

УДК 621.926

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОГО БИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗИНОВОЙ КРОШКИ

Н. С. БУКАРЬ

Научный руководитель Н. В. КУРОЧКИН

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Физико-механические свойства модифицированных резиновых смесей достаточно высоки и находятся на уровне широкого спектра обычных резиновых смесей. Это достигается за счет комплекса объемных (пространственных) химических связей, создаваемых модификатором между активными радикалами и функциональными группами компонентов смеси.

Кроме этого, модифицированные резиновые смеси обладают эффективным свойством отвода тепла. Это весьма позитивно сказывается и на изготовлении смесей, способствуя более быстрому и равномерному перемешиванию ингредиентов, и на вулканизационном процессе (особенно для массивных изделий большой толщины), и при эксплуатации целого ряда РТИ, предотвращая их тепловое старение и увеличивая таким образом срок жизни изделий. Иными словами, при применении модификатора в виде резиновой крошки увеличивается прочность, срок эксплуатации, что позволяет сократить расходы в дальнейшем на ремонт дорожной одежды.

При механической переработке шин в крошку физико-химический состав резины почти не меняется. А ввиду того, что крошка – продукт переработки (утилизации) шин, рыночная цена на нее ниже в 3–4 раза, чем на первичное сырье. Именно поэтому крошка является недорогим высококачественным продуктом, который пользуется большим спросом. Такие добавки улучшают деформационные и фрикционные свойства дорог, позволяют увеличить срок службы дорожного покрытия в 1,5–2 раза, а также его стойкость к удару.

Физико-механические свойства модифицированных резиновых смесей достаточно высоки и находятся на уровне широкого спектра обычных резиновых смесей. Это достигается за счет комплекса объемных (пространственных) химических связей, создаваемых модификатором между активными радикалами и функциональными группами компонентов смеси.

Преимущества применения резиновой крошки:

- срок службы увеличивается на 5–10 лет;
- в 10 раз снижается стоимость ремонта;
- снижается скольжение колес;
- улучшаются дренажные свойства;
- покрытие становится более эластичным;
- повышается температура размягчения.