

Е. Г. Мирошникова

E. G. Miroshnikova

meg_304@usue.ru

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет», г. Екатеринбург
Ural State University of Economics, Ekaterinburg

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF MODERN TECHNOLOGIES

Аннотация. Рассматривается актуальность создания информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям в контексте идентификации экологических проблем предприятий.

Abstract. The relevance of creating information and technical reference books on the best available technologies in the context of identifying environmental problems of enterprises is considered.

Ключевые слова: наилучшие доступные технологии, информационно-технический справочник, экологические проблемы.

Keywords: the best available technologies, information and technical reference books, environmental problems.

Текущая экологическая ситуация формируется в основном деятельностью производственных предприятий. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, в хозяйственную или ливневую канализацию, недостаточный уровень переработки отходов, высокая ресурсоемкость технологий являются причинами глобальных экологических проблем – техногенного загрязнения окружающей среды и истощения природных ресурсов. Задачи снижения антропогенной нагрузки на биосферу заставляют рассматривать в числе приоритетных экологический аспект деятельности предприятий. Определение этого термина было дано в ISO 14001:2004 и претерпело некоторые изменения в последующих редакциях. Согласно ГОСТ Р ИСО 14001-2016 [3], экологический аспект (environmental aspect) – это элемент деятельности организации, ее продукции или услуги компании, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой. В то же время перечисленные компоненты являются неотъемлемыми составными частями и результатами используемых предприятиями технологий. Осознание неразрывного единства технологической и экологической составляющих хозяйственной деятельности человека привело к принятию в 2014 году закона № 219-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «Об охране окружающей среды» и

отдельные законодательные акты РФ» [2], дальнейшему переходу к государственному экологическому регулированию и технологическому нормированию на основе наилучших доступных технологий (НДТ).

В соответствии со статьей 1 Федерального закона N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [1] понятие «наилучшие доступные технологии» означает, что производство продукции (товаров), выполнение работ, оказание услуг осуществляется на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения охраны окружающей среды. Описания применяемых в настоящее время и перспективных технологических процессов, технических способов, и, что особенно важно, методов предотвращения и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, другие данные, относящиеся к каждой конкретной технологии, зафиксированы в соответствующем документе – информационно-техническом справочнике НДТ. Ряд авторов [6] указывают на значимый статус ИТС НДТ – они входят в национальную систему стандартизации (Закон № 162-ФЗ) и при их разработке принимаются во внимание существующие в каждой конкретной области применения техническо-технологические, организационные и управленческие решений, из числа которых выделены наилучшие.

Основное содержание справочника составляют следующие разделы [4]:

- раздел 1. Общая информация о рассматриваемой отрасли промышленности;
- раздел 2. Технологические, технические решения и системы менеджмента, используемые в настоящее время в рассматриваемой отрасли промышленности;
- раздел 3. Текущие уровни потребления ресурсов и эмиссий в окружающую среду;
- раздел 4. Определение наилучших доступных технологий;
- раздел 5. Наилучшие доступные технологии;
- раздел 6. Перспективные технологии.

На примере ИТС 27-2017 «Производство изделий дальнейшего передела черных металлов» рассмотрим подробнее раздел 3, посвященный влиянию рассматриваемой технологии на различные компоненты окружающей среды. Напомним, что черная металлургия в целом и производство изделий дальнейшего передела черных металлов относится к I категории – это промышленные объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду. Для различных видов производства (горяче- и холоднокатаного проката, сварных, холоднодеформированных, горячекатаных труб и др.) составлена развернутая характеристика процессов и оборудования – источников возможных экологических проблем. Описание включает следующие пункты:

1. удельное потребление ресурсов – электроэнергия, газ, тепло, вода (техническая и «свежая»);

2. выбросы в атмосферу – загрязняющие вещества, количественная оценка выбросов, источники выбросов, методы снижения выбросов;

3. сточные воды – основные вещества-загрязнители и источники загрязнения воды, методы рационального водопользования и очистки сточных вод;

4. отходы производства – виды, объемы, пути снижения отходности производства.

На 2021 год в РФ зарегистрировано 53 информационно-технических справочника наилучших доступных технологий, перечень которых постоянно расширяется и актуализируется. Разработку документов осуществляет специально созданное Бюро наилучших доступных технологий [5]. Уже существует более 40 ИТС НДТ для основных добывающих и перерабатывающих отраслей экономики, включая как промышленное, так и сельскохозяйственное производство, каждый из которых построен по указанному выше принципу.

Следует обратить внимание на наличие справочников экологической направленности, например, ИТС 8-2015 Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях, ИТС 22-2016 Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях, ИТС 22.1-2021 «Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения» и др.

Актуальность проблемы обращения с бытовыми и промышленными отходами подтверждается наличием нескольких документов: ИТС 9-2020 «Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами», ИТС 15-2021 «Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов))», ИТС 17-2021. «Размещение отходов производства и потребления». Кроме того, в разработке находятся ИТС НДТ «Обращение с отходами I и II классов опасности» и «Ликвидация объектов накопленного экологического вреда».

Следует еще раз подчеркнуть, что создание ИТС НДТ производится на базе реализуемых в стране технологий, технических, сырьевых и других ресурсов, с обязательным отражением текущего уровня эмиссий промышленных и аграрных предприятий.

При сохранении в образовании тренда на сокращение вплоть до полной ликвидации учебных курсов экологического характера наличие в ИТС НДТ раздела «Текущие уровни потребления ресурсов и эмиссий в окружающую среду» позволяет получить обучающимся и всем заинтересованным лицам в компактном объеме актуальную информацию по влиянию на окружающую среду современных производств.

Список литературы

1. Об охране окружающей среды : Федеральный закон № 7 от 10.01.2002 (с изменениями и дополнениями) // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/?ysclid=1547goavun331621923 (дата обращения: 15.04.2022).
2. О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты РФ : Федеральный закон № 219 от 02.07.2014 // КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165823/?ysclid=1547isfwom28257334 (дата обращения: 15.04.2022).
3. ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. Национальный стандарт Российской Федерации : дата введения 2017-03-01 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200134681> (дата обращения: 15.04.2022).
4. ГОСТ Р 113.00.03 2019 Национальный стандарт Российской Федерации. Наилучшие доступные технологии. Структура информационно-технического справочника : дата введения 2020-02-01 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200169326> (дата обращения: 15.04.2022).
5. Информационный портал Бюро НДТ. URL: <http://burondt.ru/index/its-ndt.html> (дата обращения: 15.04.2022).
6. Щелчков К. А., Волосатова М. А., Гревцов О. В. Основные аспекты применения информационно-технических справочников по НДТ // Экология производства : сетевой журнал. 2019. № 5. С. 20–26. URL: <https://news.ecoindustry.ru/wp-content/uploads/2019/05/5-22-29.pdf> (дата обращения: 15.04.2022).