

СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ В ТЕХНОЛОГИИ ОСОБО ЧИСТЫХ ВЕЩЕСТВ

Бессарабов А.М.^а, Трохин В.Е.,^а Трынкина Л.В.,^а Казаков А.А.,^а

*^аАО Научный центр «Малотоннажная химия»,
Москва, 107564, Краснобогатырская ул. 42,
e-mail: bessarabov@nc-mtc.ru*

Проведен анализ систем информационной поддержки для технологии химических реактивов и особо чистых веществ, созданных во ФГУП «ИРЕА» и Научном центре «Малотоннажная химия». Рассмотрены вопросы модернизации систем и перенос существующих информационных комплексов, начиная с платформ dBase, FoxBase, FoxPro, Visual FoxPro и далее¹. В последние годы разработки проводились на основе информационной CALS-технологии (Continuous Acquisition and Life cycle Support - непрерывная информационная поддержка жизненного цикла продукта)² с помощью программы PDM STEP Suite Enterprise Edition (PSS-EE), на которую нами приобретена лицензия (APL-3451631-01).

Применение концепции CALS в рассмотренной предметной области позволяет существенно сократить время и повысить качество выполняемых работ. С помощью PSS-EE разработана информационная система, содержащая всю необходимую информацию для генерации технологических регламентов и технических условий на особо чистую продукцию³. В систему занесены такие важные индикаторы, как показатели качества продукции, образцы нормативной документации, чертежи и схемы производства и др. Созданы словари характеристик на особо чистую продукцию, а также справочники используемого в производстве технологического оборудования, структурированные по видам аппаратов. Это позволяет осуществлять комплексный подход к выбору аппаратурного оформления каждой стадии производства с учетом возможности замены узлов.

Один из последних CALS-проектов связан с интегрированной системой водного хозяйства предприятий малотоннажной химии⁴. Система позволяет повысить ресурсо- и энергоэффективность производства и уменьшить негативное воздействие предприятия на окружающую среду.

Литература

1. Bessarabov A.M., Avseev V.V., Kutepov A.M. Theoretical Foundations of Chemical Engineering, 2004, 38, 214.
2. Lobanova A.V., Stepanova T.I., Bulatitsky K.K., Bessarabov A.M. Russian Journal of General Chemistry, 2015, 85, 2431.
3. Bessarabov A., Kvasyuk A. Clean Technologies and Environmental Policy, 2015, 17, 1365
4. Bessarabov A., Trokhin V., Stepanova T., Vendilo I. Chemical Engineering Transactions, 2018, 70, 523.