

عنوان مقاله:

تاثیر دما و فشار بر کلاس های متفاوت سیمان خاص

محل انتشار:

اولین کنفرانس و نمایشگاه بین المللی صنعت سیمان، انرژی و محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

رضوان بهفر - کارشناس تحقیق و توسعه سیمان دورود

علیرضا فضلعلی - دکتر مهندسی شیمی هیئت علمی دانشگاه اراک

رضا بهفر - دانشجو - مکانیک دانشگاه صنعتی خاتم الانبیا بهبهان

خلاصه مقاله:

سیمان پرتلند با افزودنی های خاص قابل تبدیل به سیمان چاه نفت می باشد که که میزان C(3)A و آهک آزاد آن کم است. کاربرد این سیمان منحصر در چاه های نفت است که عمق آن گاهی به حدود ۰۶۶۶ متر نیز می رسد و با توجه به اینکه بسیار گران قیمت تر از سیمان پرتلند معمولی است، هرگز نباید از آن برای منظور دیگری استفاده کرد. جهت جلوگیری از ریزش دیواره ها با قرار دادن لوله هایی درون چاه، پشت آن را دوغاب سیمان تزریق می کنند. سیمان مصرفی برای این منظور باید زمان گیرش اولیه آن طولانی باشد تا فرصت کافی برای پمپ کردن آن به اعماق پایینی زمین وجود داشته باشد که بسته به عمق، کلاس متفاوتی از این سیمان خاص، کاربرد دارد که تفاوت کلاس های سیمان چاه نفت ناشی از ترکیب مواد خام، نرمی، میزان و نوع افزودنی های سیمان است و از آنجا که در دما در اعماق پایینی زمین ممکن است تا حدود 200°C نیز برسد، باید در برابر حرارت مقاوم باشد و چون لایه ریزی آن از پایین به بالاست، مقاومت سیمان باید پس از گیرش به سرعت افزایش یابد. هدف از این مطالعه بررسی رفتار کلاس های متفاوت سیمان در دما و فشار بالا با رسم نمودار ولتاژ زمان در دما و فشار بالا و تصحیح تنظیم مواد جهت کاربرد وسیعتر و بهبود خواص آن می باشد.

کلمات کلیدی:

کلاس های سیمان ویژه- بندش- مقاومت- دما- فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/211452>

