

УДК 504.05

ОБЗОР ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЫБРОСОВ ПРЕДПРИЯТИЙ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Старцева Н.В.

студент,

*Институт сферы обслуживания и предпринимательства, (филиал) ДГТУ в
г.Шахты*

Шахты, Россия

Аннотация: большая часть технологических и экономических достижений может быть отнесена к развитию химической промышленности. Например, пищевая промышленность сегодня полагается на продукты, предлагаемые химическими компаниями. Освоение космоса было бы невозможно без открытий, сделанных химиками. Несмотря на большой вклад отрасли, некоторые люди считают, что химическая промышленность наносит необратимый ущерб окружающей среде. Например, синтетические пестициды, продаваемые химическими компаниями по всему миру, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, и эти последствия не рассматриваются этими компаниями. В этой статье обсуждается широкий круг проблем, потенциально вызываемых промышленностью. Область неблагоприятного воздействия гораздо шире и включает последствия для здоровья человека и природе.

Ключевые слова: промышленность, окружающая среда, химическое загрязнение, экосистема, химические реакции, химические отходы.

OVERVIEW OF THE IMPACT OF CHEMICAL EMISSIONS OF ENTERPRISES ON THE STATE OF THE ENVIRONMENT

Startceva N. V.

student,

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

*Institute of Service and Entrepreneurship, (branch) DSTU in Shakhty
Shakhty, Russia*

Abstract: most of the technological and economic achievements can be attributed to the development of the chemical industry. For example, the food industry today relies on products offered by chemical companies. Space exploration would be impossible without the discoveries made by chemists. Despite the great contribution of the industry, some people believe that the chemical industry causes irreversible damage to the environment. For example, synthetic pesticides sold by chemical companies around the world have a negative impact on the environment, and these effects are not considered by these companies. This article discusses a wide range of problems potentially caused by industry. The area of adverse effects is much broader and includes consequences for human health and nature.

Keywords: industry, environment, chemical pollution, ecosystem, chemical reactions, chemical waste.

Вместе с промышленной революцией было возведено больше заводов и разработано технологий, что привело к значительному загрязнению воздуха, земли и воды на нашей планете. Этот вид загрязнения является одним из наихудших, потому что дым, который промышленность выбрасывает в воздух, вносит значительный вклад в разрушение озонового слоя, провоцирует проблемы со здоровьем как у животных, так и у людей.

Химическое загрязнение - это не что иное, как способность определенных элементов и веществ, получаемых в результате промышленного использования, проникать в другие соединения, органические ткани и экосистемы и вызывать в них изменения. Эти изменения часто непредсказуемы и токсичны. Они происходят в результате неконтролируемых химических реакций, которые происходят, когда эти элементы попадают в экосистемы.

Фтор (F), марганец (Mn), барий (Ba) и многие другие вещества попадают в водные объекты различными путями. Они загрязняют как поверхностные, так и подземные воды. Загрязнение воды происходит в результате распыления химикатов с воздуха на обрабатываемых площадях путем перемещения из почвы в воду, перемещения в дренаже, поверхностного стока, выдувания поверхностной пыли сточными водами заводов по производству химикатов [1].

Пестициды и удобрения, содержащие нитраты и фосфаты, являются источником химических веществ, вызывающих загрязнение воды. Эти химические вещества попадают в грунтовые воды различными способами и смешиваются со стоком, поступающим в озера и реки [2].

Крупную народнохозяйственную проблему сегодня представляет сельскохозяйственное загрязнение внутренних водоемов. Установлено, что от 30% до 70% всех применяемых пестицидов и минеральных удобрений попадают в воду рек и озер. В результате многие виды морских существ могут исчезнуть. Около 33% случаев гибели рыбы в пресных водоемах происходит от загрязнения их пестицидами [2].

Нитраты в питьевой воде представляют химическую опасность. Определенные бактерии в кишечном канале могут превращать их в нитриты, которые, попадая в кровь, разрушают способность гемоглобина в красных кровяных тельцах переносить кислород. Было обнаружено, что младенцы, в пищу которых случайно попала такая вода, сильно страдают и даже умирают от асфиксии.

Воздействие на окружающую среду в значительной степени зависит от типа продаваемого химиката и рекомендаций по использованию, данных производителем. Хотя эта проблема специфична, другие химические продукты приводят к цепочке неблагоприятных событий. Например, интенсивное использование пластика способствует множеству экологических проблем. Пластик не разлагается, что создает огромное количество отходов, которые не исчезнут в течение тысяч лет. Объем мусора – не единственная проблема: Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

пластик, который попадает в океаны, ухудшает экосистему, влияя на рыб и других представителей водной среды обитания. Утилизация пластика также является непростой задачей из-за нескольких факторов. Может возникнуть соблазн поверить, что повторное использование пластиковых отходов для создания других продуктов - это осуществимая идея. Однако такое повторное применение не может быть бесконечным из-за ограниченной площади планеты. Сжигание также не является решением проблемы - пластик выделяет токсичные вещества при горении.

Основным источником химического загрязнения воздуха является ископаемое топливо, сжигаемое в коммунальных, промышленности и автомобилях. При сжигании угля образуется диоксид серы (SO_2). Это вещество входит в состав кислотных дождей и может вызвать повреждение легких у людей, которые вдыхают его в больших количествах. Транспортные средства, такие как легковые и грузовые автомобили, самолеты, производят оксиды азота (NO_3). Другие химические вещества, вызывающие загрязнение воздуха, включают озон (O_3), монооксид углерода (CO) и свинец (Pb) [4].

Очевидно, что мы должны предпринимать меры по защите окружающей среды от химического загрязнения. Со стороны общества существует несколько решительных мер, позволяющих сократить количество вредных материалов, которые выбрасываются в окружающую среду на постоянной основе. Для нефтехимической и сталелитейной промышленности необходим более строгий государственный контроль. Все эти отрасли промышленности должны иметь надлежащее управление сточными водами, парами и отходами, которые сбрасываются в наши экосистемы.

Другой способ уменьшить химическое загрязнение - поощрять примерные наказания для всех тех, кто наносит ущерб окружающей среде безответственным использованием этих веществ. Запрет на продажу химических продуктов, содержащих вредные элементы, может помочь уменьшить такое загрязнение. Также следует поощрять продажу и потребление

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

более экологичных и полезных альтернатив или стратегий переработки, чтобы продукты в конечном итоге не наносили ущерба окружающей среде.

Еще одной мерой, которую следует принять во внимание, является запрет на более эффективный контроль токсинов в области сельского хозяйства. Не будем забывать, что зерновые культуры в конечном итоге входят в рацион большинства людей.

Системы переработки опасных материалов должны быть хорошим инструментом для управления твердыми городскими отходами. Другими словами, на уровне производства химических отходов в городских центрах необходимо обрабатывать батарейки, пустые аэрозольные баллоны, лекарства и т.д. Неосведомленное население - худшее оружие. Для этого необходимо проводить различные мероприятия по повышению осведомленности, чтобы население понимало риски, связанные с химическим загрязнением [3].

Таким образом, в результате выполненной работы, было изучено влияние химической промышленности на здоровье человека и окружающую среду. Были представлены мероприятия по предотвращению и устранению химического загрязнения.

Библиографический список:

1. М. Пансю. Анализ почвы: минералогические, органические и неорганические методы анализа: справочник / М. Пансю. – Санкт-Петербург : Профессия, 2014. – 804 с.
2. Ю. Н. Богатырев. В помощь потребителю: (о нитратах и пестицидах в продуктах) / Ю. Н. Богатырев. – Новосибирск : Кн. изд-во, 1991 – 77 с.
3. Е. И. Лобанов. Руководство по химической безопасности и отходам / Е. И. Лобанов. – Минск: Центр экологических решений, 2013. – 88 с.
4. Г. В. Мотузова. Химическое загрязнение биосферы и его экологические последствия: учебник / Г. В. Мотузова. – Москва: Издательство Московского университета, 2013. — 303 с.

Оригинальность 82%