بینی شده توسط مدل شبیه ساز است؛ حالت مطلوب میل کردن اختلاف بین این مقادیر به سمت صفر است. رو شهای مینیمم کننده ی این تابع هدف، پارامترهائی را می دهند که با قراردادن آن ها در مدل شبیه ساز، حالاتی (فشار، درصداشباع و ...) بدست می آید که تفاضل شان با مقادیر اندازه گیری شده کمترین مقدار ممکن است. ادل هی قدرت تئوری معکوس سازی مسئله این است که چون پارامترهائی را یافته ایم که بواسط ه ی این پارامترها اختلاف بین مقادیر اندازه گیر یشده و مقادیر تاریخی هائی پیش بینی شده کمترین مقدار ممکن شده است (یعنی بهترین تطبیق تاریخی صورت گرفته است)، بنابراین پیش بینی هائی که توسط مدل پیشرو بر مبنای همان پارامترها صورت می گیرد نیز دقی قترین پیشگوئی است. در این تحقیق از روش معرّف (معرفی کننده) که اساس آن معکوس کردن مسئله است برای بدست آوردن پارامترها استفاده شده و همچنین یک فرمولاسیون جدید برای روش معرّف ارائه شده است. در ادامه، مقیاسه ای بین نتایج روش معرّف که یک روش مدل پایه ی مبتنی بر قضیه است با رو شهای مبتنی بر تعریف و قضیه صورت گرفته است که به خوبی توانائی روش معرّف را بیان می کند

کلمات کلیدی:

تکنیک معکوس کردن مسئله - روش معرّف - یکسان سازی داده ها - مدل پسر و - مدل پیشرو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/158192>

