

**Комплексно-модифицированный песчаный асфальтобетон
и области его применения**

Александров Д.Ю.

Белорусский национальный технический университет

Широкое применения песчаного асфальтобетона в дорожной отрасли возможно только при выполнении следующих условий:

- 1) комплексная модификация состава;
- 2) максимальное снижение сдвигающих напряжений.

Основной недостаток песчаных асфальтобетонов – высокая пластичность, обусловленная технологией производства материала. Необходимость обработки большой удельной поверхности заполнителя вяжущим с целью полного покрытия зерна влечет за собой увеличение содержания неструктурированного битума в составе смеси. Для решения этой проблемы существует достаточное количество технологических приемов. Одни направлены на снижение количества свободного битума, другие на совершенствование структуры асфальтобетона на различных уровнях. Однако не многие из них могут быть уже сегодня реализованы на практике, часто возникает необходимость в создании новых промышленных модулей и внедрение их в уже устоявшийся технологический процесс приготовления асфальтобетонных смесей. Поэтому наиболее оптимальными способами повышения качеств песчаных асфальтобетонов можно назвать дисперсное армирование; модификация битума полимерами (полиэтиленом); применение двухстадийной технологии введения вяжущего или использование вспененных битумов.

Снизить величину сдвигающих напряжений можно или уменьшением толщины слоя или максимальным его удалением от подвижной нагрузки.

Комплексно-модифицированный песчаный асфальтобетон может быть использован в качестве:

- сверхтонкого защитного слоя к такому слою предъявляются требования по плотности, трещиностойкости, износо- и коррозионной стойкости;
- трещинопрывающей прослойки к такому слою так же предъявляются требования по плотности и трещиностойкости;
- нижнего слоя пакета асфальтобетонных слоев конструкции дорожной одежды повышенной надежности и долговечности, испытывающего наибольшие растягивающие напряжения, в то время как для верхних слоев испытывающих небольшие сдвигающие и сжимающие напряжения будут использоваться многослойные асфальтобетоны.