بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ویژگی‌های مقاومت الکتریکی - دمایی بتن آسفالتی رسانا

عنوان انگلیسی مقاله :

Resistivity-temperature Characteristics of Conductive

Asphalt Concrete

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.

ایران عرضه
فروشگاه کالاهای دانلودی

بخشی از ترجمه مقاله

5 Conclusions

a) The resistivity characteristics of conductive asphalt concrete at different temperatures were analyzed. As the temperature decreased, all the resistivity gradually lowerd, the phenomenon of positive temperature coefficient (PTC) was presented.

b) Under the condition of any carbon bla contents, when the relative temperature t located near the asphalt softening point t_c, a turning point would appear on the resistivity-temperature curve. Resistivity-temperature curves could be classified into two sections according to the slopes, then PTC model can be established based on the statistical analysis of test data. And the influence of conductive filler type and initial percolation network on PTC model was discussed. So resistivity-temperature characteristics can be evaluated quantitatively.

c) Temperature cycle had certain influence on the resistivity, resistivity could not return to the original value after temperature cycle, and the resistivity was irreversible. But resistivity-temperature characteristics of conductive asphalt concrete would be stabilized after many temperature cycles. With further analysis, the changes of percolation network structure caused by temperature variation prompted the emergence of PTC of conductive asphalt concrete.

5. نتیجه گیری

الف) خصوصیت مقاومت الکتریکی بتن آسفالتی رسانا در دماهای مختلف تجزیه و تحلیل شد. با کاهش دما، مقاومت الکتریکی به تدریج کاهش یافت و پدیده ضریب دمایی مثبت (PTC) دیده شد.

ب) در هر میزان کربن سیاه، هرگاه دمای نسبی t به نقطه نرمی آسفالت t_c نزدیک شود، در منحنی مقاومت الکتریکی - دما نقطه عطفی ظاهر می‌شود. منحنی‌های مقاومت الکتریکی - دما را می‌توان براساس شیب‌ها به دو بخش تقسیم کرد. در نتیجه، می‌توان براساس تحلیل آماری داده‌های آزمایشی مدل PTC را ایجاد کرد. هم چنین، در این تحقیق، به تأثیر نوع ماده پرکننده رسانا و شبکه تراوش اولیه نیز پرداختیم. از این رو، می‌توان ویژگی‌های مقاومت الکتریکی - دما را بصورت کمّی ارزیابی کرد.

ث) سیکل دمایی تأثیر خاصی بر مقاومت الکتریکی داشت و مقاومت قابلیت بازگشت به مقدار اولیه اش را پس از سیکل دمایی نداشت. اما ویژگی‌های مقاومت الکتریکی - دمای بتن آسفالتی رسانا پس از تغییرات دمایی بسیار تثبیت شدند. با تحلیل بیشتر دریافتیم که تغییرات ساختار شبکه تراوش ناشی از تغییرات دمایی باعث بروز پدیده PTC در بتن آسفالتی رسانا شده است.

ایران عرضه
مرجع مقالات
ترجمه شده

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.