

## Асфальтобетон повышенной деформационной устойчивости с применением асфальтогранулята

Веренько В.А., Афанасенко А.А.

Белорусский национальный технический университет

В последние годы в Минске освоено производство асфальтобетонных смесей повышенной деформационной устойчивости, позволяющих повысить надежность и долговечность дорожных покрытий. При производстве этих смесей отработанный асфальтобетон может быть применен особенно эффективно, так как позволяет снизить количество не только щебня, песка, битума, но и дорогостоящей полимерной добавки.

Для подтверждения теоретических предпосылок были проведены лабораторные испытания асфальтогранулята с определением ряда прочностных и деформационных характеристик. Общий анализ полученных результатов позволил сделать вывод о пригодности применения теории надежности для определения свойств асфальтогранулята, которые наибольшим образом влияют на свойства конечного продукта - новой асфальтобетонной смеси повышенной деформационной устойчивости.

В ходе выполнения исследовательской работы удалось установить два наиболее важных показателя асфальтогранулята, это общий уровень надежности и коэффициент вариации свойств определенный по критерию прочности на сжатие при 20 °С, что дало возможность разработать общую классификацию асфальтогранулятов, а также установить граничные условия применения данного материала в различных марках и типах новых асфальтобетонных смесей.

Принимая во внимание тот факт, что асфальтогранулят будет использоваться при производстве новых асфальтобетонных смесей повышенной деформационной устойчивости, а его свойства будут непосредственно влиять на свойства нового материала, дополнительно к классификации по СТБ 1705 предлагается ввести разграничение асфальтогранулята по наиболее важным характеристикам его свойств. Для производства асфальтобетонных смесей первой марки следует использовать асфальтогранулят с общим уровнем надежности от 0,95 и коэффициентом вариации от 0 до 15 %; для производства асфальтобетонных смесей второй марки с общим уровнем надежности в пределах от 0,9 до 0,95 и коэффициентом вариации от 15% до 25 %; для производства асфальтобетонных смесей третьей марки с общим уровнем надежности в пределах от 0,8 до 0,9 и коэффициентом вариации от 25 до 100 %.