

افزایش بازدهی کارگاه سنگ شکن با بررسی تحلیلی اجزاء تشکیل دهنده

مهدی مهدوی عادل¹، سعید بهزادی شیخ رباط^{2*}

1- استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شوشتر، گروه عمران، شوشتر، ایران
(mehmahad@yahoo.com)

2- دانشجوی کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شوشتر، گروه عمران، شوشتر،
ایران (sd.behzadi@yahoo.com)

چکیده

فلات ایران، یکی از غنی ترین معادن مصالح سنگی در دنیا به شمار می رود و تعداد زیادی از کارگاه های تولید شن و ماسه در کشور مشغول فعالیت هستند که از مشکلاتی چون پایین بودن راندمان و کیفیت مصالح تولیدی رنج می برند. در این مقاله، اجزائی که در کارگاه سنگ شکن می توانند باعث افزایش بازدهی شوند را مورد بررسی قرار داده و شیوه های استفاده بهینه از آنها شرح داده می شود. با توجه به اینکه روشهای تولید سنگدانه ها یکی از مغفولترین مباحث فنی کشور در زمینه اجرای پروژه های عمرانی می باشد، لذا از منابع محدودی که در این زمینه در کشور بود، استفاده شد و از تعدادی کارگاه سنگ شکن در شهرستان مسجدسلیمان بازدید شد و مشخص گردید که برای افزایش بازدهی باید از قانون تاگارت، ماسه شوی مناسب، نردبان شیبدار و توده های موجی استفاده کرد.

واژه های کلیدی: کارگاه سنگ شکن، سنگ شکن اولیه، قانون تاگارت، نردبان شیبدار، توده های موجی

1- مقدمه

عمل شکستن و خرد کردن سنگ ها در صنعت اهمیت فراوانی داشته و فقط در مورد تهیه شن و ماسه جهت بتن یا زیر سازی جاده ها بکار نمی رود، بلکه از ضروریات بسیاری از صنایع و خصوصاً صنعت معدن می باشد. با این وجود، کارهای اندکی در زمینه تکنولوژی و فرآیند تولید مصالح سنگی تدوین شده است [1]. بنابراین، می توان روشهای تولید سنگدانه ها را یکی از مغفولترین مباحث فنی کشور در زمینه اجرای پروژه های عمرانی دانست. این در حالیست که فلات ایران، یکی از غنی ترین معادن مصالح سنگی در دنیا به شمار می رود و تعداد زیادی از کارگاه های تولید شن و ماسه در کشور مشغول فعالیت هستند که از مشکلاتی چون پایین بودن راندمان و کیفیت مصالح تولیدی رنج می برند.

در این مقاله ابتدا روند کار کارگاه سنگ شکن شرح داده می شود، سپس انواع دستگاه هایی که در کارگاه سنگ شکن می توانند باعث افزایش بازدهی شوند را مورد بررسی قرار داده و شیوه های استفاده بهینه از آنها شرح داده می شود.

در این تحقیق سعی شده است تمام منابعی که درباره سنگ شکن هستند بطور کامل بررسی شده و در این باره نیز از چند کارگاه سنگ شکن در شهرستان مسجد سلیمان بازدید به عمل آمد و شیوه های افزایش راندمان آنها مورد ارزیابی قرار گرفت. در قسمت پیشنهادات مواردی