

**Об опыте применения резиновой крошки в дорожном строительстве**

Кушинский В.А., Реут Ж.В.

ГП БелдорНИИ

Белорусский национальный технический университет

В современном мире экологическая безопасность человечества встает как первостепенная проблема, что связано с возрастающим количеством отходов промышленности. Отходы полимерной индустрии (резиновотехнической промышленности) в виде резиновых шин занимают значительные объемы. В настоящее время утилизация автопокрышек и шин из резины проводятся несколькими способами. Одним из таких направлений является использование измельченных покрышек в качестве добавки для дорожного строительства.

Изучение опыта применения добавки дробленой резины при приготовлении асфальтобетонных смесей выявил повышение прочностности и увеличение деформативности асфальтобетонных покрытий, их водостойкости, снижение уровня шума и вибрации, повышение сцепления и сокращение тормозного пути. Но также отмечается, что при дальнейшей эксплуатации таких покрытий возможно их разуплотнение и разрушение.

Анализируя опыт работ по модификации вяжущего резиновой крошкой, можно отметить очень успешное применение его за рубежом на протяжении 10-15 лет. Физико-механические свойства такого асфальтобетона содержащего резиновую крошку показали увеличение прочностных показателей в области высоких температур, высокую трещиностойкость, повышение коэффициента водостойкости, уменьшение чувствительности асфальтобетонных смесей к температурным колебаниям.

Вяжущее используемое для модификации за рубежом отличается от отечественных по химическому составу и свойствам, т.к. получены как целевые продукты методами низкотемпературной вакуумной отгонки из исходной нефти. Поэтому применение технологии в отечественных условиях проблематично.

Тем не менее, резиновый порошок является сравнительно дешёвым продуктом модификации дорожных битумов и по сравнению с используемыми сейчас полимерами и обходится дешевле в 6-7 раз. Поиск технологических решений по применению добавки из отходов дробленой резины с целью улучшения качества асфальтобетонных смесей и снижению их стоимости весьма актуален для нашей страны.