



Обращение с отходами на промышленных предприятиях Беларуси: когда объем имеет значение¹

Евгения Шершунович, Ирина Точицкая, 2019

BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no. 11

Резюме

В данной работе на основе данных опроса представлены результаты исследования обращения с отходами и использования стороннего вторичного сырья на промышленных предприятиях Беларуси. Была изучена связь между объемом образования отходов и способами обращения с ними, а также барьерами для их использования. Результаты анализа показали, что при достижении ежегодного количества отходов свыше 1000 тонн промышленные предприятия начинают более активно вовлекать их и сторонне вторичное сырье в собственное производство. Среди сдерживающих факторов наиболее значительную роль играют отсутствие технологий переработки и экономическая нецелесообразность.

Коды JEL: Q 53; L6; D2

Ключевые слова: циркулярная экономика, отходы производства, стороннее вторичное сырье, промышленные предприятия, Беларусь.

Содержание

1. Введение.....	2
2. Обращение с отходами на промышленных предприятиях в зависимости от ежегодного объема их образования.....	2
3. Барьеры для использования отходов.....	4
4. Выводы.....	6
Литература.....	6

© Центр экономических исследований БЕРОК

© Belarusian Economic Research and Outreach Center

¹ Данная публикация предназначена для широкой аудитории читателей и является восьмой из серии работ о циркулярной экономике в Беларуси, выполняемых в рамках Проекта по развитию Центра экономических исследований BEROC, финансируемого SIDA.

1. Введение

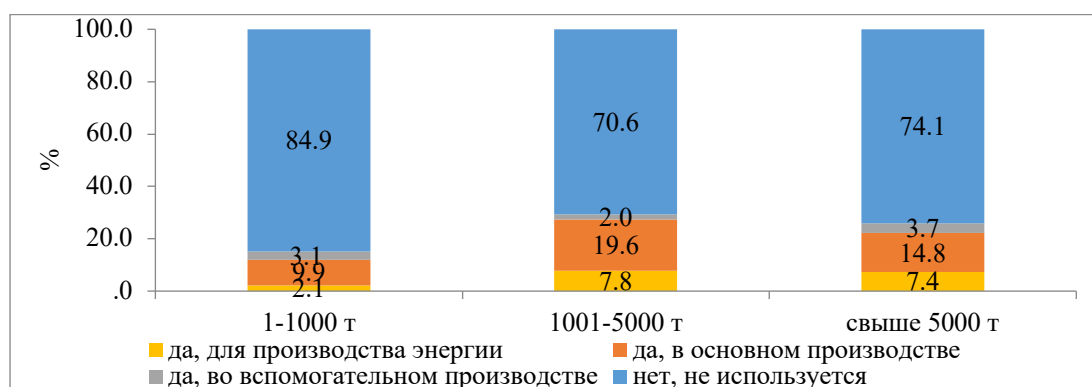
Проведенный ранее анализ выявил, что у промышленных организаций Беларуси существует прямая положительная связь между ростом ежегодного объема образования отходов и вовлечением их в собственную деятельность (Шериунович, Е., Точицкая, И., 2019). В связи с этим данная работа ставит своей целью определение, какого порога должен достичь объем отходов на промышленном предприятии, чтобы оно начало задумываться об их использовании самостоятельно, и какие барьеры воспринимаются организациями как главные сдерживающие факторы для этого.

Основным источником данных для анализа послужили результаты опросов по обращению с отходами и сторонним вторичным сырьем², проведенных Государственным научным учреждением «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь» в первом квартале 2019 г. по заказу Центра экономических исследований BEROC³.

2. Обращение с отходами на промышленных предприятиях в зависимости от ежегодного объема их образования

Данные опроса (табл. 1) показывают, что когда объем производственных отходов на предприятии превышает 1000 тонн, оно начинает больше использовать их в собственной деятельности (23,3% респондентов с отходами от 1001 до 5000 тонн, 20,9% – свыше 5000 тонн и 16,9% – до 1000 тонн). Как следствие, организации с более высоким объемом отходов реже прибегают к таким способам обращения с ними, как передача на переработку и захоронение. Аналогичная ситуация наблюдается и с использованием стороннего вторичного сырья (рис. 1). Предприятия с отходами до 1000 тонн значительно реже применяют его в своей деятельности.

Однако было бы неверно утверждать, что постоянный рост количества отходов на предприятии приведет к их все большему использованию на производстве. Для развития циркулярной экономики в промышленности оптимальными являются предприятия с ежегодными объемом отходов от 1001 до 5000 тонн, поскольку у них достаточно мощностей, чтобы перерабатывать часть отходов самостоятельно.



Источник: собственные расчеты на основе данных опроса ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь».

Рисунок 1. Распределение ответов промышленных предприятий на вопрос «Используется ли на Вашем предприятии стороннее вторичное сырье», %

² Более подробную информацию об опросе можно найти в РР GE no.7 (Сачек, П., Шериунович, Е., Точицкая, И., 2019).

³ Опросы проводились в рамках исследований деловой активности предприятий в промышленности, строительстве и торговле.

Таблица 1. Распределение ответов на вопрос «Каким образом Вы обращаетесь с собственными производственными отходами?», %

Способы обращения с отходами	В зависимости от ежегодного объема образования отходов на предприятии																	
	предприятия с отходами до 1000 т						предприятия с отходами от 1001 до 5000 т						предприятия с отходами свыше 5000 т					
	в процентах от объема образования						в процентах от объема образования						в процентах от объема образования					
	0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%	Итого	0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%	Итого	0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%	Итого
используем в собственной деятельности	10,1	1,2	1,4	2,9	1,2	16,9	11,6	3,4	2,7	2,7	2,7	23,3	4,4	5,5	2,2	7,7	1,1	20,9
передаем на переработку	9,4	5,6	2,7	2,9	7,2	27,8	8,2	4,8	4,1	5,5	2,1	24,7	11,0	4,4	2,2	2,2	1,1	20,9
продаем	10,1	2,4	1,7	4,1	4,3	22,7	11,0	2,7	1,4	3,4	2,7	21,2	13,2	3,3	2,2	2,2	4,4	25,3
захораниваем / передаем на захоронение (обезвреживание)	9,7	5,1	3,1	3,4	4,1	25,4	12,3	4,1	4,1	1,4	1,4	23,3	17,6	3,3	,0	,0	2,2	23,1
передаем на объекты хранения	6,0	0,2	0,5	0,0	0,5	7,2	6,2	0,7	0,0	0,7	0,0	7,5	7,7	1,1	0,0	0,0	1,1	9,9

Примечание: респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа, в таблице приведены нормированные данные.

Источник: собственные расчеты на основе данных опроса ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь».

3. Барьеры для использования отходов

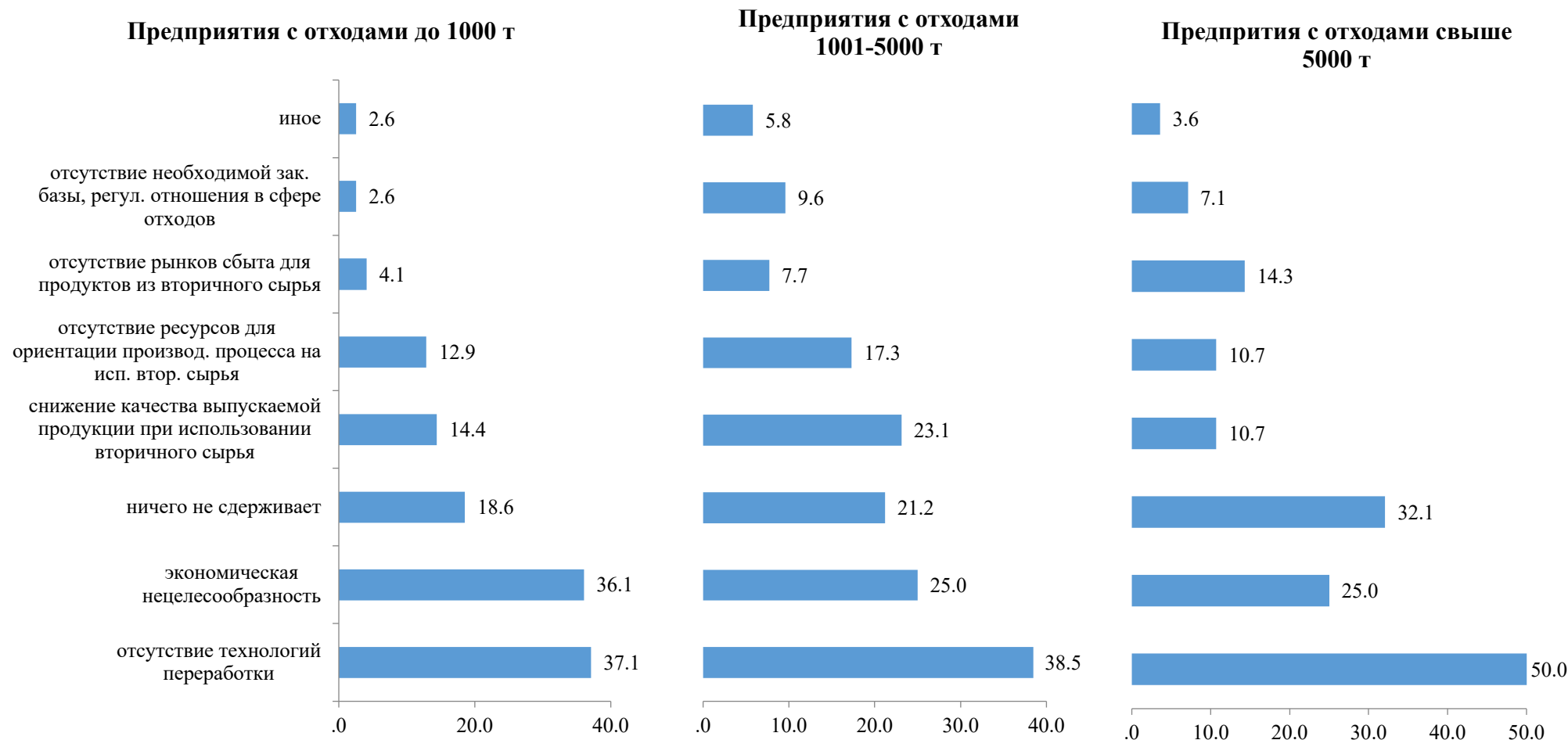
В зависимости от объема образования отходов на промышленных предприятиях проявляются особенности не только в обращении с ними, но и в восприятии сдерживающих факторов для более полного вовлечения отходов в хозяйственный оборот (рис. 2).

Самым существенным барьером для всех категорий предприятий является отсутствие технологий переработки, при этом его значимость возрастает в зависимости от объема образуемых отходов (37,1% респондентов с отходами до 1000 тонн, 50,0% респондентов с отходами свыше 5000 тонн). Очевидно, что чем крупнее промышленное предприятие, тем более разнообразен состав образуемых отходов, и далеко не все из них организация может переработать самостоятельно с помощью собственного технологического оборудования. Второе место среди сдерживающих факторов занимает экономическая нецелесообразность. Однако значимость данного барьера у предприятий с отходами свыше 1000 тонн заметно снижается. Это свидетельствует о том, что при росте количества отходов до определенного объема наступает момент, когда предприятиям становится выгодно их перерабатывать самим.

Из предприятий с отходами 1001-5000 тонн 23,1% указали на снижение качества выпускаемой продукции при использовании вторичного сырья. Для организаций с отходами до 1000 тонн и свыше 5000 тонн этот фактор менее актуален (14,4% и 10,7% респондентов соответственно). Это связано с тем, что промышленные предприятия с отходами 1001-5000 тонн лидируют по их использованию у себя на производстве и, как правило, чаще сталкиваются с проблемой отсутствия стандартов качества на инновационную продукцию при применении вторичного сырья (Батова, Н., Шершунович, Е., Точицкая, И., 2019).

В отличие от предприятий с относительно небольшим объемом отходов организации с отходами 1001-5000 тонн и свыше 5000 тонн достаточно остро ощущают барьеры, связанные с отсутствием рынков сбыта для продуктов из вторичного сырья (7,7% и 14,3% респондентов соответственно). Это вызвано тем, что по мере роста образования отходов у предприятия, оно все больше использует их и стороннее вторичное сырье в производстве и чаще сталкивается с проблемой продажи сделанной с их применением продукции. Как следствие, эти организации считают целесообразным улучшение законодательной базы, регулирующей отношения в сфере отходов, которая, среди прочего, могла бы оказать положительное влияние на развитие рынка для товаров, содержащих вторичное сырье. Предприятия с отходами до 1000 тонн не считают важными как законодательные, так и рыночные барьеры.

С ростом отходов на промышленных предприятиях увеличивается и количество тех, кто не видит препятствий для их использования. Организации с отходами до 1000 тонн, которые на вопрос о барьерах ответили «ничего не сдерживает», в основном продают либо передают своих отходы на захоронение либо использование. Из предприятия с отходами 1001-5000 тонн с таким же ответом 43,5% используют отходы в собственной деятельности. Предприятия с отходами свыше 5000 тонн, которые считают, что сдерживающие факторы отсутствуют, в основном ориентированы на использование и продажу отходов (24,2% и 24,2% соответственно). Таким образом, высокоотходные предприятия, которые не видят барьеров, в основном сумели наладить систему их использования или продажи. Предприятия с отходами до 1000 тонн не видят барьеров для использования, поскольку не занимались вопросом применения отходов на собственном производстве.



Примечание: респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа.

Источник: собственные расчеты на основе данных опроса ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь».

Рисунок 2. Распределение ответов на вопрос «Что сдерживает использование отходов на Вашем предприятии?», %

4. Выводы

Ежегодный объем отходов свыше 1000 тонн является своеобразным критическим значением для промышленных предприятий Беларуси, достигнув которого они начинают в большей степени вовлекать отходы в собственную деятельность и использовать стороннее вторичное сырье у себя на производстве.

Отсутствие технологий переработки воспринимается промышленными организациями как самое значительное препятствие для применения отходов самостоятельно, в особенности при высоком объеме их образования и разнообразии по составу. Барьеры, связанные с экономической нецелесообразностью, напротив, снижаются с ростом объема отходов на предприятии, что свидетельствует об эффекте масштаба при их переработке.

Снятие барьеров, касающихся отсутствия стандартов качества на инновационную продукцию при применении вторичного сырья, а также улучшения законодательной базы, регулирующей отношения в сфере отходов, будет способствовать развитию рынка вторичного сырья и продуктов с его содержанием.

Промышленные предприятия не видят препятствий для использования отходов по двум основным причинам: либо они не применяют отходы на собственном производстве и поэтому не осведомлены (организации с отходами до 1000 тонн), либо они достаточно успешно наладили систему их использования и продажи (организации с отходами свыше 1000 тонн).

Литература

Шершунович, Е., Точицкая, И. (2019). Государственные vs. частные компании: есть ли различия в обращении с отходами / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no.8.

Сачек, П., Шершунович, Е., Точицкая, И. (2019). Принятие решений об обращении с отходами на предприятиях / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no.7.

Батова, Н., Шершунович Е., Точицкая, И. (2019). Циркулярная экономика в Беларуси: барьеры на пути перехода / BEROC Green Economy Policy Paper Series, PP GE no.9.