

## Применение гранитной муки для производства асфальтовых смесей

Аудриус Вайткус, Овидиус Шярнас, Фаустина Туминене  
Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса (Литва)

Минеральный порошок является главным компонентом, формирующим структуру асфальтовых смесей.

Применяется активированный и неактивированный минеральный порошок. Требования к активированному минеральному порошку регламентирует стандарт LST EN 1419:1995.

В Литве гранитный щебень импортируют из-за рубежа в виде фракций 0/40 мм, 40/70 мм. На местных заводах щебень дробится на мелкие фракции. При этом образуется гранитная мука.

В связи с удорожанием материалов предпринимаются попытки заменить их более дешевыми, однако с аналогичными физико-механическими свойствами. Поэтому возникает вопрос, как изменятся физико-механические свойства асфальтовых смесей, если вместо применяемого в настоящее время минерального порошка будет применяться гранитная мука.

В институте дорожных исследований Вильнюсского технического университета им. Гедиминаса проведено экспериментальное исследование применения гранитной муки для производства асфальтовых смесей. В результате установлено, что:

механические свойства асфальтовых смесей с гранитной мукой уступают таким свойствам асфальтовых смесей с доломитным минеральным порошком;

физические свойства асфальтовых смесей с активированным доломитным минеральным порошком уступают физическим свойствам асфальтовых смесей с гранитной мукой;

асфальтовые смеси с гранитной мукой менее устойчивы к образованию колеи, чем асфальтовые смеси с активированным доломитным минеральным порошком - средняя глубина колеи в случае асфальтовой смеси AC 11 VS с гранитной мукой после 100000 циклов нагрузки в 3 раза больше, чем асфальтовой смеси AC 11 VS с активированным доломитным минеральным порошком, средняя глубина колеи асфальтовой смеси AC 16 AS с гранитной мукой после 100 000 циклов нагрузки в 2 раза больше, чем асфальтовой смеси AC 16 AS с активированным доломитным минеральным порошком;

гранитная мука ухудшает механические свойства асфальтовых смесей, поэтому эти смеси могут применяться для устройства асфальтового покрытия на дорогах районного и местного значения.