

## **К выбору параметров мешалки для производства качественных асфальтобетонных смесей**

Замула А.А., Коных А.В.

Белорусский национальный технический университет

При модернизации асфальтобетонных заводов установками для модификации битума решаются следующие задачи:

- 1) разработать технологическую схему производства качественных асфальтобетонных смесей (АБС) применительно к дорожной отрасли Беларуси;
- 2) выбрать технические средства для реализации разработанной технологической схемы;
- 3) определить основные параметры каждого выбранного технического средства и предложить систему машин для производства качественных АБС;
- 4) определить экономическую эффективность от внедрения предложенной системы машин.

Одним из важных технических средств является механическая мешалка.

Процесс приготовления модифицированного битума в установках, которые оснащены механическими мешалками, состоит из следующих технологических операций:

- 1) подача нагретого битума в установку для модификации;
- 2) введение в битум через дозирующее устройство при постоянном интенсивном перемешивании нужного количества латекса;
- 3) после завершения ввода модификатора – интенсивное перемешивание вязущего на протяжении 1,5...3,0 часов;
- 4) выгрузка модифицированного битума для потребления или хранения.

Расчет механической мешалки включает в себя: расчет мощности перемешивания и подбор двигателя; расчет лопасти; расчет вала и подбор подшипников.

На основе расчетов производится подбор оптимальных параметров, которые зависят от необходимой производительности установки для модификации битума. Наиболее оптимальные на данный момент установки оборудуются двумя реакторами по  $3\text{ м}^3$  оборудованные шестилопастной мешалкой, мотор-редуктором, штуцерами подачи битума, люк-лазом с крышкой для обслуживания, системой трубопроводов маслотеплоносителя, уравномером, системой защиты и блокировки, рубашкой утепления, – которые по компоновке вписываются в 12-и метровый контейнер.