



آسفالت لاستیکی



افزایش تعداد وسایل نقلیه به نوبه خود باعث افزایش مواد اضافی نظیر لاستیک های فرسوده شده است که علاوه بر آلودگی محیط زیست باعث اشغال فضا در کشورهای مختلف گردیده است. سالیانه در دنیا میزان بسیار زیادی از تایر مستعمل تولید می شود آمار ارائه شده در این مورد عددی بالغ بر ۶ میلیون تن در سال را نشان می دهد که بیانگر ۲٪ کل ضایعات جامد دنیا می شود. تجربیات محققان نشان داده افزودن لاستیک به قیر به صورت پودر یا بصورت قطعات لاستیک در مخلوط آسفالتی با ملاحظه شرایط اختلاط می تواند باعث بهبود عملکرد آسفالت گردد. افزایش مقاومت در برابر شیار شدگی، افزایش مقاومت در برابر خستگی، افزایش مقاومت در برابر ترکهای ناشی از انقباض، افزایش چسبندگی قیر از جمله مواردی است که با اصلاح قیر به وسیله پودر لاستیک می توان به آن دست یافت. در این تکنولوژی، پودر لاستیک به دو روش تر (اضافه شدن به قیر) و خشک (اضافه شدن به مصالح سنگی) به آسفالت اضافه می شود.

محاسن:

استفاده از ماده اولیه ضایعاتی با هزینه بسیار پایین
رفع مشکلاتی زیست محیطی مربوط به لاستیکهای فرسوده
قابلیت استفاده در مناطق گرمسیر و سردسیر
بهبود حداقل ۳۰ درصدی مشخصات و طول عمر آسفالت
تکنولوژی نسبتاً آسان و کاربردی
دارای سابقه بسیار طولانی استفاده در کشورهای مختلف دنیا

معایب:

نیاز به مجهز کردن کارخانه در صورت استفاده از روش تر (ترکیب با قیر)
عدم شفافیت در مورد دسترسی به پودر لاستیک مناسب و به میزان کافی در آذربایجان





Rubber Asphalt



Every year governments pay a huge cost for road construction and repairing cracked and worn asphalts. Bitumen and similar compounds, that are extracted from oil, are Considered as asphalt raw materials. A study on these materials shows that asphalt cracking and fatigue can be prevented by adding polymeric materials to asphalt and this will lead to a significant increase in roads lifespan and so their operating life. The purpose of this technology is to increase quality of bitumen and service life of asphalt mixtures and therefore it would decrease the costs of maintenance and repairing costs dramatically and even some environmental problems will be reduced. The use of polymer for modifying the properties of bitumen that is used for road pavement is growing in recent decades. So that, road operators make a significant increase in road life and so the operational life of the road by using modified bitumen in asphalt. The studies of this company on the mentioned subject, results in an invention of using rubber powder technology as a polymeric material to improve the properties of bitumen and therefore asphalt. In this type of bitumen, by increasing compatibilizer materials between the particles of rubber powder and bitumen, bitumen structure become completely homogeneous and uniform and all its characteristics compared to conventional bitumen will be improved. For example, test results on the asphalt produced by this company, shows the improvement in number of asphalt tolerated cycle in dynamic creep test and this expresses more appropriate behavior of this mixture against road traffic and heavy loads. Adding rubber powder also decreases the depth of asphalt mixtures rut and this shows asphalt behavior improvement in very hot weather conditions. Rubber powder is produced from recycling old tires, wastes reduction and will help cycle of materials in nature.