



Практические аспекты вовлечения в промышленное производство вторичных ресурсов

**С учетом национальных целей развития по
обеспечению экологического благополучия**

Генеральный директор
АО Спецавтобаза
ЗУБОВА НАТАЛЬЯ

Спецавтобаза (сущ.) чтобы мусор не задерживался там, где ему не место

Работаем с **1892** года



Статистика по России



8 млрд тонн в год 

отходов производства и потребления образуется на территории РФ

50 млрд тонн 

отходов производства и потребления накоплено на территории РФ

60 млн тонн в год 

объем образования твердых коммунальных отходов (ТКО)

Статистика по Свердловской области

0,16 млрд тонн в год 

отходов производства и потребления образуется на территории области

9,6 млрд тонн 

отходов производства и потребления накоплено на территории СО

1,6 млн тонн в год 

объем образования твердых коммунальных отходов (ТКО)

Виды отходов Свердловской области*

Отходы производства и потребления, всего	161 049 тыс. тонн
Отходы от добычи полезных ископаемых	143 995 тыс. тонн
Отходы металлургических производств	7 648 тыс. тонн
Золошлаки ТЭЦ и котельные	4 354 тыс. тонн
Отходы животноводства, Сельскохозяйственные отходы	2 929 тыс. тонн
Твердые коммунальные отходы ТКО	1 613 тыс. тонн
Прочие виды отходов	510 тыс. тонн

*Региональная программа в сфере обращения с ОПиП на территории Свердловской области на 2019-2030 гг (от 27.12.2024)



#новаяЭКОномика #зеленыймаршрут #разумноепотребление

«Экономика замкнутого цикла»

формирование экономики замкнутого цикла, обеспечивающей к 2030 году **сортировку 100 % объема** ежегодно образующихся твердых коммунальных отходов (ТКО), **захоронение не более чем 50 %** таких отходов и **вовлечение в хозяйственный оборот не менее чем 25 % отходов** производства и потребления в качестве вторичных ресурсов и сырья.



«Надо создавать стимулы и внедрять зеленые технологии, переходить на экономику замкнутого цикла. Тем более, что у нас, по сути, с нуля создана современная отрасль обращения с отходами. Для их обработки и утилизации построены 250 предприятий. Задача к 2030 году — сортировать все, что подлежит сортировке. Все твердые отходы. И не менее четверти из них использовать вторично.»

Владимир Путин

Современные способы обращения с отходами

ПЕРЕРАБОТКА

деятельность, заключающаяся в обращении с отходами с целью обеспечения их повторного использования в народном хозяйстве и получения сырья, энергии, изделий и материалов



КОМПОСТИРОВАНИЕ

технология ускорения естественных процессов расщепления органического сырья при помощи микроорганизмов, колоний грибков и иных природных компонентов.



ПИРОЛИЗНЫЕ УСТАНОВКИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ В БЕСКИСЛОРОДНОЙ СРЕДЕ

в результате разлагается на фракции: полукокс, пиролизный газ и жидкость. отходы становятся ценным побочным продуктом

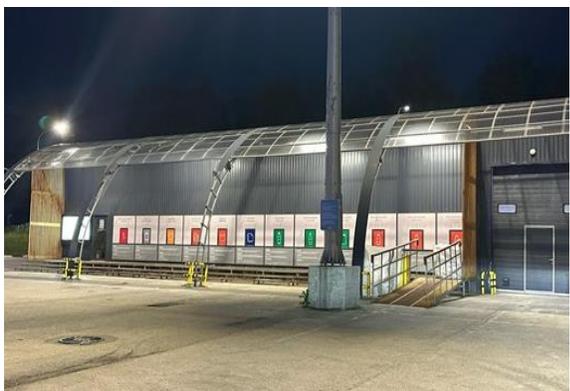


RDF - ТОПЛИВО

топливо, полученное из отходов. используют на промышленных производствах, где требуются высокие температурные режимы.



Обращение с отходами в повседневной жизни



Двухкомпонентный сбор:

1. Контейнерные площадки с оборудованием для сбора пластиковых отходов (сетчатые контейнеры)
2. Контейнерная площадка, на которой непищевые компоненты ТКО (пластик, стекло, макулатура, металлы и иные, не загрязненные органикой) размещаются в оборудовании с маркировкой «сортируемые отходы», а другие компоненты ТКО, в т.ч. пищевые, размещаются в контейнерном оборудовании с маркировкой «несортируемые отходы». Принцип «сухие – мокрые»

Ангарно-модульный объекты — это место, где собирают 18 разных видов отходов (в том числе: старые батарейки или лампочки) Такие места обычно находятся возле больших магазинов или в других популярных местах, куда ходит много людей.



Модульные станции для раздельного сбора отходов устанавливаются в общественных пространствах, рядом с многоквартирными домами и жилыми комплексами.



Мусоросортировочный комплекс — все отходы поступают на завод, где осуществляется отбор полезных компонентов, таких как: пластик, металл, стекло, бумага и пр.

Места накопления – зона ответственности



Органы местного самоуправления за БИЗНЕС, УПРАВЛЯЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ИНЫХ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ ТЕРРИТОРИИ несут бремя создания, содержания и эксплуатации мест накопления

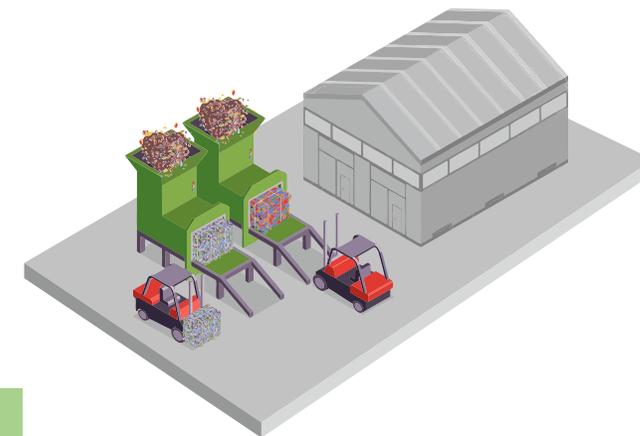
*Учет сведений о местах накопления ведется в Территориальной схеме субъекта, реестрах ОМСУ и реестре Регионального оператора
Все сведения аккумулируются в ФГИС УТКО

Места накопления со смешанным сбором

содержится

39%

ПОЛЕЗНЫХ КОМПОНЕНТОВ,
в т.ч. 10% низколиквидных и
загрязнённых



7%

ПОЛЕЗНЫХ КОМПОНЕНТОВ

ИЗВЛЕКАЕТСЯ НА
ОБЪЕКТАХ ОБРАБОТКИ И
ПЕРЕДАЕТСЯ
ПЕРЕРАБОТЧИКАМ/УТИЛИЗАТОРАМ

≈ 8 р СЕБЕСТОИМОСТЬ транспортирования 1 кг. ВР

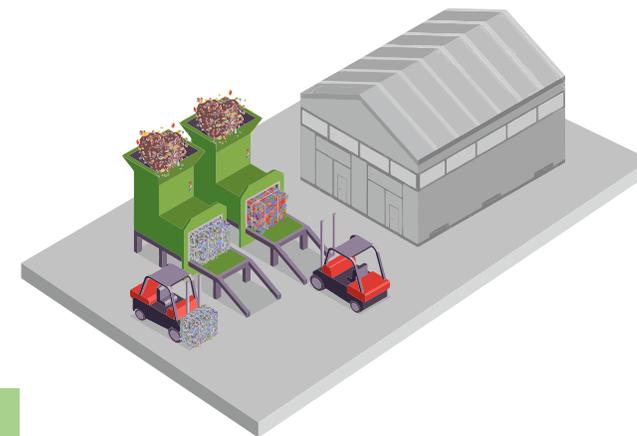
≈ 67 р СЕБЕСТОИМОСТЬ отбора 1 кг. ВР

Места накопления с дуальным сбором

содержится

43%

**ПОЛЕЗНЫХ КОМПОНЕНТОВ,
В Т.Ч. 9% НИЗКОЛИКВИДНЫХ И
загрязнённых**



7%

ПОЛЕЗНЫХ КОМПОНЕНТОВ

ИЗВЛЕКАЕТСЯ НА
ОБЪЕКТАХ ОБРАБОТКИ И
ПЕРЕДАЕТСЯ
ПЕРЕРАБОТЧИКАМ/УТИЛИЗАТОРАМ

≈12р СЕБЕСТОИМОСТЬ транспортирования 1 кг. ВР

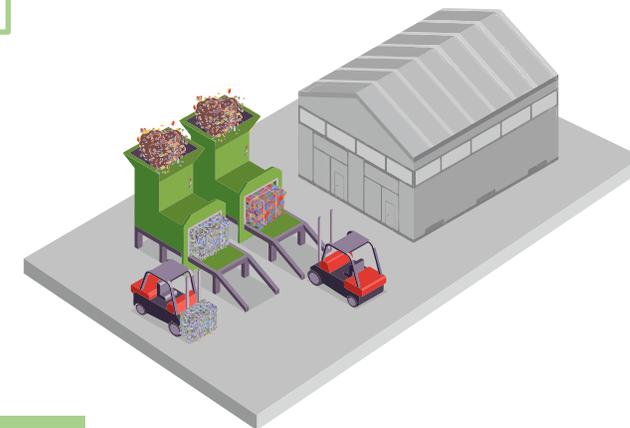
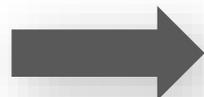
≈67р СЕБЕСТОИМОСТЬ отбора 1 кг. ВР

Места накопления с сетчатым оборудованием

содержится

69%

**ПОЛЕЗНЫХ КОМПОНЕНТОВ,
в т.ч. 21% низколиквидных фракций**



≈ **19р**

СЕБЕСТОИМОСТЬ транспортирования 1 кг. ВР

≈ **67р**

СЕБЕСТОИМОСТЬ отбора 1 кг. ВР

20%

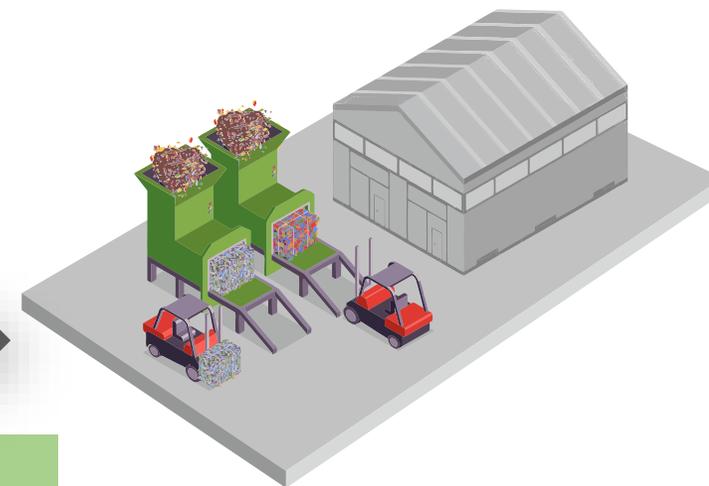
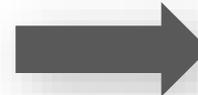
ПОЛЕЗНЫХ КОМПОНЕНТОВ

ИЗВЛЕКАЕТСЯ НА ОБЪЕКТАХ ОБРАБОТКИ
И ПЕРЕДАЕТСЯ
ПЕРЕРАБОТЧИКАМ/УТИЛИЗАТОРАМ

Места накопления с модульными станциями

содержится
90%

ПОЛЕЗНЫХ КОМПОНЕНТОВ,
в т.ч. 10% низколиквидных фракций



80%

ПЕРЕРАБОТЧИКАМ НАПРЯМУЮ

≈ 49р

СЕБЕСТОИМОСТЬ 1 кг. ВР

10%

ДООБРАБОТКА С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ
ПЕРЕДАЧЕЙ ПЕРЕРАБОТЧИКАМ

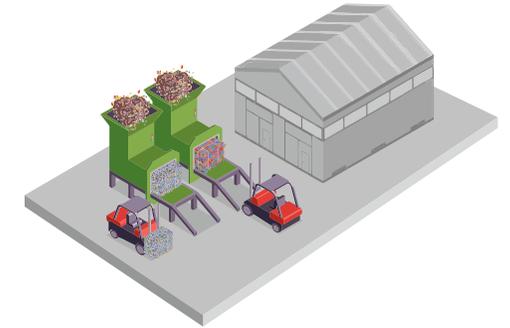
≈ 12р СЕБЕСТОИМОСТЬ транспортирования 1 кг. ВР

≈ 67р СЕБЕСТОИМОСТЬ отбора 1 кг. ВР

Передача вторичных ресурсов



КАРТОН/Б УМАГА	МЕТАЛЛ	ПЛАСТИК	СТЕКЛО	МЕЛКАЯ БЫТ. ТЕХНИКА
ООО «УРАЛВТОР МА»	ООО «ЭКОС»	ИП ПЛЕЩЕВ В.В.	ООО «АМЕТИСТ»	ООО «СБВ УТИЛИЗАЦИЯ»
ООО «ЛЕВ»	ООО «ТК ЧЕРМЕТ»	ИП РУСИНОВ В.В.	«ЧИСТАЯ СТРАНА»	
	ООО «РУСГРАД»	ООО «ПКФ «ЭКО- Процессинг»		
		ООО «ПРОМСЫРЬЕ»		
		ООО «УралВторПоли мер»		



ДООБРАБОТКА С
ПОСЛЕДУЮЩЕЙ
ПЕРЕДАЧЕЙ
ПЕРЕРАБОТЧИКАМ

Tetra Pak передается на переработку в Томск и Липецк

* Территориальная схема обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области

Обеспечение открытой политики Регионального оператора

- 1 С 2019 года используется система обеспечения передачи сведений о движении специализированных ТС в онлайн-режиме
- 2 С 2019 года организована конкурентная система реализации вторичных ресурсов
С 2021 года запущена электронная торговая площадка АО САБ (www.vmr.sab-ekb.ru)
Осуществляется поиск переработчиков/утилизаторов сложнореализуемых компонентов в т.ч. через запросы ППК РЭО, профильные ассоциации
За 2024 год более 30 запросов в ППК РЭО и региональные органы исполнительной власти по вопросам обращения ВР, большинство без ответов, часть – отсылка к публичным реестрам
- 3 Представление ежегодных докладов и отчетов в Общественный совет при Министерстве ЖКХ, в комитет экологии Законодательного собрания, оценка регулирующего воздействия принимаемых нормативных актов, участие в рабочей группе РЭК Свердловской области
- 4 С 2021 года в адрес уполномоченных органов направляются сведения об организации мест накопления (об отходообразователях, балансодержателях и собственниках земельных участков)
- 5 Оперативная передача сведений ФГИС УТКО

Элементы успешной системы обращения с отходами:



1. Наличие устойчивой Региональной программы Свердловской области по обращению с ОПиП с шагом планирования 2025-2040 гг.
2. Бесшовная актуализация Территориальной схемы обращения с ОПиП Свердловской области
3. Исключение обязанности ОМСУ по ведению муниципальных реестров мест накопления
4. Наличие рабочих реестров утилизаторов (с 70% утилизаторов Территориальной схемы отсутствуют контакты)
5. Наличие региональных программ финансовой поддержки в виде лизинга, займов, кредитов с установлением отсрочки платежа после ввода в эксплуатацию объекта
6. Наличие инфраструктуры по обращению с отходами с современным оборудованием, обеспечивающим максимальное сохранение ресурсности отбираемых полезных фракций с учётом технологической цепочки всех элементов системы
7. Прозрачность каждого этапа работы системы без злоупотребления правом, «обоюдная предсказуемость»
8. Устойчивое правовое поле в части нормативов накопления и образования отходов
9. Наличие регионального межведомственного взаимодействия, при котором реализуется наилучшая система обращения с отходами (например, при планировании объектов по работе с ТКО не учитываются отходы схожие по морфологическому составу)
10. Принятие на региональном уровне решения о возможности передачи вторичных ресурсов не только компаниям- утилизаторам из реестра, но и организациям, приобретающим вторичные ресурсы, в качестве товара для собственных технологических нужд