

ТӘЖІРИБЕШІЛ ЭКОЛОГТАР
ҚАУЫМДАСТЫҒЫ



АССОЦИАЦИЯ
ПРАКТИКУЮЩИХ ЭКОЛОГОВ

Сбор отходов упаковки и переработка в Казахстане

«Ассоциация практикующих экологов»

Казахстан, 2021

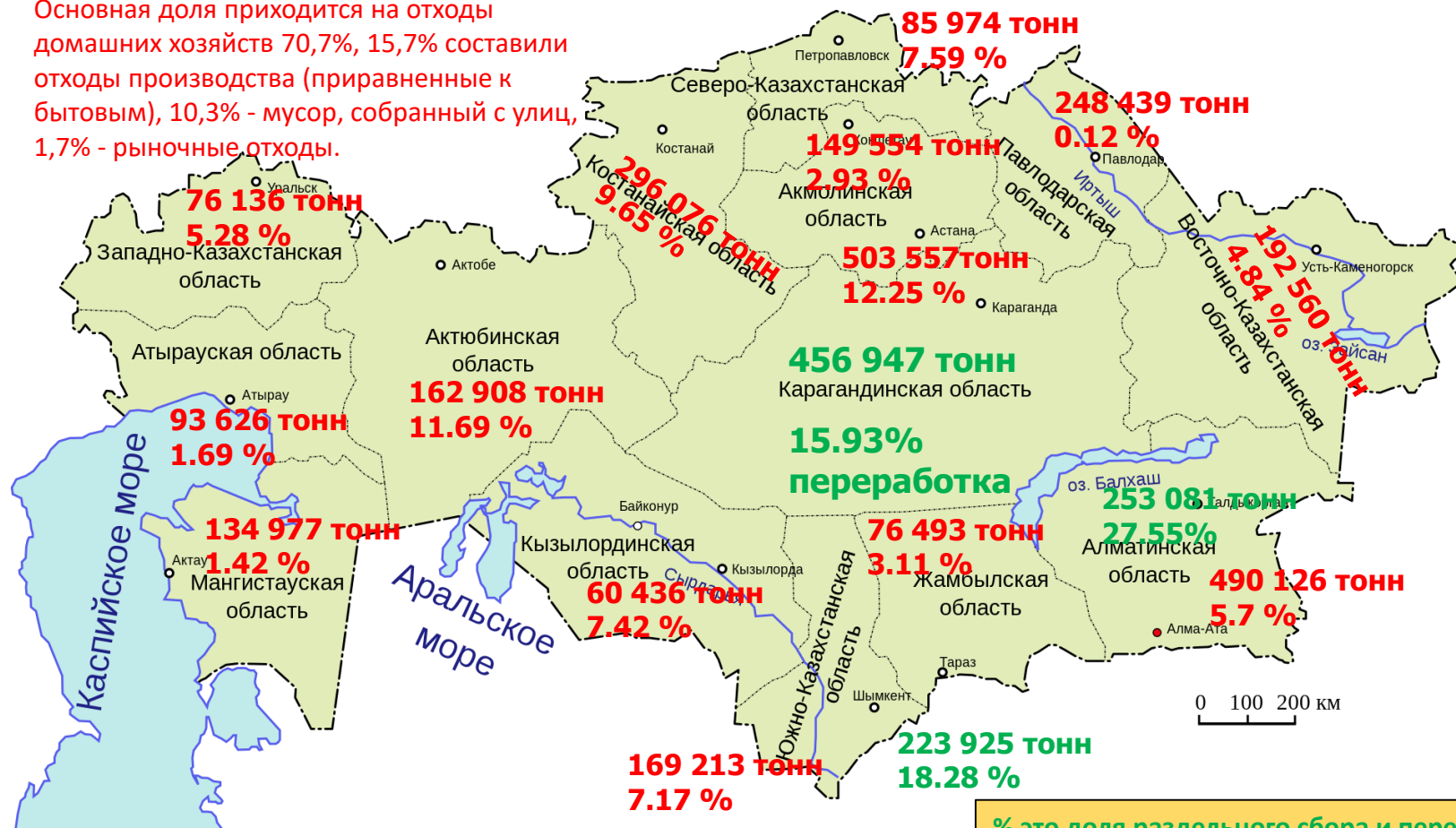


Образование ТБО в Казахстане

За 2019 год в Казахстане образовалось 3 674 025 тонн ТБО, из них 2 913 814 тонн собраны и 1 657 564 тонн в полигоны

Основная доля приходится на отходы домашних хозяйств 70,7%, 15,7% составили отходы производства (приравненные к бытовым), 10,3% - мусор, собранный с улиц, 1,7% - рыночные отходы.

	тонн	Предприят
Қазақстан Республикасы	3 674 025	587
Ақмола	149 554	36/6
Ақтөбе	162 908	26
Алматы	253 081	91/2
Атырау	93 623	18
Батыс Қазақстан	76 136	17
Жамбыл	76 493	39/2
Қарағанды	456 947	38/2
Қостанай	296 076	27/4
Қызылорда	60 436	27
Маңғыстау	134 977	28/1
Павлодар	248 439	12/2
Солтүстік Қазақстан	85 974	25
Түркістан	169 213	45/19
Шығыс Қазақстан	192 560	47/4
Нұр-Сұлтан қаласы	503 557	35
Алматы қаласы	490 126	63
Шымкент қаласы	223 925	13





Морфология отходов ТБО

В 2017 году Назарбаев Университет провел исследования системы управления отходами Астаны и Алматы, и, согласно их исследованиям, морфология отходов в Астане в 2012-2014 годах была:

Виды отходов в ТБО	Состав ТБО (мас.%) В Астане (2012-2014 гг.)	Средний состав ТБО (мас.%) В Казахстане (2014 г.)
Пищевые отходы	27.2-28.0	37.0
Отходы ландшафтного дизайна	1.5-4.1	3.0
Бумага и картон	9.4-13.0	25.0
Пластиковые отходы	12.4-18.5	15.0
Стеклобой	14.5-15.2	6.0
Метал	0.9-1.0	3.0
Текстильные отходы	3.3-9.5	6.0
Другие	14.1-27.5	5.0



Образователи отходов упаковки

Упаковочные материалы, выпущенные напитков на рынок Казахстана крупнейшими производителями в 2019 году.

Производители напитков	ПЭТ бутылки	Стеклянные емкости	Алюминиевая банка	Общее
Кока Кола	80% от всех видов упаковки 100 млн.единиц 24 000 тонн 6 097 103 единиц в столице	15% от всех видов упаковки 18.75 млн.единиц 1 143 207 единиц в столице	5% от всех видов упаковки 6.25 млн.единиц 381 069 единиц в столице	125 от всех видов упаковки 7 621 379 единиц в столице
Эфес Казахстан	-	58% от всех видов упаковки 4 121 625 единиц в столице	42% от всех видов упаковки 13 569 231 единиц в столице	17 690 856 единиц в столице
Carlsberg	-	50% (предпол. 40%) 1137 тон, 2 842 500 единиц в столице	50% 336 тон, 16 800 000 единиц в столице	19 642 500 единиц в столице



ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ТБО

ТБО – коммунальные отходы в твердой форме

Экологический Кодекс РК от 2007, главы 41, 41-1, 42, 43 регулируют отходы ТБО

Приказы министров, классификатор отходов, правила по отчету ОИО

Санитарные правила к обращению отходами

Решения маслихатов по нормам образования отходов ТБО и по тарифам на вывоз отходов

- ✓ Ст.283-285 определяют право собственности
- ✓ Ст.285-1 по 285-7 определяют РОП и механизмы реализации
- ✓ В соответствии со ст.286 отходы делятся на неопасные и опасные.
- ✓ Ст.287 определяет характеристику отходов, которые относятся к опасным.
- ✓ Ст.288 определяет порядок обращения с отходами производства и потребления
- ✓ Глава 43 регулирует места захоронения отходов, требования к полигонам



РАСШИРЕННЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ (ИМПОРТЕРОВ) В КАЗАХСТАНЕ

РОП – система, которая основана на принципе «загрязнитель платит» для увеличения доли переработки

Экологический Кодекс РК от 2007, с 1 января 2016 года внесена глава 41-1, регулирует расширенные обязательства производителей

Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 января 2016 года № 28, Об утверждении Правил реализации расширенных обязательств производителей (импортеров)

Приказ и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 4 декабря 2015 года № 695, Об утверждении перечня продукции (товаров) под РОП

приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 762 "Об утверждении Методики расчета платы за организацию сбора, транспортировки, переработки, обезвреживания, использования и (или) утилизации отходов"

Согласно постановления Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2015 года № 1137 ТОО «Оператор РОП» назначен оператором системы РОП в Казахстане.

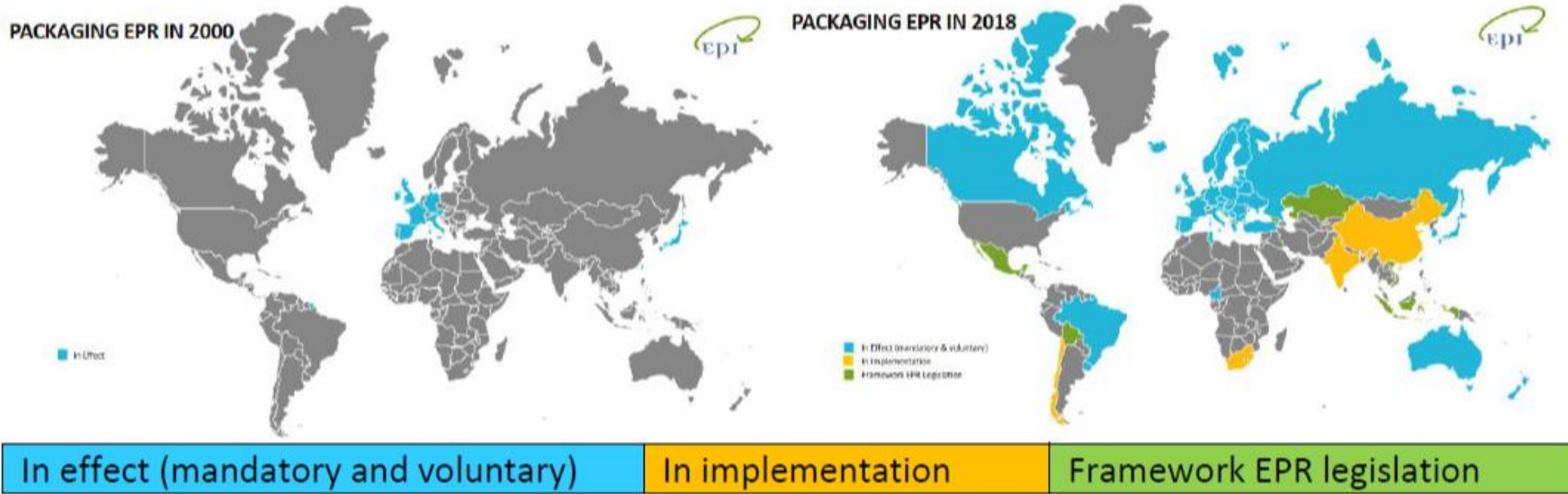
Основные направления ТОО Оператор РОП:

- ✓ организация сбора,
- ✓ транспортировки,
- ✓ переработки и
- ✓ утилизации отходов товаров (продукции) подпадающих под действие РОП

Оператор РОП стремится к созданию единой системы комплексного управления отходами продукции (товаров) и вовлечению данных отходов в оборот в качестве вторичного сырья, содействует инфраструктурному развитию мусороперерабатывающей отрасли с широким вовлечением бизнеса, реализует внедрение «зеленых» технологий.



Система РОП в других странах мира





Перечень отходов подлежащие системе РОП

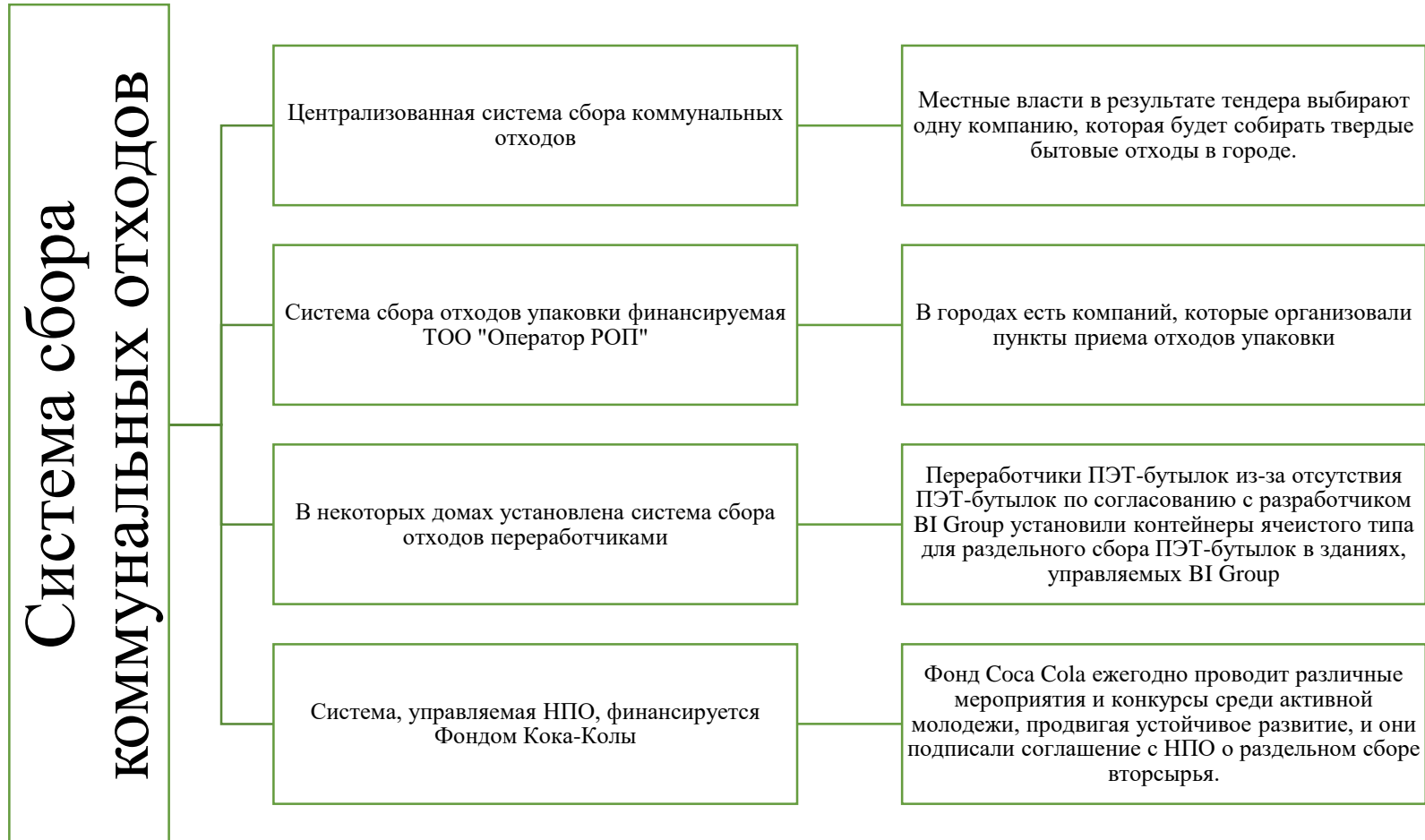
Согласно приказу и.о. Министра энергетики Республики Казахстан от 4 декабря 2015 года | 695, следующие виды отходов подлежат под систему РОП:

- ✓ Средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности,
- ✓ Каучук, резина и изделия из них
- ✓ Аккумуляторы электрические, включая сепараторы
- ✓ Нефть и нефтепродукты (кроме сырых), полученные из битуминозных пород, и продукты,
- ✓ Прочие химические продукты
- ✓ Полимерная, стеклянная, бумажная, картонная, металлическая упаковки, упаковка из комбинированных материалов
- ✓ Электрическое и электронное оборудование



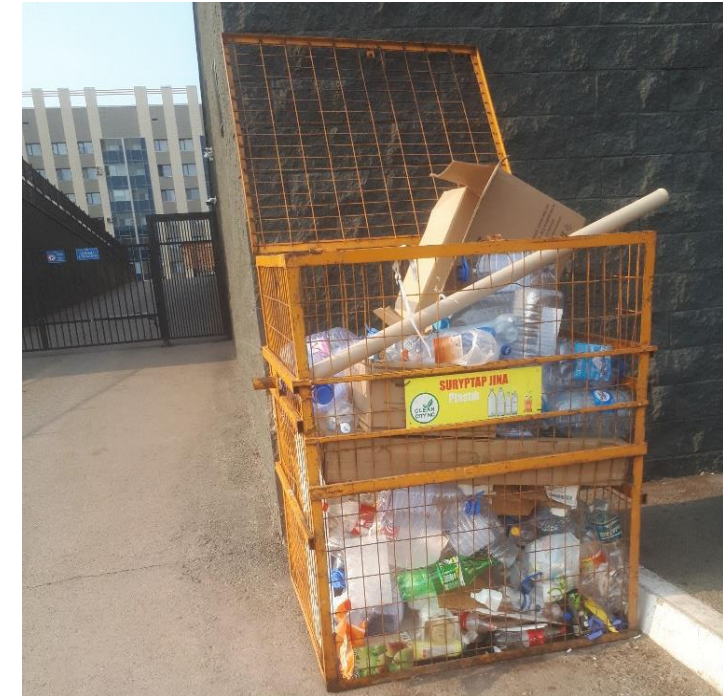
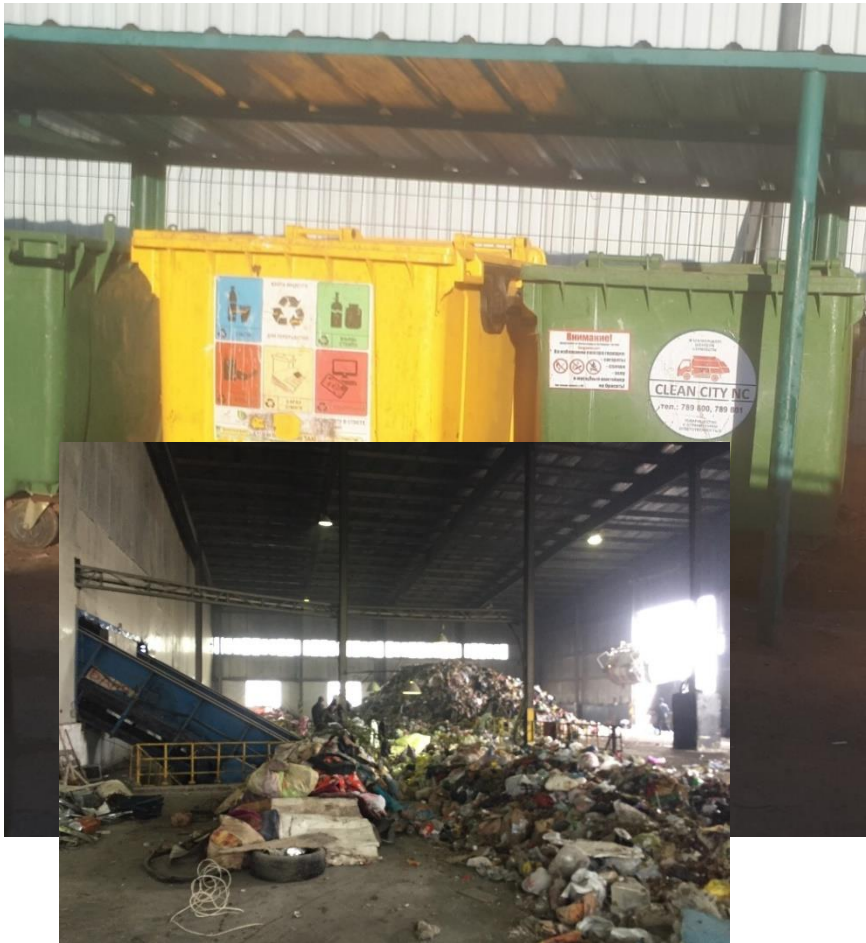


Раздельный сбор отходов упаковки





Раздельный сбор отходов упаковки





ПЕРЕРАБОТКА ВТОРСЫРЬЯ В КАЗАХСТАНЕ

Мощность перерабатывающих организаций в Казахстане составляет около 10% от всего образуемого объема стеклянной и пластиковых отходов

- макулатура 44%
- стекло 11%
- пластик 11%

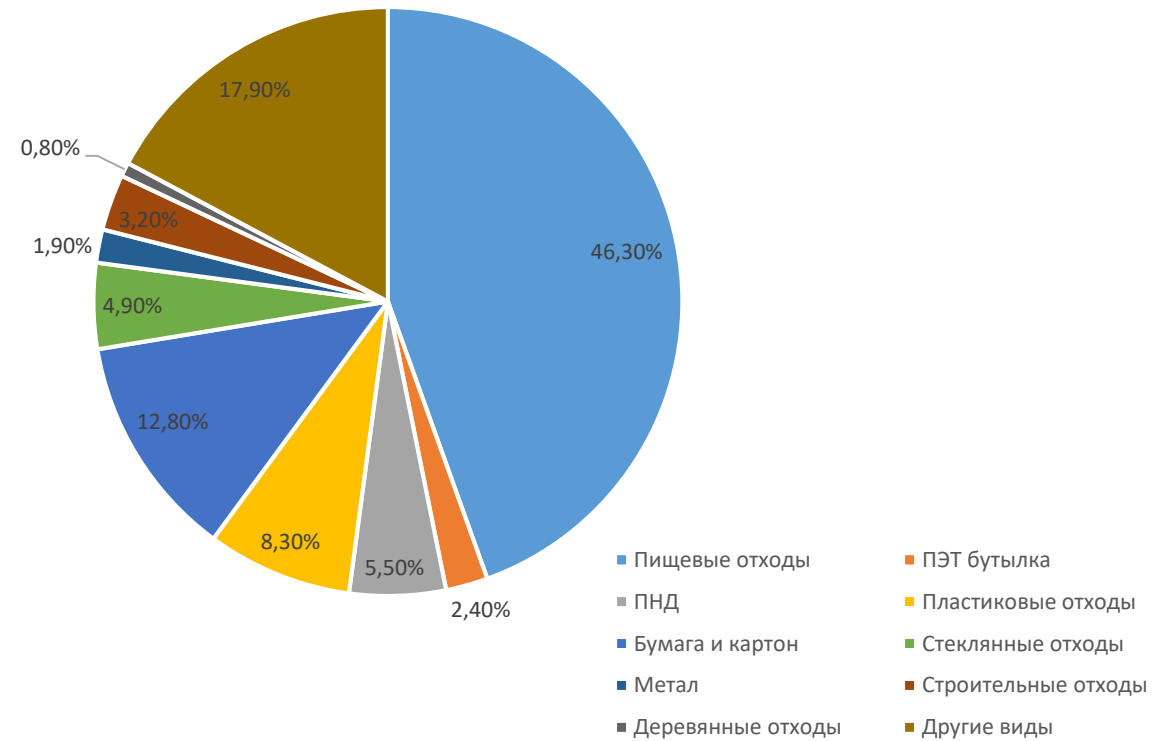




Морфология отходов на полигоне

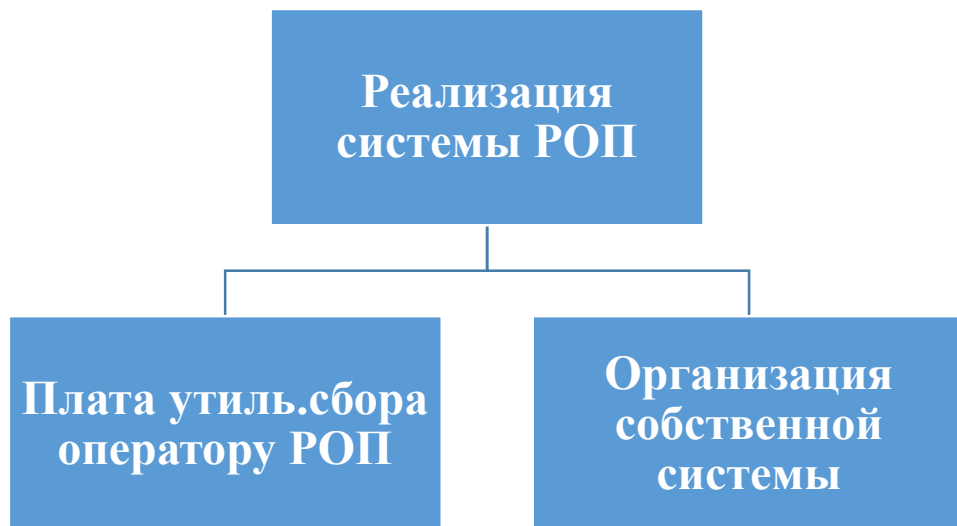


Морфология ТБО на полигоне отходов столицы





Реализация системы РОП в Казахстане



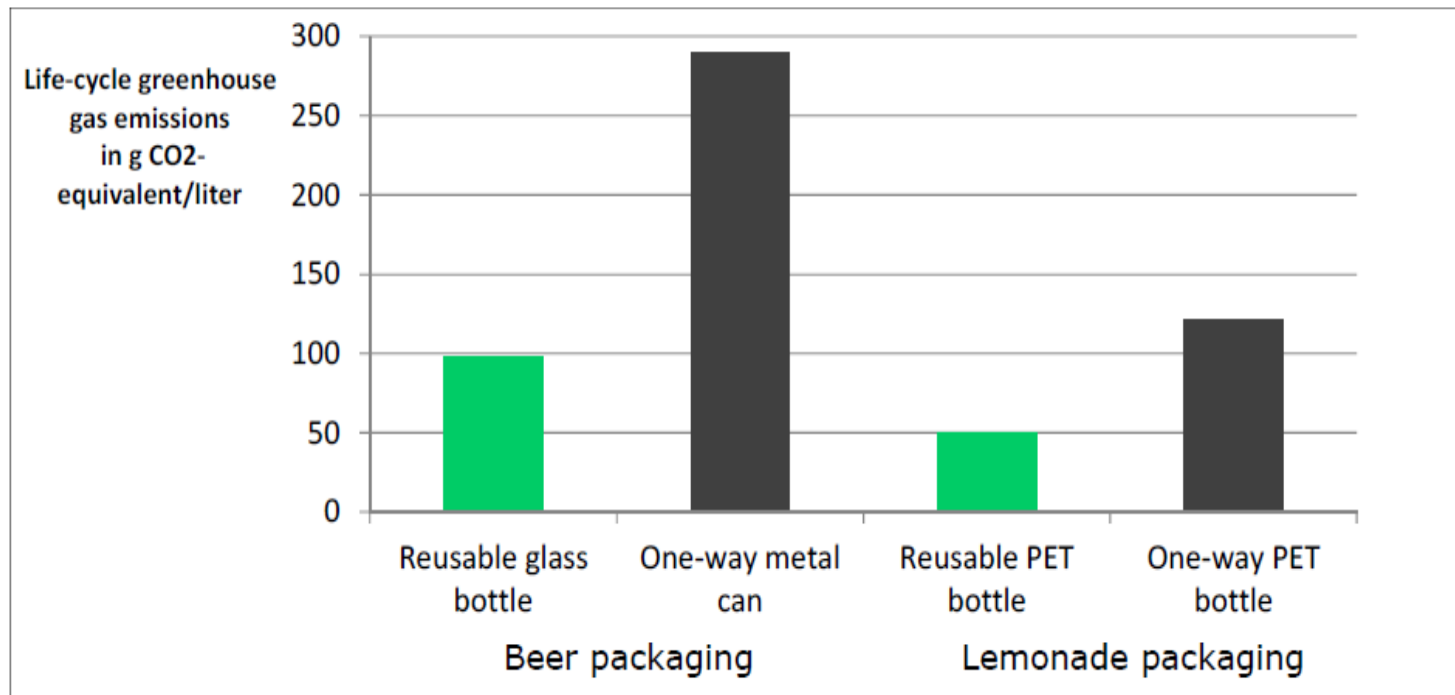
Об утверждении Требований к собственной системе сбора, переработки и утилизации отходов, Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 761. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 декабря 2015 года № 12669:

- ✓ осуществляется путем организации собственных объектов инфраструктуры по сбору
- ✓ 30% от ежеквартального объема производства

Об утверждении Правил представления производителями (импортерами), имеющими собственную систему сбора, переработки и утилизации отходов, оператору расширенных обязательств производителей (импортеров) документов, подтверждающих сбор, переработку и (или) утилизацию отходов, образовавшихся после утраты потребительских свойств продукции (товаров), на которую (которые) распространяются расширенные обязательства производителей (импортеров), и ее (их) упаковки, Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 10 декабря 2015 года № 708. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2015 года № 12580



Экологический след от различных видов упаковки



По словам Boesen et al^{*}, экологические характеристики упаковки определяются в зависимости от типа материала и того, что можно сделать на стадии утилизации. В результате исследования было выявлено, что восприятие потребителями экологических характеристик упаковки не совпадает с результатами оценки жизненного цикла.

^{*}Boesen S., Bey N., Niero M. “Environmental sustainability of liquid food packaging: Is there a gap between Danish consumers' perception and learnings from life cycle assessment?”, Journal of Cleaner Production 210 (2019) 1193-1206.



Данный материал подготовлен Ассоциацией практикующих экологов и разрешается использовать для личного пользования без извлечения коммерческой ВЫГОДЫ.

По всем вопросам можно обращаться к Ассоциации практикующих экологов по эл.почте ecounionkz@gmail.com и по номеру в whatsapp +7 708 425 56 05