

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РАКУРС ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТБО

Корсак Е.П. – старший преподаватель,
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

В современных реалиях одна из главных проблем человечества – это экологическое загрязнение, обусловленное стремительным развитием промышленности, ростом численности населения, увеличением потребления энергии и не стоит забывать про загрязнения, вызванные пандемией.

Система обращения с отходами в Республике Беларусь динамично развивается с начала 2000-х годов. За шесть лет, начиная с 2009 по 2015 годы, долю перерабатываемых отходов в стране удалось увеличить в два раза (с 11 до 21 %). Успех связан с принятием на республиканском уровне ряда законов, которые установили запрет на захоронение ВМР и определили правила их сбора и переработки, а также с введением в 2012 году института «Оператора вторичных материальных ресурсов», принципа расширенной ответственности производителя (РОП) и ростом вовлечения населения в отдельный сбор отходов. Больше всего отходов образуется в столице Беларуси – Минске. В городе проживают 1,9 млн человек, которые производят 5,7 млн м³ бытового мусора или 313 кг отходов на человека в год. Это составляет порядка 20 % всех коммунальных отходов страны. По информации УП «Белкоммунпроект», за 2004–2013 годы годовой объём образования ТБО по Минску увеличился на 797 499 м³, или на 22,6 %. Наряду с ростом объёма накопления ТБО в целом по городу растёт объём образования ТБО на одного проживающего. За 2004–2013 годы фактическое увеличение ТБО на одного жителя Минска в благоустроенном жилом фонде по объёму составило 24 %. Попытки решить мусорную проблему в Минске начались в 2004 году, когда в городе установили первые контейнеры для отдельного сбора отходов. Сегодня уже половина всего контейнерного парка города приспособлена для сбора вторсырья. Также в городе имеется порядка 300 приёмно-заготовительных пунктов вторичных материальных ресурсов (ВМР) и обширная сеть сбора опасных отходов (батареек, ртутьсодержащих ламп, электронных отходов, отработанных масел). По данным Мингорисполкома, 84 % жителей Минска имеют доступ к отдельному сбору отходов. По разным опросам, сортирует отходы дома около 30 % населения. В 2016 году на переработку отправили 16,3 % по массе бытовых отходов города от объёма захоронения ТБО. В 2017 году эта цифра составила 17 %. Кроме того, за четыре года Минску удалось снизить темп роста образования отходов почти в три раза: с 9,8 % в 2012 году до 2,8 % в 2016 году [1]. Согласно усреднённым показателям морфологического состава бытовых отходов, доля минского вторсырья, составляет

33,8 %, из которых 31 % – это полимерные отходы, отходы бумаги, картона и стекла.

В Республике Беларусь очень внимательно относятся к вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, проводится экологический мониторинг и выделяются денежные средства.

Так, в 2019 году было потрачено денежных средств на охрану окружающей среды на 8 % больше, чем в предыдущие годы (рис. 1).

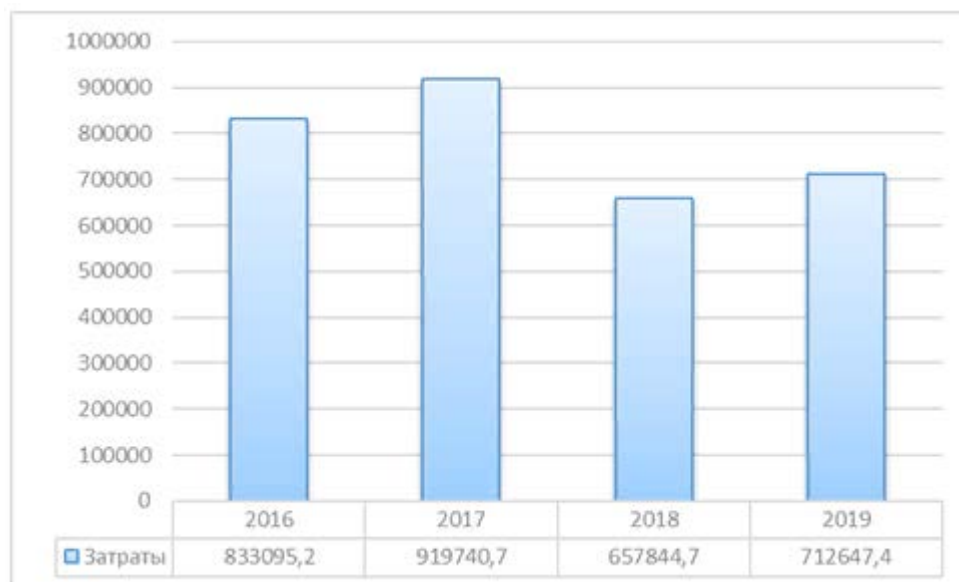


Рисунок 1 – Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. рублей

Текущие затраты на охрану окружающей среды в основном идут:

- на охрану атмосферного воздуха, сохранение озонового слоя и климата;
- на сбор и очистку сточных вод;
- на обращение с отходами и предотвращение их вредного воздействия на окружающую среду;
- на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод;
- на защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия;
- на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий;
- на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды
- на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду;
- на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды [2].

Основная доля затрат приходится на сбор и очистку сточных вод и на обращение с отходами. Ежегодно количество твердых бытовых отходов быстро растет, а рационального решения по поводу их утилизации до сих

пор так и не найдено. Наиболее популярным способом утилизации считается захоронение отходов на полигоне. Мусорные полигоны, применяемые в нашей стране для утилизации, негативно сказываются на экологической ситуации в регионе: оставленные надолго, мусорные свалки начинают выделять тепловую энергию, которая влияет на климат. Свалки также приводят к загрязнению земель, разрушению почвенного покрова, оскудению биологического разнообразия и др. Без присмотра накопленная энергия может привести ко взрыву или пожару на полигоне.

Еще одним из вариантов является строительство мусороперерабатывающих заводов. На первоначальных этапах это очень дорогостоящее мероприятие, однако в последующем продукцию перерабатывающих заводов можно продавать, получая при этом прибыль, и не стоит так же забывать про экологически положительный аспект.

В 2016 году по заказу Оператора была разработана Национальная стратегия по обращению с твёрдыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами на период до 2035 года. Стратегия предусматривает реализацию нескольких модулей, в том числе:

- совершенствование существующей инфраструктуры и системы обращения с ТБО;

- с 2020 года внедрение депозитной (залоговой) системы сбора упаковки (стеклянных бутылок, ПЭТ-бутылок и металлических банок);

- использование ТБО в качестве RDF-топлива;

- с 2026 года внедрение технологий аэробного (на открытых площадках) компостирования органической части ТБО (пищевых отходов, растительных остатков, отходов от уборки озеленённых территорий).

Меры, принимаемые государственными организациями и активистами экологического движения, способствуют улучшению сферы обращения с отходами. Придерживаясь данного положения, Республика Беларусь стратегически подходит к решению вопросов уменьшения объемов захоронения ТБО, приобщению населения к раздельному сбору и улучшения нормативно правовой базы [3].

Список литературы

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 18.10.2020.

2. Министерство природных ресурсов и окружающей среды Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://minpriroda.gov.by/ru/>. – Дата доступа 18.10.2020.

3. Твёрдые бытовые отходы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.solidwaste.ru/>. – Дата доступа 18.10.2020.