



فن آوری های نوین در تولید آسفالت گرم

حسن زیاری^۱، احمدگلی خوراسگانی^۲، امیریزدی^۳، اصغر کشاورز راد^۴

۱- دانشیار دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

۲،۳- دانشجوی دکتری راه و ترابری دانشگاه علم و صنعت ایران

۴- کارشناس ارشد راه و ترابری دانشگاه علم و صنعت ایران

h.ziari@iust.ac.ir
agoli@iust.ac.ir
amirizadi@iust.ac.ir
s_dalir60@yahoo.com

چکیده:

امروزه با تولید پلیمرهای جدید، می توان مخلوطهای آسفالتی را بر اساس درجه حرارت تولید به چهار گروه داغ (Hot)، گرم (Warm)، نیمه گرم (Half Warm)، و سرد (Cold) تقسیم نمود. از آنجاییکه مخلوطهای آسفالتی گرم از نظر مشخصات فیزیکی، تولید و شرایط اجرا، کاملاً شبیه آسفالت داغ می باشند ولی دارای دمای تولید و اجرای پایین تری (به دلیل تکنولوژی جدید تولید آنها) نسبت به آسفالت داغ می باشند، به دلیل مزایای زیاد آنها از جمله: بهبود عملکرد آسفالت، کاهش آلودگی، کاهش دمای تولید، کاهش مصرف انرژی تولید و پخش، کاهش استهلاک ماشین آلات و ... استفاده از آن در دنیا روبه افزایش می باشد.

در این مقاله به بررسی روش های مختلف تولید این نوع آسفالت و معرفی انواع افزودنی های ویژه و نحوه عملکرد و اثرگذاری این افزودنی ها بر روی مخلوطهای آسفالتی گرم و مقایسه شرایط تولید و اجرای آن و همچنین محاسن این نوع آسفالت (WMA) نسبت به سایر مخلوطهای آسفالتی (CMA)، (HMA)، (HWMA) پرداخته می شود.

واژه های کلیدی: پلیمر، آسفالت داغ، آسفالت گرم

۱. مقدمه:

با ورود تکنولوژی جدید تولید آسفالت با دمای پایین و محاسن بسیار زیاد آن، مخلوطهای آسفالتی را بر اساس درجه حرارت تولید به ۴ گروه زیر تقسیم می کنند [۱-۴]:

الف) آسفالت داغ (Hot Mix Asphalt)