

Özet

Taşıt lastikleri için biçilen ömür, hangisinin erken dolduğuna bağlı olarak 5 yıl veya 50000 km'dir. Bunun yanında 1,6 mm dış derinliğinin altına düştüğü zamanda sürüş güvenliği açısından uygun görülmektedir. Çeşitli nedenlerle taşıt lastiklerinin faydalı ömrünü tamamlamadan da atıl duruma geçebilmektedir. Faydalı ömrünü tamamlayan ya da yeterli dış derinliği olmadığından dolayı atıl duruma geçen lastikler çevre açısından büyük problem teşkil etmektedir. Bu atıklar ile ilgili çeşitli geri dönüşüm ya da yeniden kullanım çalışmaları devam etmektedir. Beton teknolojisi lastik atıklarının yeniden değerlendirilmesi için başvuru alan önemli sektörlerden birisidir. Karo parke taşları sürekli dış ortamda bulduklarından dolayı özellikle Bişkek gibi karasal iklim olan yerlerde tekrarlı donma çözülme etkisindedir. Bu malzemeler için donma çözülme dayanıklılığı yanında çarpma dayanımının yüksekliği ve kapiler su emme hızının düşüklüğü aranan özelliklerdendir.

Bu çalışmada öncelikli olarak Bişkek ilinde belirlenen 15 farklı lastik değişim istasyonundan, atıl duruma geçmiş lastiklerin dış derinliği, üretim tarihi ve tüketildiği tarih bilgileri toplanarak, taşıt lastiklerinin tüketilme alışkanlıkları belirlenmiştir. Buna göre Bişkek ilinde lastiklerin %88'nin tam verimli kullanılmadan atıl duruma geçtiği, sadece %12'lik kısmının optimum düzeyde kullanıldıktan sonra tüketildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Atık lastiklerin karo parke taşlarındaki performansının incelendiği çalışmanın ikinci kısmında, atıl lastikler öğütülerek granüle hale getirilmiştir. Granüle lastik beton içerisinde bulunan agrega ile %0.5, 1, 2 ve 4 oranlarında yer değiştirerek kullanılmış ve donma-çözülme, çarpma ve kapiler su emme özellikleri incelenmiştir. Sonuç olarak donma çözülme ve çarpma dayanımını önemli oranlarda geliştirdiği gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: ÖTL, Parke Taşı, Donma-Çözülme, Çarpma, kapiler su emme.