

Экологически безопасное обращение  
с твердыми коммунальными отходами.  
Раздельный сбор вторичных материальных ресурсов.

Население Земли потребляет с каждым годом все больше, а значит, все больше образовывается отходов. Темпы роста бытового мусора вселяют тревогу. Сегодня каждый белорус выбрасывает примерно 350 кг бытовых отходов за год. Это в два раза больше, чем 15 лет назад. К тому же состав мусора кардинально изменился. Современный бытовой мусор – это разнообразный пластик, искусственные материалы, из которых сделана упаковка, одежда, домашние вещи, батарейки, электроника. При захоронении эти вещи разлагаются сотни лет, а может, и больше, выделяя токсичные вещества в почву, воду и воздух. Полиэтиленовый пакет, который послужил 20 минут, останется на полигоне и через 100 лет. При этом многие бытовые отходы можно переработать, пустить в дело и благодаря этому сократить объемы захоронения мусора. И к тому же сэкономить природные ресурсы. Переработка отходов – это необходимость сегодня. Забота об окружающей среде волнует многих из нас, а правильная утилизация отходов могла бы решить массу важных вопросов и улучшить не только экологическую, но и финансовую ситуацию в стране.

Первый в истории пример начала переработки мусора датирован 1037 годом – в Японии начали собирать и перерабатывать старую бумагу. На западе эта идея была впервые использована лишь в 1690 году. Промышленная переработка отходов пластика началась в 1930-е годы. В СССР были разработаны унифицированные бутылки для молока, прохладительных напитков, по всей стране существовали пункты сбора стеклотары.

Сегодня санитарная очистка населенных пунктов осуществляется согласно схем обращения с отходами, утверждаемыми решениями местных исполнительных органов. Данные схемы согласовываются в установленном законодательством порядке с территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, уполномоченными государственными органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарный надзор.

Порядок обращения с отходами регламентирован Техническим кодексом «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами» (далее – ТКП). Действует он не только на жителей многоэтажек и частных домов, но и на обслуживающих компаний, которые вывозят мусор.

По данным МЖКХ в 2021 году образовано 3,9 млн тонн твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), из них 73% – отходы населения и 27% – отходы производства по перечню МЖКХ. По итогам прошлого года в республике функционировали более 180 объектов захоронения,

сортировка осуществлялась на 90 объектах сортировки, в том числе на 7 мусороперерабатывающих заводах, процент использования вторичного сырья по республике составил 29%.

В Минской области в прошлом году образовано 664,4 тыс. тонн отходов, захоронение отходов осуществлялось на 35 полигонах захоронения ТКО и 12 мини-полигонах (*на 01.01.2022 все мини-полигоны выведены из эксплуатации*), сортировка отходов осуществлялась и осуществляется на 18 линиях сортировки (*2 вводятся в эксплуатацию*), процент использования вторичного сырья по итогам года составил 25,3, по итогам полугодия текущего года – 26,8%.

Разделение мусора — практика сбора и сортировки с учётом его происхождения и пригодности к переработке или вторичному использованию. Раздельный сбор мусора позволяет отделить перерабатываемые отходы от неперерабатываемых, а также выделить отдельные типы отходов, пригодные для вторичного использования. Эти действия позволяют не только вернуть в промышленный оборот максимум материалов, но и сократить расходы на вывоз мусора, его промышленное сепарирование, а также снизить общее загрязнение окружающей среды, в том числе сократить площадь объектов захоронения.

Вторичные материальные ресурсы (далее – ВМР) – отходы, которые после их сбора могут быть вовлечены в гражданский оборот в качестве вторичного сырья и для использования которых имеются объекты по использованию отходов.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 января 2021 г. № 50 утверждена Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2021-2025 годы, одними из целевых показателей которой являются показатель «Использование ТКО» и показатель «Сбор (заготовка) ВМР».

В показатель «Сбор (заготовка) ВМР» входит сбор и заготовка следующих видов вторичных ресурсов:

**отходы бумаги и картона** (документы, конверты, открытки, календари, газеты, журналы, упаковочный картон, коробки от косметики). Нельзя выбрасывать в бумажные отходы: грязные коробки от пиццы, одноразовую бумажную посуду, факсы, чеки, бумагу, покрытую пленкой, металлическим слоем, упаковку от соков и молока, пергамент и пергаментную бумагу, фотографии на фотобумаге;

**отходы стекла** (утилизации подлежит почти любая стеклянная тара: банки от продуктов питания и лекарств. Некоторые виды стекла являются обработанными или комбинированными, к ним относятся: автомобильные стёкла, зеркала, лампочки);

**полимерные отходы.** Главная опасность пластика заключается в его дешевизне. Торговые сети бравируют друг перед другом количеством и разнокалиберностью бесплатных фасовочных пакетов. Производители

даже самый простой товар для привлечения покупателя упаковывают в радужный слой яркой упаковки. Основным источником образования отходов пластиковой упаковки являются именно фасовочные пакеты, которых торговыми объектами закупаются около 60 млн штук. Рулоны бесплатной упаковки безжалостно разматываются посетителями магазинов в километры пластика. При сортировке по категориям, в контейнер с пластиком выбрасываются пакеты от молока, бутылки из-под масла, напитков, молока, фасовочные пакеты, пластиковые крышечки, бутылки от шампуней, жидкого мыла, гелей для душа, бытовой химии, моющих средств, пакеты с ручками, пакеты-майки, пластиковые ведра, канистры, тазы, тетра-паки, упаковка от консервной продукции. Не выбрасываются в пластик следующие виды отходов: одноразовая посуда (все маркировки), белые баночки от сметаны и йогуртов, лотки от яиц, зубные щётки, памперсы, тюбики от зубной пасты, кремов, фольга, CD диски, магнитофонные кассеты, декоративная косметика;

**отходы бытовой техники.** Выброшенная бытовая техника, попадая в окружающую среду, наносит природе значительный урон. Ведь она состоит из пластика и металлов. Попадая в почву, эти материалы не могут разложиться десятилетиями. Еще опаснее, когда на полигоны попадают опасные элементы, которые содержатся в технике — батареи, аккумуляторы, системы охлаждения, др. Вопрос правильной утилизации бытовых приборов стоит на сегодняшний день остро и если отдельно взятым людям стоит задуматься о раздельном сборе отходов, то компаниям приходится выстраивать сложные процессы обращения с отходами Компании, например БелВТИ, которые занимаются предоставлением услуг по утилизации бытовой техники, принимают в любых количествах самые разные устройства. Из крупной техники основная масса механизмов, подлежащих утилизации, состоит из стиральных машин, холодильников, телевизоров, электроплит, микроволновых печей, сушильных машин, кулеров, электрочайников, посудомоечных машин, оргтехники;

**изношенные шины.** Вот уже более ста лет не утилизированные и не переработанные шины продолжают разлагаться в земле. При этом они выделяют в почву, а потом и в грунтовые воды опасные и токсичные соединения, такие как дифениламин, фенантрен и др. Попадая в грунтовые почвы эти элементы попадают в питьевую воду. Например, дифениламин вызывает повреждение внутренних органов человека при постоянном вдыхании или употреблении внутрь. Поэтому шины необходимо сдавать в специализированные предприятия для дальнейшей их переработки. Шины у населения принимаются через приемно-заготовительные пункты безвозмездно в неограниченном количестве. Шины должны быть чистыми, без посторонних примесей и металлических дисков (в т.ч. воды, смазочных материалов).

**отработанные масла.** Отработанным маслом следует называть любой из видов масел, который был получен из необработанной нефти либо синтетических веществ. В результате промышленного использования оно загрязняется примесями химического либо физического содержания. Говоря простыми словами, отработанное масло — это ранее использовавшийся продукт с синтетической или нефтяной основой в составе.

Такие опасные вещи, как лампы и батарейки, пришедшие в негодность, ни в коем случае нельзя выбрасывать в общий мусор. Отработанные батарейки и аккумуляторы содержат токсичные тяжелые металлы: кадмий, свинец, ртуть, цинк. А в люминесцентных лампах содержатся ядовитые пары ртути. Батарейки и люминесцентные лампы необходимо выбрасывать в специальные контейнеры в магазинах — местах их продажи. Их отправят на переработку и безопасное обезвреживание на заводы.

Наиболее важным этапом при разделении мусора является отделение пищевых отходов ведь согласно морфологическому составу в общем объеме коммунальных отходов содержится до 40% органических отходов (пищевые отходы, трава, листва, ветки деревьев). Это позволяет избежать загрязнения перерабатываемого вторичного сырья продуктами и уменьшить объём свалочного газа на полигонах.

В основе системы разделения отходов лежит идея поддержки устойчивого природопользования и минимизации потерь ценных материалов. Раздельный сбор мусора предполагает его самостоятельное разделение каждым человеком, и эффективность разделения требует сознательности и понимания процесса всеми его участниками. Таким образом, проводимое по правилам бытовое разделение мусора позволяет избежать затрат на его промышленную сепарацию на сортировочных комплексах, а население становится полноценным участником в процессе переработки отходов. Главным принципом сортировки является чистота тары: перед тем, как отправить любую тару (пакеты, упаковки, бутылки) в контейнер, её необходимо промыть и вычистить от остатков пищи.

В рамках реализации Комплекса мер по выполнению поручений Главы государства по обращению с отходами, а также реализации Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в области организована система сбора вторичных материальных ресурсов:

на территории области функционируют 282 приемных пункта, из них 73 передвижных и 209 — стационарных. Чтобы заинтересовать людей в сборе вторсырья и сделать его удобным, по городам и районам области налажено движение передвижных приемных пунктов. Приемщик принимает ВМР, взвешивает и сразу же осуществляет расчет (информация размещена на сайтах районных исполнительных комитетов);

для сбора ВМР на придомовых территориях многоквартирных жилых домов установлено более 5,0 тыс. контейнеров емкостью 1100 литров, в частном секторе переданы гражданам для раздельного сбора около 45,0 тыс. контейнеров емкостью 120 литров (ТКП рекомендует для сбора коммунальных отходов, в том числе для сбора вторичных материальных ресурсов, образующихся в многоквартирных (блокированных) жилых домах в секторе индивидуальной застройки использовать контейнеры объемом 120 и 240 л);

установлены 271 контейнер для сбора отработанных батареек и 66 контейнеров для сбора отработанных ламп;

увеличена загрузка действующих мощностей по сортировке ТКО на 18 объектах. За 2021 год через линии сортировки фактически пропущено 62,5 тыс. тонн отходов (среднесуточная производительность – 244,3 тонн), в 2020 году – 49,3 тыс. тонн (среднесуточная производительность – 198,4 тонн). Рост загрузки линий за год составил 127%.

выведены из эксплуатации 12 мини-полигонов;  
по итогам 2021 г. организована работа 21 площадки для компостирования;

на систематической основе проводится информационная и разъяснительная работа с населением по вопросам обращения с ТКО и ВМР. На приобретение рекламных щитов, банеров, наклеек на мусоровозы ежегодно направляется порядка 30,0 тыс. рублей. В Пуховичском районе КЗУП «ЭкоВторСнаб» проведен среди школьников конкурс на лучший тематический рисунок, дети получили памятные подарки.

Благодаря принимаемым мерам по итогам работы в 2021 году Минской областью показатель Государственной программы «Использование ТКО» выполнен на 25,3% (задание – 24%), как и показатель «Сбор (заготовка) ВМР». При доведенном задании 99,5 тыс. тонн предприятиями области заготовлено 101,7 тыс. тонн вторичного сырья, или 102,2%. Следует отметить, что задание по сбору (заготовке) ВМР, начиная с 2017 года по 2020 год выполнялось с ежегодным ростом с 74,6% до 91,3% от доведенных заданий, однако выполнение достигнуто только в 2021 году, в полном объеме собраны все виды вторичного сырья, за исключением отходов стекла.

Национальной стратегией по обращению с ТКО и вторичными материальными ресурсами, Концепцией создания объектов по сортировке и использованию ТКО и полигонов для их захоронения определены главные направления и механизмы по уменьшению захоронения отходов:

максимальное извлечение вторичного сырья, в том числе органической части отходов для последующего получения компоста для озеленения и рекультивации земельных участков;

внедрение депозитно-залоговой системы (ДЗС), которая будет способствовать предотвращению образования отходов, особенно с учетом

того, что в Беларуси есть тенденция увеличивать производство напитков в стеклянной таре и сокращать использование полиэтиленовой упаковки.

строительство 7 региональных комплексных объектов на территории области до 2030 года.

Подводя итог вышесказанному, отдельный сбор отходов и их переработка экономят природные ресурсы, которые расходуются на производство новых вещей, - древесину, нефть, другие полезные ископаемые. Важно и то, что производства, использующие вторичное сырье взамен исходного, всегда более "чистые". Например, при производстве бумаги из макулатуры уменьшается потребление воды. При производстве стеклянных бутылок из стеклобоя в воздух поступает гораздо меньше выбросов, чем при производстве стекла из природного сырья. Переработка отходов в сырье – это самый экологический способ обращения с отходами. Собирая отдельно содержащиеся в бытовых отходах вторичные ресурсы, мы сокращаем объемы мусора, поступающего на захоронение, а значит, снижаем загрязнение почвы, воды, которую пьем, воздуха, которым мы дышим. Лозунг «Чисто не там, где убирают, а там, где не сорят» полное тому подтверждение.