

Авторы:

Сайдашева Анастасия Михайловна

студентка

Королева Наталья Сергеевна

студентка

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный
университет им. П.А. Столыпина»

г. Омск, Омская область

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ

Аннотация: статья посвящена загрязнению почвенного покрова отходами производства и потребления. В качестве одного из методов оценки и измерения уровня воздействия производимой и потребляемой продукции авторы приводят оценку жизненного цикла.

Ключевые слова: почва, отходы производства, отходы потребления, ОЖЦ.

Почва – колоссальное природное богатство, обеспечивающие человека продуктами питания, животных – кормами, а промышленность сырьем. Веками и тысячелетиями создавалась она. Почва обладает особым свойством – плодородием, она служит основой сельского хозяйства всех стран [3].

Отходы производства и потребления являются основными загрязнителями почвы. Ежегодно в мире образуется от 1,0–1,5 млрд т вредных производственных и 400–450 млн т твердых коммунальных отходов. На каждого жителя Земли приходится в среднем за год 0,12 т отходов потребления, 1,2 т всех продуктов производства, т. е. «отложенных» отходов и около 14 т отходов переработки сырья.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образующиеся в процессе производства продукции или выполнения работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, а также сопутствующие вещества, получающиеся в процессе производства и не

находящие применения в этом производстве. В отходы производства включаются вмещающие и вскрышные породы, побочные и сопутствующие продукты [1].

Отходы потребления – это изделия и материалы, утратившие свои потребительские качества вследствие физического, либо морального их износа. К отходам потребления относятся и твердые коммунальные отходы [1].

Наиболее опасными являются отходы, которые содержат химически активные загрязнители, способные поступать в питьевую воду или в растения, служащие пищей для человека и сельскохозяйственных животных. Это в первую очередь синтетические яды – биоциды – соединения тяжелых металлов, пестициды, гербициды и прочие стойкие органические соединения, некоторые продукты нефтепереработки – циклические и полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и др. [1].

Кроме них в связи с определенной вероятностью технических аварий, террористических актов и вооруженных конфликтов чрезвычайно высокую опасность представляют сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ), боевые отравляющие вещества (БОВ), бактериологическое и биологическое оружие, радионуклиды и т. п.

Для определения уровня загрязнения проводится мониторинг почвенного покрова. Специалисты отбирают пробы с загрязненной территории и проводят анализ. Если содержание каких-либо элементов превышает допустимые нормы, то это будет считаться загрязнением.

Многолетние исследования ученых показывают, что резкое ухудшение здоровья населения связано с загрязнением окружающей среды.

Для разработки научно обоснованной охраны окружающей среды от всего многообразия продуктов производства и потребления назрела необходимость в создании механизма оценки их уровня воздействия на среду обитания человека.

Одним из методов оценки и измерения уровня воздействия производимой и потребляемой продукции является оценка жизненного цикла (ОЦЖ). Оценка жизненного цикла – это учет и оценка входных и выходных потоков материалов,

вещества, энергии производственной системы, ее воздействия на окружающую среду на всех стадиях жизненного цикла [2].

Список литературы

1. Гринин А.С. Промышленные и бытовые отходы. Хранение, утилизация, переработка / А.С. Гринин, В.Н. Новиков. – М.: Фиар-Пресс, 2002. – 236 с.
2. Савич В.И. Охрана почв / В.И. Савич, В.А. Седых. – М: Проспект, 2016. – 352 с.
3. Челноков А.А. Охрана окружающей среды / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Минск: Вышэйшая шк., 2008. – 255 с.
4. Промышленные загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xreferat.com/112/3221-1-promyshlennye-zagryazneniya-okruzhayushey-sredy.html> (дата обращения: 05.05.2017).