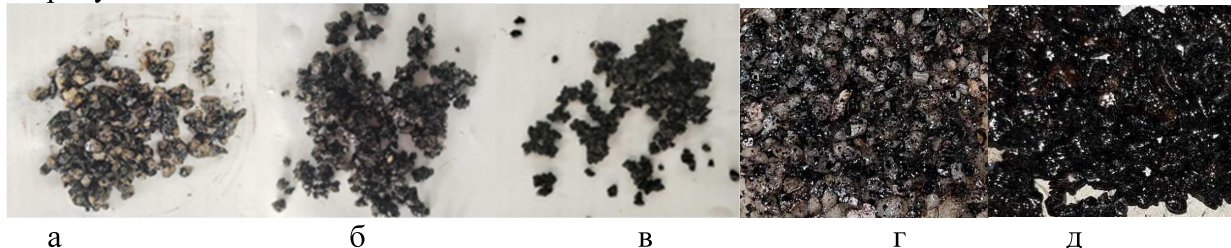


**ПРИМЕНЕНИЕ АДГЕЗИОННЫХ ПРИСАДОК В ПРОИЗВОДСТВЕ
БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ**

В настоящее время битумы повсеместно используются при производстве асфальтобетонных смесей, строительных и гидроизоляционных материалов, так и в других отраслях промышленности. Для повышения прочности сцепления битума с минеральными компонентами асфальтобетонной смеси с целью снижения вероятности преждевременного возникновения дефектов, образующихся на асфальтобетонных покрытиях, необходимо применять различного рода поверхностно-активные адгезионные добавки (ПАВ). Такие присадки к дорожным битумам увеличивают подвижность органического вяжущего, способствуют уменьшению количества непокрытых зерен минерального материала, что облегчает уплотнение асфальтобетонной смеси [1].

Целью работы являлось изучение влияния добавок диэтилентриамида, синтезированного на основе малеинового ангидрида, на эксплуатационные характеристики битумных вяжущих и определение наиболее подходящего метода и условий их смешения с нефтяными битумами. Для полученных битумных вяжущих определяли: сцепление (адгезию) битума с минеральным наполнителем, температуру хрупкости, температуру размягчения по методу кольца и шара, пенетрацию при 25°С и индекс пенетрации. Принятые массовые концентрации введенного диэтилентриамида для определения изменений показателя адгезии битумного вяжущего составили 0,1, 0,5, 1 и 1,5 мас. %.

Образцы битумного вяжущего после проведения испытания на адгезию представлены на рисунке.



а – чистый битум; б – образец с 0,1 мас. % присадки; в – образец с 0,5 мас. % присадки; г – образец с 1 мас. %; д – образец с 1,5 мас. %

Рисунок 1 – Образцы битумных вяжущих после испытания на адгезию

В полученных образцах битума наблюдается незначительное повышение пенетрации при неизменной температуре размягчения. Установлено, что при повышении количества адгезионной добавки в битуме наблюдается увеличение качества сцепления битума с мраморной крошкой, что свидетельствует об улучшении его адгезионных свойств. Установлено, что оптимальной концентрацией предлагаемой присадки является 0,5 мас. %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соломенцев, А.Б. Классификация и номенклатура модифицирующих добавок для битума и асфальтобетона / А.Б. Соломенцев // Наука и техника в дорожной отрасли. – 2008. – №1. – С.14–16.