

## عنوان مقاله:

کنترل کیفیت آزمایش ترکیب نفت مخزن با استفاده از سه روش موازنه مولی، نمودارهای هافمن و باکلی

## محل انتشار:

ماهنامه اکتشاف و تولید نفت و گاز، دوره 1398، شماره 169 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

علی زلکی نژاد

مهدی طبیب نژاد عزیز

مهدی زینلی حسوند - پژوهشگاه صنعت نفت

امیرمسعود زین العبادین روزبهانی

## خلاصه مقاله:

به طور کلی، سه روش برای نمونه گیری از مخزن وجود دارند که عبارتند از: نمونه سر چاهی، نمونه ته چاهی و همچنین نمونه ای که بوسیله ی تفکیک کننده سر چاهی بدست می آید. نمونه ی ته چاهی می تواند اطلاعات دقیق تری راجع به سیالات درون مخزن به ما بدهد اما این روش تنها زمانی که بالای فشار حباب هستیم نتیجه قابل اعتمادی دارد و همچنین هزینه برتر از سایر روش هاست و نیاز به توقف تولید از چاه برای چندین روز دارد. به عنوان جایگزینی برای نمونه ته چاهی، معمولا از دو نوع نمونه گیری دیگر که تجهیزات، هزینه و زمان کمتری نیاز دارد، استفاده می شود. موضوع تشابه نتایج نمونه گیری سرچاهی و نمونه ی تفکیک کننده با نمونه ته چاهی موضوعی بحث برانگیز بین کارشناسان مرتبط با آنالیز خواص سیالات است. از سوی دیگر ارائه روشی قابل اعتماد به منظور تشخیص صحت نتایج و اعتبارسنجی دو روش نیز بخشی از خلا دانشی در این حوزه است. در این مقاله سعی شده است ابتدا با ارائه سه روش موازنه مولی، نمودار هافمن [1] و نمودار باکلی [2] روش استاندارد مقایسه ترکیب نفت مخزن توضیح داده شود. سپس نتایج مربوط به نمونه گیری سرچاهی و ته چاهی با استفاده از این سه روش اعتبار سنجی شده است. نمونه های سرچاهی با استفاده از روش اختلاط تماس تعادلی ترکیب شده اند و ترکیب نمونه نفت آن با استفاده از ابزار تقطیر میکرو و ترکیب گاز آن با استفاده از دستگاه کروماتوگراف گازی اندازه گیری شده است. نتایج آزمایشگاهی حاصل از محاسبات نشان می دهد که ترکیب حاصل از دو روش نمونه گیری ته چاهی و سرچاهی تشابه بسیار بالای با هم دارند. از سوی دیگر روش موازنه مواد و نمودارهای باکلی و هافمن نیز ابزار قدرتمند برای اعتبار سنجی ترکیب نفت و کنترل کیفیت آزمایش ترکیب سیال است.

## کلمات کلیدی:

روش موازنه مولی، نمودار ترسیمی هافمن، نمودار ترسیمی کمپیل-باکلی، کنترل کیفیت، درصد مولی اجزای نمونه نفت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1656561>

