



ФИНСКАЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ



Регоператор, PALPA, RINKI, Akkukierrätys, Rengaskierrätys и многие другие... Как не запутаться во всех этих наименованиях операторов на финском «мусорном» рынке? В этой статье рассказано, как в Финляндии параллельно работают две системы сбора и переработки отходов – муниципальная и РОП (расширенная ответственность производителя). Главный принцип для всех участников – сотрудничество и координация.

*Е. Линдберг,
Business Advisor on Sustainability and Market Research,
Финско-Российская торговая палата*

В 2018 г. в финских контейнерах для отдельного сбора оказалось 1,4 млн т отходов. При этом так называемого несортированного мусора образовалось 1,5 млн т.

Структура заработка у компаний-исполнителей РОП и регоператоров одинакова: кто мусорит, тот и платит. Таким образом, главный источник прибыли – это тариф для населения и бизнеса. Затем оператор платит переработчику. Продажа вторичного ресурса – это лишь маленькая часть бизнеса как для оператора, так и для переработчика. В 2019 г. средний тариф составлял 60 евро в год для жителей многоквартирных домов и 85 евро в год для жителей частного дома без своего компостирования (по данным KIVO).

В качестве примера возьмем переработку ТКО в европейской экологической столице 2021 г. – Лахти. Регоператор в этом городе – Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy (PHJ), которым владеют совместно 10 муниципалитетов. Отходы поступают оператору с двух типов мест: контейнеров, расположенных на придомовых территориях, и станций сбора, куда люди привозят различ-

ные виды отходов за маленькую плату (например, крупногабаритные отходы). Все точки сбора можно найти на карте: <https://www.kierratys.info/>. Сайт под-

держивает союз операторов KIVO, который занимается примерно той же деятельностью, что и РЭО (но не финансирует проекты).

Владельцы: союзы предпринимателей Päivittäistavara kauppa ry, Elintarviketeollisuusliitto ry, Metsäteollisuus ry, Muoviteollisuus ry, Suomen Pakkausyhdistys ry, Kaupan Liitto, Kemianteollisuus ry, Lasikeraaminen teollisuus ry, Teknologiateollisuus ry (члены: магазины, ретейл, производство)

Сбор платы у упаковщиков и импортеров упакованной продукции – 16,4 млн евро собрано в 2019 г.

RINKI Oy

16,4 млн евро
выплачивается
обществом

1,2 млн платят
обратно за сервис

**Общества производителей:
Suomen Kuitukierrätys, Suomen Uusiomuovi,
Suomen Keräyslasiyhdistys, Mepak-Kierrätys,
Puupakkausten kierrätys PPK**

Члены: компании-производители
упаковочных материалов

Схема финансирования общества производителей RINKI Oy

Результаты работы общества производителей RINKI:

1850
пунктов сбора,
49,9 тыс. т
отходов упаковки
собрано в 2018 г.



- **35 %** целлюлозного волокна
- **29 %** дерева
- **18 %** пластика
- **11 %** стекла
- **7 %** металла



К сведению

В Финляндии рециклингом и переработкой отходов занимаются регператоры и общества производителей (они реализуют РОП).

В Лаhti отходы попадают в экотехнопарк «Куяла», где часть смешанного мусора механически сортируется. Сортировочное оборудование предоставили компании Kivisampo, SET Cleantech, Ferroplan и Laitex. После этого PHJ изготавливает из сортированных отходов RDF/SRF-топливо, которое производится для энергостанции Kymijärvi-2 (Lahti Energia, муниципальная энергокомпания). На этой энергостанции используется одна из самых современных технологий утилизации отходов – способом газификации от компании Valmet. Мощность комплекса – 250 тыс. т/год.

Кроме регператоров, рециклингом и переработкой отходов занимаются общества производителей, которые реализуют РОП. Без них объемы утилизации отходов были бы намного ниже. Например, в Лаhti уровень утилизации ТКО в виде материала составляет 31 % (а в виде энергии – 67 %), но вместе с обществами производителей эти значения повышаются до 46 % (и 53 % соответственно).

К примеру, финансирование общества производителя RINKI Oy, которое занимается утилизацией беззального упаковочного материала, устроено следующим образом (см. рисунок ▶ стр. 40).

Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy действует согласно принципу РОП. РОП за упаковочный материал касается компаний, у которых оборот превышает 1 млн евро/год и которые упаковывают или импортируют упакованную продукцию. Когда компания присоединяется к RINKI, она одновременно при-

соединяется к пяти обществам производителей. RINKI Oy также создает инфраструктуру сбора упаковочных материалов от потребителей по всей Финляндии. На сегодняшний день в стране уже создано 1850 пунктов сбора. Они строятся там, где наблюдается большой поток людей, например во дворах магазинов. Для увеличения объемов сбора с одной точки зачастую используются пресс-компакторы и баки глубокого сбора. Такую технику изготавливают компании Molok, Europress, Habagroup и AVEKOpres.

В 2018 г. в состав отходов упаковочных материалов вошло 35 % целлюлозного волокна, 29 % дерева, 18 % пластика, 11 % стекла и 7 % металла. Отходов упаковочного материала было собрано 49,9 тыс. т (по системе RINKI), для сбора которых

понадобилось 265 тыс. раз опустошить точки сбора. RINKI также занимается экологическим просвещением и обслуживанием клиентов.

Транспортирование и переработку отходов осуществляет само сообщество, иногда совместно с RINKI Oy. Переработчиков несколько. Например, часть пластика поступает в Fortum, где роботы разделяют его на разные фракции и изготавливают гранулы Fortum Circo. Из этих гранул, например, компания Sini производит уборочный инвентарь. Кроме того, из ПЭТ-бутылок компания Pramia Plastic Oy путем вторичной переработки делает бесцветные бутылки. Металл отправляют обратно на производство: к примеру, компания Outokumpu выпускает нержавеющую сталь, которая на 85 % состоит из вторичного металла.

Это только один пример работы общества производителей. Для различных типов отходов существуют свои сообщества, так как разные фракции следует собирать и утилизировать по-разному. Общая цель – сделать рециклинг как можно более простым. Например, батарейки можно сдать в магазин, а шины – в монтажные мастерские. ♻️

Финскую систему обращения с отходами развивали в течение 30 лет, и этот процесс до сих пор продолжается. Финны готовы поделиться опытом того, что стоит делать и чего делать точно не нужно. Эту и другую полезную информацию можно найти на сайте www.finrusrecycling.fi.