

**Влияние технологических факторов на точность
дозирования минерального порошка
в различных смесителях**

Дерман И.В.

Белорусский национальный технический университет

В данной работе рассмотрены процессы дозирования минерального порошка в смесительных установках с различными агрегатами, линиями подачи и дозаторами минерального порошка. Для загрузки весового бункера минерального порошка, как правило, применяют питатели гравитационного типа, винтовые и лопастные – отдельно или в блоке с винтовыми. С точки зрения простоты конструкции и быстроты отсечки материала, что очень важно для снижения погрешности дозирования, питатели гравитационного действия имеют безусловные преимущества перед винтовыми и лопастными, однако без применения аэрации они не обеспечивают стабильной и равномерной загрузки материала в весовой бункер за счет склонности минерального порошка к «зависанию» с образованием сводов. Допускаемая погрешность дозирования компонентов асфальтобетонных смесей в отношении щебня (гравия), песка и битума в различных стандартах оставалась постоянной, то в отношении минерального порошка толкования очень противоречивы. Так ГОСТ 9128-76 регламентировал точность дозирования минерального порошка для I и II марки смесей $\pm 3\%$, а для III и IV – $\pm 5\%$, этот же стандарт 1984 года ужесточил точность дозирования до $\pm 1,5\%$ не зависимо от марки смеси, СТБ 1033-96 установил I класс точности, а 2004 года – $\pm 2\%$ по массе. По данным ВНИИ стройдормаша большинство смесительного оборудования прошлых лет Кременчугского завода дорожных машин «Кредмаш» оборудованы дозаторами винтового типа и могут обеспечивать только точность дозирования $\pm 3\%$ с вероятностью 90% только для доз минерального порошка свыше 70 кг, что не обеспечивает регламентированной точности дозирования минерального порошка. Поэтому в дальнейшем смесители восьмидесятых годов выпуска должны быть демонтированы или дооборудованы более совершенными системами дозирования, обеспечивающими требуемую точность дозирования порошка.