

Цель: Обоснование построения принципиальной технологии переработки ТБО в виде комбинации различных процессов, объединяемых рациональной сортировкой отходов, базирующееся на использовании эколого-экономических критериев, учитывающее гетерогенный состав ТБО и задачи их переработки.

Практическая значимость: С учетом экономической ситуации для Республики Беларусь практически нет другого инструментального решения проблемы ТБО, кроме как глубокий селективный сбор ТБО у источника образования и последующее решение проблемы уже раздельно собранных компонентов ТБО.

Для размещения отходов из хозяйственного обращения изымаются сотни гектаров земли. Общая площадь земель, занятых под полигонами отходов, составляет 2950 га. ТБО сконцентрированы на 164 полигонах. Сконцентрированные зачастую в не обустроенных местах, они являются источником загрязнения воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод. Вместе с тем многие виды отходов по своим качествам и содержанию в них ценных компонентов являются потенциальным вторичным сырьем.

Ныне в Беларуси в составе бытовых отходов ежегодно выбрасывается на свалки примерно 670 тыс. тонн бумаги и картона, 170 тыс. тонн – пластмассы, 145 тыс. тонн – текстиля, 133 тыс. тонн – древесины. Только в 1 тонне брошенных сотовых телефонов содержится 275 г золота, 135 кг меди, 2,5 кг серебра. Учитывая скромные энергоресурсы Беларуси, разбрасываться такими ресурсами просто неразумно. Поэтому, важно предусмотреть максимально возможный раздельный сбор разных видов отходов.

Более всего утилизируется таких отходов потребления как: бумаги и картона — 76,0 %, стекла — 74,9 %. В то же время просчитано, что в случае утилизации всех ТБО только под Минском (как это сделано, к примеру, под Веной) может быть получено 220 млн. м³ биогаза, а это составляет около 170 тыс. тонн условного топлива в год.

Так, 1 тонна твердых бытовых отходов (ТБО) может дать городу около 1 Гкал тепловой энергии, т.е. сэкономить 150 кг топлива. Объем остатков после сжигания не превышает 5% первоначального объема мусора.

ВЫВОДЫ:

Для достижения целей актуальными становятся эффективные технологии управления отходами, а при разработке любых стратегий и планов по обращению с отходами основными задачами предполагаются предотвращение их образования и минимизация объемов.

Эффективный сбор компонентов ТБО через специализированные приемные пункты возможен, при достаточном их количестве, удобном расположении и доступности. Если образование отходов нельзя предотвратить, то следует активно использовать способ вторичной переработки. Отходы, которые не могут быть переработаны вторично, должны быть обезврежены термическими методами. Захоронение на полигонах должно применяться как последняя из возможных альтернатив.

Список использованных источников:

1. Елизарова, Л.В. Экологические проблемы города Минска и пути их решения / Л.В. Елизарова – Минск, 1996. – 51 с.
2. Агаханянц, О.Е. Биогеография с основами экологии / О.Е. Агаханянц, И.И. Кирвель – Минск: Технопринт, 2005. – 467 с.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОРГАНИЗМ РЕБЕНКА И ЖЕНЩИНЫ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Гайдина Д. А.

Бражников М. М. – канд. хим. наук, доцент

В настоящий момент окружающая человечество среда значительно отличается от среды обитания предыдущих поколений. Появились новые технологии, увеличился объем информации, возросла численность населения, и увеличился потребительский спрос. За последнее время появились тысячи новых химических элементов. И их соединения повсеместно присутствуют в окружающей среде. О влиянии большинства из них на здоровье детей и женщин известно немного.

Из-за уникальных физических, биологических и социальных характеристик дети наиболее уязвимы. Дети существуют в пределах трех типов сред: физической, биологической и социальной.

Для каждой стадии развития ребенка имеются уникальные комбинации параметров окружающей и внутренней среды, связанных с его развитием. Общество обязано защищать детей от вредного воздействия. Это возможно путем использования принципов и методов регулирующей политики. Необходимо принятие адекватных законов об улучшении качества питьевой воды, продуктов питания, внутренней среды детских садов, школ, повышение экологической грамотности населения, родителей, подготовка медицинских экологов.

Женский организм также имеет специфические особенности в отношении действия факторов окружающей среды. Женщины подвержены не только общим болезням, но и специфическим заболеваниям, связанным с их полом.

Во-первых, женский организм характеризуется относительно большим содержанием жира и жировой ткани, которая способна накапливать токсичные гидрофобные соединения. Во-вторых, женский организм подвержен циклическим изменениям, что выражается в колебании уровня гормонов, изменении в этой связи метаболической активности клеток-мишеней. В-третьих, в определенные физиологические периоды (беременность) женщина нуждается в повышенных количествах тех или иных элементов. А элементы с конкурентной активностью способны замещать нужные и инкорпорироваться в организм.

Помимо этого, имеются дополнительные доказательства возникновения определенной патологии у женщин, где фактор окружающей среды является определяющим.