

**Энерготехнологическая модификация производства
асфальтобетонных изделий**

Романюк В.Н.

Белорусский национальный технический университет

Горячая асфальтобетонная смесь (АБС) остается важнейшим компонентом дорожной одежды, потребность в которой в РБ в ближайшее десятилетие определена величиной до 60 мил. тонн. Т.е. имеет место массовое производство, что в сочетании со значительным потреблением первичных энергоресурсов (порядка 13 килограмм условного топлива на тонну АБС) определяет значимость проблемы повышения энергосбережения на асфальтобетонных заводах (АБЗ). Энергосберегающий потенциал АБЗ оценивается величиной более 50%. Мероприятия для его реализации можно разделить на две группы: малозатратные, реализуемые в первую очередь, и энергосберегающие мероприятия, для реализации которых требуются большие инвестиции. Первые обеспечивают снижение потребления топлива на АБЗ порядка 50%.

В структуре расходной части энергобаланса сушильно-нагревательного барабана (СБ), являющегося основным потребителем энергии АБЗ, неоправданно большую часть занимает рассеяние энергии с уходящими газами. Для изменения положения необходимо применить иной способ приготовления сушильного агента, в котором требуемое понижение температуры дымовых газов обеспечивается за счет рециркуляции отработанного сушильного агента. Это несколько усложняет конструкцию и эксплуатацию СБ, но дает снижение энергии уходящих газов и расхода топлива на 7%. Еще 13% обеспечивается за счет устранения механического недожога топлива, связанного с конденсацией углерода на песчано-гравийной смеси, подвергающейся тепловой обработке в СБ. Наиболее очевидное решение, обеспечивающее решение задачи, в выносе операции генерации сушильного агента из пространства СБ. Остальные 30% энергосберегающего потенциала малозатратных мероприятий связаны с изменением схемы использования битумного вяжущего.