

عنوان مقاله:

مروری بر استفاده از تجهیزات دارای مدل سازی ساختاری تفسیری و نرخ بازدهی بالا در حفاری چاه های نفت و گاز

محل انتشار:

نخستین همایش فناوری های نوین در انرژی و مواد (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

محمدعلی عموعلیان - دانش آموخته گروه مهندسی نفت دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

امیرحسین بانگیان تبریزی - استادیار گروه مهندسی نفت و معدن دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در ابتدا مقالاتی که در آن تاریخچه و اثرات برنده های الماس مصنوعی و توسعه مته الماسی پلی کریستال (PDC) و شرایط بازار در صنعت نفت و گاز بیان شده؛ سپس در ادامه مقالاتی که در آن از مته های الماسی برای حفر چاه های عمودی و کنترل شده افقی استفاده کرده اند؛ مورد بررسی قرار گرفته شده است. عملکرد مته های الماسی با کاربردهای مختلف در فرایند حفاری سازندهای نرم و نیمه سخت مورد ارزیابی قرار می گیرد. ابزار تخریب سنگ با طراحی های متفاوت که از کمپوزیت های الماسی نوین مقاوم در برابر گرما و مقاوم در برابر سایش ساخته شده اند با مدل های مشابه اولیه و همچنین نتایج آزمایشات ترکیب نوعی الماس با برخی عناصر برای تولید آلیاژ بهتر مورد مقایسه قرار می گیرند. در ادامه طراحی مته های حفاری مجهز به کمپوزیت های الماسی و موارد مهم تاثیرگذار در سایش زودرس مته های حفاری با سرعت های بالای هنگام حفر سازندهای متوسط و سخت مورد بررسی قرار می گیرد. برخی زمینه های امیدوارکننده برای توسعه و استفاده از مته های حفاری از جنس الماس معرفی می شود و در انتها به انواع مته ها حفاری و سایش آن پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

مته الماسی، مته کاجی، مدل ساختاری تفسیری (ISM)، مته مغزه گیری، ابزار تخریب سنگ، پروفیل، حفاری، کمپوزیت های حاوی الماس، مقاومت در برابر سایش، نرخ نفوذ، متر حفر شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1696573>

