



“Involta” Ilmiy Jurnalni

Vebsayt: <https://involta.uz/>

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВО

Шахло Ибрагимовна

Ферганский политехнический институт ассистент кафедры
«Безопасность жизнедеятельности» Домуладжанова

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақола фан-техника шароитида атроф-муҳитни ифлосланишидан химоя қилиш муаммоси, инсон ва атроф-муҳит ўртасидаги муносабатларни яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқишга қаратилган.

Калит сўзлар: фан-техника тарабыйети, ифлосланиш, атроф-муҳит, минерал ресурслар, чиқиндилар, муаммолар

АННОТАЦИЯ

В данной статье говорится о проблемах защиты окружающей среды от загрязнения в условиях научно-технического прогресса требуют разработки комплекса мероприятий, направленных на улучшение взаимоотношений человека и окружающей среды.

Ключевые слова: научно-технический прогресс, загрязнения, окружающая среда, минеральные ресурсы, отходы, проблемы

ABSTRACT

This article talks about the problems of protecting the environment from pollution in the conditions of scientific and technological progress require the development of a set of measures aimed at improving the relationship between man and the environment.

Keywords: scientific and technological progress, pollution, environment, mineral resources, waste, problems

Проблема защиты окружающей среды от загрязнения в условиях научно-технического прогресса требуют разработки комплекса мероприятий, направленных на улучшение взаимоотношений человека и окружающей среды.

Узбекистан располагает устойчивой минерально-сырьевой базой. Всего в его недрах выявлено около 90 видов минеральных ресурсов. На их основе созданы и действуют объединения и предприятия по добыче строительных и облицовочных материалов и др.

Многие из них имеют республиканское значение. Однако, несмотря на имеющиеся запасы кондиционного минерального сырья, многие его виды, например, металлы нерудные и строительные материалы и др., необходимые для развития таких отраслей, как химическое, металлургическое, керамическое, стеклянное и цементное производство, все еще завозятся в республику. При этом ввоз зачастую осуществляется с дальних расстояний (до 2-3 тыс. км.) и стоимость транспортных расходов в некоторых случаях в 3-4 раза превышает стоимость самого сырья [1].

Такие перевозки ведут к нерациональной загрузке железнодорожного транспорта, удорожанию готовой продукции, снижению эффективности производства.

Растущие потребности республики в минерально-сырьевых ресурсах должны удовлетворяться как путем развития геологоразведочных работ, добычи, переработки минерального сырья, так и рационального его использования.

Улучшение технико-экономических показателей предприятий (повышение рентабельности, рост валового объема продукции) во многом зависит от рационального использования сырья.

В то же время остается ряд неиспользованных возможностей, одна из них - комплексный межотраслевой подход к проектированию предприятий по добыче и переработке сырья, правильной его оценке, а также вторичного использования, т.е. утилизация отходов.

Отходы промышленного производства являются прекрасным дешевым сырьем для получения строительных материалов, а таких отходов в Ферганской области предостаточно, это нефтешлам, нефтеглина, шламовые отходы, лигнин, цементная пыль, асбест, золоотвалы и т.п.

Предприятиями Фергана–Киргулийско–Кувасайского промышленного комплекса в процессе получения конечного продукта производства азотных удобрений, цемента, вырабатывают значительное количество отходов.

Переработка этих отходов является одной из приоритетных задач, так как решаются как вопросы загрязнения окружающей природной среды, так и снижения антропогенного воздействия на нее.

Так, на АО «Farg'onaazot» образуется в час не менее 6935 т/год шламовых отходов, на предприятии «Кувасайцемент» образовалось - 2379 т/год асбеста и пыли цемента.

Утилизация и переработка таких отвальных отходов осложнены в первую очередь необходимостью больших капитальных затрат и в ряде

случаев отсутствием экономически приемлемых технологий, деление отходов в отвалы требует отчуждения значительных по размерам и часто ценных для сельского хозяйства земельных участков. Устройство и содержание отвалов в надлежащем порядке дорого обходятся государству. На удаление отходов затрачиваются средства, составляющие 8-30 % производственных расходов основной продукции. Помимо экономического ущерба народному хозяйству отходы приносят значительный вред биосфере [2].

Целью работы, являлось нахождение путей утилизации твердых отходов промышленных предприятий. В результате исследований определены пути утилизации шламовых отходов в дорожном строительстве, в производстве асфальтобетона, искусственных кож и в получении цемента.

Одним из основных источников загрязнений и отравлений биосферы являются химические производства. Неуклонный рост выработки различных химикатов сопровождается соответствующим увеличением количества вредных отходов.

В результате в ряде мест наблюдается катастрофическое загрязнение водоемов, почвы, атмосферы.

В отечественной химической промышленности общее количество отходов по ориентировочным данным превысило 100 млн.т. Кроме химических продуктов сюда включены виды тары [3].

Наиболее существенными источниками загрязнения окружающей среды являются отходы, образующие при химико-технологических процессах. К ним относятся продукты побочных реакций, неполного и чрезмерно глубокого превращения и полимеризации, а также фильтраты, промывные воды и воды с абсорбционных установок очистки отходящих газов, газообразные продукты пиролиза, отработанный воздух окислительных процессов, газы, не вступившие в реакцию (хлор, аммиак) и др.и т.п.

Окружающую среду загрязняют вспомогательные вещества и материалы, применяемые в химика – технологических процессах: отработанные катализаторы, адсорбенты, абсорбенты и растворители, промывные воды, осушающие агенты, воздух (применяемый для транспортирования продуктов и их осушки, для нагревания, охлаждения и регенерации катализаторов, для продувки осадков на фильтрах, а также воздух, вытесняемый из аппаратов при их заполнении), газы (отсасываемые из аппаратов при создании в них разрежения), тара и фильтровальные материалы не пригодные для повторного использования и т.д. [4].

Кроме того, источниками загрязнения окружающей среды являются механические потери сырья, промежуточных и годовых продуктов вследствие не герметичности оборудования и коммуникаций, а также из-за недостаточной герметизации процессов выгрузки и загрузки тары.

Для защиты биосферы от отходов химической промышленности существуют несколько направлений: использования отходов в качестве товарных продуктов, уничтожение или обезвреживание токсичных отходов, исключение их образования.

Применение отходов как товарных продуктов – один из лучших вариантов. Примером может служить производство фенола купольным методом, когда побочно образуется ацетон – ценный продукт, потребляемый различными отраслями промышленности.

Однако это относительно редкий случай, большей частью использовать отходы затруднительно [5].

При переработке отходов очень важен экономический аспект этой проблемы. Всякая переработка отходов требует дополнительных капитальных и эксплуатационных затрат. Здесь могут быть три случая:

1. В результате переработки получается продукт стоимость которых компенсирует затраты на переработку отходов;

2. Сбыт продукта, получаемого от переработки отхода, обеспечивает дополнительную прибыль;
3. Переработка отходов не компенсирует затраты на неё.

Последний случай встречается часто, он особенно затрудняет переработку отходов. Практически случай этот характерен для тех обстоятельств, когда переработка отходов обеспечивает только защиту биосферы, а дополнительные выгоды от реализации продуктов переработки недостаточны или вовсе отсутствуют. В этом случае стоимость переработки отходов увеличивает себестоимость основного продукта.

Список использованной литературы

1. Гуревич Д.А. Переработка отходов в промышленности полупродуктов и красителей. М.: Химия, 1980.- 301 с.
2. Памелков С.А. Химическое производство и охрана природы. М.: Знание, 1976.- 213 с.
3. Харламович Г.Д. и др. Безотходные технологические процессы химической промышленности М.: Химия 1978 г.
4. Пути утилизации шламовых отходов ПО «Азот». Тезисы докладов Областной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов «Молодежь и научно-технический прогресс». Ферганский ОК ЛКСМ Узбекистана, г.Фергана, 1988, с.83-84.
5. Граммов Б.В. Безотходное промышленное производство. М.: Химия 1981.- 153 с.