

**Комплексные полимерные добавки для асфальтобетонных смесей**

Веренько В.А.

Белорусский национальный технический университет

В последнее время для повышения качества битумов и асфальтобетонных смесей применяются многокомпонентные полимерные добавки, содержащие несколько видов полимеров. Дело в том, что каждый полимер в отдельности оказывает влияние на определенные характеристики асфальтобетона сточки зрения его надежности. Например, полиолефины повышают устойчивость к пластическим деформациям, мало влияя на трещиностойкость. Каучуки, наоборот, повышая температурную трещиностойкость, несущественно влияют на усталостную долговечность и коррозионную стойкость.

Нами выполнены исследования многокомпонентной полимерной добавки Duroflex (WA-80), выпускаемой компанией Rub Berlin GmbH (Германия). По данным производителя добавка WA-80 – многокомпонентная система, включающая два вида полимеров и органические волокна. Соотношение групп полимеров может быть отрегулировано исходя из в требований к показателям физико-механических свойств асфальтобетонных смесей.

Указанные добавки обеспечивают повышение характеристик асфальтобетонов дорожных покрытий, таких как сдвигустойчивость, температурная трещиностойкость и усталостная долговечность. Наиболее широкое применение добавки получили при производстве асфальтобетонных смесей для устройства покрытий наиболее нагруженных (в том числе тяжелым общественным транспортом) автомагистралей г. Минска (Беларусь). Опыт применения показал, что использование добавок обеспечивает повышение таких, например, показателей высокотемпературных свойств щебеночно-мастичного асфальтобетона: предела прочности при сжатии при температуре 50оС – в 1,4 раза; внутреннего сцепления при температуре 50о С – в 1,6 раза. Общий показатель надежности асфальтобетона для транспортных условий г. Минска увеличился с 0,8 до 0,95, что свидетельствует о высоком показателе технико-экономической эффективности применения добавки Duroflex (WA-80). Учитывая, что модификация асфальтобетонных смесей производится без предварительной модификации битума, показатели экономической эффективности асфальтобетонов, модифицированных добавки Duroflex (WA-80) выше на 15-20% в сравнении с асфальтобетонами, приготовленными на битумах, модифицированных полимерами типа СБС.