



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

هدایت الکتریکی ملات آسفالت حاوی فیبرها و فیلرهای رسانا

عنوان انگلیسی مقاله :

Electrical conductivity of asphalt mortar containing  
conductive fibers and fillers



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 5. Conclusions

In this paper, knowledge about how to make conductive mastic has been greatly improved. It has been discovered that sand-bitumen ratio is a key factor in the design of the conductive mixture and that it cannot be considered separately from the volume of conductive particles added. It has been also discovered that it is much more effective to reach the desired conductivity with conductive fibers rather than with conductive fillers. There is an optimum volume of conductive fillers for each sand-bitumen ratio, above which clusters of fibers start appearing in the mixture and below which, asphalt mortar is below the percolation threshold and the mixture is not conductive any more. Otherwise, it is necessary to have a minimum amount of bitumen around the aggregates to have a good mixture; if this minimum film thickness does not exist, then it is impossible to mix the fibers in the asphalt concrete. Besides, it was demonstrated that it is possible to use CT-scan reconstructions to check if the volume of fibers is enough to percolate.

### نتایج به دست آمده

با استفاده از این مقاله، دانش و آگاهی در مورد ایجاد یک ملات رسانا تا حد زیادی ارتقا یافته است. از این مقاله کشف شد که نسبت ماسه به فیبر یک عامل کلیدی در طراحی مخلوط رسانا بوده و نمی توان آن را به طور جداگانه ای از حجم ذرات رسانا اضافه شده در نظر گرفت. هم چنین مشخص شد که رسیدن به هدایت مورد نظر با فیبرهای رسانا نسبت به فیبرهای رسانا بسیار موثرتر است. یک حجم بهینه از فیبرهای رسانا برای هر نسبت ماسه به فیبر وجود دارد، که بالاتر از حجم خوشه های فیبرهای ظاهر شده در مخلوط و کمتر از حجمی است که ملات آسفالت زیر آستانه نفوذ بوده و مخلوط در هر صورت رسانا نمی باشد. در غیر این صورت، داشتن یک مقدار حداقل فیبر اطراف مصالح به منظور داشتن یک ترکیب خوب ضروری می باشد؛ البته حتی اگر این حداقل ضخامت غشاء وجود نداشته باشد، ترکیب کردن فیبرها درون بتن آسفالت غیر ممکن است. به علاوه بر این، نشان داده شد که استفاده از بازسازی CT اسکن برای بررسی کافی بودن حجم فیبرها برای نفوذ، امکان پذیر است.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.