

Картонная упаковка от компании Dividella как одно из решений глобального кризиса загрязнения окружающей среды пластиком

Пластик стал настоящей эпидемией XXI в. Он встречается повсюду: пластиковая посуда, пакеты, упаковка и многое другое. Без всяких сомнений, можно сказать, что человек, живущий в большом городе, каждый день сталкивается с данным материалом. Задумывались ли вы, куда девается такой большой объем вещей из пластика? Большая часть попадает в Мировой океан, и лишь небольшая доля (всего 5 %) уходит на переработку. Экология окружающей среды очень страдает от загрязнения пластиком.

Так, в феврале 2018 г. на юго-западе Испании на берег выбросило труп молодого кашалота, принадлежащего к находящемуся под угрозой исчезновения виду. После его вскрытия ученые установили, что причиной смерти животного стала инфекция, вызванная наличием более 30 кг пластиковых частиц в желудке и кишечнике. И в этом отношении кашалот отнюдь не одинок. У 90 % мертвых морских птиц в пищевод обнаруживают пластиковые частицы. Если учесть, что сейчас в реки и океаны ежегодно попадает около 10 млн т пластика, а к 2025 г. это количество удвоится, то проблема с каждым днем только усугубляется.

Одно из проявлений связанного с пластиком экологического кризиса даже описывает специальная аббревиатура GPGP – Great Pacific Garbage Patch, или Большое тихоокеанское мусорное пятно. Это остров, состоящий преимущественно из пластикового мусора, который дрейфует между Калифорнией и Гавайями и весит 80 000 т, покрывая пространство площадью более 1,6 млн км², что можно сравнить с площадью ТРЕХ Франций.

Неразложившиеся пластиковые отходы попадают в желудок мор-



В морях и океанах планеты плавает около 16 трлн т пластика



Чтобы очистить моря от пластика, понадобятся общие глобальные усилия, в том числе включающие переход на упаковку из мономатериалов

ских млекопитающих и птиц. Экологи подсчитали, что ежегодно от этого погибают десятки тысяч птиц, китов, тюленей и черепах. Животные умирают от удушья или же неперевариваемый мусор накапливается в их желудке и мешает его работе.

Этот пластик не только убивает животных, но и разрушает коралловые рифы, а также наносит вред здоровью людей, так как распадается на микрочастицы, которые затем попадают в пищевую цепочку.

Существующие технологии утилизации пластика способны лишь

Таблица 1.
Сравнение стоимости упаковочных материалов

Стоимость материала	Пачка	Перегородка	Блистерный лоток	Алюминиевая фольга	Стоимость одной упаковки	Стоимость 2 500 000 упаковок в год
Блистерная упаковка	USD 0,10	-	USD 0,09	USD 0,05	USD 0,24	USD 600 000
NeoTOP	USD 0,08	USD 0,05	-	-	USD 0,13	USD 325 000

частично решить экологическую проблему. Вот почему производственные компании в рамках преобразований, направленных на развитие экологической устойчивости, все чаще ставят перед собой цель прекратить использование пластика.

В фармацевтической индустрии пластик применяют преимущественно для упаковки продукции и в логистических цепочках. В целях решения этой проблемы необходимо освоить использование моно-материалов (прежде всего картона), чтобы заменить упаковочный пластик.

Преимущества картонной упаковки

Компания Dividella на протяжении 40 лет продвигает концепцию 100 % использования картонной упаковки препаратов для парентерального введения. Данная технология применяется не только в рамках бережного отношения к окружающей среде, но и позволяет значительно снизить совокупную величину затрат (ТСО) и совокупную стоимость упаковки (ТСР).

Результаты исследований и анализ многочисленных примеров из практики позволяют компании довольно точно рассчитать объем экономии, который будет достигнут благодаря использованию картонной упаковки.

Выбор метода упаковки оказывает существенное влияние на составляющие ТСО, поэтому ему стоит уделить особое внимание в самом начале процесса принятия

Таблица 2.
Сравнение логистических расходов

Тип упаковки	Кол-во упаковок в контейнере, шт.	Стоимость доставки одной упаковки, USD	Стоимость 2 500 000 упаковок в год, USD
Блистерная упаковка	12 315	0,41	1 015 022
NeoTOP	20 833	0,24	600 009

решения, так как от этого будет зависеть конечная стоимость продукции.

Для наглядности приведем пример упаковки трех шприцев в блистерную упаковку и упаковку NeoTOP от компании Dividella (табл. 1).

При ежегодном выпуске 2,5 млн упаковок общая стоимость блистерной упаковки составит USD 600 000, а стоимость картонной упаковки производства компании Dividella обойдется в USD 325 000. Таким образом, только благодаря выбору картонной упаковки экономия за год составит примерно USD 275 000.

Но наибольшая экономия достигается в логистической цепочке за счет значительного уменьшения объема упаковки (в некоторых случаях вдвое), что особенно заметно при хранении и транспортировке фармацевтических препаратов при определенных температурных режимах.

Так, стоимость транспортных расходов рефрижераторного контейнера объемом 9 м³ на расстояние более 3000 км составляет около USD 5000 (табл. 2).

А теперь представьте, сколько упаковок может поместиться в такой контейнер.

Годовая экономия при транспортировке 2,5 млн упаковок составит более USD 400 000, но экономия на транспортных расходах будет еще более ощутимой, если рассматривать способы доставки по морю или по воздуху.

Снижение энергозатрат и упрощение производственного процесса также будут способствовать сокращению расходов на ТСР. Высокотемпературный нагрев, необходимый для формирования блистера и его запечатывания, будет гораздо энергозатратнее в эксплуатации, чем линия с верхней загрузкой в картонную упаковку, где применяется процесс горячей клейки.

Доступность картонной упаковки

Компания Dividella заработала весьма солидную репутацию в фармацевтической отрасли во всем мире благодаря качеству, надежности и эффективности производимых ею картонно-упаковочных машин серии NeoTOP. Добиться такого успеха помог комплексный подход,



100 % картонная упаковка NeoTOP

рассматривающий упаковочную машину и дизайн упаковки как части единого целого.

Концепция упаковочной линии с верхней загрузкой (Top Loading) также предполагает, что дизайн упаковки, ее конструкция и внешний вид являются важными элементами создания добавленной стоимости для производителей продукции. Из этого следует, что каждую упаковку нужно рассматривать как уникальный объект, который создается и оптимизируется под ваш продукт.

Поэтому дизайнеры упаковки в Dividella всегда тесно сотрудничают с отделами маркетинга компаний-клиентов, чтобы разработать точные спецификации для индивидуальных упаковок и воплотить их в жизнь.

Ниже приведены основные преимущества компании Dividella:

- индивидуальный дизайн и оптимальная защита продукта
- удобный для пациента доступ к продукту
- разнообразие упаковываемых продуктов
- экологически чистая упаковка – используется только картон
- многофункциональное оборудование, возможность дооснащения

новыми форматами и продуктами

- удобная и быстрая смена форматов и простое обслуживание
- экономическая выгода за счет снижения расходов на материал, транспорт и хранение

О компании Dividella

Компания Dividella AG является частью Korber Medipak Systems Group и специализируется на разработке и производстве упаковочных линий для предприятий фармацевтической промышленности, обеспечивая экспертную поддержку в области требований к упаковке препаратов для парентерального введения. Компания Dividella располагается в г. Грабс (кантон Санкт-Галлен на востоке Швейцарии). Ее клиентами являются крупнейшие фармацевтические компании мира, включая первую десятку в полном составе.



Приглашаем посетить наш стенд

павильон 2 зал 8 стенд B107

На протяжении 40 лет компания Dividella предоставляет инновационные, высокоэффективные и индивидуальные упаковочные решения для надежной защиты вашего продукта. Ее патентованные системы с верхней загрузкой составляют основу непрерывно совершенствуемых решений, которые создают современную, экологически чистую и удобную во всех отношениях упаковку препаратов для парентерального введения.

Компания Dividella предоставляет комплексные решения для вторичной упаковки сложно складываемых изделий медицинского назначения, таких как иглы, шприц-ручки, ампулы и шприцы. Решения с верхней загрузкой позволяют максимально бережно и безопасно обращаться с продукцией. Патентованные системы подачи Dividella гарантируют аккуратность обращения с продукцией при высоком темпе работы. ■



Контактная информация:

Dividella AG,
Верденштрассе 76,
9472 Грабс, Швейцария
Т +41 (81) 750-33-72
М +41 (79) 351-32-04
v.gureev@dividella.ch
www.dividella.com
info@dividella.ch

ООО «Михаил Курако»
kurako@kurako.com
kurako@kurako.ru

Список использованных источников:

1. <https://bestlavka.ru/zagryaznenie-okruzhayushhej-sredy-plastikom/> © bestlavka.ru
2. РИА Новости <https://ria.ru/society/20171110/1508554568.html>