

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر غیرخطی افزایش مقدار ریتاردریایه شکری بر زمان بندش سیمان کلاس G مورد استفاده در چاه نفت

محل انتشار:

اولین همایش ملی نفت و گاز ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

آرمان محسنی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی از دانشگاه شهید باهنر کرمان، مهندس آزمایشگاه سیمان.

فاطمه عسگری - کارشناسی ارشد شیمی تجزیه از دانشگاه صنعتی اصفهان، مهندس آزمایشگاه سیمان

خلاصه مقاله:

دو غاب سیمان از اصلی ترین اجزا جهت جلوگیری از ریزش چاه نفت و محکم شدن دیواره چاه می باشد. سیمان پورتلند مورد استفاده از اجزای مختلفی تشکیل شده است، که این اجزا هنگام مخلوط شدن با آب واکنش- هیدراسیون- می دهند. این واکنش باعث سفت شدن دو غابسیمان و رسیدن به حداکثر مقاومت می شود. لذا طراحی دو غاب سیمان باید بگونه ای باشد که فرصت لازم را جهت قرار گیری در محل موردنظر در درون چاه را داشته باشد. از این رو تعیین زمان بندش دو غاب سیمان بسیار حائز اهمیت می باشد. اگر طراحی دو غاب نا مناسب باشد، باعث بندش سیمان درون کیسینگ (Casing) شده و نیاز به حفاری مجدد درون چاه می باشد. در این پژوهش تاثیر غیر خطی افزایش ریتارد (Retarder) بر زمان بندش سیمان مورد بررسی قرار گرفت. می توان بیان کرد که افزایش ریتارد تا مقداری مشخص تاثیر خطی بر زمانبندش دارد که در این محدوده می توان با استفاده از روشهای تحلیلی مقدار ریتارد را پیش بینی کرد، ولی با افزایش بیشتر ریتارد به علت تشکیل لایه ای دوگانه از ریتارد اطراف اجزای هیدراته نشده سیمان، دیگر تاثیر افزایش ریتارد بر زمان بندش غیر خطی می باشد و در این محدوده دیگر پیش بینی مقدار ریتارد از طریق روش های تحلیلی امکان پذیر نمی باشد و باید با روش حدس و خطا مقدار مطلوب را بدست آورد

کلمات کلیدی:

دو غاب سیمان، ریتارد، سیمان پورتلند، زمان بندش، دستگاه غلظت سنج (Consistometer)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/245098>

