**РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР ТКО — ШАГ К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ**

 **БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**

**По данным, представленным в государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году», количество твердых бытовых отходов (далее — ТБО) в 2011 г. составило 52,9 млн т. Средний показатель образования ТБО на душу населения — 0,4 т/чел. Организовано 14 684 новых санкционированных места размещения отходов общей площадью 4 070,158 тыс. га. По сведениям Росприроднадзора, выявлена 23 041 несанкционированная свалка ТБО, из них ликвидировано 14 155. 57 % свалок ТБО расположены на землях населенных пунктов, 16 % — на землях сельскохозяйственного назначения, 15 % — в водоохранных зонах, 8 % — на землях лесного фонда. Хотя официальные данные пока не опубликованы, можно не сомневаться, что ситуация с образованием ТКО в 2017 г. мало чем отличается от ситуации 2015 г. И пока на всех уровнях власти решается вопрос о том, что необходимо делать с постоянно растущими объемами ТКО, наши города и села все глубже «погружаются» в море образующихся отходов. Вывод напрашивается сам: медлить нельзя — в вопросе создания эффективной системы управления отходами время работает против нас.**

**Вот уже несколько лет в России на различных уровнях власти рассматриваются возможные пути сокращения объемов отходов, поступающих на захоронение на полигоны, и минимизации их воздействия на окружающую среду. Один из главных вопросов, на который пытаются найти ответ: строить мусоросжигательные заводы или вводить селективный сбор ТКО? Эксперты разделились на два лагеря.**

**Существует мировой многолетний опыт по обращению с отходами. Все европейские страны США, Япония и многие другие давно уже ввели систему раздельного сбора мусора в общую систему обращения с отходами. Их опыт показал, что для того, чтобы система по обращению с отходами была эффективна, ее составными элементами должны быть раздельный сбор мусора и его переработка на вторичное сырье.**

**Распространенные сегодня разговоры о том, что европейские страны отказываются от такой схемы управления отходами, — это, мягко говоря, искажение фактов, причем хорошо, если не умышленное! В таблице представлены результаты анализа данных о соотношении количества муниципальных ТКО, направляемых на использование в качестве вторичных материальных ресурсов (биотермическую переработку и рециклинг), к количеству муниципальных ТКО, направляемых на сжигание в различных европейских странах****[[3]](https://www.profiz.ru/eco/5_2013/sbor_tbo/%22%20%5Cl%20%22_ftn3%22%20%5Co%20%22). Для удобства анализа данные приведены к безразмерной величине отношения масс отходов, направленных на переработку и сжигание, т.е. 1 означает, что эти массы равны; число больше 1 — что масса отходов, направленных на переработку, больше, чем масса отходов, направленных на сжигание.**

**Как видим, за 12 лет ни одна страна не отказалась от переработки отходов. Количество отходов, направляемых на переработку, практически не снизилось, а в некоторых странах (отмечено зеленым цветом) с 1999 г. это количество даже увеличилось (показатель около 1 и выше). Снижение показателя наблюдается в странах с высокоразвитыми технологиями сбора и переработки отходов. Это можно объяснить тем, что при интенсивном развитии экономики страны возрастают объемы отходов производства и потребления, а производственные мощности по переработке отходов и технологии обновляются медленнее. При совершенствовании и внедрении новых технологий кривая показателя переработки отходов, пройдя минимум, опять начнет расти. Хотя понятно, что этот процесс не бесконечен, но пока и не исчерпан.**

****

**Следует отметить, что данный показатель в России не работает, потому что наиболее распространенным остается способ ликвидации отходов путем их захоронения на полигонах. Как было указано ранее, только за 2011 г. под новые полигоны и несанкционированные свалки было занято более 4 млн га земли.**

**Морфологический состав ТКО в России представлен на рис. 2.**

****

**Таким образом, на полигонах ежегодно складируются 17,5 млн т макулатуры, 2 млн т черных и цветных металлов, 2 млн т полимерных материалов, 20,5 млн т пищевых отходов, 4 млн т стекла и прочих полезных материалов (текстиль и др.) — 4,5 млн т. По нашему мнению, комментарии здесь излишни, т.к. цифры говорят сами за себя.**

**В настоящее время в Российской Федерации действуют менее 300 предприятий по сортировке и утилизации ТКО, а уровень переработки ТКО не превышает 5–7 %. Во многих странах Европы этот показатель составляет более 60 %, и это не предел.**

**Например, в Египте система сбора отходов является архаичной, тем не менее она признается одной из самых эффективных в мире: заббалины (сборщики мусора) отсортировывают для последующей переработки до 85 % собранного мусора! При таком подходе, кроме экономии и возврата в сферу производства природных и энергетических ресурсов в виде вторсырья, почти в 8 раз сокращается количество не перерабатываемых отходов, которые можно либо захоранивать, либо сжигать для получения дополнительных энергетических ресурсов. В этом случае ущерб окружающей среде от сжигания мусора будет минимальным, т.к. сжигаться будут обезвреженные отходы, не содержащие ни тяжелых металлов, ни пластиков, ни других токсичных материалов. Кроме того, и мусоросжигательных заводов для сжигания такого количества отходов понадобится в 8 раз меньше, а это огромная экономия для государства! Для того чтобы это понять, достаточно провести предварительную оценку экологических эффектов и экономических выгод от прекращения практики захоронения отходов без сортировки.**

**Итак, обратимся еще раз к зарубежному опыту организации раздельного сбора мусора. В системах раздельного сбора ТКО разных стран есть общие обязательные элементы, которые делают эти системы эффективными.**

**ОБЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ**

**РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА ТКО РАЗНЫХ СТРАН**

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СБОР,**

 **УТИЛИЗАЦИЮ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ОТХОДОВ**

****