

## CALS-ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ДОРОЖНЫХ ПРОПИТОЧНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Приоров Г.Г.<sup>а</sup>, Глушко А.Н.<sup>а</sup>, Бессарабов А.М.<sup>б</sup>,  
Чигорина Е.А.<sup>а</sup>, Разинов А.Л.<sup>а</sup>

<sup>а</sup>НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА,  
Москва, 107076, Богородский Вал, д.3, e-mail: priorov@irea.org.ru  
<sup>б</sup>АО Научный центр «Малотоннажная химия»,  
Москва, 107564, Краснобогатырская ул. 42, e-mail: bessarabov@nc-mtc.ru

Одной из ключевых задач технологии содержания автомобильных дорог является сохранение качества асфальтобетонного покрытия. Эта проблема решается с помощью искусственных химических композиций – пропиток асфальтобетонного покрытия<sup>1</sup>.

Для компьютерного менеджмента качества дорожных пропиток на основе концепции CALS (Continuous Acquisition and Life cycle Support – непрерывная информационная поддержка жизненного цикла продукта)<sup>2</sup> разработана информационная система по двум целевым классам: восстанавливающие и защитные. В базы данных занесены пропитки соответствующих химических составов, каждый из которых характеризуется совокупностью показателей качества. Проведена группировка 32 показателей качества по предложенным нами 6 информационным кластерам: органолептические, физико-химические, физико-механические; технологические; экологические и эксплуатационные. По каждому показателю в архитектуру системы введены наиболее перспективный метод анализа и аналитическое оборудование. На основании проведенного многокритериального анализа эффективности дорожных пропиток разработан новый состав, защищенный патентом<sup>1</sup>.

Разработка модульного производства защитных пропиточных композиций осуществлялась с использованием наиболее современной и перспективной системы компьютерной поддержки – CALS-технологии<sup>2</sup>. В информационный CALS-проект технологического регламента занесены общие чертежи всего опытно-промышленного производства, чертежи отдельных модулей (узлов), а также наиболее важные элементы модулей.

Разработанная пропиточная композиция хорошо зарекомендовала себя для защиты поверхности автодорог от различных негативных воздействий.

### Литература

1. Ubaskina Y., Chigorina E., Razinov A., Ryabenko V., Kovtun I. Oriental journal of chemistry, 2016, 32, 305.
2. Bessarabov A., Stepanova T., Zaremba G., Poluboiarinova E. Chemical Engineering Transactions, 2016, 52, 97.