

Государственное Казённое Учреждение  
Ярославской Области  
"Ярославская областная дорожная служба"  
Отдел лабораторных исследований

И.о. директора  
ГКУ ЯО «Ярдорслужба»  
О.А. Бирюкову

### ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 37

Отделом лабораторных исследований ГКУ ЯО «Ярдорслужба» проведены испытания щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси с применением стабилизирующей добавки «Нанобит-СД».

Испытания проведены в соответствии с ГОСТ 12801-98, ГОСТ 31015-2002.

Состав №1 (ЩМАС - 10, температура выпуска 160°C):

Щебень фракции 5-10 мм, Республика Карелия - 68%

Отсев после дробления фракции 0-5мм, Республика Карелия - 18%

Минеральный порошок - 14%

Битум БНД 60/90 - 6,4 %

Стабилизирующая добавка, «VIATOR-66» - 0,4%

Состав №2 (ЩМАС - 10, температура выпуска 160°C):

Щебень фракции 5-10 мм, Республика Карелия - 68%

Отсев после дробления фракции 0-5мм, Республика Карелия - 18%

Минеральный порошок - 14%

Битум БНД 60/90 - 6,4 %

Стабилизирующая добавка, «Нанобит-СД» - 0,4%

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Наименование показателей	Един. измер.	Состав №1	Состав №2	Требования ГОСТ 31015-2002 (ЩМАС-15)
Плотность	г/см <sup>3</sup>	2,61	2,60	-
Водонасыщение	%	1,5	1,6	1,0 - 4,0
Предел прочности при сжатии при температуре 20 °С	МПа	3,7	3,6	не менее 2,2
Предел прочности при сжатии при температуре 50 °С	МПа	0,9	0,9	не менее 0,65
Сдвигоустойчивость: коэффициент внутреннего трения;		0,95	0,95	не менее 0,93
сцепление при сдвиге при температуре 50°C	МПа	0,24	0,25	не менее 0,18
Трещиностойкость - предел прочности на растяжение при расколе при температуре 0°C	МПа	3,8	3,7	2,5 - 6,0
Стекание вяжущего	%	0,07	0,06	не более 0,20

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Щебеночно - мастичные асфальтобетонные смеси, ЩМАС-10, приготовленные в лабораторных условиях, соответствуют требованиям ГОСТ 31015-2002. В результате оценки полученных данных можно сделать вывод о возможности применения «Нанобит-СД» в качестве стабилизирующей добавки при производстве ЩМАС, однако ее использование не приводит к улучшению физико - механических свойств смесей.

Испытания провел:

Ведущий инженер отдела  
лабораторных исследований

М.В. Лаврентьева

Начальник отдела  
лабораторных исследований

Государственное Казённое Учреждение  
Ярославской Области  
"Ярославская областная дорожная служба"  
Отдел лабораторных исследований

Д.И. Ерёмин