



امولسیونهای قیری و تأثیر افزودنی‌ها بر خصوصیات آنها

امیر کاووسی، عضو هیأت علمی گروه راه و ترابری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس ×
محسن زاهدی، عضو هیأت علمی گروه عمران، دانشگاه رازی و کاندیدای دکترای راه و ترابری
دانشگاه تربیت مدرس ××

× تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۱۱۰۰۱-۳۳۸۶-۰۲۱-۸۸۰۰۵۰۴۰، پست الکترونیکی: kavussia@modares.ac.ir

× تلفن: ۰۸۳۱-۴۲۷۴۵۳۵-۹-۰۸۳۱-۴۲۷۴۵۴۲، پست الکترونیکی: zahedi@razi.ac.ir

چکیده:

افزودنی‌های امولسیونهای قیری، در واقع مواد پلیمری، لاستیک و ... هستند که در بهبود خصوصیات عملکردی امولسیونها قیری و مخلوطهای امولسیونی؛ نظیر: پایداری، نشست، ویسکوزیته، پوشش مصالح، نگهداری مصالح، مقاومت در برابر تغییر شکل و ...؛ بکار می‌رود، این مواد اصلاح‌کننده یا در اصلاح قیر پایه که امولسیون از آن تهیه می‌شود بکار می‌روند و یا در امولسیون قیر اضافه می‌شوند که در دو حالت مکانیزم اصلاح متفاوت می‌باشد. در این مقاله سعی شده ابتدا با مروری بر عوامل مؤثر بر خصوصیات امولسیونهای قیری و عملکرد مخلوطهای امولسیونی نقش مواد افزودنی بررسی گردد. در ضمن به مکانیزم اصلاح قیر توسط مواد افزودنی اشاره شده است.

کلید واژه: امولسیونهای قیری، نگهداری مصالح، استحکام، نشست، ویسکوزیته، SBR.

۱- مقدمه

ویسکوزیته مناسب و عدم ته نشینی ذرات قیراز ویژگیهای مهم امولسیونهای قیری هستند که بیشتر استانداردهای معتبر دنیا برای آنها محدوده‌های کنترل قرار داده‌اند. ویسکوزیته امولسیونهای قیری مستقیماً در کیفیت اجرای لایه‌های امولسیونی و نیز عملکرد بعدی آنها مؤثر است. مسائل و مشکلات ویسکوزیته بالا و نیز تأثیر انتخاب مواد امولسیونساز و افزودنی بر ویسکوزیته قیرها، از جمله موارد قابل بررسی است، علاوه بر آن مقاومت در برابر خستگی، استحکام در برابر تنش و کرنش و نگهداری مصالح از ویژگیهای بارز امولسیونهای قیر هستند که در عملکرد آسفالت‌های امولسیونی مؤثر می‌باشند. مکانیزم عملکرد افزودنیهای مختلف و نیز مکانیزم چگونگی اصلاح قیر پایه یا اصلاح امولسیون قیری بر حسب نوع افزودنی متفاوت می‌باشد که در این مقاله به آن پرداخته شده است.