

АНАЛИЗ СПОСОБОВ СОРТИРОВКИ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

ассист. Шевченко Т.И.

Одной из приоритетных задач в области управления твердыми бытовыми отходами (ТБО) является их сортировка с целью получения вторичного сырья (ВС).

Применение к ТБО системы 1-контейнерного сбора отходов (централизованный сбор) с последующим использованием механизированной и/или ручной сортировки для получения вторсырья, является малоэффективным по следующим причинам:

- низкая степень извлечения ресурсов из отходов;
- низкое качество отсортированного ВС;
- высокая себестоимость получаемого сырья;
- значительная капиталоемкость механизированной сортировки.

Сортировка отходов населением и последующий отдельный сбор ВС у источника их образования (децентрализованный сбор), является более результативным способом ресурсоизвлечения. По сути, этот способ исключает недостатки 1-контейнерного сбора.

Существует несколько приемов децентрализованного сбора ТБО с целью получения ВС (рис. 1), которые имеют свои особенности. Каждый из отмеченных способов предполагает изменение существующей системы управления отходами, включая введение новых организационных форм обращения с ними.



Рисунок 1 – Способы сбора вторичного сырья

Наиболее результативным и либеральным, на наш взгляд, является способ индивидуального сбора вторсырья. Такой вывод последовал исходя из ниже изложенных доводов, связанных с мотивационной составляющей организации раздельного сбора ВС.

На мотивацию населения осуществлять сортировку ТБО влияет множество факторов, имеющих разную мотивационную направленность (положительную и отрицательную). Уменьшение расстояния до мест накопления бытовых отходов является фактором положительного мотивационного воздействия. Если урны для сортировки ВС будут размещены у дверей квартир и частных домов, а также обслуживаться специализированными организациями – у населения возникнет дополнительная мотивация, связанная с экономией времени на выносе мусора, а также экономией мусорных пакетов. Кроме этого, если субъект, осуществляющий сортировку, будет получать за свой труд определенную компенсацию в виде продуктов из ВС (в Японии население, принимающее участие в сортировке, получает бумажные полотенца), это также будет содействовать максимально возможной сортировке отходов населением. В случае несоблюдения правил сортировки бытовых отходов к нарушителям должны применяться штрафные санкции, оказывающие отрицательное мотивационное воздействие на них относительно сортировки вторсырья.

Таким образом, на формирование экономической мотивации у населения осуществлять сортировку отходов влияют следующие факторы:

$$M = f(E_t, S_f, C_w, P_v),$$

где E_t – экономия времени на выносе объема отсортированных компонентов;

S_f – экономия денежных средств на покупке пакетов, необходимых для выноса объема ресурсоценных компонентов;

C_w – компенсация за труд, связанный с сортировкой отходов в виде продукции из вторичного ресурса;

P_v – штрафные санкции за нарушение правил сортировки.

Следовательно, для получения качественного ВС необходимо использовать децентрализованные системы его сбора. Причем, максимально возможное извлечение сырья из бытовых отходов может быть обеспечено при условии создания для населения мотивации сортировки вторсырья. Для этого в городах следует внедрять системы индивидуального сбора ВС.