

# ОПЫТ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА ПО ВНЕДРЕНИЮ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА ОТХОДОВ

*М. С. Носкова, PR-специалист, Казахстанская ассоциация по управлению отходами KazWaste,  
Е. К. Мукаев, директор ТОО «ТТК»,  
Н. К. Кундакбаев, директор ТОО «Ресайклинг ТК»*

В 2016 г. экологическим законодательством в Казахстане было установлено требование об обязательном внедрении раздельного сбора отходов. С 2019 г. вступили в силу поправки в Экологический кодекс о запрете захоронения пластмассы, макулатуры, картона, отходов бумаги и стекла на полигонах. В связи с этим в стране была усилена работа по введению системы сортировки мусора с последующей его переработкой на специализированных предприятиях. Авторы рассказывают об опыте внедрения раздельного сбора в Центральном Казахстане и о том, насколько успешно работают в этом направлении специализированные предприятия.

Сегодня раздельный сбор отходов во всем мире сокращает рост свалок, возвращает ресурсы в цикл производства, улучшает экологическую ситуацию, сохраняя здоровье людей, и экономит значительные средства в цикле обращения с отходами, оказывая положительное влияние на экономику.

Для внедрения раздельного сбора необходимо усилить работу по экологическому просвещению, привить людям экологическую ответственность и научить каждого сортировать отходы. В этом поможет активное осведомление населения и наглядная демонстрация процессов переработки и утилизации отходов. В дело идут инновационные идеи, работа с подрастающим поколением – той аудиторией, у которой гораздо легче развить экологическую ответственность с ранних лет, за которой наше будущее – поэтому именно у них особенно важно сформировать правильный взгляд на решение экологических проблем в стране.

Раздельный сбор мусора уже не первый год активно пропагандирует ТОО «ТТК», г. Темиртау.

В 2014 г. компания запустила экологический проект по установке зеленых контейнеров, который продолжает реализовывать и сегодня. Контейнеры размещают в городе и отдаленных населенных пунктах, включая частный сектор, где чаще всего сжигают отходы. Данная мера позволяет предотвратить скопление на жилых территориях большого количества отходов, а также минимизировать случаи их возгорания.

Контейнеры легко узнать по цвету. Зеленые баки с прорезью в виде улыбки предназначены для пластика, стекла и бумаги. Дизайн и форма контейнеров не позволяют содержимому разлетаться по дворам при сильном ветре. На баках – графические изображения примеров отходов, для которых они предназначены, а также специальные призывы, разъясняющий, почему важно сортировать мусор. Такой дизайн помогает в игровой форме сортировать отходы и «кормить» контейнер, у которого даже есть имя – Экоша. В рамках акции «Накорми зеленый контейнер» ростовая кукла в виде контейнера привлекает внимание маленьких жителей, приглашая по-



Рис. 1. Контейнеры в Темиртау

участвовать в играх, цель которых – осведомление о принципах раздельного сбора. Оригинальный дизайн баков – собственная разработка компании «ТТК» (рис. 1).

В Темиртау установлено 400 таких контейнеров, и они обслуживаются компанией «ТТК» бесплатно два раза в неделю. Отходы из них вывозятся в цех по сортировке и переработке мусора. В этом цехе определяется



Рис. 2. Экогрузовик Eco Truck

дальнейшая судьба отходов. Налажено производство полимерно-песчаных изделий – канализационных люков. В планах стоит расширить ассортимент производимых материалов: делать брусчатку, бордюры.

Курс на изменение сознания жителей был взят также через обучение подрастающего поколения. Для учителей местных школ проводят специальные тренинги, где им объясняют, как доступно и эффективно донести до детей и подростков такие понятия, как «экология» и «зеленая экономика». Соорганизатором мероприятий в поддержку отрасли выступает компания «ТТК». Также работают волонтеры в детских садах и школах. Основная цель активистов – внедрение экологического воспитания в учебный процесс.

Ученики одной экологической школы Темиртау не так давно побывали с экскурсией на городском заводе по переработке ТКО. Здесь им было наглядно представлено, как отходы превращаются в доходы. Эти новые знания учащиеся теперь намерены отразить в своих экологических проектах.

В октябре текущего года в Темиртау впервые прошел экологический кросс. Компания «ТТК» совместно с беговым клубом и городским управлением инициировали событие в поддержку экологии и раздельного сбора отходов. Его эмблемой стал тот самый зеленый контейнер «Экоша». В забеге приняли участие более 300 человек, и сами жители теперь хотят, чтобы экокросс стал доброй традицией горожан.

Благодаря многочисленным экологическим проектам и акциям,

проводимым местной компанией по управлению отходами, Темиртау стал одним из тех городов Казахстана, где популяризация раздельного сбора проходит успешно и большинство жителей разделяют отходы, понимая данную необходимость ввиду неблагоприятной экологической обстановки в городе.

В этом году в Казахстане был запущен инновационный социальный проект с целью знакомства населения, в особенности детей, с технологией переработки пластика. В Караганде придумали первый в стране передвижной пункт переработки пластикового мусора. Карагандинская компания «Ресайклинг ТК» спроектировала уникальную машину, которая поможет расчистить несанкционированные свалки в отдаленных населенных пунктах и показать наглядно, как пластиковые отходы могут превращаться в новые полезные вещи (рис. 2).

Социальный проект экогрузовика Eco Truck имеет несколько функций. Помимо самой главной – переработки отходов, – это и возможность обучить подрастающее поколение принципам бережного отношения к природе, раздельного сбора, экологического мышления, а также вручить детям памятные сувениры из переработанных материалов как напоминание о пользе сортировки мусора. Грузовик может также увезти до 5 т пластикового мусора.

– Мы хотим наглядно показать, как идет процесс переработки отходов. Пока такой проект в Казахстане единственный, – рассказал Нуржан Кундакбаев, директор компании «Ресайклинг ТК». – Наш грузовик вме-

щает несколько элементов. Внутри находятся контейнеры для раздельного сбора, большая дробилка, которая перерабатывает 5–6 т пластика в сутки, разделяя его на фракции. С помощью дробилки мы получаем пластиковую крошку, и уже потом, на специализированном предприятии, она перерабатывается дальше (рис. 3).

В грузовике размещены небольшие учебные станки, которые демонстрируют принципы переработки пластика. С их помощью можно увидеть, как идет процесс плавления и грануляции материала. Один станок (экструдер) формирует пластиковую «лапшу», второй – позволяет под действием пресса и специального масла выплавлять из нее предметы с помощью макетов различных форм, например горшки для цветов или пластины для декора предметов, используемых в быту. Пластик можно перерабатывать 8 раз, потом он становится хрупким.



Рис. 3. Переработанная из пластика крошка в грузовике Eco Truck



Рис. 4. Ученики общеобразовательной школы г. Караганды знакомятся с работой грузовика Eco Truck

Основная цель создателей Eco Truck – проехать по Карагандинской области, заглянув в каждый населенный пункт, осведомить население, в частности школьников, о правилах раздельного сбора и ознакомить с работой передвижного пункта (рис. 4). 78 школ уже готовы принять передвижной пункт и презентовать его на уроках, посвященных экологическому воспитанию. Узнать больше о проекте и познакомиться с Eco Truck поближе уже хотят в столице, Нур-Султане, и в самом крупном городе страны – Алма-Ате.

В 2019 г. компанией «Ресайклинг ТК» было инициировано введение новой специальности «переработка отходов» на базе Карагандинского политехнического колледжа. Первый набор группы студентов состоялся в сентябре текущего года. Студен-

ты двухгодичного направления будут обучаться на базе предприятий компании «Ресайклинг ТК» – полигона ТКО, пунктов раздельного сбора, заводов по переработке, то есть будет отличная возможность изучить технологии и процессы на практике.

Пилотный проект по внедрению раздельного сбора в школах запустили в прошлом году в столице Казахстана – городе Нур-Султане. Он был реализован на базе одной столичной школы, на которой учащиеся осваивали правильную сортировку отходов в течение 3 мес. В ходе работы над проектом организаторы пришли к выводу, что такая инициатива эффективно повышает уровень экологической культуры среди школьников, и решили расширить его географию. Контейнеры для пластика и макулатуры было решено установить в 86 школах города, а также в других городах Казахстана – Костанаяе, Караганде, Петропавловске. Собранные в школах отходы отправляются на переработку, а взамен школьники получают канцтовары.

Для поэтапного внедрения раздельного сбора в столице Казахстана решили начать с введения двухконтейнерной системы. В городе установили контейнеры для двух фракций отходов – сухой (металл, пластик, макулатура) и мокрой (органические бытовые отходы) (рис. 5). Такая мера была предпринята с целью простоты восприятия и реализации. В рамках пилотного проекта во всем Нур-Султане на площадках для мусора были установлены желтые контейнеры для сухой фракции отходов, вторсырья из которых отправляется на переработку.

Еще одна специализированная компания в Нур-Султане – ТОО «Агайындар KZ» – улучшает ситуацию с раздельным сбором, снабжая поставщиков контейнерами для вторсырья, оборудованием для сжатия и уменьшения объема сырья (прессы), урнами для сбора бумаги и пластика в офисах и учебных заведениях, транспортом для доставки вторсырья на базу. С февраля 2018 г. компания реализует проект по организации деятельности пунктов приема вторсырья (ППВС) во дворах жилых комплексов столицы. ППВС принимают

от населения и мелких юридических лиц (субъектов малого бизнеса) уже разделенное сырье, которое далее вывозится на производственную базу, где досортировывается и брикетируется. Все собранные отходы проходят предварительный процесс подготовки, после чего отгружаются отечественным заводам на переработку. На данный момент в Нур-Султане установлены и функционируют 30 ППВС. К 2020 г. откроются еще 100. Во всех ППВС можно сдать вторсырье по 11 номенклатурам.

Успешный опыт казахстанских компаний показывает различные инструменты внедрения раздельного сбора. Для усиления работы по сбору вторсырья активно применяется двухконтейнерная система. Это могут быть как обычные желтые контейнеры с графическим изображением видов сортируемых отходов, так и инновационный зеленый контейнер «Экоша», ставший за несколько лет любимым героем Темиртау. Будущее также за мобильными системами сбора, такими как передвижной пункт Eco Truck, сочетающий в себе моментальную переработку, ее демонстрацию и обучение раздельному сбору. Во всех случаях, безусловно, важными являются коммуникации с населением с целью разъяснения причин раздельного сбора.

Меры внедрения сортировки мусора, применяемые в Центральном Казахстане, эффективны и имеют положительный результат. Население понимает их необходимость для улучшения состояния окружающей среды, готово шагать в ногу со временем, нести экологическую ответственность и разделять отходы. ♻️

## ЛИТЕРАТУРА

1. На улицы города вышел зеленый контейнер. – 2016. – Изображение : видео. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=9ahfE63DHJM> (дата обращения: 25.11.2019).

2. В Караганде придумали первый в Казахстане передвижной пункт переработки пластикового мусора. – 2019. – Изображение : видео. – URL: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=149&v=oIG2oTW507w](https://www.youtube.com/watch?time_continue=149&v=oIG2oTW507w) (дата обращения: 21.11.2019).



Рис. 5. Желтые контейнеры для металла, пластика, макулатуры, мелкой электроники в Нур-Султане