

## Отзыв

на автореферат диссертации Стукалова Александра Анатольевича на тему: «Старение асфальтобетонных смесей, асфальтобетонов и способы повышения их термоокислительной стойкости», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – строительные материалы

Исследования, представленные в автореферате диссертации, актуальны для проектирования, производства и эксплуатации асфальтобетонных смесей и асфальтобетонов. Старение асфальтобетонных смесей в процессе производства, транспортирования, укладки и условиях эксплуатации приводит к сокращению срока эксплуатации, появлению ранних дефектов, при постоянном контроле качества материалов и работ.

С целью установления закономерностей термоокислительного старения битумов и асфальтобетонных смесей на этапах технологического производства, а также при эксплуатации асфальтобетонов проведены теоретические и экспериментальные исследования, предложены способы замедления старения асфальтобетонных смесей и асфальтобетонов комплексной модификацией структуры и структурообразующих элементов введением полимерных добавок и поверхностной активацией минеральных компонентов.

Для описания старения нефтяных дорожных битумов введены индексы старения, характеризующие изменения пластических свойств.

Исследования усталостной прочности асфальтобетонов, подверженных термоокислению в процессе транспортирования и укладки и контрольных позволило установить снижение усталостной долговечности на 12 %. Автором установлено, что асфальтобетоны с комплексной модификацией в 10 раз более терmostойки в условиях технологической переработки и на 25-50 % в условиях эксплуатации. Для дальнейшего исследования предлагаем учесть при старении в процессе эксплуатации воздействие солнечной радиации.

Практическая значимость исследований заключается в предложениях по прогнозированию долговечности асфальтобетона по изменению группового состава битума в процессе термоокислительного старения.

Диссертационная работа Стукалова Александра Анатольевича «Старение асфальтобетонных смесей, асфальтобетонов и способы повышения их термоокислительной стойкости» является законченной научно-квалификационной работой, ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

**Президент АО «Казахстанский дорожный научно-исследовательский институт»  
доктор технических наук, профессор,  
академик Национальной инженерной академии РК и Международной академии транспорта**



**Б.Б. Телгаев**