

عنوان مقاله:

استفاده از اسپلیترهای هیدرولیکی، روشی قدرتمند و اقتصادی برای شکافتن سنگ و بتن

محل انتشار:

اولین همایش سراسری سنگهای ساختمانی و صنایع وابسته (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

هادی حمیدیان - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر

علی باقری نمینی - کارشناس ارشد معدن- شرکت خدمات مهندسی اطلس گستر شمال

مهدی حمیدیان - کارشناس معدن- شرکت خدمات مهندسی اطلس گستر شمال

احسان سرگزی - کارشناس معدن- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

اسپلیترهای (شکاف دهنده) هیدرولیکی ابزاری است که در مقایسه با تکنیک ها و ابزارآلات قدیمی و مرسوم بسیار قدرتمند و باصرفه تر (در زمان و هزینه) می باشد. اسپلیتر عمل شکافتن را کنترل می کند و همچنین در این روش مشکلاتی نظیر موج، لرزش، گرد و غبار و صدا نسبت به روشهای دیگر وجود ندارد. این ابزار در طی 20 سال گذشته در بیش از 80 کشور در سراسر جهان با موفقیت مورد استفاده قرار گرفته است و دوام و کیفیت و سرعت بالای این وسیله غیرقابل رقابت می باشد. روشهای قدیمی و مرسوم برای عمل برش از یک نیروی خارجی استفاده می کند. مقاومت فشاری سنگ و بتن نیز بسیار بیشتر از مقاومت کششی آنست. در نتیجه برای کسب نتیجه مطلوب باید از داخل به اجسام نیرو وارد کرد. زیرا اجسام در برابر نیرویی که از درون به آنها وارد می شود مقاومت کمتری نشان می دهند. به طور خلاصه تکنیک این دستگاه برای شکافتن و برش سنگ و بتن به این ترتیب است که ابتدا چالی با قطر و عمق مشخص توسط پرفراتور در سنگ یا بتن ایجاد کرده و گوه همراه سیلندر دستگاه را داخل چال قرار می دهیم. سپس فشاری هیدرولیکی به گوه میان دو تیغه وارد می آوریم. در نتیجه تیغه ها باز شده و به دیوار چال فشار وارد می کند. این نیروی بسیار زیاد (KN4048) باعث ایجاد شکاف در سنگ یا بتن می شود.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22656>

