



مقایسه مراحل انجام مدل سازی استاتیک مخازن هیدروکربنی با استفاده از نرم افزارهای RMS و PETREL

ولی مهدی پور^۱، خدیجه هاشمیان^۲

کارشناس ارشد زمین شناسی نفت، شرکت بین المللی نفت سینوپک mehdipour.vali@gmail.com

چکیده:

در این مطالعه مراحل ساخت مدل استاتیک مخزن توسط دو نرم افزار زمین شناسی RMS و PETREL بصورت اجمالی مورد مقایسه قرار گرفت. روند انجام مدل سازی با استفاده از این دو نرم افزار اگرچه منجر به میزان حجم سنجی واحدی می شود، لکن مراحل اجرای آن تا حدی متفاوت می باشد. این تفاوتها از نحوه ورود داده های لازم برای مدل سازی تا مرحله درشت نمایی مدل وجود دارند. در RMS همه فولدرهای لازم برای انجام مدل استاتیک بصورت پیش فرض تعبیه شده است، اما در PETREL بجز برخی فولدرها در بقیه موارد باید کاربر نسبت به ایجاد فولدر مربوطه اقدام نماید. مراحل مدل سازی در PETREL نسبت به RMS ساده تر بوده و برخی مازولها حذف و برخی دیگر باهم ادغام شده اند. همچنین در مواردی ترتیب اجرای مراحل مدل سازی در دو نرم افزار، متفاوت بوده و اسامی جداگانه ای دارند. در مدل سازی خواص مخزنی، الگوریتمهای مشابه با استفاده از روشهای زمین آماری قطعی (Deterministic) و تصادفی (Stochastic) در هر دو نرم افزار قابل انجام می باشد.

کلید واژه ها: RMS، PETREL، مدل استاتیک، خواص مخزنی، روش قطعی

Abstract:

In this study, static modeling using both RMS and PETREL softwares has been briefly compared. Although using both of them provides identical results, in some cases, the processing is different. These differences include of various range of data inputting until upscaling. In the Irapi-RMS, all needed folders for data inputting have been considered as a default, but in PETREL most data needed generating special folders unless few of them which considered as a default. Static modeling processes in RMS is simpler than the processes in PETREL, so that, some modules were combined together or removed to be simplified. In some cases, the processing sequence in both softwares are different or they have different names. During property modeling identical algorithms and geostatistics such as "Deterministic" or "Stochastic" have been used in both softwares.

Keywords: RMS, PETREL, static model, property modeling, Deterministic

^۱ کارشناس ارشد زمین شناسی نفت، شرکت بین المللی نفت سینوپک

^۲ دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی نفت - دانشگاه آزاد اسلامی امیدیه