
Раздел Науки о земле

42 (Сентябрь) 2020

УДК 504.064

ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Стоцкая Диана Рашитовна

студент 4 курса бакалавриата

кафедра экологии и природопользования, биологический факультет,

Башкирский Государственный Университет, г. Уфа

Муратов РузильРахипович

студенты 1 курса магистратуры

Кафедра электромеханики факультет авионики, энергетики и инфокоммуникаций

Уфимский Государственный Авиационный Технический Университет, г. Уфа

Аннотация. С развитием современного производства с его масштабами и темпами роста все более актуальными становятся проблемы разработки и внедрения малоотходных (безотходных) технологий. В ряде стран их оперативное разрешение считается стратегическим направлением рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Ключевые слова: Малоотходные производства, безотходные технологии, природоохранные технологии, технология «конец трубы».

Существует два основных типа экологических технологий:

1. технология "конец трубы"
2. сложные или малоотходные технологии.

Первые являются своеобразным "придатком" к основному процессу.

Использование последних предполагает радикальное изменение технологии, используемой в основном производственном процессе[1].

Технологии «конца трубы»

Технологии "конец трубы" соответствуют следующей схеме процесса очистки (рис. 2).

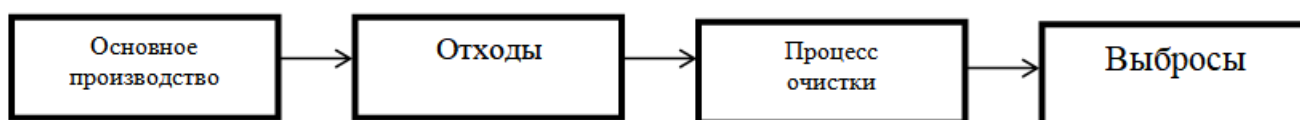


Рис. 2. Технология «конец трубы»

Здесь процесс очистки от вредных выбросов выводится из основного производства, а сама технология охраны окружающей среды является своеобразным придатком к основному производству.

Например, если речь идет о электростанции, где сжигается уголь, содержащий серу. Образующиеся в процессе сжигания угля примеси, наряду с другими, содержат оксиды серы.

Проще всего установить специальные фильтры (скрубберы) и очистить выхлопные газы от окиси серы. Полная очистка отходящих газов с использованием этой технологии невозможна.

Вы можете попробовать очистить уголь, прежде чем он попадет в печь. Снижение зольности углей и снижение процентного содержания серы в них способствует снижению вредных примесей в выбросах [4].

Этот подход принципиально отличается от предыдущего, но страдает теми же недостатками. С помощью этой технологии невозможно выполнить полную очистку.

Необходимо перейти от концевых технологий к малоотходным технологиям, то есть трансформировать сам процесс производства энергии. Переход с угля на газ в значительной степени решит эту проблему.

Еще более радикальным способом является использование возобновляемых источников энергии.

Комплексные или малоотходные технологии

Комплексная переработка природного сырья (их называют малоотходными, потому что отходы, образующиеся в конце процесса, не наносят существенного вреда природе) [3].

В этом случае весь процесс меняется. Схематично это показано на рис. 3.



Рис. 3. Комплексные или малоотходные технологии

При использовании комплексных или малоотходных технологий трудно рассчитать экологические издержки.

Невозможно разделить производственный процесс и определить, где затраты на производство, а где-на охрану природы, так как предприятие производит дополнительную

продукцию.

Например, получение продуктов из захваченных вредных примесей может принести дополнительную экономическую выгоду. В процессе нейтрализации выбросов (оксиды серы SO₂) образуется серная кислота (H₂SO₄), которую можно продавать и получать доход.

Положительные экологические результаты выгодны предпринимателю, так как позволят сэкономить на сборах за загрязнение окружающей среды или штрафах за экологические нарушения. Если он получал дополнительные продукты из захваченных примесей и продавал их, это тоже доход. Мероприятие комплексное и поэтому неделимое [2].

Однако иногда все же приходится выделять экологические издержки в чистом виде. В развитых странах предприниматели, осуществляющие экологические инвестиции, пользуются налоговыми льготами. Поэтому они должны доказать, что эта сумма была потрачена на охрану природы.

Если налоговые льготы предусмотрены для экологических затрат, то необходимо иметь методологию, которая четко дает ответ на вопрос, какая часть затрат имеет налоговые льготы.

Список литературы:

1. Астахов, А.С. Экологическая безопасность и эффективность природопользования / А.С. Астахов, Е.Я. Диколенько, В.А. Харченко. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. — 323 с.
2. Гирусов Э.В. Экология и экономика природопользования. М: ЮНИТИ, 2008.
3. Коузов П.А., Малыгин А.Д. Очистка от пыли газов и воздуха в химической промышленности. - Л.: Химия, 2010 - 256 с.
4. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 672 с.

ISSN 2541-9250

НАУКА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВРЕМЕНИ

Международный научный журнал

Ежемесячное научное издание

№9 (42) 2020

ISSN 2541-9250



9 772541 925005 >

Библиографическое описание статьи:

Стоцкая Д.Р. Природоохранные технологии // Наука через призму времени. – 2020. – №9 (42). – с. 42-44

<http://www.naupri.ru/journal/2658>



© Стоцкая Д.Р., 2020

© Редакция научного журнала «Наука через призму времени», 2020