

ХИМИЧЕСКАЯ 5 / 2023 ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СЕГОДНЯ

Тема номера:

ПАМЯТИ
ГАРТМАНА
ТОМАША
НИКОЛАЕВИЧА



РАЗВИТИЕ ПОДХОДОВ ОТВЕТСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ В ОТРАСЛИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Малявин А. С., Волосатова А. А.,
Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики».
Тихонова И. О.,
Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева.
Толстых Т. О.,
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС».

Статья посвящена анализу возможностей применения методологии оценки жизненного цикла (ОЖЦ) продукции для развития ответственного производства минеральных удобрений. Рассмотрены принципы ОЖЦ. Показано, что в структуру крупных компаний – производителей удобрений все чаще включаются все этапы жизненного цикла продукции: объекты, осуществляющие добычу и переработку основных видов сырья (фосфатное и калийное сырье, природный газ), предприятия по производству удобрений, сети сбыта с региональными складами и сельскохозяйственные предприятия. Отмечено, что взаимодействие объектов различных отраслей позволяет повысить ресурсную и экологическую эффективность на протяжении всего жизненного цикла продукции. Проанализированы приоритетные факторы и аспекты негативного воздействия на окружающую среду фосфорсодержащих удобрений. Подчеркнуто, что при проведении оценки воздействия на окружающую среду следует использовать информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям (НДТ). При этом технологические показатели НДТ, показатели ресурсной эффективности и индикативные показатели выбросов парниковых газов создают систему координат, необходимую для количественной оценки факторов воздействия и установления минимальных требований к проектам создания новых и модернизации действующих производств. Сделан вывод о том, что применение комплексного подхода, опирающегося на оценку жизненного цикла минеральных удобрений, позволяет учесть различные аспекты воздействия отрасли на окружающую среду, разработать и реализовать программы повышения ресурсной, энергетической и экологической эффективности производства и потребления продукции.

Ключевые слова: ответственное производство, оценка жизненного цикла, оценка воздействия, наилучшие доступные технологии, удобрения, ресурсная эффективность, экологическая эффективность, окружающая среда.

Благодарности: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01548, <https://rscf.ru/project/23-28-01548/>.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.