

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت زیرشکن ارتعاشی سه شاخه

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

پژمان نیک اندیش - عضو هیات علمی مجتمع آموزش عالی جندی شاپور

عباسعلی تقی پور بافقی - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

خلاصه مقاله:

در این تحقیق یک زیر شکن ارتعاشی سه شاخه طراحی و ساخته شد. بر اساس بررسی های به عمل آمده، پارامترهای مهم جهت طراحی این زیر شکن شامل: سرعت پیشروی، دامنه نوسان، بسامد ارتعاش و زاویه ارتعاش می باشد. با انجام محاسبات و بررسی شرایط موجود، سرعت پیشروی $2/5\text{km/h}$ ، دامنه نوسان 50mm ، بسامد ارتعاش 9Hz و زاویه ارتعاش 30 درجه تعیین گردید. به دلیل اعمال بارهای نوسانی به مجموعه خاک ورز و در نتیجه انتقال این بارها به قاب افزار و سیستم انتقال توان، طراحی تمام قسمت ها بر اساس خستگی صورت پذیرفت. پس از اسخت و راه اندازی اولیه دستگاه، مقاومت کششی آن درخاکی با بافت رسی مورد بررسی قرار گرفت. در عمل کشنده ای با قدرت 110hp قادر به حرکت زیر شکن ارتعاشی ساخته شده در عمق 70 سانتی متری بود. در منطقه مورد آزمایش، استفاده از زیر شکن غیر ارتعاشی سه شاخه در عمق 70 سانتیمتر به وسیله کشنده ای با توان 110hp به هیچ وجه امکان پذیر نبود. پس از ساخت و تکمیل دستگاه ظرفیت و راندمان آن مورد ارزیابی قرار گرفت که به ترتیب 67 ، $0/3\text{ha/h}$ درصد تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

طراحی، زیرشکن، ارتعاش، ساخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28768>

