

Секция 2
ПЕРЕХОД К ПРИНЦИПАМ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ,
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ,
РАЗВИТИЕ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 330.15

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ
ПЕРЕРАБОТКИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ В УЗБЕКИСТАНЕ

С.Х. Азизова

Университет Альфрагануса, Ташкент, Республика Узбекистан

В статье рассматривается основная проблема современности – утилизация бытовых отходов. Процесс сбора отходов происходит в специально отведенных для этого полигонах, которые являются опасным источником загрязнения окружающей среды. Для решения экологической проблемы необходимо наладить сортировку и переработку бытовых отходов посредством совершенствования системы управления и привлечения в данную сферу инвестиций.

Ключевые слова: *твердые бытовые отходы; сбор; сортировка; транспортировка; утилизация; переработка; полигон; биогаз.*

В Узбекистане ежегодно образуется более 13 —15 млн. тонн твердо бытовых отходов (ТБО), из которых более 90% направляются на полигоны и только 8% отходов вторично перерабатываются. На каждый миллион тонн твердых бытовых отходов (ТБО) теряется 360 тыс. тонн пищевых отходов, 160 тыс. тонн бумаги и картона, до 55 тыс. тонн текстиля, до 45 тыс. тонн пластмассы и много других ценных компонентов [1].

Понятие управления твердыми бытовыми отходами охватывает широкий круг вопросов, включая сбор, транспортировку, утилизацию и переработку ТБО. До 1990 года в Узбекистане действовала жесткая административно-плановая система управления отходами. Тогда всю техническую и институциональную политику в республике осуществляло Министерство коммунального хозяйства, которое четко определяло приоритеты действий на год и на пятилетку, причем значительный акцент делался на вторичную переработку отходов производства и потребления.

Одной из насущных проблем современного города является проблема утилизации бытового мусора. Например, в г. Ташкенте, столице Узбекистана, ежегодно образуется более 950 тыс. т. отходов, причем 60% этого количества составляют отходы жилищно-коммунальных хозяйств [2].

Переработка отходов на данное время не налажена должным образом. В Ташкенте насчитывается 58 предприятий по переработке отходов различного вида общей мощностью 150-160 тыс. тонн отходов в год (стеклобой, отходы текстиля и резины, лом черных и цветных металлов, пластмассы, макулатура, человеческие волосы, ртутьсодержащие лампы). Остальная масса отходов вывозится на Ахангаранский полигон и подвергается складированию [3].

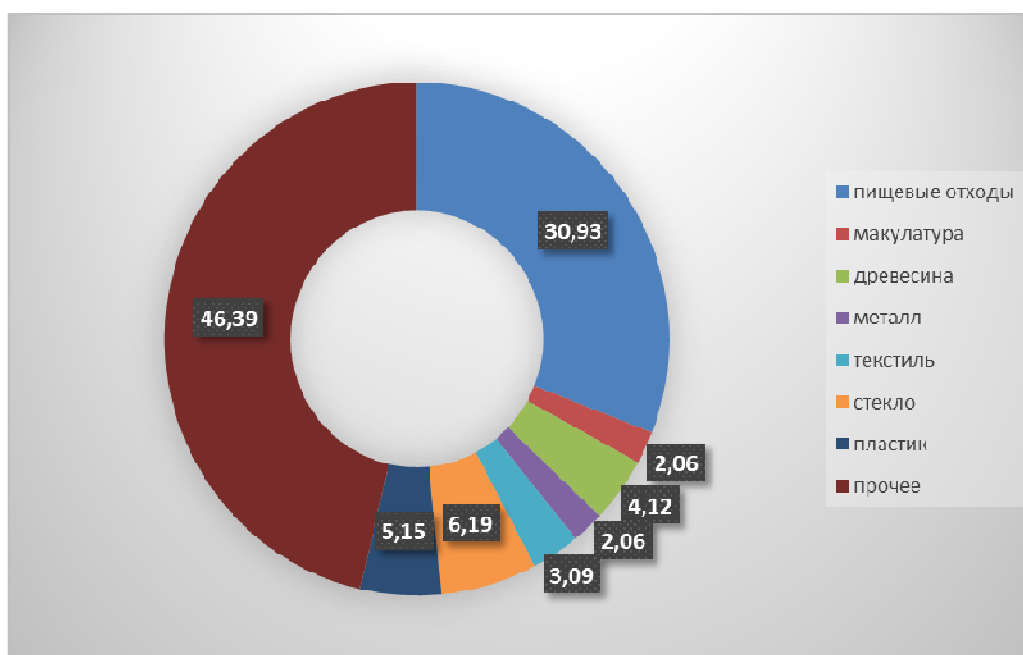


Рисунок 1. - Морфологический состав ТБО в Узбекистане [4]

Известно, что полигоны являются опасным источником загрязнения окружающей среды, поэтому во всех развитых странах полигонное захоронение стараются сократить до минимума [5; 6], увеличивая долю перерабатываемых отходов. Для оценки возможностей переработки отходов в Узбекистане рассмотрим морфологический состав ТБО (рис. 1). Как можно видеть из рис. 1, около 31% ТБО составляют пищевые отходы, то есть органическое вещество, которое может быть использовано для получения энергии [7].

Потребовалось целых десять лет, чтобы подготовить и принять в 2002 г. Закон «Об отходах», согласно которого *“Специально уполномоченными государственными органами в области обращения с отходами являются:*

- Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды;
- Министерство Здравоохранения
- Узбекское агентство «Узкоммунхизмат»
- Государственный комитет промышленной безопасности
- Агентства «Саноатконтехназорат»
- «Узкимёсаноат»,
- Министерства внутренних дел,
- Местные органы государственной власти (хокимият)
- Органы самоуправления (махалинские комитеты, ТСЖ).

Как известно, увеличение числа ведомств не всегда ведет к повышению качества работы, так как каждая из этих структур имеет свои узковедомственные задачи и цели. Проблемы же сбора, хранения, транспортировки и переработки ТБО, оказываются для данных учреждений неким дополнительным «аппендиксом», тем более что зачастую осуществление этой функции не финансируется из госбюджета.

Распыление и без того не очень больших бюджетных средств, осложняет укрепление материально-технической базы «Узкоммунхизмат» и его подразделений, которые непосредственно осуществляют санитарную очистку территорий городов и районных центров республики.

Кроме этого, надо отметить недостаточно развитую практику обмена необходимой информацией между ведомствами. Масса принимаемых документов зачастую дублируются и не доводятся до населения, для которого собственно они и разрабатываются.

В целях внедрения современных методов и технологий сбора, сортировки, вывоза и переработки бытовых и строительных отходов в городе Ташкенте, определены условия раздельного сбора ТБО, создание частным партнером предприятия по утилизации и переработке твердых бытовых отходов, образующихся в городе Ташкенте, с внедрением современных технологий, в рамках кредитного проекта «Управление твердыми бытовыми отходами в г. Ташкенте» Азиатского Банка Развития на сумму в 55 млн. долларов под гарантии правительства Республики Узбекистан.

В рамках проекта предусматривается повысить уровень переработки ТБО с 8% до 30% и доведение до 100% доли частного сектора в области сбора, сортировки и вывоза твердых бытовых отходов.

На первом этапе реализации проекта АБР «Управление твердыми бытовыми отходами в г. Ташкенте», хокимиятом города Ташкента и ГУП «Махсустранс», планируется обеспечить потребителей бесплатными цветными контейнерами, пакетами для сбора отходов с разделением на категории «перерабатываемые» и «неперерабатываемые», а также внедрения системы материального поощрения потребителей за осуществление раздельного сбора отходов.

Как на практике будут реализовываться поставленные цели и задачи проекта покажет время, но вызывает много вопросов по финансовой части проекта, в частности в “дорожной карте” проекта указано, что установка электронных программ, оптимизирующих маршруты специализированной техники (GIS), а также Единой электронной программы (ERP) в ГУП «Махсустранс» за счет кредитных средств, сэкономленных в рамках проекта АБР [8].

В развивающихся странах широко распространено производство энергии и тепла с помощью биогазовых установок. В Китае насчитывается около 12 млн. хозяйств, которые пользуются биогазовой энергией для освещения, отопления, приготовления пищи, в Индии — 3,7 млн, в Непале — 140 тыс. В ближайшей к Узбекистану стране – Киргизстане – также начато производство биогаза из пищевых отходов [9]: запущенная в Бишкеке биогазовая установка позволяет получать из 1 т пищевых отходов около 150 м³ газа.

Для крупных городов вопрос утилизации старых автомашин очень актуален. Поэтому появилось много частных фирм и компаний по переработке изношенных автопокрышек в мелкодисперсную резиновую крошку, которая используется при изготовлении асфальта, эластичных плит для оборудования метрополитена, сбора нефтяной пленки при авариях.

Большой опыт переработки банок из-под рыбных и мясных консервов, пивных банок из-под пива, энергетических напитков имеется в Германии, Англии, США, Норвегии. Ведь консервные банки сделаны из белой жести, а это ценнейшее стратегическое сырьё для производства олова – крайне дефицитного металла, необходимого практически во всех отраслях промышленности.

У нас в Узбекистане успешно решается проблема сбора и утилизации стекла боя, запущено несколько мощных печей. Стекло дробят, плавят, а потом изготавливают новую тару или используют стеклянную крошку вместо гравия или песка при производстве бетона и асфальта [10].

Первый опыт раздельного сбора и вторичной переработки пластиковой тары был внедрен в Узбекистане ННО Женским Центром “Армон” в 2010 году, в городе Ташкенте и Ан-

грене, в рамках проекта “Отходы в Доходы”. В ходе реализации проекта были построены две специализированные площадки по селективному сбору ТБО в Ташкенте и Ангрене. Так как практика раздельного сбора на тот момент практически не было, была разработана Бонусная система поощрения населения по сбору пластиковой тары, в виде набора моющих средств (мыла, стиральные порошки, чистящие средства). Система Бонусов при сдаче пластиковых бутылок сработала идеально. В результате реализации данного проекта были решены крайне важные задачи. Во-первых, население было проинформировано, как можно неплохо заработать на вторичной переработке ТБО, во-вторых снизили уровень загрязненности городских территорий и что самое главное научили представителей местного сообщества, решать свои проблемы своими силами.

Утилизация пищевых отходов непосредственно в пунктах сбора мусора позволит сократить массу и объемы отходов, получить качественное биоудобрение и значительные объемы биогаза. Анализ показал, что текущая ситуация по вторичной переработке ТБО характеризуется: ростом удельных объемов ТБО на полигонах и несанкционированных свалках; низким уровнем вторичной переработки ТБО (8%), хотя доли перерабатываемых фракций в составе ТБО значительно расширился; неурегулированной системой прав собственности на отходы; слабой системой учета количества и качества поступающих ТБО по 4 классам опасности; отсутствием достоверных данных об образовании, использовании и поставке вторичного сырья, информацию о которых необходимо публиковать ежеквартально, а не раз в пять лет; отсутствуют реальные экономические механизмы по стимулированию населения (льготы) вторичной переработки ТБО; слабый общественный контроль за эффективностью реализации инвестиционных проектов в сфере обращения с твердыми бытовыми отходами, содействует нарастанию проблем и коррупции в данном секторе.

Список использованных источников

1. Зайнутдинова Д.Б. Анализ ситуации по вторичной переработке твердых бытовых отходов. АНАЛИЗ СИТУАЦИИ ПО ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ — Qvant
2. Постановление Президента РУз от 17.04.2019 г. № ПП-4291. Стратегия по обращению с твердыми бытовыми отходами в Республике Узбекистан на период 2019 — 2028 годов. Режим доступа: <https://lex.uz/docs/4291733>
3. Сафарова Сетора Улугбек кизи. Опыт использования твердых бытовых отходов в Узбекистане // Academy. 2020. №8 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-ispolzovaniya-tverdyh-bytovyh-othodov-v-uzbekistane> (дата обращения: 27.09.2024).
4. Бараев М.А., Радкевич М.В. Пути решения проблемы накопления бытовых отходов // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020. № 4 (73). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/9171> (дата обращения: 27.09.2024).
5. Тихоцкая И. Как в Японии решают проблемы утилизации бытовых отходов? // Отечественные записки. № 2 (35) 2007. С. 34-40
6. Ньюбауэр А. Сближение с политикой ЕС по отходам. Краткий путеводитель для стран-партнеров по Европейской политике добрососедства, и России Путеводитель по политике: политика по отходам Европейское Сообщество, 2008. — 34 с.
7. Управление отходами. Официальный сайт Госкомэкологии РУз. (Эл. ресурс). Режим доступа: <http://uznature.uz/ru/activity/view?numer=808>
8. Муминов Н.Г., Кадыров А.А. Особенности и факторы развития «зелёных» инвестиций // Экономика и финансы, № 2 (162), 2023.- С.42-49. DOI: 10.34920/elf/vOL_2023_ISSue_2_6
9. Эгембердиева Ж. Как общественный фонд превращает пищевые отходы в биогаз // Наука и технологии. 2019. Режим доступа: <https://www.currenttime.tv/a/biogas-trash/29739680.html>
10. Muminov N.G. Directions of expansion of opportunities for using of green energy in Uzbekistan. Барқарор иқтисодий ривожланиш ва аҳоли турмуш сифатини ошириш йўналишлари / А.В. Ваҳабов, П.З. Хошимов, А.Т. Умаров, Т.С. Расулов.-Тошкент: Dizayn market, 2024. Б.118-121.