

Вторичная переработка упаковки Тетра Пак

13.04.2015





- ▶ Экологичность картонной упаковки.
- ▶ Ресайклинг упаковки.
Технология переработки.
Новые разработки.
- ▶ Вывоз производственных отходов на переработку.

Ответственность за экологию.



Упаковка должна сберегать
больше, чем она стоит.

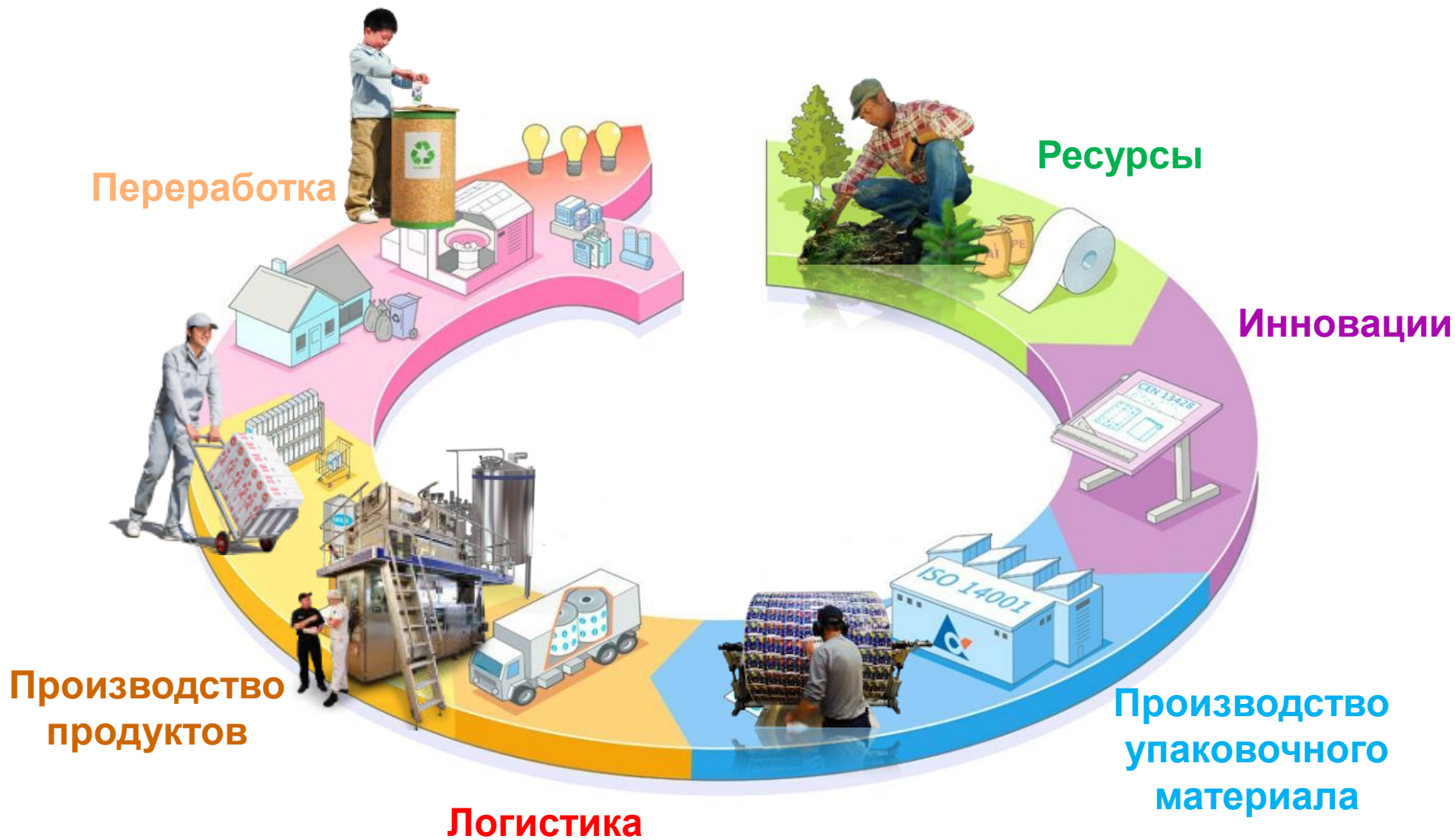
Рубен Раусинг

(Сберегать не только деньги,
ресурсы, но и природу.)





Экологичность упаковки на каждом этапе жизненного цикла



Переработка

Ресурсы

Инновации

Производство
продуктов

Производство
упаковочного
материала

Логистика



Экологичность картонной упаковки

Возобновляемый ресурс



Малый вес



Уменьшенные габариты





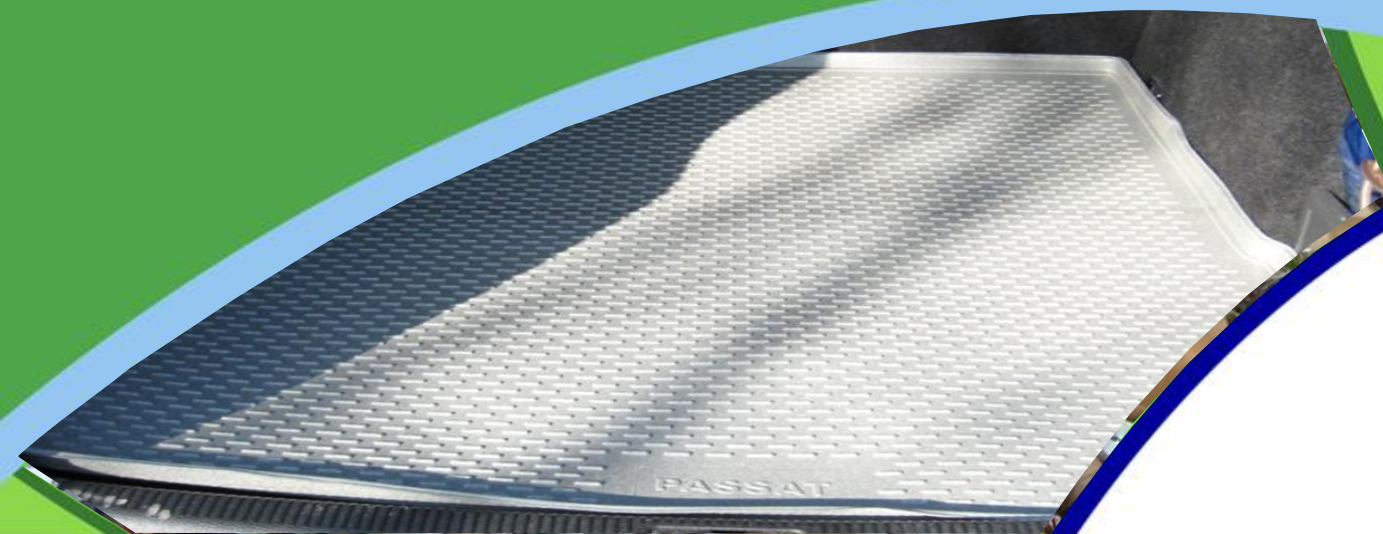
Экологические преимущества асептической технологии

- ▶ Продукты не требуют охлаждения при хранении и транспортировке – снижение потребления энергии
- ▶ Длительные сроки годности - многократное снижение экологической нагрузки, связанной с утилизацией испорченных продуктов.



Ресайклинг упаковки

Технология.
Новые разработки.





Переработка – растущая отрасль

Эффективное повторное использование ресурсов

Порядка 30 тыс тонн
упаковки Тетра Пак
переработано в России
(2014)

- ▶ Мы активно поддерживаем увеличение сбора и переработки, а также уровень осведомленности потребителей





Чтобы жидкость упаковать в картонную упаковку, она не должна быть газированной

75%
Картон

22%
Полиэтилен

3%
Алюминий

1. Внешний слой полиэтилена
Защищает упаковку и нанесенный на картон-основу дизайн от протечек и проникновения влаги извне.

2. Картон
Картон-основа придает упаковке форму и жесткость. На картонную поверхность наносится дизайн и информация, разрешенными для применения в индустрии питания.

3. Связующий слой полиэтилена
Слой полиэтилена связывает картон с алюминиевой фольгой.

4. Алюминиевая фольга
Алюминиевая фольга защищает упаковку от кислорода, запахов и света.

5. Связующий слой полиэтилена
Слой полиэтилена связывает картон с алюминиевой фольгой.

6. Внутренний слой пищевого полиэтилена
Слой специального полиэтилена для контакта с продуктом.

6 слоев



Высококачественное вторичное сырье

75% Целлюлоза для производства
вторичных бумаг и картонов

25% Полиалюминевая смесь
в виде агломерата или гранулята

...или даже разделенные
полиэтилен и алюминий





Стратегические цели 2020

В среднем в мире должно перерабатываться не менее 40% выпущенной упаковки

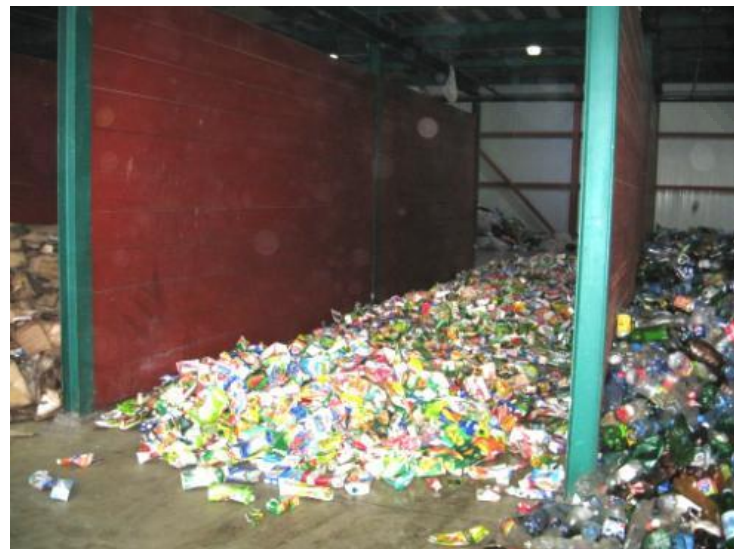
Уровень переработки полиалюминия составит не менее 90%





Источники сырья

- ▶ Основные поставщики – мусоросортировки
- ▶ Предприятия производителей продуктов питания
- ▶ Торговые сети



Классификация –
макулатура МС 11В



Принципиальная схема процесса

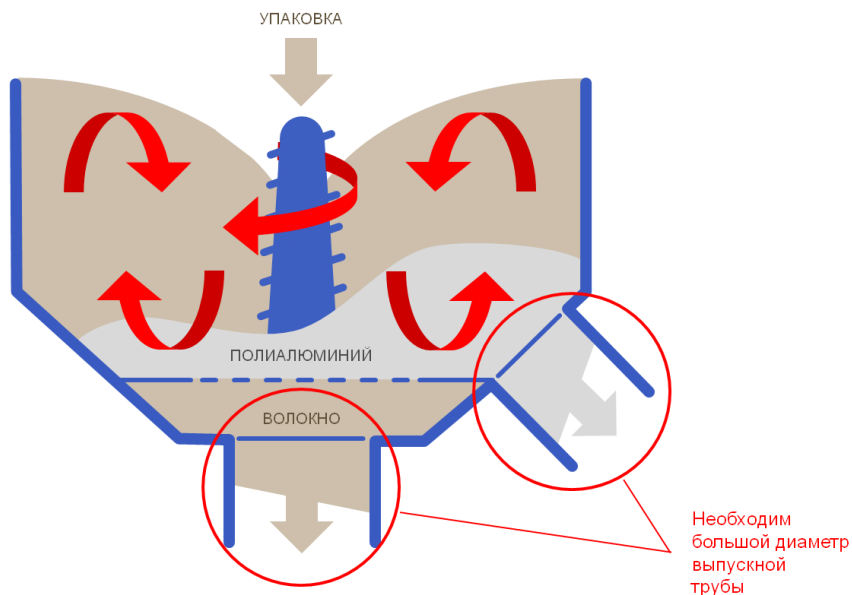
▶ Традиционный роспуск в гидроразбивателе





Обычный макулатурный роспуск

► Гидродинамика + механическое воздействие



В гидроразбивателе вращающийся ротор перемешивает упаковку в воде и создает потоки, которые способствуют более быстрому размоканию бумаги, набуханию волокон и разрыву связей между ними.





Из целлюлозы делают высококачественные вторичные бумаги и картоны





Продукты дальнейшей переработки. Изделия из бумаги



Коробки из гофрированного картона



Бумажные пакеты



Картонные гильзы



Оставшийся полиалюминий



- ▶ Полиалюминий выгружается из гидроразбивателя, промывается и прессуется для отправки на дальнейшую переработку



Три основных способа переработки полимерной части

Механический рециклинг (агломерация)



Химическое разделение с получением полиэтилена и алюминия



Пиролиз с получением жидкого топлива, алюминия и угля





Примеры применения полимерной части упаковки

Ящики для овощей



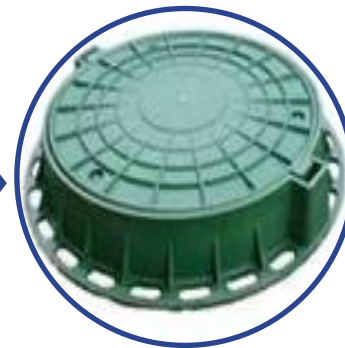
Композитные панели



Техническое ведро



Полимер-песчаные изделия. Люки



Емкость



Полимер-песчаные изделия. Тротуарная плитка



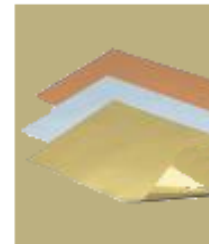


Перспективные области применения полимера





Перерабатывающие предприятия



Вывоз производственных отходов на переработку

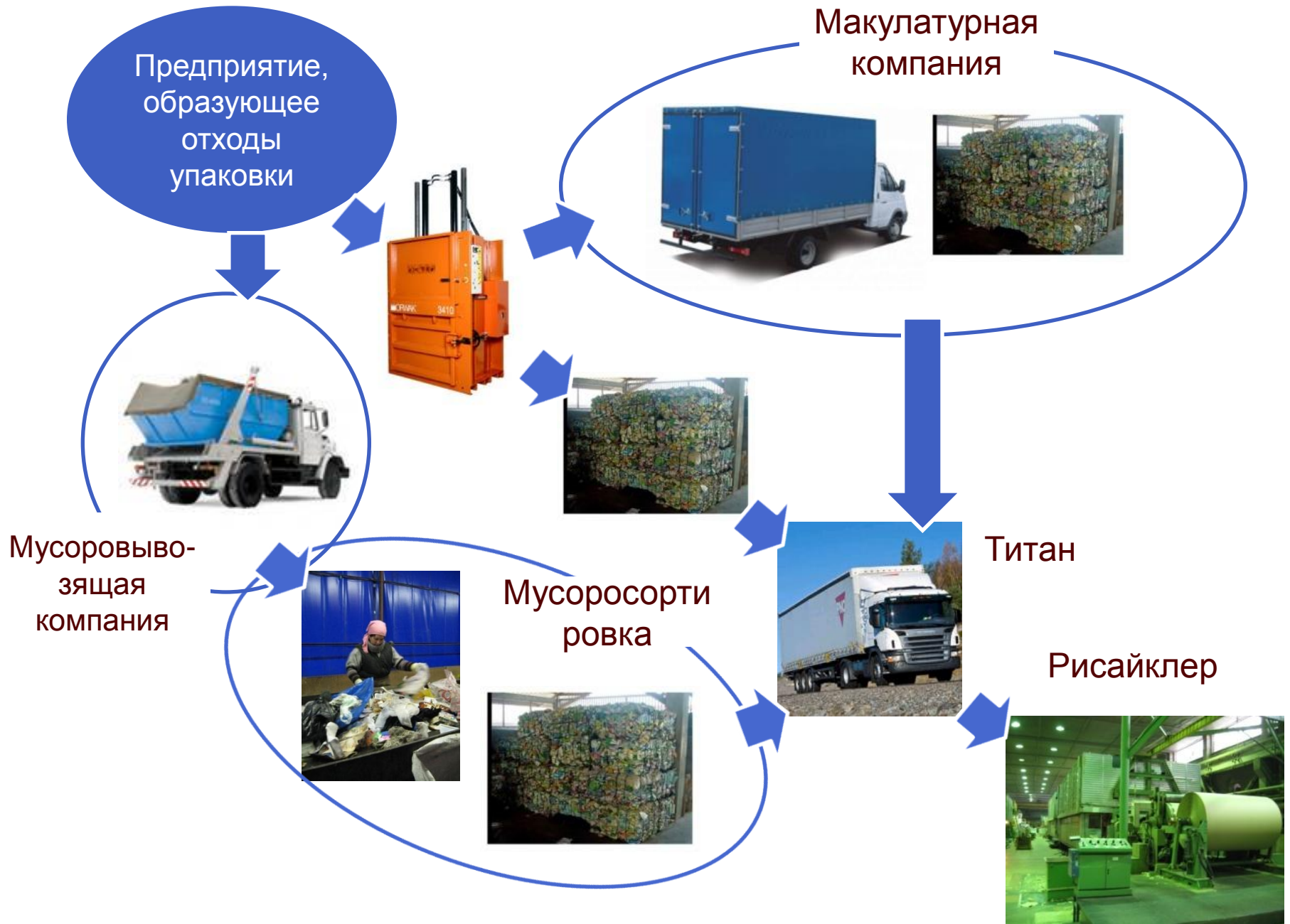




Вывоз производственных отходов на переработку

- ▶ Основные операции, прессование, хранение и отгрузка могут быть организованы своими силами или переданы на аутсорсинг.
- ▶ Во многих случаях, оптимальным является передача отходов локальным партнерам, мусоросортировочным станциям или макулатурным компаниям.
- ▶ Рекомендуемая классификация отходов: Макулатура МС 11 В, ГОСТ 10700-97.

Схемы движения материала





Специальный случай. Переработка рулонов

- ▶ Для переработки рулонов по инициативе Тетра Пак было создано специальное предприятие - ЗАО Титан.
- ▶ Титан перерабатывает рулоны таким образом, чтобы исключалась экспозиция запечатанных поверхностей.
- ▶ Передавая рулонный брак на переработку Титану, вы можете быть уверены в том, что ваши бренды не пострадают от несанкционированной экспозиции.
- ▶ Более того, Титан оплачивает рулонный брак, как сырье!



Основные мероприятия на заводе для повышения перерабатываемости отходов Tetra Pak

- ▶ Следить за тем, чтобы в пресс загружались только опустошенные пакеты, чтобы избежать излишнего количества влаги при дальнейшей переработке кипы
- ▶ В пресс загружать только картонные упаковки без полиэтиленовых мешков и другой обертки, чтобы этот картон можно было переработать (с полиэтиленом в составе кипы это невозможно)
- ▶ Осуществлять мойку пресса только при отсутствии в нем пакетов, чтобы избежать излишнего количества влаги при дальнейшей переработке кипы



Спасибо за внимание!

Виктор Москалев

Менеджер проекта по переработке упаковочного материала

+7 495 787 80 42

+7 915 480 50 42

victor.moskalev@tetrapak.com

Ольга Иванова

Менеджер департамента по охране окружающей среды

+7 495 787 22 60

+7 985 310 55 41

olga.ivanova@tetrapak.com

