

عنوان مقاله:

معرفی فناوری جدید حفاری گمانه های طولانی برای زهکشی گاز در یک لایه زغال سنگ نرم

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی فناوری های معدنکاری ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ایمان احمدی - دانشجوی دکتری اکتشاف معدن، دانشگاه یزد، یزد، ایران

عبدالحمید انصاری - دانشیار گروه اکتشاف معدن، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

خلاصه مقاله:

استرس ژئواستاتیکی، گازدهی معدن زغالسنگ و اختلالات تولید شده توسط بارگذاری خارجی می تواند ثبات یک گمانه را تضعیف کند و باعث شود که گمانه در یک لایه زغال سنگ نرم سقوط کند. که در نتیجه موجب کاهش بهره وری حفاری گمانه طولانی و تخلیه گاز در یک لایه زغالسنگ نرم میشود. در این مقاله برای بهبود بهره وری حفاری گمانه و تخلیه گاز در یک لایه زغالسنگ نرم، به معرفی فناوری نوین برای حفاری و حفاظت از گمانه با اسپری کردن فوم دوغاب بتن بر روی سطح دیوار چاه در طول حفاری در یک لایه زغال سنگ نرم، پرداخته شده است. در این روند، فوم بتن بر روی دیوار چاه در طول حفاری با متنه تاشو و لوله های حفاری دو جداره، اسپری میشود. بر اساس این فناوری جدید، تجهیزات و مواد مورد نیاز برای حفاری گمانه طولانی در یک لایه زغال سنگ نرم، مورد مطالعه قرار گرفتند. در نهایت، نمونه ای از کاربرد این فن آوری جدید در معادن زائوزانگ در استان شانشی چین مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج این آزمون نشان دهنده ی موارد زیر بود: روند پاشش فوم بتن بر دیوار چاه می تواند مانع فروپاشی و سقوط گمانه شود، فوم بتن با پایه گیاهی دارای نفوذ پذیری هوایی خوب است، و هیچ تاثیری بر روی نفوذ پذیری دیوار چاه ندارد؛ و روند جدید حفاری گمانه و پاشش فوم بتن یک فرآیند حفاری موثر است، که می تواند مانع فروپاشی و سقوط گمانه، بهبود بهره وری حفاری و بهبود بهره وری زهکشی شود.

کلمات کلیدی:

معدن زغالسنگ، لایه زغالسنگ نرم، بهره وری حفاری، زهکشی گاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1942006>

