

# ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ЭКОЛОГО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ХИМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Тихонова И. О.

Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева, Россия, Москва.

Щелчков К.А., Гусева Т.В.

ФГАУ «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики», Москва

В статье обосновывается целесообразность применения наилучших доступных технологий (НДТ) и сходных решений в качестве инструмента эколого-технологического регулирования на разных этапах жизненного цикла химических предприятий. Использован системный подход к анализу производственных процессов. Проведена оценка ресурсной и экологической эффективности химико-технологических процессов, реализованных на ряде российских промышленных предприятий. Показана целесообразность принятия решений на основе НДТ при оценке воздействия на окружающую среду намеряемой хозяйственной деятельности. Рассмотрены преимущества использования принципов НДТ в системах экологического и энергетического менеджмента предприятия для постановки целей и задач развития этих систем. Продемонстрировано, что соответствие требованиям НДТ может быть использовано как доказательство соблюдения международных обязательств Российской Федерации. Предложена структура процедуры вывода технологических линий производства хлора и щелочей ртутным электролизом из эксплуатации. Высказано предположение о том, что подобные процедуры могут быть включены в информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям.

**Ключевые слова:** эколого-технологическая модернизация, наилучшие доступные технологии, нормы общего действия, оценка воздействия на окружающую среду, жизненный цикл, вывод из эксплуатации, экологическая эффективность, ресурсная эффективность, ситуационные исследования

## SPECIAL ASPECTS OF APPLYING ENVIRONMENTAL AND TECHNOLOGICAL REGULATORY INSTRUMENTS AT VARIOUS LIFECYCLE STAGES OF CHEMICAL INSTALLATIONS

I. O. Tikhonova

Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Moscow

K. A. Shchelchikov, Tatiana V. Guseva

Research Institute Environmental Industrial Policy Centre, Moscow

The article substantiates the expedience of applying Best Available Techniques (BAT) and similar approaches as instruments of the environmental and technological regulation at various lifecycle stages of chemical installations. A system approach to analyzing production processes is explored. Resource efficiency and environmental performance of chemical and technological processes applied by several Russian industrial installations are assessed. Authors show the expedience of making decisions based on BAT within the framework of Environmental Impact Assessment of projects. Advantages of applying BAT principles for setting aims and objectives of Environmental and Energy Management Systems are considered. The article demonstrates that compliance of industrial installations with BAT requirements can be used as the argument of the execution of international engagements of the Russian Federation. Authors propose a structure of the procedure for decommissioning chlor-alkali production by mercury cell electrolysis. It is suggested that similar procedures can be included into reference documents on Best Available Techniques.

**Keywords:** environmental and technological modernisation, Best Available Techniques, general binding rules, Environmental Impact Assessment, lifecycle, decommission, environmental performance, resource efficiency, case studies